

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С. З Гжицького



ОНЛАЙН-КОНФЕРЕНЦІЯ
«Дні студентської науки»
у Львівському національному університеті
ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С. З. Гжицького,
(Львів, 19–20 травня 2022 р.)

Факультет громадського розвитку та здоров'я

Тези доповідей



**ФАКУЛЬТЕТ
ГРОМАДСЬКОГО РОЗВИТКУ ТА ЗДОРОВ'Я**

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary
Medicine and Biotechnologies Lviv

ONLINE-CONFERENCE

**Days of student science
at the Stepan Gzhytskyi National University of
Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv,
(Lviv, May 19–20, 2022)**

**FACULTY
OF SOCIAL DEVELOPMENT AND HEALTH**

Abstracts

LVIV

2022

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

ОНЛАЙН-КОНФЕРЕНЦІЯ

Дні студентської науки
у Львівському національному університеті
ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С. З. Гжицького,
(Львів, 19–20 травня 2022 р.)

Факультет громадського розвитку та здоров'я

Тези доповідей

ЛЬВІВ

2022

Конференція «Дні студентської науки» у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, (Львів, 19-20 травня 2022 р.) Факультет громадського розвитку та здоров'я: Тези доповідей / Руслан Пеленьо (відп. ред.). – Львів, 2022. – 431 с.

До збірки включено тези доповідей конференції “Дні студентської науки” у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. Подані матеріали публікацій відображають результати сучасних наукових досліджень різних галузей у вигляді проблемно-постановчого, узагальнюючого та методичного характеру. Більша переважність це роботи студентів-науковців Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, але й також до академічної мобільності долучились науковці з Поліського національного університету, м. Житомир, Україна, ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут», м. Бережани, Україна; Харківської Державної Академії Фізичної Культури, м. Харків, Україна; University of Cambridge, (Cambridge, United Kingdom), Університет Яна Кохановського в Кельце (Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, UJK). Розглядається широке коло проблем, зокрема, превентивні аспекти забезпечення здоров'я тварин та якості продукції, сучасні питання екології: досягнення, перспективи та проблеми, розбудова правової держави в умовах євроінтеграційних процесів, фізична терапія в сучасній реабілітаційній медицині, фармація і сьогодення: новітні досягнення та перспективи розвитку, фізична культура та здоров'язбережувальні технології, а також вища освіта в полікультурному просторі.

Тексти подані в авторській редакції. Оргкомітетом зроблена певна коректура з метою уніфікації переліку авторів та їх адрес.

Для науковців, студентів у науково-дослідній галузі, закладів вищої освіти та установ відповідного профілю.

Затверджено до друку вченою радою факультету громадського розвитку та здоров'я, протокол № 9 від 16 травня 2022 року
Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

Редакційна колегія:

Руслан Пеленьо, професор, декан факультету громадського розвитку та здоров'я.

Маріан Сімонов, доцент, завідувач кафедри ветеринарно-санітарного інспектування.

Богдан Гутий, професор, завідувач кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука.

Роман Параняк, професор, завідувач кафедри екології.

Василь Андрійів, професор, завідувач кафедри права.

Наталія Івасик, доцент, завідувач кафедри реабілітації та здоров'я людини.

Мирослава Грицина, доцент, завідувач кафедри фармації та біології.

Богдан Семенів, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я.

Олеся Смолінська, професор, завідувач кафедри філософії та педагогіки.

Ніна Градович, доцент кафедри екології.

Анна Сухенко, голова студентського самоврядування факультету громадського розвитку та здоров'я.

© Факультет громадського розвитку та здоров'я

ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького, 2022

© Автори статей, 2022

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1

ПРЕВЕНТИВНІ АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗДОРОВ'Я ТВАРИН ТА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ

1. Владислава Астахова, Наталія Сусол ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ СПОЖИВЧОГО ПАКОВАННЯ ДЛЯ КАВИ ВИМОГАМ ЄС	19
2. Любов Бусько, Оксана Прийма ЕМЕРДЖЕНТНІ ВІРУСНІ ІНФЕКЦІЇ ТА ЇХ НЕБЕЗПЕКА	22
3. Ірина Винник, Галина Мичка, Максим Задорожний, Ольга Яремко МІКРОКЛІМАТ ПЕРЕНАСЕЛЕНИХ ПРИМІЩЕНЬ	25
4. Ірина Винник, Оксана Козенко, Надія Кремпа ДІЯ РАДІОНУКЛІДІВ НА ОРГАНІЗМ ТВАРИН	29
5. Ліна Вислоцька, Богдан Гутий, Тетяна Мартишук ГЛУТАТИОНОВА СИСТЕМА ОРГАНІЗМУ ПОРОСЯТ ЗА ДІЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ «СИЛІМЕВІТ»	32
6. Ростислав Гоменюк, Оксана Козенко, Надія Кремпа РАДІАЦІЙНЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ	35
7. Ольга Гриновець, Надія Магрело ВПЛИВ БАКТЕРИЦИДНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТУ «ХЛОРАН» В УМОВАХ АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ	39
8. Софія Гринюк, Іван Жиганов, Володимир Салата ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ОЦІНКА М'ЯСА КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА ОРГАНОЛЕПТИЧНИМИ ТА ХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ В ПРОЦЕСІ ДОЗРІВАННЯ	42
9. Дарина Грудецька, Олег Дашковський «ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ МАСЛА СОЛОДКОВЕРШКОВОГО ТОРГОВОЇ МАРКИ «СЕЛЯНСЬКЕ», ВІДПОВІДНО ДО ДСТУ 4399:2005»	46
10. Мар'яна Духній, Олег Павлів ОСОБИСТА ПРОФІЛАКТИКА ПРАЦІВНИКІВ ТВАРИННИЦТВА	49
11. Ірина Задорожна, Маріан Сімонов ВМІСТ ГІДРАРГІРУМУ В М'ЯСІ МОРСЬКИХ І ПРІСНОВОДНИХ РИБ	51

12. Богдан Іваниш, Лариса Солодка, Анатолій Антонюк, Марина Кривда ВИКОРИСТАННЯ АНТИБІОТИКІВ В ДАНСЬКОМУ СВИНАРСТВІ	53
13. Владислав Корольчук, Василь Русак МОНІТОРИНГ ФОСФОРНО-КАЛЬЦІЄВОГО ОБМІНУ У КОРІВ	57
14. Олександр Куцик, Володимир Гончаренко МОНІТОРИНГ ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ ОБМІНУ РЕЧОВИН ЗА ВИКОРИСТАННЯ ТКАНИННИХ ПРЕПАРАТІВ КОРОВАМ В ПЕРІОД СУХОСТОЮ	60
15. Марина Левицька, Оксана Козенко, Надія Кремпа СУЧАСНЕ СВИНАРСТВО – ВИРОБНИЧІ СТРЕСИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ТВАРИН	63
16. Тетяна Кашуба, Руслан Пеленьо ОЦІНКА БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ КУРИННИХ ЯЄЦЬ НА РИНКУ м. КАМ'ЯНКА - БУЗЬКА	66
17. Вікторія Магрело, Галина Сус ОЦІНКА ВПЛИВ УМОВ УТРИМАННЯ НА КЛІНІЧНІ ПОКАЗНИКИ КОРІВ	69
18. Денис Ніколаєнко, Олена Лобанова, Богдан Гутий, Уляна Вус АНТИОКСИДАНТИ ТА ІНГІБІТОРИ ВІЛЬНОРАДИКАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ	72
19. Олександра Проніна, Ольга Калініна ВІРУСНІ КОНТАМІНАНТИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА МЕТОДИ ДЕТЕКЦІЇ	76
20. Юлія Рєзнік, Галина Сус ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА ЗАБРУДНЕННЯ ВОДИ ТА МЕТОДИ ОЧИСТКИ І ЗНЕЗАРАЖЕННЯ	79
21. Юлія Рєзнік, Галина Сус ОКРЕМІ АСПЕКТИ ГІГІЄНИ ГОДІВЛІ КОНЕЙ	82
22. Кароліна Семків, Маріанна Акимішин ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ БОРОШНА ПРИ УРАЖЕННІ ПАТОГЕННИМИ МІКРООРГАНІЗМАМИ	85
23. Гліб Смуров, Лариса Солодка, Марина Кривда ДОСЛІДЖЕННЯ ВИЯВЛЕННЯ ТОКСИГЕННИХ ГРИБІВ – КОНТАМІНАНТІВ ФУРАЖНОЇ ПШЕНИЦІ	88
24. Piotr Stefanek, Raul Uday, Rahul Solasa, Jeni Sreesan, Mohammed Ali, Anastasiia Krogh MICROBIOCENOSSES OF CAECUM DUCKS UNDER THE ACTION OF TRANSPORT STRESS WHEN	

INCLUDED IN THE DIET OF BAA “PRIMIX BIONORM-K” AND “BIOVIR” SUPPLEMENTS.....	92
25. Тарас Стечинський, Світлана Щавінська, Андрій Висоцький ВИВЧЕННЯ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ ПРЕПАРАТУ «СЕКОБРЕН» ЗА ВНУТРІШНЬО-ШЛУНКОВОГО ВВЕДЕННЯ У ЛАБОРАТОРНИХ ЩУРІВ.....	94
26. Євген Хіхловський, Аніта Яковлева, Богдан Гутий, Тетяна Мартишук ВИВЧЕННЯ ВПЛИВ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ «БУТАСЕЛМЕВІТ ПЛЮС» НА АНТИОКСИДАНТНИЙ СТАТУС ОРГАНІЗМУ ЩУРІВ ЗА СВИНЦЕВО-КАДМІЄВОГО НАВАНТАЖЕННЯ.....	98
27. Аріадна Шах, Назарій Семанюк ВИВЧЕННЯ СТАН МІКРОФЛОРИ КЛІНІКИ ДЛЯ ДРІБНИХ ТВАРИН.....	101
28. Аріадна Шах, Володимир Семанюк КІЛЬКІСНИЙ ВМІСТ, МОРФОЛОГІЧНІ І ТИНКТОРІАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ ІЗОЛЬОВАНИХ З ЖИТЛОВИХ ПРИМІЩЕНЬ.....	103

СЕКЦІЯ 2 **СУЧАСНІ ПИТАННЯ ЕКОЛОГІЇ: ДОСЯГНЕННЯ,** **ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ**

29. Ірина Гапчин, Вікторія Віщур МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД БАСЕЙНУ РІЧКИ ЗАХІДНИЙ БУГ.....	107
30. Вероніка Гуряк, Надія Литвин ВПЛИВ ЗМІН КЛІМАТУ НА ЛІСОВІ ЕКОСИСТЕМИ.....	111
31. Володимир Заблоцький, Богдана Калин АНАЛІЗ ЗАГРОЗ ВОДНИМ РЕСУРСАМ ГІРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ЛЬВІВЩИ.....	113

32.	Анастасія Іваха, Богдана Калин	ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ В ЕКОЛОГІЇ: КОРИСНІ ЕКОЗАСТОСУНКИ	116
33.	Анастасія Кобрин, Надія Литвин	АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ ТА ЇХ ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ	120
34.	Іван Кривак, Роман Пошивак, Ольга Сухорська	ОСНОВНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ	123
35.	Олег Кусий, Ганна Буцяк	СТРЕС І ХАРЧУВАННЯ	126
36.	Олег Кусий, Лідія Ковальська	СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ЯКОСТІ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА САМБІРСЬКОГО РАЙОНУ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	130
37.	Марина Кусик, Оксана Мацуська	АНАЛІЗ СТАНУ ПИТНОЇ ВОДИ НА ЛЬВІВЩИНІ	132
38.	Діана Ларівон, Оксана Тарнавська	ВПЛИВ ВІЙНИ НА ЕКОТУРИЗМ В УКРАЇНІ	135
39.	Максим Лобур, Роман Параняк	БІОРЕСУРСНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СТАЛОМУ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА	139
40.	Роман Матвійів, Світлана Кропивка	АНАЛІЗ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ УРБОЕКОСИСТЕМ НА ПРИКЛАДІ МІСТА ЛЬВОВА	141
41.	Наталія Палихата, Ніна Градович	ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ	145
42.	Ірина Паркалова, Оксана Мацуська	АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ СТОКІВ АПК ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ ОЧИЩЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ТОРФУ	149
43.	Андрій Поночовний, Лідія Ковальська	ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ЯКІСТЬ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ	152
44.	Руслана Устяк, Світлана Кропивка	ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВІТРОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ	155

СЕКЦІЯ 3
РОЗБУДОВА ПРАВОВОЇ ДЕРЖАВИ В УМОВАХ
ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

45. Віталій Амосов, Олена Ніканорова	ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОТРИМАННЯ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ У ПЕРІОД ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ	158
46. Марія Близнюк, Христина Дідух	ЗНАЧЕННЯ ПРАВОВОЇ КУЛЬТУРИ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ	161
47. Марія-Софія Бурак, Богдан Телефонко	ОСОБЛИВОСТІ КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ НЕПОВНОЛІТНІХ	163
48. Марія-Софія Бурак, Ольга Капітан	ЛІКАРСЬКА ПОМИЛКА: МЕДИЧНЕ ТА ПРАВОВЕ ПОНЯТТЯ	166
49. Ярина Гаврилук, Вікторія Тушницька	ТРУДОВІ ПРАВОВІДНОСИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	170
50. Діана Галац, Христина Дідух	ЕКОНОМІКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	174
51. Анастасія Гамалюк, Василь Андрійв	ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ	176
52. Віталій Горбовий, Марія Гучко	ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ ТРУДОВИХ ПРАВ ПРАЦІВНИКА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	179
53. Cyprian Dziurawicz	ROLA PROGRAMU PARTNERSTWA WSCHODNIEGO W ROZWOJU SPOŁECZNO-EKONOMICZNYM I INTEGRACJI UKRAINY Z UNIĄ EUROPEJSKĄ	182
54. Tomasz Zbrozczyk, Wiktor Wesołowski	WPLYW INTEGRACJI EUROPEJSKIEJ NA POLSKĄ KONSTYTUCJĘ	187

55.	Христина Дідик, Володимир Брездень	«ЗЕЛЕНА КІМНАТА» ЯК УМОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАНДАРТІВ ОПИТУВАННЯ ДИТИНИ	190
56.	Леся Дідух, Богдан Телефанко	НАПРЯМИ ПРОТИДІЇ НАРКОЗЛОЧИННОСТІ	193
57.	Ростислав Коваль, Ольга Капітан	ПРАВО НА БАТЬКІВСТВО: ЗАСТОСУВАННЯ ДОПОМІЖНИХ РЕПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЇХ ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ В УКРАЇНІ	195
58.	Ростислав Лекар, Василь Андріїв	УКРАЇНА ЯК ПРАВОВА ДЕРЖАВА В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ	198
59.	Марта Міхневич, Юлія Коверко	ОПОДАТКУВАННЯ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ: ПРАВОВІ АСПЕКТИ	202
60.	Paulina Moskal	HISTORIA INTEGRACJI EUROPEJSKIEJ PO II WOJNIE ŚWIATOWEJ	205
61.	Malwina Naporowska, Ksawery Olszewski	DO JAKIEJ UNII EUROPEJSKIEJ CHCIAŁBY DOŁĄCZYĆ UKRAINA?	209
62.	Aleksandra Pękalska	INTEGRACJA POLSKI I UKRAINY NA PRZESTRZENI WIEKÓW	211
63.	Тарас Пелесь, Олена Ніканорова	ПРАВОВИЙ СТАТУС ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНОЇ ОСОБИ В УКРАЇНІ	215
64.	Justyna Piecyk	BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE UNII EUROPEJSKIEJ	218
65.	Aleksandra Rasińska	PROCES AKCESYJNY DO UNII EUROPEJSKIEJ	223
66.	Ольга Семенів, Юлія Коверко	ПРАВОВІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТУ	226
67.	Nina Skibińska	SUWERENNOŚĆ A PROCES INTEGRACJI EUROPEJSKIEJ	228
68.	Michał Jacek Słowak	HUMAN RIGHTS IN THE WORLD TODAY	231
69.	Ірина Тарас, Василь Андріїв	УДОСКОНАЛЕННЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ	

ДАНИХ В УКРАЇНІ КРІЗЬ ПРИЗМУ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ.....	233
70. Вероніка Терпляк, Юлія Коверко ОСОБЛИВОСТІ ОРЕНДИ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ.....	237
71. Павло Ткачук, Оксана Тарнавська ВПЛИВ ВІЙНИ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ.....	240
72. Людмила Фалінська, Христина Дідух ВПЛИВ РЕЛІГІЇ НА РОЗВИТОК ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА.....	243
73. Юлія Федішин, Богдан Мелех ЗАВДАННЯ ПАРЛАМЕНТСЬКОГО КОНТРОЛЮ ТА ПАРЛАМЕНТСЬКОЇ ЕТИКИ В ДЕМОКРАТИЧНІЙ ДЕРЖАВІ.....	246
74. Софія Фітель, Богдан Мелех ОКРЕМІ АСПЕКТИ НОРМАТИВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗЛОВЖИВАННЯ ПРАВОМ У СУЧАСНОМУ ЦИВІЛЬНОМУ ЗАКОНОДАВСТВІ.....	249
75. Андрій Хімко, Ольга Капітан ПРАВОВИЙ СТАТУС ПАЦІЄНТА ТА ЙОГО ЗАКОННИХ ПРЕДСТАВНИКІВ.....	252

СЕКЦІЯ 4

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В СУЧАСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЙНІЙ МЕДИЦИНІ

76. Оксана Ангурець, Наталія Івасик ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ДИТЯЧОМУ ЦЕРЕБРАЛЬНОМУ ПАРАЛІЧУ.....	257
77. Діана Гайовська, Богдан Кордис ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОЛІКАРСЬКОЇ ДОПОМОГИ ПРИ УТОПЛЕННІ.....	259
78. Наталія Дудич, Оля Капко, Уляна Кука-Форись ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ОПІКАХ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК).....	262

79.	Анастасія Жук, Наталія Івасик	РЕАБІЛІТАЦІЙНЕ ОБСТЕЖЕННЯ ПРИ НЕВРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ	265
80.	Ярослав Ільман, Мар'яна Федечко,	ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПОСТ КОВІДНИХ ПАЦІЄНТІВ	268
81.	Ірина Кісь, Олександра Береговенко	ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДІТЕЙ З АУТИЗМОМ	271
82.	Мар'яна Кушнір, Леся Копчак	СУЧАСНІ ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ ІНФАРКТУ МІОКАРДА	274
83.	Даниїл-Володимир Лисий, Наталія Івасик	ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ В УКРАЇНІ	277
84.	Олександр Мушко, Клавдія Дядічкіна,	ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ СКОЛІОЗІ	280
85.	Андрій Пеленьо, Оксана Слінько	ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПОЄДНАННЯ ЛІКУВАЛЬНОГО МАСАЖУ ІЗ КІНЕЗІОТЕРАПЕЮ ПРИ ПОРУШЕННІ ПОСТАВИ	282
86.	Поляк Богдан, Брехунцов Максим, Мар'яна Федечко,	ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ З НЕВРОЛОГІЧНИМИ УРАЖЕННЯМИ, ЯКІ БУЛИ СПРИЧИНЕНІ КОРОНАВІРУСОМ	285
87.	Ярослав Ульзутуєв, Лариса Рубан	ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕФОРМОВАНИХ ФІЗИЧНИХ ЧИННИКІВ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ	289
88.	Ярина Чорна, Мар'яна Федечко,	ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ З ОЖИРІННЯМ	292

СЕКЦІЯ 5
ФАРМАЦІЯ І СЬОГОДЕННЯ: НОВІТНІ ДОСЯГНЕННЯ
ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

89. Софія Винницька, Марта Застрижна, Наталія Цубанова	
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ТЕРАПІЇ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО	
СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ.....	296
90. Христина Войтович, Надія Гринчишин	
ІНГІБІТОРИ	
ЕНЗИМІВ НА ОСНОВІ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ	
СИРОВИНИ: ЗАСТОСУВАННЯ В МЕДИЧНІЙ ПРАКТИЦІ.....	299
91. Христина Войтович, Наталія Цубанова	
КЛІНІКО-	
ФАРМАКОЛОГІЧНА	
ХАРАКТЕРИСТИКА	
НОВОГО	
КОМБІНОВАНОГО	
ПРОБІОТИЧНОГО	
ТА	
ІМУНОМОДУЛЮЮЧОГО ЗАСОБУ «ПРОБІЗ® ІМУНО».....	301
92. Віра Гайдук, Ольга Демків	
ВИСОКОЧУТЛИВИЙ	
АМПЕРОМЕТРИЧНИЙ СЕНСОР ЗА ВИКОРИСТАННЯ	
ГІБРИДНИХ НАНОЗИМІВ НА ОСНОВІ МЕТАЛУ, ДЛЯ	
АНАЛІЗУ АДРЕНАЛІНУ У ФАРМАЦЕВТИЦІ.....	304
93. Аліса Давидюк, Дана Шевчик, Олександр Лісняк	
СУЧАСНІ	
ПОГЛЯДИ НА МЕХАНІЗМ ДІЇ МЕТФОРМІНУ.....	307
94. Анна Єрмаченко, Назарій Походило, Леся Кобрин	
1Н-1,2,3-	
ТРИАЗОЛ-4-КАРБОКСАМІДИ – ПЕРСПЕКТИВНІ СКЕФОЛДИ	
У ВІДКРИТТІ ЛІКІВ.....	310
95. Олена Жмут, Орест Демчук	
ДОСЛІДЖЕННЯ	
ТОКСИКОДИНАМІКИ ДМСО ПІСЛЯ ЙОГО ОДНОРАЗОВОГО	
ВНУТРІШНЬОВЕННОГО ВВЕДЕННЯ БІЛИМ ЩУРАМ.....	313
96. Лілія Кірик, Марта Застрижна, Наталія Цубанова	
АНАЛІЗ	
ВІДПОВІДНОСТІ ЧИННИХ ПРОТОКОЛІВ ФАРМАЦЕВТА З	
ВІДПУСКУ ЛІКІВ ПРИ СИМПТОМАТИЧНІЙ ТЕРАПІЇ	
ГОЛОВНОГО БОЛЮ В УКРАЇНІ ТАМІЖНАРОДНИХ	
СТАНДАРТІВ ЛІКУВАННЯ.....	316
97. Тетяна Нечипорук, Мирослава Грицина	
ЕФІРНІ ОЛІЇ ВИДІВ	
РОДУ ЯЛІВЕЦЬ ТА ЇХ ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ.....	319
98. Павло Раїнчак, Орест Демчук	
ТОКСИКОЛОГІЯ ДМСО.....	323

99. Юлія Рєзнік, Орест Демчук ДМСО І ЕКОЛОГІЯ.....	326
100. Юлія Рєзнік, Орест Демчук ДМСО (ДИМЕКСИД) — ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ	329
101. Аміна Сушко, Роман Федін РОЗРОБКА СКЛАДУ І ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ЗУБНОГО ЕЛІКСИРУ	332
102. Софія Чупровська, Софія Петрошук ВІТАМІН D. ЯКУ ДОЗУ ВВАЖАТИ ОПТИМАЛЬНОЮ?	334

СЕКЦІЯ 6

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ТА ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ

103. Христина Братейко, Тарас Приставський ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ОВОЛОДІННІ ТЕХНІКОЮ ЛЕГКОАТЛЕТИЧНИХ ВПРАВ	337
104. Юрій Васечкін, Олександр Ковбан ПРОФЕСІЙНО- ПРИКЛАДНА СПРЯМОВАНІСТЬ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ	340
105. Тетяна Війтів, Олена Мусієнко ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ СКАУТСЬКІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ «ПЛАСТ»	342
106. Тетяна Війтів, Володимир Мартин ОРГАНІЗАЦІЙНО- МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ ПОЧАТКІВЦІВ З ГИРЬОВОГО СПОРТУ	345
107. Наталія Годик, Олена Мусієнко РОЗВИТОК БОКСУ У ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ ХХ СТОЛІТТЯ НА ТЕРЕНАХ ГАЛИЧИНИ	349
108. Денис Горбач, Алішер Мумінов ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ТА ЕТАПИ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО ФРІ-ФАЙТУ, ЯК СУЧАСНОГО СПОРТИВНОГО ОДНОБОРСТВА	352
109. Валентина Дзюба, Тарас Мазур ФІТНЕС, ЯК ОДИН ІЗ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТСЬКИХ КОМАНД З ФУТБОЛУ	356

110. Назарій Іваницький, Андрій Бабич	МАРКЕТИНГ – НЕОБХІДНА СКЛАДОВА ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТИВНОГО ТРЕНЕРА В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	358
111. Олена Карашкевич, Олександр Калиніченко	ІСТОРИЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ СПОРТИВНОЇ СТРІЛЬБИ З ЛУКА У ЛЬВОВІ.....	361
112. Владислав Кобрин, Ігор Якимишин	ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ ШВИДКОСТІ У ФУТЗАЛІСТІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРОФІЛЮ.....	365
113. Олена Колушкіна, Юлія Сопіла	ВПЛИВ ФІТНЕС-ТРЕНУВАНЬ ЗА ПРОТОКОЛОМ ТАВАТА НА ФІЗИЧНИЙ СТАН ЖІНОК ЗРІЛОГО ВІКУ.....	368
114. Маркіян Мазур, Богдан Семенів	ФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СПОРТСМЕНІВ В УКРАЇНСЬКІЙ БОРОТЬБИ НА ПОЯСАХ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	370
115. Олег Мосур, Павло Білас	ВПЛИВ ЗАСОБІВ УКРАЇНСЬКОЇ БОРОТЬБИ НА ПОЯСАХ НА ФОРМУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.....	374
116. Володимир Ослаб, Тетяна Війтів, Олена Голубева	ГАНДБОЛ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ РУХОВИХ НАВИЧОК У СТУДЕНТІВ.....	377
117. Андрій Пеленьо, Володимир Бакатов	ФОРМУВАННЯ ЗМАГАЛЬНОЇ РИТМІЧНО-ТЕМПОВОЇ СТРУКТУРИ МЕТАННЯ МОЛОТА З ЧОТИРЬОХ ОБЕРТІВ В НА ЕТАПІ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	379
118. Юлія Судин, Галина Шутка	ТЕОРЕТИКО МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНО - ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	383
119. Поліна Тимофіїв, Володимир Мартин	МЕТОДИКА ДІАГНОСТИКИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ВАЖКОАТЛЕТІВ.....	385

СЕКЦІЯ 7

ВИЩА ОСВІТА В ПОЛІКУЛЬТУРНОМУ ПРОСТОРІ

120. Зоряна Байовська, Олеся Смолінська	МАЙБУТНЄ УНІВЕРСИТЕТІВ.....	389
121. Олег Васьків, Олеся Смолінська	СТОРИТЕЛІНГ У ВИКЛАДАННІ: НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИЙ АСПЕКТ.....	392
122. Оксана Зайцева, Олеся Смолінська	ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТУ ЯК ДОКОРІННА ІННОВАЦІЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ.....	395
123. Олена Заяць, Олеся Смолінська	АКТУАЛЬНІСТЬ ПОЛІКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ.....	398
124. Вікторія Кубай, Ольга Голубовська	БАГАТОВИМІРНІСТЬ ПРОБЛЕМИ ІСТИНИ.....	401
125. Віталіна Мердух, Надія Павлусів	БІОЕТИКА В СИСТЕМАХ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ, ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТВАРИН ТА МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ.....	405
126. Ангеліна Філімончук, Ольга Голубовська	СВІДОМІСТЬ ТА САМОСВІДОМІСТЬ ЯК ІСТОТНІ, СУТНІСНІ РИСИ ЛЮДСЬКОГО БУТТЯ У СВІТІ.....	408
127. Наталія Придворова, Олег Огірко	РОЛЬ ПЕДАГОГІЧНОЇ РИТОРИКИ У ФОРМУВАННІ ДУХОВНО-МОРАЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ.....	411
128. Тарас Пундяк, Олеся Смолінська	ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ІНТЕРНЕТУ В НАВЧАННІ.....	415
129. Юлія Резнік, Олег Огірко	ВЗАЄМОВІДНОСИНИ ЦЕРКВИ І ПОЛІТИКИ.....	418
130. Галина Смолінська, Павло Бартусяк	ЕМПІРИЗМ ЯК МЕТОД ПІЗНАННЯ.....	421
131. Дарина Солонинко, Надія Павлусів	БІОЕТИКА В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЕТЕРИНАРА.....	424
132. Марія Фультес, Надія Павлусів	ФІЛОСОФСЬКІ ЗАСАДИ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ.....	427

СЕКЦІЯ 1
ПРЕВЕНТИВНІ АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗДОРОВ'Я
ТВАРИН ТА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ

УДК 621.798

ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ СПОЖИВЧОГО
ПАКОВАННЯ ДЛЯ КАВИ ВИМОГАМ ЄС

Владислава Астахова, здобувачка вищої освіти 6-го курсу, спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», факультет громадського розвитку та здоров'я, avs.zven@gmail.com

Науковий керівник – **Наталія Сусол**, кандидат технічних наук, доцент кафедри ветеринарно-санітарного інспектування.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Екологічні проблеми про які, здавалося б постійно говорять, втім їх серйозність все ж залишається масштабною. Чимало питань вдалося розв'язати, у якійсь мірі зменшили використання пластику та інших полімерних матеріалів. Однак, більшість харчових продуктів нашого щоденного вжитку і сьогодні мають полімерне пакування.

За обсягами споживання кави ми мало що поступаємося європейським країнам, а відтак повинні усвідомлювати наслідки відходів від споживчого пакування кави, реалізовувати можливості управління даними відходами відповідно до вимог ЄС.

У 2014 році Україна підписала Угоду про асоціацію із ЄС, а у 2017 році схвалила Національну стратегію управління відходами. Регуляторним інструментарієм щодо управління у сфері пакування та відходів тари для того, щоб запобігати

утворенню відходів та будь-якому їх впливу на довкілля є Директива Європейського Парламенту і Ради 94/62/ЄС Про пакування та відходи пакування. Ця Директива гармонізована з планами ООН, що передбачають скоротити на 50 % загальносвітовий обсяг харчових відходів у перерахунку на душу населення на рівнях роздрібної торгівлі та споживання, зменшити втрати харчових продуктів у ланцюгах виробництва і постачання до 2030 року.

Споживча упаковка призначається для продажу товару населенню, є частиною продукту та входить в його вартість і після реалізації переходить у повну власність споживача, а отже потребує усвідомленого поводження і турботою про чистоту довкілля.

Пакування для кави виготовляють з таких матеріалів: паперу, гофрокартону (PAP); поліетилену різної густини (PET, HDPE, LDPE); різні метали (M, FE, AL); скло (GL). Більшість видів споживчої упаковки, що використовують для кави, виготовляється з комбінації різних матеріалів, на основі поліетиленової і поліпропіленової плівки, яку ламінують для посилення бар'єрних властивостей. Поєднання двох і більше видів матеріалів ускладнює наступну переробку та утилізацію пакувальних матеріалів. До того, якщо на споживчому пакуванні не вказано види матеріалів це не сприяє їх сортуванню, вторинному використанню та відновленню (рециклінгу).

Для дослідження споживчого пакування та можливості його рециклінгу каву таких торговельних марок: «Carte Noise», «Friele», «Jacobs», «Nescafe», «Lor classique», Movenpick, Luxury exclusive, Nescafe gold, Nescafe espresso, Jacobs Monarch Classic, Jacobs Monarch Classic, Lavazza Crema E Gusto Classico, Кава 3і Львова Еспрессо.

Відібрані зразки споживчого пакування для кави були трьох видів: дой-пак (Doypack), гассет-пакети та банка скляна з кришкою (комбіновані матеріали).

Кава натуральна розчинна сублімована «Carte Noise» та гранульована «Nescafe» - мали споживче пакування дой-пак з C/LDPE-90, нанесені «стрічка Мебіуса» та знак «дбай про чистоту». Дані види дой-паків підлягають переробці, вказане етикування на пакуванні кави спонукає споживача дбати про чистоту.

Із обраних 9-ти видів гассет пакетів у 2-х, що використанні виробниками для кави меленої марки «Friele» та «Кава Зі Львова Еспresso», застосовано матеріали, котрі не підлягають подальшій переробці. Втім, виробник пакування для кави «Friele» вкладає гроші в програми із збору, сортування та переробки відходів. Про це свідчить позначка «Зелена крапка», вказана на споживчому пакуванні.

Решту досліджених видів гассет-пакетів (кава в зернах «Movenpick», кава в зернах «Luxury exclusive», кава натуральна розчинна сублімована «Nescafe gold», кава натуральна розчинна порошкоподібна «Nescafe espresso», Кава мелена «Lavazza Crema E Gusto Classico»), виготовлені з комбінованих матеріалів поліетилену низької густини C/LDPE 90, які придатні для переробки, також є нанесений знак «дбай про чистоту».

Споживче пакування кави меленої «Jacobs», «Lavazza Crema E Gusto Classico» та кави розчинної сублімованої «Lor classique» і «Lavazza Crema E Gusto Classico» виготовлено із безколірного скла (GL-70) у формі банки з кришкою, похідні матеріали якої не вказані жодним виробником. За зовнішніми ознаками вони належать до поліетиленів різної густини, ймовірно не підлягають вторинній переробці. А отже, можемо говорити про часткову придатність окремих елементів

споживчого пакування до переробки, до того, виробникам потрібно наносити знак «викидай окремо», щоб сортувати матеріали і сприяти їх переробці.

Отже, проведені дослідження споживчого пакування трьох видів: дой-паки (Doypack), гасет-пакети та банки скляні з кришкою (комбіновані матеріали) для кави, дозволили визначити їх можливості до рециклінгу та відповідності вимогам ЄС щодо етикування пакування для харчових продуктів.

УДК 619:578.22

ЕМЕРДЖЕНТНІ ВІРУСНІ ІНФЕКЦІЇ ТА ЇХ НЕБЕЗПЕКА

Любов Бусько, здобувачка вищої освіти 5-го курсу, спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», факультет громадського розвитку та здоров'я, fvgep.busko.li.2017.212.m@gmail.com

Науковий керівник – **Оксана Прийма**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри мікробіології та вірусології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького, м. Львів, Україна

Вірусні інфекції мають здатність до виникнення і широкого розповсюдження. Емерджентні захворювання становлять групу із двохсот інфекційних хвороб, які є спільними для людей і тварин. Вони включені до списку МЕБ (міжнародного епізоотичного бюро), яка є всесвітньою організацією охорони здоров'я тварин, рішення якої вирішальне під час розгляду актуальності та пріоритетних напрямків в організації заходів з ліквідації інфекційних хвороб, які можуть виходити за межі ендемічних зон. Отже, до емерджентних хвороб належать

захворювання, що виникають або з'являються раптово, які створюють напружену і надзвичайну ситуацію. Серед них найбільшу небезпеку становлять такі захворювання як ящур, нодулярний дерматит ВРХ, чума ВРХ, африканська та класична чума свиней, лихоманка долини Рифт, блутанг, високопатогенний грип птиці та інші.

Метою роботи було ознайомитися з емерджентними вірусними інфекціями тварин і птиці та визначити, за повідомленнями вчених, найбільші економічні втрати незалежно від місця виникнення захворювання.

Ящур – надзвичайно контагіозна вірусна хвороба парнокопитних із гострим перебігом, збудником якого є РНК-геномний вірус, який є надзвичайно стійкий до впливу фізичних чинників і хімічних речовин. Характерною ознакою ящуру є дуже висока контагіозність, майже 100 % захворювання сприйнятливих тварин і досить низька летальність. Ящур має тенденцію до швидкого поширення, набуває вигляду епізоотій і панзоотій та має найбільш істотні наслідки соціального порядку. За даними ФАО, лише у Великобританії за період 2001-2002 рр. було вбито та знищено 4 млн тварин і збитки склали біля 12 млн доларів.

Грип птиці – високонтагіозне захворювання з гострим перебігом, збудником якого є нестійкий у зовнішньому середовищі, що швидко руйнується за дії різних дезінфектантів РНК-геномний вірус. Основним джерелом вірусу в природі є мігруючі водоплавні птахи. Серед курей грип проходить у вигляді епізоотії, з летальністю, що становить 80–100 %. На початку ХХІ ст. спалахи високопатогенного грипу птиці почали реєструвати в багатьох країнах через його розповсюдження перелітними птахами із Південно-Східної Азії. В Україні пташиний грип зареєстровано з 2005 р., внаслідок

занесення дикою перелітною і водоплавною птицею вірусу штаму H5N1. За період із жовтня 2016 року захворювання на високопатогенний грип птиці зареєстровано у 55 країнах (з них 22 країни Європи), в яких зафіксовано 612 діючих спалахів серед свійських і 506 – серед диких птахів. Загальна кількість знищеної сільськогосподарської птиці становить понад 5 млн 600 тисяч голів, а витратні показники масштабних профілактичних і протиепідемічних заходів за даними ФАО складають сотні млн. доларів США.

Лихоманка долини Рифт (ензоотичний гепатит) – вірусне трансмісивне захворювання дрібної та великої рогатої худоби з гострим перебігом, збудником якого є РНК-вмісний вірус, що належить до арбовірусів групи В. За дії високих температур він швидко руйнується, а низькі діють консервуюче. Лихоманка долини Рифт найбільше поширення має в Африці. У 2000 році вірусна лихоманка вийшла за межі Африки і поширилась на Азіатський континент. Є дані про зараження цією хворобою тварин в Америці та Японії. Пік лихоманки долини Рифт зареєстрований у Сомалі в 1997-1998 рр., який приніс збитки за даними ФАО на 75 % від усього експорту.

Класична чума свиней (КЧС) – вірусне захворювання, збудником якого є стійкий до дії чинників довкілля РНК-геномний, пантропний вірус. До чуми сприйнятливі свійські й дикі свині всіх вікових груп. Захворювання супроводжується високою летальністю. У Європі впродовж 2000-2010 рр. КЧС серед свійських тварин реєструвалася щороку. Показники профілактичних і протиепідеміологічних заходів за даними ФАО лише в 2000 році у деяких країнах Європи склали 3 млрд доларів США. Впродовж 2012-2017 рр. спалахи КЧС реєструвалися у 30 країнах світу. В Україні спалахи

захворювання зареєстровані в 2001 і 2014 рр. серед диких свиней.

Африканська чума свиней (АЧС) – висококонтагіозна хвороба свиней, збудником якої є надзвичайно стійкий у зовнішньому середовищі ДНК-геномний пантропний вірус. Зараження тварин відбувається під час прямого контакту із зараженим матеріалом або хворою твариною. Захворювання проходить у вигляді епізоотій, із майже 98-100 % захворюваністю й смертністю. За статистичними даними Мінагрополітики України епізоотія АЧС впродовж 2012-2017 рр. завдала державі збитків на суму 4,81 млн доларів через знищення в країні більше 45 тис. свиней. За даними МЕБ швидке розповсюдження африканської чуми свиней почалося з 2016 року у Польщі, Латвії та Литві. Впродовж 2012-2017 рр. спалахи АЧС також реєструвалися в Естонії, Німеччині, Кавказі та Білорусі.

Отже, емерджентні вірусні інфекції є небезпечні для тварин, птиці і людей. За даними ФАО у пік спалаху ящуру у Великобританії економічні збитки становили майже 12 млн доларів, у США за грипу птиці було забито більше 48 млн птахів, за лихоманки долини Рифт у Сомалі збитки становили 75 % від усього експорту країни, у країнах Європи за класичної чуми свиней втрати становили 3 млрд доларів США і за африканської чуми свиней в Україні збитки становили 4,81 млн доларів США.

УДК 629.4.048.7

МІКРОКЛІМАТ ПЕРЕНАСЕЛЕНИХ ПРИМІЩЕНЬ

Ірина Винник, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»,

факультет громадського розвитку та здоров'я,
vunnuk.iruna22@gmail.com

Галина Мичка, здобувачка вищої освіти 5-го курсу,
спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»,
факультет громадського розвитку та здоров'я,
halyna.mychka99@gmail.com

Максим Задорожний, здобувач вищої освіти 3-го курсу,
спеціальність 211 «Ветеринарна медицина», факультет
ветеринарної медицини, maxikzadorozhnyi@gmail.com

Науковий керівник – **Ольга Яремко**, кандидат
сільськогосподарських наук, доцент кафедри мікробіології та
вірусології

Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Актуальним питанням сьогодення є надання приміщень для проживання людей з тимчасово окупованих територій. Такими приміщеннями стали спортивні та актові зали, їдальні, навчальні класи шкіл, дошкільних навчальних установ і вищих навчальних закладів тощо. Створені у них умови далекі від вимог комфорту, але є дах над головою, тепла їжа, вода та все інше, що необхідне для тимчасового проживання. Слід зауважити, що від кількості людей у закритому приміщенні залежить накопичення і різноманіття необхідних для життя матеріально-технічних засобів, які впливають на їх психологічне навантаження та призводять до змін мікроклімату навколишнього середовища.

Найбільшу небезпеку для здоров'я людей, як відомо з літературних джерел, становить накопичення мікроорганізмів в повітрі і на предметах довкілля. Не зважаючи на те, що саме повітря не є живильним середовищем для росту і розвитку мікроорганізмів, їх вміст у ньому тісно пов'язаний з такими

чинниками як сезон року, санітарно-гігієнічний стан приміщень і особливо від кількості людей, які там перебувають.

Саме тому, метою нашої роботи було дослідити кількість мікроорганізмів у повітрі закритих перенаселених приміщень, з врахуванням їх санітарного режиму і особистої гігієни людей. Для виконання мети нами були поставлені завдання: дослідити загальну кількість мікробів у повітрі приміщень, в яких проживали люди із тимчасово окупованих територій і провести моніторинг зміни мікрофлори в цих приміщеннях.

Кількість мікроорганізмів у повітрі визначали седиментаційним методом Коха і виражали у колонієутворюючих одиницях (КУО) на 1 м^3 повітря. Середню кількість мікроорганізмів у повітрі приміщень визначали шляхом підрахунку його мікробного забруднення впродовж дня, а моніторинг зміни мікрофлори проводили після пробудження людей, після сніданку, обіду і вечері, а також під час їх сну. В період відсутності людей приміщення, які були взяті для проведення досліджень, вентильовали шляхом відкривання вікон, а також здійснювали вологе прибирання.

В результаті аналізу загального мікробного забруднення повітря перенаселених приміщень встановлено, що середня кількість мікроорганізмів впродовж дня становила у приміщеннях для проживання людей $132,7 \text{ КУО/м}^3$ повітря, для зберігання власних речей $-83,2 \text{ КУО/м}^3$ і для сортування та фасування гуманітарної допомоги $175,2 \text{ КУО/м}^3$.

Отже, найменш забрудненим виявилось приміщення для зберігання власних речей, так як для проживання людей кількість мікроорганізмів виявилася вищою на 59,5 %, і для сортування і фасування гуманітарної допомоги – на 110,6 %.

В результаті моніторингових досліджень мікрофлори повітря приміщення для проживання людей встановлено, що кількість

мікроорганізмів вночі та після їх пробудження була приблизно однаковою і становила 178,2 та 169,4 КУО/м³.

Після сніданку кількість мікроорганізмів у повітрі виявилася нижчою від середнього показника на 35,7%, після обіду – на 3,4% і після вечері на 47,8%.

З аналізу моніторингу мікрофлори повітря приміщення для зберігання власних речей видно, що кількість мікробів незначно відрізнялася від середнього показника мікробного забруднення повітря впродовж дня, проте найнижчою вона була вночі і становила $66,9 \pm 5,7$ КУО/м³.

У приміщенні для сортування і фасування гуманітарної допомоги кількість мікроорганізмів у повітрі залежала від початку роботи у ньому волонтерів. Найнижче мікробне забруднення було перед початком роботи і становило 104,2 КУО/м³, що нижче від середнього показника на 68,1 %. Через 2 години від початку роботи мікробне забруднення повітря виявилось нижчим на 53,4 %. Через 4 години роботи людей у приміщенні для сортування і фасування гуманітарної допомоги мікробна забрудненість почала зростати і виявилася вищою на 3,9 %, після обідньої перерви – була вищою за середній показник на 24,1 % і на кінець робочого дня на 28,3 %.

Таким чином, під час дослідження мікробного обсіювання повітря перенаселених приміщень, в яких проживали люди із тимчасово окупованих територій, порівняно із середнім показником, найменше забрудненим виявилось приміщення для зберігання власних речей, на 59,5 % було вищим у приміщенні для проживання людей і на 110,6 % вищим у приміщенні для сортування і фасування гуманітарної допомоги.

За проведенням моніторингу зміни мікрофлори встановлено, що кількість мікроорганізмів в приміщенні для зберігання власних речей не перевищувала норми, а для проживання людей

виявилася вищою за показник норми вночі, після пробудження і після обіду відповідно на 78,2, 69,4 і 28,3 %.

У приміщенні для фасування і сортування гуманітарної допомоги впродовж дня кількість мікроорганізмів у повітрі була вищою від показника норми і найвищою виявилася на кінець робочого дня $244,2 \pm 20,5$ КУО/м³.

УДК 636:614.73:574.2

ДІЯ РАДІОНУКЛІДІВ НА ОРГАНІЗМ ТВАРИН

Ірина Винник, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», факультет громадського розвитку та здоров'я, yunnuk.iruna22@gmail.com

Наукові керівники: **Оксана Козенко**, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука;

Надія Кремпа, кандидат ветеринарних наук, старший викладач кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького, м. Львів, Україна

Характер ураження тварин залежить не тільки від фізіологічного стану організму, але й від фізико-хімічних властивостей радіонуклідів. Біологічна дія радіонуклідів визначається їхньою радіотоксичністю. За радіотоксичністю радіонукліди можна поділити на 4 групи.

- 1- особливо високотоксичні радіонукліди: Dz-90, Po-210, Pb-210, Ra-226 та інші.
- 2- високотоксичні радіонукліди: Cz-137, J-131, Sz-89.

3- радіонукліди з середньою токсичністю: Р-32, Zn-65, Те-132, Ва-140.

4- найменш радіотоксичні: Н-3, С-14 та інші.

Стронцій-90, йод-131, цезій-134, цезій-137 найбільше впливають на виникнення променевих уражень у сільськогосподарських тварин при аваріях і ядерних вибухах.

Йод – елемент, який у природі зустрічається рідко, його вміст в земній корі складає 1×10^{-4} масових процентів. Природний йод презентується одним стабільним ізотопом з атомною масою 127.

У надзвичайно малих кількостях йод міститься у рослинах. У кормах рослинного походження його кількість незначна. Наприклад у траві – 200-400 мг/кг сухої речовини, зерні – 50-300, коренебульбоплодах – 200-500 мг/кг. Більш збагачені йодом корми тваринного походження.

В організмі ссавців концентрація йоду становить 2×10^{-5} % маси організму. Радіонукліди йоду переважно нагромаджуються в щитоподібній залозі, тому при попаданні в організм найбільш живучого J-131 максимальна концентрація його в 10000 разів вища, ніж у крові та м'язевій тканині. Основна частина дози (до 80%) в щитоподібній залозі формується в перші чотири доби після початку поступлення суміші поділу і організм.

З віком концентрація йоду в організмі зменшується.

Відмічають і видову різницю концентрації йоду в живих організмах. Його концентрація вища у дрібних тварин, які мають більшу інтенсивність обміну, а також у тварин, пристосованих до суворих кліматичних умов проживання.

В організмі йод розподіляється таким чином: у щитоподібній залозі його кількість складає 70-80%. у м'язах – 10-12%, шкірі – 3-4%, кістках – 3%, на решту органів припадає 5-10%.

Йод відіграє важливу роль в організмі: впливає на синтез і обмін тиреоїдних гормонів, здійснює гуморальну регуляцію багаточисельних фізіологічних функцій. Тиреоїдні гормони контролюють роботу всіх систем організму, ріст і диференціацію тканин, поглинання кисню, стан периферичної та центральної нервової системи; впливають на теплоутворення, жировий, вуглеводний, білковий обміни, обмін вітамінів і води.

При попаданні в організм йод повністю всмоктується в кров і до 60% його відкладається в щитоподібній залозі. Пік нагромадження J-131 в щитоподібній залозі морських свинок спостерігали сьому добу (1200 Бк/Г).

Якщо концентрацію J-131 в крові прийняти за одиницю, то розподіл концентрації йоду в організмі відбудеться так: кров, м'язи, селезінка, підшлункова залоза – 1; нирки, яєчники – 2-3; слинна залоза та сеча – 3-5; кал, молоко – 5-15; щитовидна залоза – 10000.

Науковці, вивчаючи вплив J-131 на організм лактуючих корів з дозою 800-900 Гр у щитоподібній залозі спостерігали за тваринами протягом 5 років і 4 місяців. Через 5-6 діб після дії опромінення встановлено гострий тиреоїдит, що спричинив розвиток атиреозу або глибокого гіпотиріозу. Маса тварин збільшилась на 20-40%, на 40-60% знижувався основний обмін. Ураження щитовидної залози – яскравий приклад токсикологічної дії радіактивного йоду. Значні дози у всіх тварин призводять до руйнування щитоподібної залози та заміщення її перенхіми сполучною тканиною. Малі дози помітних порушень в тиреоїдній тканині не викликають.

Органічний йод у сироватці крові представлений гормонами щитоподібної залози, що пов'язані з альбумінами та глобулінами.

Після попадання радіойоду в організм спостерігається значне зниження ДНК, РНК в щитоподібній залозі, зменшення активності лужної фосфатази, нерівномірний розподіл ДНК, порушення розміщення та структури комплексу Гольджі. Також змінюється активність деяких ферментів.

В перші дні, навіть при повному руйнуванні щитоподібної залози, тварини здаються здоровими, але потім різко з'являються ознаки функціональних розладів щитоподібної залози. Далі, на фоні загального гальмування тварин – в'ялості, адинамії, сповільненої жуйки, спостерігали приступи патологічного збудження, переляку, м'язевого тремтіння. При цьому тварини втрачають апетит, виникають закрепи, лущення шкіри та випадання шерсті. У курей внаслідок погіршення функцій яєчників та органів яйцеутворення знижується інтенсивність яйцекладки та погіршуються інкубаційні якості яєць.

УДК 619:612.129:636.085.8:636.4

ГЛУТАТІОНОВА СИСТЕМА ОРГАНІЗМУ ПОРОСЯТ ЗА ДІЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ «СИЛІМЕВІТ»

Ліна Вислоцька, здобувачка вищої освіти 6-го курсу, спеціальність 211 «Ветеринарна медицина», факультет ветеринарної медицини, fvm.vyslotska.lv.2016.211.m@gmail.com
Наукові керівники: **Богдан Гутий**, доктор ветеринарних наук, професор, завідувач кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука;

Тетяна Мартишук, кандидат сільськогосподарських наук, асистент кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука

Вступ. При інтенсивному веденні свинарства з повідомлень в літературі відомо, що раннє відлучення поросят від свиноматок є екстремальним подразником, який спричиняє зниження захисно-приспосувальних реакцій організму поросят. У результаті цього виникає стресовий стан, що супроводжується затримкою росту, порушенням відтворної здатності та зниженням якості м'ясопродуктів. Для зменшення негативної дії технологічного стресу у поросят розробляють та впроваджують ефективні та економічно вигідні засоби. Особливо перспективним у даному напрямі є використання кормових добавок на основі рослинної сировини. Є окремі повідомлення про стимулюючий вплив розторопші плямистої, метіфену, Селену та вітамінів на активність антиоксидантної та гепатопротекторної дії у поросят. Однак комплексне застосування вказаних речовин у складі кормової добавки “Силімевіт” на активність системи антиоксидантного захисту організму відлучених поросят на даний час у науковій літературі висвітлене недостатньо.

Мета досліджень. Вивчити вплив кормової добавки “Силімевіт” на ензимну та неензимну ланки антиоксидантної системи організму поросят після відлучення.

Матеріали роботи. Досліди проводились на базі ТОВ “КОШЕТ” Мукачівського району Закарпатської області. Було сформовано дві групи поросят – контрольну (К) і дослідну (Д) в кількості 10 особин у кожній групі, підібраних за принципом аналогів – віком, породою і масою тіла. На 28 добу життя поросят відлучали від свиноматки та перегруповували з різних гнізд з метою подальшого утримання у період відгодівлі та

дорощування зі зміною структури раціону, що слугувало технологічним стресом для організму тварин. Поросятам дослідної групи починаючи з 21- до 40-добового віку додатково згодовували кормову добавку “Силімевіт” у дозі 100 мг/кг маси тіла на добу. Матеріалом для досліджень була кров, яку відбирали вранці, до годівлі тварин шляхом пункції краніальної порожнистої вени на 20 добу життя (період до відлучення), на 25 добу життя (період до відлучення), на 30 добу життя (2 доба після відлучення), на 35 добу життя (7 доба після відлучення), на 40 добу життя (12 доба після відлучення).

Результати досліджень. Найважливішим показником глутатіонової системи антиоксидантного захисту є глутатіон. Після відлучення поросят від свиноматки спостерігали зниження рівня відновленого глутатіону у крові контрольної групи поросят, тимчасом як у дослідної групи даний показник зріс у два рази. На 35-у добу життя у крові поросят дослідної групи встановлено найвищий рівень відновленого глутатіону, де порівняно з показниками контрольної групи він зріс на 75 % відповідно.

При дослідженні активності глутатіонпероксидази встановлено, що у крові поросят контрольної та дослідної груп активність даного ензиму на 25-у добу досліду підвищилася на 16,2 і 18,6 % порівняно з показниками, взятими на 20-у добу досліду. Після відлучення у поросят контрольної групи на 30-у добу досліду встановлено зниження активності ензиму відповідно на 9 %.

При застосуванні кормової добавки “Силімевіт” поросят дослідної групи встановлено підвищення активності глутатіонпероксидази з 30-ї доби досліду. На 35-у добу досліду активність глутатіонпероксидази у крові дослідної групи

поросят була найвищою, де порівняно з контрольною групою підвищилася на 52,7 % відповідно.

При дослідженні активності глутатіонредуктази встановлено, що у крові поросят контрольної та дослідної груп на 25-у добу досліду активність даного ензиму підвищилася на 24,2 і 33,8 % порівняно з початковими величинами. Після відлучення у поросят контрольної групи на 30-у добу досліду встановлено зниження активності глутатіонредуктази на 8,5 %, на 35-у добу – на 13,4 % і на 40-ву добу досліду – на 11 % щодо показників, узятих до відлучення поросят.

Згодовування поросят дослідної групи кормової добавки “Силімевіт” сприяло посиленню активності глутатіонредуктази у їхній крові протягом усього досліду. Найвищою активність глутатіонредуктази у крові поросят дослідної групи була на 35- і 40-ву добу досліду, де відповідно вона була вищою на 53,5 і 52,1 % щодо показників контрольної групи.

Висновок. Установлено, що в умовах технологічного стресу застосування кормової добавки “Силімевіт” у кількості 100 мг/кг маси тіла на добу посилює антиоксидантний захист організму, про що свідчить підвищення в крові 35-добових поросят активності глутатіонпероксидази – на 52,7 % ($P < 0,05$), глутатіонредуктази – на 53,5 % ($P < 0,05$), вмісту відновленого глутатіону – на 75 % ($P < 0,001$).

УДК 636:614.7.1

РАДІАЦІЙНЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ

Ростислав Гоменюк, здобувач вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», факультет громадського розвитку та здоров'я, rgomenuk888@gmail.com

Наукові керівники: **Оксана Козенко**, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука; **Надія Кремпа**, кандидат ветеринарних наук, старший викладач кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Багаточисленні досліді вчених свідчать, що у різних видів випромінювання механізм дії на живий організм в основному однаковий. Він дуже складний і ще до кінця не вивчений. Організм же тварин не має спеціальних аналізаторів сприйняття радіаційних випромінювань.

Добре відомо, що великі дози випромінювань приводять до загибелі тварин, а дія малих доз дуже різноманітна. В певних умовах мала доза опромінення навіть сприяє посиленню росту, розвитку, підвищенню продуктивності, тобто виявляє стимулюючу дію. Організм тварин по-різному реагує на опромінення залежно від вервечки причин: дози та кратності опромінення, загального стану організму.

При дії на організм радіаційного випромінювання у ньому виникають певні зміни, що спричиняються безпосереднім поглинанням радіаційної енергії речовинами тканин організму і як наслідок цього – наступні віддалені зміни в цих тканинах. Біологічний ефект від випромінювання викликається їх іонізуючою здатністю. Іонізовані та збуджені атоми і молекули мають велику біохімічну активність. Поява нових активних іонів може продукувати нові радіохімічні реакції, які не притаманні організму, та змінювати швидкість природних реакцій у різних ланцюгах обміну. Звідси – порушення життєдіяльності

опромінених клітин, тканин та цілого організму, різноманітні зміни у складних білкових комплексах. Пряма ж дія випромінювання змінює структуру білка, його фізико-хімічні властивості, денатурацію, знижує оптичну активність, призводить до зміни ізоелектричної точки та руйнування структурних елементів.

При дії іонізуючого випромінювання в клітині виникають різні органічні і неорганічні сполуки, що швидко проникають в її ядро, реагують з ДНК і призводять до змін її структури, розриву спіралі ДНК. Речовини, з яких складається мембрана клітини, розпадаються і, змінюється проникливість клітини.

Такі грубі пошкодження хромосом, як розриви, поломки, утворення кілець призводять до порушення нормального перерозподілу генетичного матеріалу клітини і проявляються не лише біохімічними змінами в організмі та імунногенним його станом, але й спадковими захворюваннями.

При радіаційному ураженні клітини важливу роль відіграють токсичні продукти окислення біосубстратів та ненасичених жирних кислот – так званих радіотоксинів. Наявність їх підтверджується тим фактом, що при введенні крові від опромінених тварин у неопромінених реципієнтів у ряді систем і органів виникають зміни, що притаманні променевій хворобі.

Біологічні ефекти, тобто зміна нуклеопротейдів, які є генетичним матеріалом хромосом, веде до зміни їх структури. Порушується взаємодія ядра з цитоплазмою, синтез білків та цілісний розвиток організму.

Дослідженням виявлено, що радіочутливість організму тісно пов'язана з розміром ядра, кількістю хромосом, швидкістю поділу клітин і так далі. Малі дози, як правило, знижують реакцію на радіоактивну дію, бо в проміжках між опроміненнями йде відновлення організму. Чим вищою є

одноразова доза і чим коротший час її дії, тим швидше виявляється дія іонізуючого випромінювання на живий організм.

Біологічна дія радіації виявляється в реалізації на різних рівнях біологічної інтеграції (молекулярному, клітинному, цілого організму, популяційному) енергії, що передається променями іонізуючого випромінювання тканинами організму. Незважаючи на багаточисельність властивостей випромінювань та механізмів взаємодії їх з речовиною, початковим результатом цієї дії завжди є два види змін стану атомів і молекул – збудження і іонізація. Різницею в природі випромінювання та речовини є тільки кількість поглиненої енергії і розподіл її між двома названими механізмами.

Радіоактивні речовини в організм тварини попадають трьома шляхами: через рот з кормами і водою – пероральний шлях; через дихальні шляхи – аеральний; через шкірний покрив – перкутанний шлях;

Радіонуклід, що потрапив в організм тварини з кормом і водою, швидко всмоктується ще в ротовій порожнині, а потім в кров у шлунково-кишковому тракті. У шлунково-кишковому тракті новонароджених відбувається велика адсорбція і затримка радіонуклідів. Одна частина радіонукліда, розповсюдившись по кров'яному руслу, виводиться з організму з сечею, калом, продукцією, тоді як друга спочатку відкладається у тканинах, а з часом попадає в кров.

Формування променевого ураження організму починається на рівні клітини. Багато пошкоджень клітинних структур залишаються непоміченими або швидко відновлюються. Реакції, що відбуваються у клітині, називають фізіологічними або кумулятивними ефектами опромінення, які з часом зникають.

На живий організм в реальній радіаційній обстановці діє сукупність факторів, тобто внутрішнє і зовнішнє опромінення. Радіочутливість організму проявляється в залежності від виду організму, статі, індивідуальних особливостей стану, в якому знаходиться організм на даний момент.

УДК:637.075:579.842.1

**БАКТЕРИЦИДНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТУ
«ХЛОРАН» В УМОВАХ АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ**
Ольга Гриновець, здобувачка вищої освіти 5-го курсу,
спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»,
факультет громадського розвитку та здоров'я,
olha23hryno12@gmail.com

Науковий керівник – **Надія Магрело**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Захворювання, при яких джерелом інфекції для людей є тварини, називаються зооантропонозами або зоонозами. Зоонози для людей є постійною загрозою, що ховається в чисельності цих захворювань, багатогранності збудників та шляхів передачі, а особливо в тому, що джерелом інфікування можуть бути звичайні продукти харчування, об'єкти зовнішнього середовища, сільськогосподарські, кімнатні та дикі тварини. Це постійно створює можливість захворювання тим чи іншим зоонозом для людей.

Епідеміологічне значення цих захворювань, привертає увагу все більшого числа спеціалістів всього світу. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВОЗ), таких

захворювань нараховується більше 150, та число їх продовжує зростати, так як постійно відкривають нові захворювання людей, резервуаром та джерелом збудника яких є домашні чи дикі тварини. Саме тому, беручи до уваги зв'язок між патологією людей та тварин, а також внесок, який може внести ветеринарія в розвиток охорони здоров'я людей, ВОЗ утворила спеціалізований розділ ветеринарної гігієни, який розробляє комплекс гігієнічних заходів, необхідних для захисту здоров'я людей, які працюють з тваринами

М'ясо і м'ясопродукти відносяться до харчових продуктів високої харчової і біологічної цінності. Вони забезпечують організм людини повноцінними білками, жирами, мінеральними речовинами і вітамінами. Проте м'ясо і м'ясопродукти можуть бути причиною виникнення харчових інфекцій і отруєнь. В даному випадку джерелом інфекції є люди і тварини – бактеріоносії або хворі (на дизентерію, черевний тиф, паратифи, холеру, сальмонельоз, туберкульоз, ящур, бруцельоз і ін.). Зараження м'яса і м'ясних продуктів може бути прижиттєвим або в процесі оброблення туш, транспортування, переробки, зберігання і реалізації: безпосередньо через руки персоналу, інвентар, устаткування, посуд і т. ін.

Метою наших досліджень було провести санітарно-гігієнічну оцінку умов реалізації м'яса на продовольчому ринку за наявності умовно-патогенної та патогенної мікрофлори і визначення ефективності вітчизняного дезінфікуючого препарату «Хлоран». Об'єктом дослідження були приміщення, обладнання, інвентар, прилавки, руки обслуговуючого персоналу м'ясних рядів продовольчого ринку.

Результати санітарно-мікробіологічного дослідження, показали, що до початку робочого дня на обладнанні та інвентарі, які використовуються при реалізації м'яса виявлено

поодинокі мікробні культури. *E. coli*, *St. aureus* та *Pr. vulgaris*. Це свідчить про недостатню бактерицидну ефективність 0,5 % розчину хлорного вапна, який використовують на продовольчому ринку або про незадовільну якість проведення миття та дезінфекції обладнання та інвентаря.

Для дезінфекції обладнання, інвентаря м'ясних рядів ринку було випробувано і використано 0,5% і 1% розчини препарату «Хлоран». Розчини після миття обладнання наносили на поверхню згідно «Методичних вказівок про порядок дослідження нових дезінфікуючих засобів для ветеринарної практики». Змиви з продезінфікованих поверхонь знімали після 30-ти та 60-ти хв експозиції.

Після закінчення робочого дня обладнання та інвентар, що використовувався при продажу м'яса,мили гарячою водою та мийними засобами, дозволеними Міністерством охорони здоров'я України та дезінфікували 0,5% і 1% розчинами препарату «Хлоран».

Проводилися бактеріологічний контроль, згідно з результатами якого через 30 та 60 хв після дезінфекції визначали забрудненість обладнання, інвентаря та рук працівників ринку.

Так, найбільш контамінованими за час робочого дня умовно-патогенною мікрофлорою були поверхні розробочного стола, ваги та розрубочної колоди, а найменше – долоні рук продавця. *E. coli* найбільше виявлено на розробочному столі, дещо менша кількість на розрубочній колоді, прилавку, вагах, гачках та підносах, а найменша – на дрібному інвентарі (сокирі, пилці, ножах) та на долонях продавців. *St. aureus* виявлено на поверхнях ножів, ваг та підносів, менше – на розрубочній колоді, сокирі, пилці, гачках та долонях продавців, найменш контамінованими були розробочний стіл та прилавок. *Pr.*

vulgaris переважав у змивах взятих з розробочного стола, пилки та ваги, дещо менше з розрубочної колоди, сокири, ножів та прилавку, а найменша його кількість встановлена на поверхнях гачків, підносів та долонях рук продавця.

Результати мікробної забрудненості обладнання і інвентаря м'ясних рядів вказують, що після 30 хв експозиції 0,5% розчину препарату «Хлоран» все ще виявляли поодинокі мікроорганізми. Так, *E. coli* знаходили на поверхнях розрубочної колоди, розробочного стола та вагах. *St. Aureus* також на поверхнях розрубочної колоди, розробочного стола та прилавка. *Pr. Vulgaris* виявлено не було.

Отже 30 хв експозиція 0,5 % розчину препарату «Хлоран» є не достатньою для повної дезінфекції обладнання та інвентаря, що використовується при реалізації м'яса. Тоді, як ефективність 1 % розчину дезінфектанту виявилась високою, навіть за 30 хв експозиції.

Після 60 хв експозиції дезінфектанту росту в посівах не спостерігалось.

УДК 636.5.033: 619:614.31:637.5

**ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ОЦІНКА М'ЯСА
КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА ОРГАНОЛЕПТИЧНИМИ ТА
ХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ В ПРОЦЕСІ ДОЗРІВАННЯ**
Софія Гринюк, здобувачка вищої освіти 2-го курсу,
спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»,
факультет громадського розвитку та здоров'я,
fvgep.grinyuk.sv.2020.212.m@gmail.com

Іван Жиганов, здобувач вищої освіти 5-го курсу, спеціальність
212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», факультет
громадського розвитку та здоров'я,
fvgep.zhiganov.ia.2017.212.m@gmail.com

Науковий керівник – **Володимир Салата**, доктор ветеринарних наук, професор кафедри ветеринарно-санітарного інспектування Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Споживання м'яса птиці в усьому світі неухильно зростає, останні доступні дані вказують на це досягла 14,2 кг на душу населення на рік. Розвинені західні країни, зокрема США є найбільшими споживачами – 49,8 кг на жителя на рік. Та ж тенденція зростання споживання спостерігається в Європейському Союзі (ЄС) і в країнах Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР). Серед м'яса птиці – тушки курчат-бройлерів, відрізи та продукти переробки споживаються найбільше – 75% від загальної кількості м'яса птиці, за ними слідує індичка 25 % і, де що меншою мірою, качка. Тому забезпечення якості та безпечності продуктів з м'яса птиці є важливим питанням у цьому контексті збільшення споживання та виробництва.

При проведенні ветеринарно-санітарного інспектування якості м'яса важливими показниками є органолептичні (зовнішній вигляд, кольор, стан м'язів на розрізі, консистенція, запах, прозорість й аромат бульйону) та хімічні.

Після первинної переробки і потрошіння тушки пронумерували та провели їх ветеринарно-санітарну експертизу в процесі дозрівання.

У перші 3-4 год. м'ясо птиці після забою, набуває ніжної консистенції, високої вологоутримувальної здатності і набрякlostі. При варінні такого м'яса бульйон був неароматний, мутний, який не володів приємним смаком. Переважно через 3-4 год. після забою у м'ясі відбуваються процеси дозрівання (автолізу), які умовно розділяють на дві фази: посмертне м'язове

заклякання і звільнення м'язових ферментів катепсинів (власне дозрівання). Усі ці процеси впливають на якість і харчову цінність м'яса.

Щойно отримане м'ясо від забитої птиці вважається парним і мало в різних групах органолептичні показники, які значно відрізняється між собою.

Зазвичай через 24 год., настає пік фази посмертного м'язового заклання. Відомо, що у м'язах зменшується вміст клітинної вологи приблизно на 50%, таке м'ясо стає більш жорстким. В цій же фазі дозрівання білки не розпадаються а еластичні і колагенові волокна практично не розварюються. М'язові волокна значно скорочуються, а сполучнотканинні набирають хвиляподібний вигляд. Таке м'ясо не містить екстрактивних речовин, які покращують смак і аромат. Всі ці ознаки були наявні при дослідженні м'яса першої і другої категорій.

У м'ясі, яке за результатами досліджень віднесене до нестандартної категорії післязабійні процеси протікають повільніше. За результатами дослідження такого м'яса ми виявили підвищений вміст концентрації водневих іонів ($\text{pH} = 6,5$), низьку активність ферменту пероксидази і збільшення кількості летких жирних кислот, і цей показник становив 5,9 мг КОН.

М'ясо віднесене до нестандартної категорії, через 24 год. після забою за органолептичними показниками відповідало продуктам забою курчат-бройлерів першої і категорій категорій, а за хімічними – відрізняється за окремими критеріями.

Нами встановлено значне підвищення кількості летких жирних кислот до 5,9 мг КОН, тоді як у м'ясі першої і другої категорій цей показник був 4,0 і 4,3 мг КОН. Одночасно виявлено відмінність концентрації водневих іонів 5,7 і 6,03.

Друга фаза дозрівання м'яса – характеризується звільненням м'язових ферментів катепсинів – зазвичай проявляється ферментативними і біохімічними процесами у м'язових волокнах. У результаті відбувається розслаблення і пом'якшення м'язової тканини. З огляду на те подальші дослідження якості м'яса курчат-бройлерів ми провели через 48 год. після забою.

Через 48 год. м'ясо курчат-бройлерів набуло ніжної консистенції, соковитості, з'явився присмний аромат та смак бульйону. Встановлено, що друга фаза дозрівання м'яса призводить до розм'якшення м'язових волокон і появи специфічного запаху характерного для курятини, смакових і ароматичних речовин у м'ясі. Слід відзначити, що ці зміни особливо помітні у м'ясі першої та другої категорій.

Також ми виявили зміни в концентрації водневих іонів. Так у м'ясі першої та другої категорій рН становило 5,5 і 5,6, а у м'ясі нестандартної рН було дещо вище – 6,0, а кількість летких жирних кислот – 4,2 і 4,5, а у III групи – 6,1 мг КОН.

Отже, проаналізувавши проведені дослідження дають нам можливість стверджувати, що показники якості м'яса першої, другої категорій і нестандартної, мають велику різницю. Слід зазначити, що м'ясо нестандартної категорії не можна зберігати, а його необхідно терміново переробляти на інші м'ясопродукти. Тоді, як м'ясо першої та другої категорій за якісним показникам суттєво не відрізняється між собою. Його можна використовувати без обмежень.

УДК 637.068:664

**«ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ТА
БЕЗПЕЧНОСТІ МАСЛА СОЛОДКОВЕРШКОВОГО
ТОРГОВОЇ МАРКИ «СЕЛЯНСЬКЕ », ВІДПОВІДНО ДО
ДСТУ 4399:2005»**

Дарина Грудецька, здобувачка вищої освіти 6-го курсу, спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія та експертиза», факультет громадського розвитку та здоров'я, dhrudetska@gmail.com

Науковий керівник – Олег Дашковський, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри ветеринарно-санітарного інспектування

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Масло було відоме з давніх давен. Його вживали в їжу близько 5000 років тому. На даний момент в Україні виробляють різноманітний асортимент масла: масло вершкове, шоколадне, фруктове, медове, топлене та інші. На формування споживних властивостей вершкового масла впливають такі фактори: вид і якість основної і допоміжної сировини, технологія виготовлення. Вершкове масло характеризується високими органолептичними властивостями: смаком, ароматом, консистенцією, кольором. Його широко застосовують у кулінарії, хлібопекарській і кондитерській галузях промисловості, для приготування бутербродів тощо.

Метою наших досліджень було проведення контролю якості масла солодковершкового селянського торгової марки «Селянське» згідно вимог ДСТУ4399-205 Масло вершкове. Технічні умови.

Методи виконання робіт – збір, обробка нормативної і технічної інформації та її аналіз.

Для проведення досліджень нами було відібрано зразки масла солодковершкового селянського торгової марки «Селянське» з різних партій. Зразки масла були придбані у супермаркеті «СІЛЬПО» в ТЦ Роксолана, що знаходиться по Соборній площі, 15, у м. Львів, у супермаркеті «Рукавичка» торгівельної мережі ТВК «Львівхолод» за адресою вулиця Тершаківців 1, м. Львів, та у гіпермаркеті «Ашан» ТРЦ «Леополіс» вулиця Стрийська, 30, с. Сокольники.

Експериментальна частина роботи виконана на кафедрі загально технічних дисциплін та контролю якості продукції, Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького.

У завдання нашої роботи входило: перевірка якості досліджуваних зразків масла селянського згідно вимог ДСТУ 4399-2005 Масло вершкове. Технічні умови, зокрема:

1. З представленого в супермаркетах асортименту масла вершкового для перевірки відповідності упаковки і маркування вимогам ДСТУ 4399-2005 проводили випадковий відбір одиниць продукції.

2. Органолептичні показники масла селянського солодковершкового(консистенція та зовнішній вигляд, смак і запах, колір) визначали згідно з ГОСТ 13264-88;

3. З фізико-хімічних показників ми визначали: масову частку жиру, %, згідно з ГОСТ 5867-90; титровану кислотність, T^0 , згідно з ДСТУ ISO 7238-2001; масову частку вітаміну А згідно з ДСТУ IN 12823-1:200; масову частку β каротину згідно з ДСТУ IN 12823-1:200;.

4. З показників безпеки вміст токсичних елементів: кадмію, свинцю, міді, цинку згідно з ГОСТ 26933, ГОСТ 26932, ГОСТ 26931, ГОСТ 26934.

Досліджувані зразки масла солодковершкового селянського торгової марки «Селянське» за органолептичними показниками відповідали вимогам ДСТУ 4399-2005. Наявність у досліджуваному зразку масла № 1 легкого присмаку пастеризації не погіршує органолептичних показників і є результатом технологічної обробки.

Проведені нами дослідження показали, що фізико-хімічні показники якості досліджуваних зразків масла солодковершкового селянського відповідали вимогам стандарту ДСТУ 4399-2005. Так, масова частка жиру у досліджуваних зразках масла солодковершкового коливалась не значно 73,3-73,7%, що відповідає вимогам стандарту і маркуванню на упакуванні досліджуваних зразків масла; масова частка вологи складала від 24,5 до 24,7% при нормі не ≥ 25 %, титрована кислотність коливалась від 22,7 до 23° Т при нормі не ≥ 23 , тобто у зразку № 1 титрована кислотність була на верхній межі норми. Масова частка вітаміну А знаходилась в межах зазначених у стандарті 4399-2005 і склала 3,9–4 мг/кг., або 0,39–0,4 мг/100г. продукту. Що стосується масової частки β - каротину то її показник коливався від 2,8мг/кг у досліджуваному зразку №1 до 3мг/кг у зразках масла №№2,3 і цілком відповідає вимогам ДСТУ 4399-2005 «Масло вершкове. Технічні вимоги»

При виконанні роботи, виходячи з поставленої мети та завдань, було визначено відповідність рівня важких металів встановленим нормам. Так, вміст свинцю у досліджуваних зразках масла солодковершкового селянського коливався в межах 0,07-0,09 мг/кг при нормі не більше 0,1 мг/кг; вміст кадмію становив від 0,1 до 0,02 мг/кг при нормі не більше 0,03

мг/кг; вміст міді коливався від 0,4 мг/кг до 0,5 мг/кг при нормі не більше 0,5 мг/кг; вміст цинку становив від 2,9 до 3,3 мг/кг при нормі не більше 5 мг/кг.

Одержані дані свідчать про безпечність досліджуваних зразків масла торгової марки «Селянське» на предмет вмісту токсичних речовин, що регламентується стандартом.

УДК 751

ОСОБИСТА ПРОФІЛАКТИКА ПРАЦІВНИКІВ ТВАРИННИЦТВА

Мар'яна Духній, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 101 «Екологія», факультет економіки і природокористування, dukhniym@ukr.net

Науковий керівник – **Олег Павлів**, кандидат ветеринарних наук, доцент, завідувач кафедри екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування

ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»,
м. Бережани, Україна

При догляді за хворими тваринами та при переробці тваринної сировини необхідно дотримуватися правил особистої профілактики. Оскільки деякі заразні хвороби є спільними для людини і тварин. Передача інфекції можлива:

1) Через різні речі догляду за тваринами при недостатній захищеності рук, обличчя, органів дихання, при недодержанні вимог чистоти і профілактики (сап, бруцельоз, віспа корів, бешиха свиней, ящур, стригучий лишай, актиномікоз, анаеробні ранові інфекції).

2) Через воду і продукти, забруднені виділеннями хворих тварин (лістеріоз).

3) При стіканні з виділеннями від хворої тварини, із зараженим гноєм, з трупами, при зніманні шкур, обробці туш та тваринної сировини, якщо не вжито заходів обережності і своєчасності дезінфекції.

4) Внаслідок укусів хворими тваринами (сказ).

5) Через укуси комахами, котрі є переносниками інфекції (сибірка та інші захворювання).

Тривалість робочого дня для працівників тваринництва повинна становити не менше 7 годин безпосередньої роботи. При цьому передбачається перерва протягом робочого дня для відпочинку і прийому їжі до 1 години. Така організація праці застосовується на великих промислових комплексах і птахофабриках, де всі виробничі процеси механізовані й автоматизовані. На цих підприємствах робочий день починається о 8 годині ранку і закінчується о 17 годині вечора. На невеликих фермах і комплексах з частковою механізацією виробничих процесів використовується двозмінна робота, де за однією групою тварин закріплюється два оператора, один з яких працює в ранкову зміну, другий – у вечірню зміну. Така система полегшує працю тваринників і збільшує його продуктивність.

Для полегшення праці та створення санітарно-гігієнічних умов працівникам тваринництва на фермах і комплексах необхідно здійснювати такі заходи: механізувати приготування і роздачу кормів, напування тварин, доїння корів, стрижку овець, прибирання гною; забезпечити санітарно-гігієнічні умови в приміщеннях для тварин (мікроклімат, справний стан і безвідмовну роботу вентиляції, каналізації та опалення), ветсанпропускників обладнати шафами для зберігання особистого одягу, взуття та службової одягу, душовими установками, умивальниками, милом, рушником і дезінфікуючими розчинами, забезпечити кожного працівника

спецодягом і взуттям. Для обслуговуючого персоналу обладнати комфортабельні кімнати для відпочинку з температурою повітря не нижче 180 °С і відносною вологістю 40-60 %. У перелік заходів щодо поліпшення умов праці необхідно також включати: обладнання куточків з техніки безпеки, виробничої санітарії та пожежної безпеки, організації навчання тваринників безпечним прийомом праці.

УДК: 639.2:639.6:613.2:547.1.1

ВМІСТ ГІДРАРГІРУМУ В М'ЯСІ МОРСЬКИХ І ПРІСНОВОДНИХ РИБ

Ірина Задорожна, здобувачка вищої освіти 3-го курсу спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», факультет громадського розвитку та здоров'я, irazadorozna16@gmail.com

Науковий керівник – **Маріан Сімонов**, доктор ветеринарних наук, старший науковий співробітник., завідувач кафедри ветеринарно-санітарного інспектування.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Вимоги щодо вмісту небезпечних речовин у продуктах харчування направлені на забезпечення безпечності харчових продуктів, розміщених у торговій мережі, та регламентують максимально допустимий вміст забруднюючих речовин у продуктах харчування. Серед всіх груп небезпечних чинників, що становлять загрозу для споживачів, виділяються забруднювачі хімічного походження, зокрема солі важких металів. Важливо відмітити, що багато забруднюючих речовин є природно наявними у харчових продуктах, або ж потрапляють до них у результаті технологічної переробки, тому неможливо

повністю заборонити наявність тих чи інших ксенобіотиків у харчових продуктах, кормах або продовольчій сировині. Важкі метали, які споживаються з харчовими продуктами одночасно негативно впливають на тканинному, клітинному та генетичному рівнях.

Матеріалом для досліджень ($n=7$) були два види морських риб (тунець, лосось) та два прісноводних (короп дзеркальний, товстолоб). Визначення вмісту солей Гідраргіуму в підготовлених зразках риб проводили за допомогою методу атомно-абсорбційної спектrometerії з атомізацією у полум'ї. Дана методика розроблена, валідована та верифікована у дослідній лабораторії на підставі чинних європейських та вітчизняних стандартів. З метою проведення досліджень проводили підготовку зразків (по 3 г) для мінералізації із використанням Азотної кислоти та мінералізатора фірми Microwave Labstation ETHOS D "Milestone" (Італія).

Не дивлячись на те, що у досліджуваних пробах риб не встановлено перевищення максимально допустимого вмісту Гідраргіуму (1 мг/кг), найбільш наближеним до максимально дозволеного показника були значення, отримані за дослідження проб м'яса морських видів риб, зокрема тунця та лосося ($0,87 \pm 0,004$ та $0,74 \pm 0,002$ мг/кг відповідно). При цьому слід відмітити, що в окремих країнах світу максимально допустимий вміст Гідраргіуму в рибі є дещо нижчим. Наприклад, в США ця норма становить 0,5 мг/кг, в Італії та Франції – 0,7 мг/кг. У пробах, відібраних від прісноводних риб (короп дзеркальний та товстолоб), рівень солей Гідраргіуму був значно нижчим. В пробах, відібраних від товстолобів – $0,12 \pm 0,001$ мг/кг, а коропів – сліди, рівень яких нижче чутливості застосованої методики.

Морські гідробіонти володіють високою здатністю до біокумуляції Гідраргіуму, особливо його жиророзчинних

сполук. При цьому існує тенденція взаємозв'язку між тривалістю життя риби і рівнем забруднювачів у її м'язових волокнах. Чим триваліше життя риби – тим більше Гідраргіруму вона може містити у своєму організмі. Також важливим є місце конкретного виду гідробіонту в харчовому ланцюзі. Найбільше Гідраргіруму міститься у продукції, виготовленій з хижих видів риб. Хижаки поїдаючи дрібніші види риб отримують Гідраргірум, який вони спожили з морської води та Гідраргірум, який споживала протягом життя їхня здобич. Тому найбільшу небезпеку становлять морські гідробіонти, які мають довгу тривалість та ведуть хижий спосіб життя. Тривалість життя лосося в середньому складає 10 років.

За даними В.І. Смоляра та Г.І. Петрашенко основним джерелом потрапляння Гідраргіруму у довкілля є природний процес її випаровування із поверхні земної кори. При цьому щорічно таким чином у навколишнє середовище потрапляє від 25 до 125 тис. тон Гідраргіруму.

Підсумовуючи отримані результати досліджень можна зробити висновок про вищий рівень солей Гідраргіруму в м'язах морських риб, порівняно з прісноводними, що пов'язано із особливістю та тривалістю їхнього життя. При цьому в досліджуваних пробах риб не було встановлено перевищення максимально допустимого рівня Гідраргіруму, який діє на території України.

УДК: 577.18.083/087:636.4

ВИКОРИСТАННЯ АНТИБІОТИКІВ В ДАНСЬКОМУ СВИНАРСТВІ

Богдан Іваниш, здобувач вищої освіти 5-го курсу, спеціальність 211 «Ветеринарна медицина», факультет ветеринарної медицини, ivanysh.bogdan@ukr.net

Наукові керівники: **Лариса Солодка**, кандидат біологічних наук, доцент кафедри мікробіології, фармакології та епізоотології; **Анатолій Антонюк**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри мікробіології, фармакології та епізоотології; **Марина Кривда**, кандидат ветеринарних наук, старший викладач кафедри мікробіології, фармакології та епізоотології.

Поліський національний університет, м. Житомир, Україна

Вступ. Данія посідає 5 місце в ЄС за експортом сільгосппродуктів, має один з найрозвиненіших світових агропромислових комплексів, більше 60% її території складають сільгоспземлі. Виробництво свинини та свиней є важливим ланкою данської економіки. Впродовж останніх років сумарне поголів'я свиней майже не змінюється, і 90% фермерських господарств утримують по 2-3 тис. тварин. В країні щорічно вирощують приблизно 32 млн. поросят, 40% з яких продають в живому вигляді за кордон (найбільше – в Німеччину та Польщу). Взагалі, і поросята, і свинина експортуються більше, ніж в 100 країн. Для збільшення прибутків тваринники Данії шукають особливі сфери діяльності, нецікаві для світових сільськогосподарських монополій: постачання особливого сорту свинини для Японії чи особливого сорту бекону в Британію.

Рентабельність свиначства знижують інфекційні хвороби, спричинені клітинними мікроорганізмами – стрептококами, ентеробактеріями тощо. Для подолання інфекційних агентів використовують антибіотики, тому проблема формування у патогенних мікробів стійкості до цих препаратів є давнім і нагальним питанням для данських тваринників та ветеринарних лікарів.

Ще з кінця 90-х років 20 ст. в країні працювала система моніторингу стосовно використання антибіотиків за регіонами, видами тварин, їх віковими чи діагностичними групами. В 2010 р. було запроваджено систему жовтих та червоних карток, які визначали межі застосування антибіотиків. Так, власники свиноферм з жовтою картокою «споживання» хіміотерапевтичних препаратів перевірялись фахівцями Данського ветеринарного та продовольчого управління без попередження впродовж 9 місяців, а на їх підприємствах не могли знаходитись запаси антибіотиків. Завдяки «системі карток», з 2009 до 2013 р., споживання антибіотиків у данському свинарстві скоротилось на 10,2%. Цю систему було дещо переглянуто в 2016 р., коли ввели так зване «зважування»: використання препаратів, важливих для лікування людей, важить більше, менш критичні типи – менше. За використання цефалоспоринів 3-го та 4-го покоління і фторхінолонів данський тваринник обкладається податком у розмірі 11%. Це спонукає фермерів обмежувати кількість використаних антибіотиків, звертати увагу на найменування і призначення препаратів. В 2017 р., було створено Консультативний комітет з ветеринарних ліків, до якого увійшли профільні спеціалісти Копенгагенського і Технічного університетів, Агентства з лікарських засобів, Ветеринарної асоціації та галузевих управлінь. Комітет пропонує ініціативи, розробляє рекомендації щодо використання протимікробних препаратів з метою їх подальшого зменшеного, але ефективного споживання.

Результати досліджень. Знайомство з організацією роботи свинарського господарства, розташованого в Північній Ютландії (м. Ольбург), відбувалось влітку 2021 р. І в зазначеному регіоні країни, і поблизу Ольбурга тваринництво розвивається на основі використання кормових культур, ячменю

та коренеплодів. В господарстві розвиток інфекційних патологій у поросят контролюється за використання таких хіміотерапевтичних препаратів:

1. Стрептоцилін (виробник – данський філіал відомої міжнародної компанії Boehringer Ingelheim Animal Health). Діючі речовини – антибіотики бензілпеніцилін та дигідроспептоміцину сульфат, місцевий знеболювальний засіб прокаїн. Композиція ефективно діє на грампозитивні факультативно-аеробні бактерії, на певні грамнегативні (представники родів *Pasturella*, *Fusobacterium*, *Haemophilus*).

2. Етацилін (виробник – Intervet Production, Італія). Як і перший препарат, містить антибіотик бензілпеніцилін та анальгетик прокаїн. Рекомендований до застосовування при виявленні у тварин пневмококів, стрептококів, актиноміцетів, лістерій.

3. Бетамокс (виробник – Norbrook Lab. Limited, Північна Ірландія) і кламоксил (виробництва Італії, за ліцензією Zoetis Finland). Діюча речовина названих суспензій – амоксицилін тригідрат, який має впливати на коки, ентеробактерії, пастерели, клостридії, збудників бешихи та сибірки. Кламоксил, як олійна суспензія, має низьку токсичність та пролонговану дію (48 год.).

4. Боргал (виробник – Ceva Animal Health, Франція) містить сульфадоксин та триметоприм. Поєднання синтетичних протимікробних речовин дозволяє протидіяти і грампозитивним, і грамнегативним бактеріям (представники родів *Pseudomonas*, *Mycobacterium*, деякі види протеїв – нечутливі до препарату).

Висновки. Державна політика щодо розвитку тваринництва примушує власників данських ферм використовувати обмежену кількість антибіотиків з фармакологічних груп, некритичних для лікування людини (пеніциліни, їх похідні, тетрацикліни). Препарати (з урахуванням їх цидної чи статичної дії)

призначаються фахівцем за результатами перевірки чутливості виділених від тварин мікробів. За відсутності можливостей для перевірки використовується регіональна інформація з загальноданської моніторингової системи.

УДК 619. 636.2.083

МОНІТОРИНГ ФОСФОРНО-КАЛЬЦІЄВОГО ОБМІНУ У КОРІВ

Владислав Корольчук, здобувач вищої освіти 6-го курсу, спеціальність 211 «Ветеринарна медицина», факультет ветеринарної медицини, korolc8@gmail.com

Науковий керівник – **Василь Русак**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри внутрішніх хвороб тварин та фізіології.

Поліський національний університет, м. Житомир, Україна

Вступ. Сучасний стан розвитку молочного тваринництва у світі характеризується подальшим підвищенням продуктивності корів і зниженням витрат кормів на виробництво одиниці продукції. Саме це потребує більш глибокого вивчення основних фізіологічних і біохімічних механізмів організму, трансформації поживних та біологічно активних речовин кормів.

Наукові дослідження фосфорно-кальцієвого і D-вітамінного метаболізму в нормі та за патології є актуальними завжди, завдяки тим фундаментальним функціям, які закладені еволюційним розвитком організму тварин. Тому вивчення гіпокальціємії та гіпофосфатемії у високопродуктивних молочних корів в умовах реформування аграрного сектору економіки України є актуальним.

Метою нашої роботи було дослідити зміни показників крові за патології фосфорно-кальцієвого обміну у корів.

Матеріали і методи досліджень. Для виконання поставлених завдань було проведено диспансеризацію 120 корів.

Дослідження проводили на 27 коровах голштинської породи віком 4–10 років у період сухостою. В окремому досліді провели клініко-біохімічне дослідження крові 20 корів на перший-другий дні після отелення за субклінічного перебігу гіпокальціємії та 13 корів з клінічно вираженими симптомами гіпокальціємії та гіпофосфатемії. У корів з типовими симптомами патології визначали загальний кальцій, неорганічний фосфор.

Результати досліджень. У групі сухостійних були корови, в яких показники кальцію та фосфору були в межах норми і в середньому становили $2,33 \pm 0,013$ і $1,57 \pm 0,019$ ммоль/л. Кальціє-фосфорне співвідношення в середньому становило $1,49 \pm 0,018$. Таким чином, у корів в період сухостою були несприятливі показники, які могли після отелу провокувати розвиток гіпокальціємії. Слід відмітити, що за субклінічного перебігу гіпокальціємії, одночасно зі зменшенням вмісту загального кальцію, спостерігається вірогідне підвищення порівняно з періодом сухостою.

За клінічно вираженої гіпокальціємії вміст загального кальцію становить $1,1 \pm 0,089$ ммоль/л, що є вірогідно меншим, порівняно з періодом сухостою $2,33 \pm 0,013$ ммоль/л, так і субклінічним перебігом гіпокальціємії $2,0 \pm 0,025$ ммоль/л у всіх корів кальцію менше на 0,33 ммоль/л, проте слід зазначити, що у 5 корів з 13 кальцію було менше навіть на 1 ммоль/л, ще у 2 – на рівні 1,03 і 1,05 ммоль/л.

Нами відмічено, що за післяродового парезу спостерігається також вірогідне зменшення вмісту неорганічного фосфору з $1,22 \pm 0,06$ до $0,78 \pm 0,077$ ммоль/л, порівняно з субклінічним перебігом гіпокальціємії.

Провівши розрахунок взаємозв'язку між показниками вмісту загального кальцію та магнію за післяродового парезу та субклінічної гіпокальціємії, слід відмітити, що між ними існує висока вірогідність.

Отже, клінічні симптоми гіпокальціємії пов'язані з граничними концентраціями загального кальцію, що дало змогу виділити певну стадійність її прояву.

Таким чином, вважаємо за доцільне внести на розгляд наступні результати. У перші дві доби після отелу у 100 % корів розвивається гіпокальціємія, у 75,0 % – гіпофосфатемія. Перебіг хвороби субклінічний. Уміст загального кальцію в сироватці крові знаходиться в межах 1,79–2,14 ммоль/л. У 75 % корів за I стадії гіпокальціємії уміст неорганічного фосфору знижений на 1,2 ммоль/л і співпадає з гіпокальціємією.

За клінічно вираженої стадії післяродової гіпокальціємії розвиваються типові симптоми післяродового парезу. У цей період максимальний уміст загального кальцію 1,52 ммоль/л. У 5 з 13 корів кальцію менше на 1 ммоль/л, ще у двох на 1,03 і 1,05 ммоль/л. Паралельно зменшується вміст неорганічного фосфору і в 10 корів з 13 вміст його менший на 0,77 ммоль/л. Між умістом загального кальцію та неорганічного фосфору встановлена позитивна кореляція. Отже, паралельне зменшення вмісту кальцію та фосфору за другої стадії гіпокальціємії є підставою використання для лікування препаратів, що містять обидва макроелементи.

Таким чином, патологія фосфорно-кальцієвого обміну встановлена в 77,9 % корів, у тому числі зміни кальцію – у 64,5 %, а фосфору – 69,9 %. Отже, обидва показники є досить інформативними для діагностики остеодистрофії.

Отже, розрахунок кальціє-фосфорного співвідношення можна використовувати в якості допоміжного показника діагностики

остеодистрофії. Оптимальне значення співвідношення 1,32–1,68. Зменшення його свідчить про розвиток гіпокальціємії, збільшення, яке встановлено в 2,55 рази частіше, є показником гіпофосфатемії й розвитку афосфорозної форми остеодистрофії.

Висновки. Патологія фосфорно-кальцієвого обміну має значне місце у корів періоду сухостою. Гіпокальціємія встановлена в 45 і 35,7 % у період раннього і пізнього сухостою відповідно, а вміст фосфору з наближенням до отелення зменшується на 10 % і гіпофосфатемію реєстрували у 40,0 % корів. Перед отеленням одночасний перебіг гіпокальціємії та гіпофосфатемії встановлено в 14,3 % корів, лише гіпокальціємію – 21,4 %, лише гіпофосфатемію – у 25,7 %. Таким чином, порушення фосфорно-кальцієвого обміну встановлено у 61,4 % корів за 3–10 днів до отелення.

УДК 636.2.083:616-085.36

МОНІТОРИНГ ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ ОБМІНУ РЕЧОВИН ЗА ВИКОРИСТАННЯ ТКАНИННИХ ПРЕПАРАТІВ КОРОВАМ В ПЕРІОД СУХОСТОЮ

Олександр Куцик, здобувач вищої освіти 6-го курсу, спеціальність 211 «Ветеринарна медицина», факультет ветеринарної медицини, SashaKutsyk@ukr.net

Науковий керівник – **Володимир Гончаренко**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри внутрішніх хвороб тварин та фізіології.

Поліський національний університет, м. Житомир, Україна

Вступ. Відтворення поголів'я худоби це вищий щабель у розвитку сучасного тваринництва. Успішним він буде там, де господарі не лише дбають про вирощування, годівлю й утримання тварин, але й застосовують новітні заходи, серед

яких на першому місці залишається акушерсько-гінекологічна диспансеризація. Регулярне проведення цього заходу дає можливість не тільки оцінити загальний стан тварин, а, перш за все, визначити вікові зміни в організмі, які необхідно постійно контролювати для забезпечення високої відтворної здатності і максимального отримання якісної продукції.

Мета нашого експерименту полягала у дослідженні деяких біохімічних показників крові корів за введення тканинних препаратів Метрофет і Метрофет-М у період сухостою.

Матеріали і методи досліджень. Робота виконана протягом шести місяців. Експеримент проведено на поголів'ї корів породи Голштин, в умовах Агрофірми «Астарт-Київ» ТОВ «Хмільницьке», Вінницька обл., Хмільницький р-н., с. Війтівці.

Дослідним тваринам трьохразово з проміжком тиждень з розрахунку 20 мл на голову, підшкірно вводили тканинні препарати: тваринам першої групи - Метрофет, другої групи - Метрофет М [3, 4]. Від корів дослідних груп вранці до годівлі відбирали проби венозної крові перед початком досліду і через сім днів після останнього введення препаратів для біохімічних досліджень. Обидва тканинні препарат виготовлений із дитячої плаценти ссавців за методом В.П. Філатова у модифікації Г.М. Калиновського. Введення препаратів закінчували за два тижні до запланованого отелення.

Результати досліджень. Аналізуючи зміни біохімічного складу крові від корів до початку досліду всі досліджувані показники коливались в фізіологічних межах, за винятком індикаторного ферменту АсАТ активність якого була дещо нижчою $63,99 \pm 4,97$ Од/л.

Через тиждень після закінчення досліду в крові корів другої групи виразно змінився в бік зростання рівня загального білку з $76,28 \pm 3,02$ до $84,22 \pm 1,83$ г/л, альбумінів з $35,81 \pm 1,04$ до

47,5±0,90 %, загального білірубіну з 5,38±0,75 до 6,98±0,53 мкмоль/л, сечовини з 3,67±0,12 до 4,12±0,25 ммоль/л, активності АлАТ з 17,80±1,12 до 20,61±3,59 Од/л та АсАТ з 54,00±4,82 до 66,21±4,86 Од/л, в бік зменшення креатиніну з 115,44±8,75 до 97,38 ±6,19 мкмоль/л та активності лужної фосфатази з 158,69±14,48 до 101,76 ±4,7 Од/л.

Вміст загального кальцію та неорганічного фосфору маже не мав змін, та співвідношення між ними залишилось майже незмінним і становило в середньому 1,5:1.

Також змінився в фізіологічних межах склад крові корів першої дослідної групи у них збільшився як і в другій групі рівень загального білірубіну з 5,01±0,34 до 8,00±0,63 мкмоль/л, сечовини з 3,97±0,23 до 4,28±0,31 ммоль/л та активність індикаторних ферментів АлАТ з 19,18±2,18 до 31,60±6,62 Од/л і АсАТ з 60,99±4,97 до 67,60±7,95 Од/л, спостерігалось зменшення рівня креатиніну з 114,02±8,73 до 102,66±3,84 Од/л. Проте майже не змінився відсоток альбумінів з 47,60±2,38 та 47,51±0,90 %, рівень сечовини 4,29±0,31 та 4,12±0,25 ммоль/л і холестеролу 3,54±0,22 та 3,53±0,34 ммоль/л.

Оскільки коливання показників крові після введення препаратів відбувалось в фізіологічних межах, то є підстава стверджувати про корегувальний вплив тканинних препаратів на обмін речовин корів в період сухостою.

Підвищення активності індикаторного ферменту АсАТ у корів до початку досліду вказує на порушення функції печінки, що наступило під дією складників раціону, зокрема впливу комплексної мінеральної добавки, яка згодовувалась тваринам.

На нашу думку збільшення активності АсАТ в крові корів після закінчення досліду в обох групах не є наслідком впливу тканинних препаратів, а є показником наростаючого порушення функції печінки, що зумовлено впливом раціонів.

Висновки. Враховуючи результати дослідження, дає підстави стверджувати про те, що трикратне введення коровам в період сухостою тканинних препаратів: Метрофет та Метрофет - М позитивно впливає на обмін речовин, проявляється зміною біохімічного складу крові в бік підвищення або зниження в межах норми майже всіх показників.

УДК 636.4:612.176

СУЧАСНЕ СВИНАРСТВО – ВИРОБНИЧІ СТРЕСИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ТВАРИН

Марина Левицька, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», факультет громадського розвитку та здоров'я, fvgep.levytska.2019.212.b@gmail.com

Наукові керівники: **Оксана Козенко**, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука;

Надія Кремпа, кандидат ветеринарних наук, старший викладач кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Сучасні технології утримання та експлуатації свиней у промислових комплексах передбачають утримання тварин в умовах, які кардинально відрізняються від природного середовища перебування цих тварин і, зазвичай, не враховують їх етологічних та добробутних вимог. Велика скупченість у замкнутому просторі, переважно за відсутності підстилки, надто висока чи низька температура повітря, постійний шум, відсутність моціону, одноманітний, зазвичай, незбалансований

раціон, унеможлиблюють реалізацію природних інстинктів, а це значно підвищує фізіологічне і нервово навантаження. Окрім факторів навколишнього середовища, на організм впливає велика кількість планових зоотехнічних і ветеринарних заходів, через які в організмі тварин розвивається особливий стан адаптації – стрес.

З точки зору фізіології, стрес – це стан напруги або природна реакція на подразник чи сукупність подразників, які мобілізують захисно-приспосувальні механізми організму. Основними ознаками, що вказують на розвиток стресу в сільськогосподарських тварин, є нетипова поведінка та зниження рівня продуктивності. У нормі здорова тварина успішно долає стрес і адаптується до нових умов існування. Але з середини минулого століття спеціалісти стали помічати, що все більше і більше свиней неадекватно реагують на стреси. Раннє відлучення поросят від свиноматок, формування технологічних груп для дорощування і відгодівлі, перевезення тварин є екстремальними подразниками, які перевищують рівень захисно-приспосувальних реакцій організму, внаслідок чого виникає стресовий стан, який супроводжується затримкою росту, збільшенням рівня захворюваності й загибелі молодняку, зниженням відтворної здатності свиноматок. М'ясо тварин, які перебували у сильному емоційному стресі – низької якості, зокрема: PSE-м'ясо (бліде, м'яке, водянисте) та DFD-м'ясо (темне, щільне, сухе).

За дії стресу свиноматки втрачають здатність приходити в охоту або народжують приплід із низьким рівнем життєздатності. Почастішали випадки патології метрит-мастит-агалактії (ММА), в основі якої – розлад функції гіпофіза, щитоподібної залози і яєчників свиноматки. У кнурів знижується якість сперми. У молодняка розвивається синдром

стресу свиней (с.с.с), у тварин скороспілих порід – синдром серцевої слабкості та міодистрофії, в тому числі й білом'язова хвороба. Дія стрес-факторів негативно позначається на резистентності організму тварин, вони частіше хворіють внутрішніми незаразними хворобами, особливо уражається травна система (гастрити, ентерити, коліти, виразковий синдром). Значних збитків зазнають фермери в період відлучення поросят, у цей час у них шлунково-кишковий тракт пристосований до перетравлення рідкої їжі – молока, ферментативна система ще не достатньо розвинута, а сучасні технології вирощування свиней передбачають використання лише сухих кормів, що часто призводить ще й до кормових стресів. Тварини, які перебувають під дією постійного стресу, більш сприйнятливі до інфекцій, і навіть банальна зміна корму може викликати у них загострену реакцію. В деяких свиней з'являються зміни в поведінці: тварини приймають позу сидячої собаки, з'являється схильність до канібалізму, трапляються випадки загибелі свиней.

Стреси у свинарстві поділяють на 4 основні групи:

1. Кліматичні: відхилення від оптимальної температури та вологості повітря; порушення у системі вентиляції та збільшення рівня запиленості; порушення світлового режиму; підвищений рівень шуму.

2. Кормові: мікотоксикози та захворювання за дії ксенобіотиків; окислені жири і трансжири; дисбаланс метаболізму амінокислот; дисбаланс у співвідношенні різних вітамінів та мінеральних речовин у кормах і організмі тварини; низька якість питної води.

3. Технологічні та соціальні: умови транспортування; відлучення; формування технологічних груп; домінантна форма відносин у групі.

4. Внутрішні стреси: незаразні хвороби; вірусні хвороби; вакцинація; дисбактеріоз кишківника.

Над питанням впливу негативної дії стресу в сучасному тваринництві працюють багато науковців, які переконливо доводять, що вирішити цю проблему можна різними способами: селекційними, технологічними та фармакологічними. Проте найкраще вирішувати цю проблему таким способом, який би не шкодив здоров'ю тварин та забезпечив споживача якісною та безпечною продукцією.

УДК 619:614.31:637.06

ОЦІНКА БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ КУРИНИХ ЯЄЦЬ НА РИНКУ м. КАМ'ЯНКА -БУЗЬКА

Тетяна Кашуба, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», факультет громадського розвитку та здоров'я, tanalucka82@gmail.com

Науковий керівник – **Руслан Пеленьо**, доктор ветеринарних наук, професор кафедри мікробіології та вірусології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького, м. Львів, Україна

Яйця – це цінний харчовий, дієтичний продукт, який за своїми смаковими та поживними властивостями займає одне з найбільш важливих місць у харчуванні людини. Вони містять усі необхідні для життя поживні та біологічно активні речовини, які перебувають у легкозасвоюваній формі і в оптимальному співвідношенні. Яйце засвоюється організмом людини на 96-98%. Доброякісне курине яйце, яке вважається таким лише за умови, що воно одержане від здорової птиці та не має ознак псування, за своєю поживністю еквівалентне приблизно 40 г

м'яса і 120-150 г молока, забезпечує на 4-5% добову потребу дорослої людини в протеїнах, жирах і мінеральних речовинах і на 10-30% основних вітамінів. Найчастіше причиною псування яєць є мікрофлора, яка може потрапляти у них ендогенно, ще в процесі утворення в організмі птиці, і екзогенно – із зовнішнього середовища через пори шкаралупи. Ендогенним шляхом до яйця можуть проникати збудники багатьох інфекційних захворювань, зокрема туберкульозу, чуми, ларинготрахеїту, лейкозу, сальмонельозу тощо. Такі яйця можуть бути потенційним джерелом інфекційних захворювань птиці, а також харчових токсикозів і токсикоінфекцій у людей. При екзогенному обсіюванні в яйце із шкаралупи, як правило, проникають гнилісні бактерії і цвілі. Забруднення шкаралупи, миття яєць і порушенні режиму зберігання суттєво збільшують інтенсивність обсіювання. Так, забруднення шкаралупи екскрементами птиці сприяє інфікуванню вмісту яйця бактеріями групи кишкової палички і сальмонелами. Зберігання яєць при завищеній температурі призводить до розмноження в них бактерій, в той час, як за температури від 0 до +3°C подібне не відбувається. Варто відмітити, що без наявності в яйці гнилісної мікрофлори, навіть за присутності у них патогенних бактерій, органолептичні зміни можуть бути відсутні. Саме тому, виявити збудників інфекцій можливо тільки за допомогою проведення мікробіологічних досліджень.

Метою роботи було провести оцінку безпечності та дослідити якісні показники яєць куриних, що реалізуються на ринку м. Кам'янка-Бузька. Об'єктом дослідження були яйця курині першої категорії та чисті культури мікроорганізмів виділені зі шкаралупи. Для виконання роботи були використані ветеринарно-санітарні, мікробіологічні та статистичні методи. Експериментальна частина роботи виконана на кафедрі

мікробіології та вірусології Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького.

В процесі проведення досліджень встановлено, що у 2020 році працівниками лабораторії було зроблено 8715 досліджень яєць куриних, у 2021 році – 5838 і у 2022 році – 7030 досліджень. В середньому за місяць у 2020 році досліджено 726,3 яєць, у 2021 році – 486,5 і у 2022 році – 781,1 яйце. Кількість яєць, у яких відмічали вади при овоскопії, а саме «мала пляма», «присушка», «виливок», «велика пляма», «кров'яна пляма», «красюк», у 2020 році становила 78 штук, або 1,34 %, а у 2022 році 46 штук, або 1,45 % від загальної кількості реалізованих яєць. Впродовж 2021 року на ринку було реалізовано 1850 яєць «добірної», 2490 – «першої» і 1498 яєць – «другої» категорії, що у відсотковому відношенні відповідно становило 31,5, 42,8 і 25,7 %. У 2022 році яйця добірної категорії становили 2247 яєць, або 32,0 %, першої – 3487 яєць, або 32,0 % і другої – 1296 яєць, або 8,4 %. Провівши органолептичну оцінку встановлено, що яйця курині першого класу, яких на ринку впродовж 2021 року реалізували найбільше, не мали неприємного чи стороннього запаху, їх жовткова оболонка була еластична, пружна, жовток зберігав випуклу форму. Вони відповідали стандарту за фізико-морфологічними показниками, їх маса знаходилася в межах від $57,8 \pm 0,72$ г до $59,7 \pm 0,81$ г, індекс форми був від $75,6 \pm 0,48$ до $76,6 \pm 0,56$ %, вміст білка – від 56,1 до 60,5 %, жовтка – від 28,7 до 35,3 %, а шкаралупа становила від 10,9 до 11,7 %. В процесі порівняння результатів одержаних при дослідженні тинкторіальних, морфологічних та біохімічних властивостей чистих культур мікроорганізмів виділених із змивів зі шкарлупи досліджуваних яєць з властивостями мікроорганізмів наведених у визначнику

бактерій Берджі, було ідентифіковано 7 видів мікроорганізмів, а саме: БГКП, *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pasteurella multocida* і *B. subtilis*. Виділення із шкарлупи таких санітарно-показових, або індикаторних мікроорганізмів як *E. coli*, *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp свідчити про можливу загрозу виникнення та розвитку харчових отруєнь серед людей внаслідок споживання такої продукції. У наших дослідженнях БГКП були виділені у 36,5 % досліджених пробах, *Staphylococcus* spp. – у 22,7 %, *Streptococcus* spp. у 15,8 %, *Proteus vulgaris* – у 11,7 %, *Pseudomonas aeruginosa* – у 5,8%, *Pasteurella multocida* – у 3,6 % і *B. subtilis* – у 3,9 % проб.

Таким чином, нами встановлено, що на ринку м. Кам'янка-Бузька яйця курині, в основному, контаміновані БГКП, *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp. і *Proteus vulgaris*, які належать до умовно-патогенних мікроорганізмів. Кількість яєць, з яких виділено патогенні мікроорганізми, становила від 3,6 до 3,9 %, що вказує хоча на не високу, проте можливість розвитку інфекції.

УДК: 619:612.111:616-076

ВПЛИВ УМОВ УТРИМАННЯ НА КЛІНІЧНІ ПОКАЗНИКИ КОРІВ

Вікторія Магрело, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 211 «Ветеринарна медицина», факультет ветеринарної медицини, fvm.magrelo.vr.2020.211.m@gmail.com
Науковий керівник – **Галина Сус**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Серед чинників формування здоров'я суттєвий вплив мають як гігієнічні, технологічні чинники, так і фактори довкілля. Як відомо, екологічна ситуація в Україні досить складна через використання різноманітних отрутохімікатів, мінеральних добрив, забруднення промисловими, транспортними викидами. В багатьох місцевостях природні біологічні механізми не справляються зі зростаючим навантаженням екотоксикантами на організм тварин.

Організм тварин постійно знаходиться під впливом різноманітних чинників. Значний вплив на здоров'я тварин має стійловий період утримання, адже незадовільні умови утримання, наприклад, температура повітря є значним подразником організму тварин, а також може підвищуватися вміст шкідливих газів, що спричиняє захворювання органів дихання. Життєдіяльність сільськогосподарських тварин, їх продуктивність, відтворна здатність залежать не лише від умов утримання, а і від повноцінної, збалансованої годівлі, тобто від надходження з кормами поживних та біологічно активних речовин. Ці речовини, зокрема мікроелементи, відіграють важливу роль в організмі тварин. Вони, входячи в структуру молекули ферментів (залізо, мідь, цинк, марганець, селен), вітамінів (кобальт) і гормонів (йод, цинк), мають здатність впливати на хід обмінних процесів в організмі, ферментативний каталіз, синтез нуклеїнових кислот, пластичні процеси. Так, залізо входить до складу гемоглобіну й багатьох окисно-відновних і дихальних ферментів, що беруть участь у біологічному окисненні. Дефіцит мікроелементів, який звичайно є наслідком аліментарної неповноцінності, завдає особливо великих економічних збитків господарствам через масові захворювання тварин, котрі виникають внаслідок порушення

обміну речовин, особливо наприкінці зимового і на початку весняного періоду утримання, що обумовлено дефіцитом і порушенням співвідношення в раціонах основних поживних та біологічно активних речовин, зокрема, макро- й мікроелементів.

Отже, організм тварин постійно знаходиться під впливом різноманітних чинників.

Тому метою нашої роботи було вивчити клінічний стан організму корів за дії впливу гігієнічних та технологічних факторів.

Дослідження проводились в зимовий стійловий період утримання на базі господарства ТзОВ ім. Лесі Українки Дрогобицького району Львівської області, яке розташоване на умовно чистій екологічній території та в лабораторії кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології імені С. З. Гжицького.

Об'єктом для наукових досліджень були корови української чорно-рябої породи в кількості 14 тварини після 4-го отелу, живою масою 500-550 кг та середньою продуктивністю – 3600 кг за лактацію.

При вивченні показників, що формують мікроклімат в тваринницькому приміщенні дослідного господарства встановлено, що усі його основні компоненти (температура, абсолютна та відносна вологість, рівень аміаку та швидкість руху повітря) були в межах встановлених санітарно-гігієнічних норм. Так, температура повітря становила 12°C , абсолютна вологість – $6,7 \text{ г/м}^3$, відносна вологість – $74,1 \%$, швидкість руху повітря – $1,11 \text{ м/с}$ та концентрація аміаку – $7,1 \text{ мг/м}^3$.

Значний вплив на здоров'я тварин мають як і якість кормів, так і рівень годівлі. При аналізі раціону для корів з дослідного господарства слід відмітити, що він не був збалансованим.

Відповідно, тварини були забезпечені обмінною енергією більше норми, тобто на 123 %, кормовими одиницями – на 107,8 %, перетравним протеїном – на 116,04 %, також було перевищення у потребі клітковиною, кальцієм, фосфором та незначно каротином, тоді як цукром тварини були забезпечені лише на 69,6 %. Вивчаючи раціон за мікроелементним складом виявлено, що він також не був збалансований. Так, дослідні тварини були забезпечені цинком на 78,26 %, йодом – 59,49, а кобальтом лише на 36,12 %, тоді як манганом – на 109,18 %. Значним недоліком даного раціону є надзвичайно високий вміст міді – тварини цим мікроелементом забезпечені на 253 %.

При дослідженні клінічних показників встановлено, що температура тіла, частота пульсу та частота дихання у дослідних тварин була в межах фізіологічної норми. Так, температура тіла становила 38,01 °С, частота пульсу – 68,14 уд/хв та частота дихання – 17,60 уд/хв.

Для збереження здоров'я корів, їх високих продуктивних та репродуктивних якостей рекомендуємо збалансувати раціон за основними поживними компонентами, а також здійснити корекцію додатковим згодовуванням солей дефіцитних мікроелементів.

УДК 616.1

АНТИОКСИДАНТИ ТА ІНГІБІТОРИ ВІЛЬНОРАДИКАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ

Денис Ніколаєнко, здобувачка вищої освіти 5-го курсу, спеціальність 211 «Ветеринарна медицина», факультет ветеринарної медицини;

Олена Лобанова, здобувачка вищої освіти 5-го курсу, спеціальність 211 «Ветеринарна медицина», факультет ветеринарної медицини, Les10052003@gmail.com

Наукові керівники: **Богдан Гутий**, доктор ветеринарних наук, професор, завідувач кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука;

Уляна Вус, асистент кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Інтенсивність вільнорадикального пероксидного окиснення в організмі тварин залежить від концентрації кисню в тканинах, а також від активності ензимних і неензимних систем. Пероксисоми та біоантиоксиданти складають систему антиоксидантного захисту організму тварин. Дана система регулює інтенсивність утворення вільних радикалів та знешкоджує продукти пероксидації. Основним її завданням є підтримання балансу між інтенсивністю радикалоутворення та потребами організму у фізіолого-біохімічних кількостях радикалів кисню та їх похідних. Система антиоксидантного захисту також приймає участь у синтезі біологічно-активних речовин, що регулюють проникність клітинних мембран. Ряд авторів умовно розподіляють систему антиоксидантного захисту на ензимну і неензимну ланки. До першої ланки системи антиоксидантного захисту належать: супероксиддисмутаза, каталаза, глутатіонпероксидаза, глутатіонредуктаза, глутатіонтрансфераза та інші ензими. До другої ланки антиоксидантної системи належать глутатіон, жиророзчинні вітаміни А, Е і К, водорозчинні вітаміни С і РР, біогенні аміни, каротиноїди, стерини, убіхінон.

За механізмом дії система антиоксидантного захисту поділяється на опосередковану та пряму. До опосередкованої системи антиоксидантного захисту належать інгібітори генерації

кисневих радикалів та активатори вільнорадикальних реакцій, а також інгібітори фосфоліпаз, активатори синтезу ензимів та сполук, що володіють антиоксидантною дією. До прямої належать СОД, каталаза, пероксидаза, глутатіонтрансфераза, вітаміни А, Е, С, убіхінон, тріольні сполуки, β -каротин, нікотинова кислота та інші.

В залежності на яку ланку метаболізму спрямована дія вільнорадикального пероксидного окиснення, систему антиоксидантного захисту організму тварин умовно розподіляють на чотири групи. До першої групи відносять жиророзчинні ендogenous антиоксиданти, а саме токофероли, ретиноли та провітаміни групи А (α -, β -, γ -каротини), кальцефероли, філохінони, убіхінони, деякі стероїдні гормони. Антиоксидантна дія вказаних сполук обумовлена зменшенням кількості вільного кисню в клітині, шляхом активації його утилізації, підвищення активності процесів окиснення і фосфорилювання та здатністю відновлювати ліпідні радикали.

До другої групи належать супероксиддисмутаза, каталаза, глутатіонредуктаза, а також метіонін, цистеїн та інші. Вони запобігають надлишковому утворенню активних форм кисню та приймають участь у нерадикальному розкладі пероксидів ліпідів.

Третя група системи антиоксидантного захисту представлена глутатіонпероксидазою та глутатіонтрансферазою. Перший ензим даної групи каталізує розклад гідроперекисів ліпідів нерадикальним шляхом за допомогою глутатіону відновленого. Глутатіонтрансфераза є важливим компонентом системи дезінтоксикації токсичних метаболітів та ксенобіотиків.

Четверта група представлена церулоплазміном, який окиснює Fe^{2+} до Fe^{3+} , киснем без утворення вільних радикалів, та білком

трансферином, який зв'язує і переносить у кров'яному руслі іони Fe^{3+} .

Існує також класифікація, в основу якої покладено фізико-хімічні властивості антиоксидантів. Так, для ефективної утилізації продуктів пероксидного окиснення ліпідів у гідрофільній та гідрофобній частині клітини існують водо- та жиророзчинні антиоксиданти, а саме: аскорбінова, нікотинова та інші кислоти, цистеїн, глутатіон, ліпоєва кислота, церулоплазмін, поліфенол, флавоноїди, трансферин, сечовина, а також селен та багато інших сполук. До групи жиророзчинних антиоксидантів належать фосфоліпіди, токоферолі, вітаміни групи К, ретинол, деякі стероїдні гормони, убіхінон і т.д. Кожен з компонентів антиоксидантного захисту необхідний для виконання своєї, притаманної тільки йому, функції на різних стадіях процесу окиснення. Усі ці численні компоненти клітини створюють складну ієрархічну систему антиоксидантного захисту, вони взаємодіють між собою і в сукупності забезпечують підтримку і збереження редокс-гомеостазу в умовах дії стресорів різної природи. Механізм дії антиоксидантів системи антиоксидантного захисту організму тварин за розвитку оксидативного стресу полягає у взаємодії їх з продуктами та ініціаторами пероксидного окиснення, тобто з радикалами R , ROO , з активними формами кисню, гідропероксидами жирних кислот, каталізаторами пероксидного окиснення – іонами металів змінної валентності.

Таким чином, виходячи з існуючих уявлень про механізм перебігу вільнорадикальних реакцій в організмі, весь антиоксидантний захист організму можна умовно розділити на три групи: жиророзчинні ендogenous антиоксиданти; антиоксидантні ензими; низько- та високомолекулярні сполуки, що містять тіольні та селеногрупи.

Отже, системі антиоксидантного захисту відводиться одне з важливих завдань захисту організму тварин від розвитку оксидативного стресу. Вона підтримує баланс між інтенсивністю утворення вільних радикалів та потребами організму у фізіолого-біохімічних аспектах дії радикалів кисню та їх похідних. Синтезує біологічно-активні речовини, що регулюють проникність біологічних мембран та контролює і гальмує всі етапи вільнорадикальних реакцій.

УДК 619:579.67:637.065:001.8

ВІРУСНІ КОНТАМІНАНТИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА МЕТОДИ ДЕТЕКЦІЇ

Олександра Проніна, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», факультет громадського розвитку та здоров'я, alex06062002@ukr.net

Науковий керівник – **Ольга Калініна**, кандидат ветеринарних наук, доцент, завідувач кафедри мікробіології та вірусології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Харчові продукти відіграють важливу роль у поширенні багатьох вірусних захворювань, зокрема гепатиту А, рота-, каліци-, астро- та ентеровірусних інфекцій. Основними джерелами зараження вірусами харчових продуктів є відходи життєдіяльності людини/фекалії, контаміновані об'єкти обробки харчових продуктів і тварини-вірусоносії зоонозних інфекцій. Залежно від симптомів захворювання віруси, які контамінують харчові продукти, поділяються на три групи: 1) збудники гастроентеритів – віруси Саппоро і Норволк із родини *Caliciviridae*; ротавірус А з родини *Sedoreoviridae*;

мамастровіруси 1, 6, 8 і 9 з родини *Astroviridae*; мастаденоденовірус людини F із родини *Adenoviridae*; айчівірус А з родини *Picornaviridae*; 2) гепатотропні віруси – гепатовірус А з родини *Picornaviridae* та паслагепевірус балаяні з родини *Hepeviridae*; 3) віруси з реплікацією в кишечнику, які після генералізації інфекції уражають ЦНС, – ентеровіруси В і С із родини *Picornaviridae*.

Вірус Норволк визнаний новим емерджентним збудником харчових інфекцій, який зумовлює 12–47 % спалахів вірусних харчових захворювань. Серед гострих кишкових інфекцій людини норовірусний гастроентерит за частотою посідає друге місце (14–17 %) після ротавірусної інфекції (60–73 %). Спалахи норовірусної інфекції часто виникають після вживання сирової їжі й готових продуктів, які контаміновані внаслідок контакту з персоналом харчового підприємства або від випадкових вірусоносіїв, а також через заражених в акваторіях молюсків та інших морепродуктів.

Гепатовірус А – збудник гепатиту А – передається через контаміновану воду та їжу. Описано епідемічні спалахи гепатиту А внаслідок споживання заморожених ягід і молюсків.

Паслагепевірус балаяні спричинює гепатит Е та циркулює в популяціях свійських і диких свиней. Інфікування людини відбувається зазвичай через заражену питну воду, але також буває зумовлено вживанням в їжу свинячої печінки, м'яса оленів, лосів і диких кабанів після недостатньої термічної обробки.

Ротавірус А спричинює понад 90 % випадків гастроентеритів у дітей. Основні контаміновані вірусом харчові об'єкти – мідії, устриці, овочеві салати, ягоди і фрукти, а також молочні продукти. Ротавірус А циркулює серед свійських і диких тварин,

і його зоонозна передача відіграє суттєву роль в інтродукції нових штамів у людську популяцію.

Мастаденоновірус F посідає друге місце (після ротавірусу А) серед збудників дитячих діарей. Частота виникнення аденовірусного гастроентериту коливається у різних країнах від 1,5 до 12 %. Основний шлях зараження – водний, але буває і внаслідок споживання заражених морепродуктів. В Іспанії частота контамінації мідій та устриць аденовірусами досягає 47 % (поряд із гепатовірусом А – 24 % та ентеровірусами – 19 %).

Мамастровіруси 1, 6, 8 і 9 спричинюють астровірусну інфекцію, яка зумовлює близько 10 % спорадичних діарейних захворювань і нерідко епідемічних спалахів. Загальноприйняті режими пастеризації харчової сировини не інактивують повністю мамастровіруси.

Зареєстровано випадки коінфекції вірусу Саппоро з різними збудниками під час спалахів гострих гастроентеритів, пов'язаних із вживанням молюсків.

Ентеровірус В (збудник коксаківірусної та ЕСНО-вірусної інфекцій) та ентеровірус С (збудник поліомієліту) можуть тривалий час зберігатися в молочних і м'ясних продуктах, на хлібі, овочах, у молюсках і становити потенційну небезпеку зараження людей.

Айчівірус А асоційований із понад 50 % спалахів гострих кишкових інфекцій, пов'язаних із вживанням морепродуктів. Окрім устриць, факторами передачі вірусу можуть бути овочі, ягоди і вода.

Пташині та свинячі штами H1N1 альфаінфлуензавірусу грипу можуть контамінувати свинину і курятину, що без термічної обробки становить потенційну небезпеку інфікування людей.

Харчові продукти можуть бути заражені зоопатогенними вірусами, зокрема яловичина, свинина і курятина – вірусами з

родин *Parvoviridae*, *Anelloviridae*, *Circoviridae*, *Polyomaviridae* і *Smacoviridae*. Для встановлення можливого латентного інфікування людей цими вірусами треба провести тестування сироваток крові на наявність специфічних антитіл. Виявлення у фекаліях людини гірвірусів із родини *Anelloviridae* і гачісмаковірусів із родини *Smacoviridae* може бути зумовлено вживанням в їжу зараженого курячого м'яса. Збудники класичної та африканської чуми свиней зберігають інфекційну активність після промислової обробки м'яса і м'ясної сировини.

Перевірка харчових продуктів на контамінацію потенційно патогенними для людини вірусами є складною процедурою і базується насамперед на детекції вірусних геномів методом ПЛР (зі зворотною транскрипцією і в режимі реального часу). Також розроблено експрес-методи ідентифікації вірусних антигенів – ІФА та ІХА. Інколи використовують електронну мікроскопію для виявлення віріонів вірусів, а також виділення вірусів у перещеплюваних культурах клітин (HeLa, Hep-2, Caco2, PLC/PRF/5, MA104, MDBK, PK-15, KB, L-41, Vero, RD, L20B, MA-104, FRhK-4, FRhK-6, T84) із наступною ідентифікацією в серологічних реакціях (РН, РІФ, ІФА) або ПЛР.

УДК: 628.14:528.161

ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА ЗАБРУДНЕННЯ ВОДИ ТА МЕТОДИ ОЧИСТКИ І ЗНЕЗАРАЖЕННЯ

Юлія Рєзнік, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 211 «Ветеринарна медицина», факультет ветеринарної медицини, yuliarieznik@gmail.com

Науковий керівник – **Галина Сус**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука.

Достатнє надходження якісної за складом води в організм тварин є основною ланкою для підтримання здоров'я та продуктивності. Вода в живому організмі відіграє важливу роль, адже бере участь в хімічних реакціях, які проходять в ньому, транспортує поживні речовини, особливе місце – виведення шкідливих речовин та надлишку солей.

Вміст води в організмі в значній мірі залежить від його виду, віку, статі і типу тканин. Для прикладу, в організмі ВРХ вміст води – 60% від маси тіла, у коней 55%, собак – 65%, у морських свинок, кролів – 72%, в риби – 80%.

На фермерських господарствах, в першу чергу, велику увагу необхідно приділити забезпеченню тварин якісною питною водою з оптимальним її складом. Також необхідно провести санітарно-топографічне обстеження, детальний опис вододжерела та розглянути усі можливі шляхи його забруднення та зараження.

Вода повинна відповідати таким гігієнічним вимогам: бути безпечною в епідемічному та радіаційному відношенні, мати сприятливі органолептичні властивості та нешкідливий хімічний склад.

Вода з високим бактеріологічним забрудненням для споживання є небезпечною, адже може викликати захворювання, такі як холера, черевний тиф, сальмонельоз, туляремія (інфекційні хвороби бактеріальної природи), вірусний гепатит, ентеровірусні інфекції, вірусний гепатит А (вірусні захворювання), балантадіоз, амебна дизентерія (протозойні інфекції) а також захворювання, що зумовлені хімічним складом

води. Можливе зараження усього господарства, несе за собою значні фінансові витрати та загибель поголів'я.

Забруднення та погіршення якості води за походженням, може бути фізичним, хімічним, біологічним та тепловим.

Щодо фізичного забруднення – це забруднення піском, глиною, мулом, пилом, і т. д., в основному можуть нанести негативні наслідки для рибних підприємств, та загалом впливає на смакові якості та прозорість води.

Хімічне забруднення – потрапляння у воду хімічних домішок неорганічного (кислоти, луги, мінеральних солей) і органічного (пестициди, нафта та нафтопродукти) походження.

Біологічне забруднення зумовлене потраплянням разом зі стічними водами мікроорганізмів (бактерій, вірусів), спор грибів, яєць гельмінтів і т. д., що є заразними та небезпечними для людей та тварин.

Теплове забруднення – зумовлене викидом підігрітих вод від ТЕС та АЕС.

Найпоширенішими методами для очистки та знезараження води є фільтрація та хлорування. До радикальних методів, котрі в подальшому значно впливають на смакові якості води відносять кип'ятіння. Очищення води ультрафіолетом, озонізацією або ж іонізацію можна назвати дієвими, але не практичними, особливо на великих фермерських господарствах.

Необхідно зазначити, що без механічної фільтрації води, будь який інший метод очистки води буде менш дієвим. Фільтрація води позбавляє воду в першу чергу фізичного забруднення.

Метод іонізації спрямований на позбавлення води від надлишку металів (кальцію та магнію). Саме ці метали впливають на твердість (жорсткість) води. Не доведено, що жорстка вода шкідлива, але при різкому переході від твердої до

м'якої води або ж навпаки, може призвести до розладів шлунково-кишкового тракту.

Все більшої популярності набирає метод очистки води за принципом зворотного осмосу. Під час фільтрування крізь мембрану з діаметром отвору 1 ангстрему, практично усі домішки води зливаються в каналізацію, натомість у бак з водою надходить очищена вода.

Розглянувши знезараження методом хлорування, можна зазначити, що це найбільш оптимальний варіант, адже при діагностиці та встановленні бактеріальної забрудненості, можна визначити необхідний тип хлорування, та провести визначення потреби чи, навпаки, надлишок хлору у воді.

УДК:591.53:636.084.41

ОКРЕМІ АСПЕКТИ ГІГІЄНИ ГОДІВЛІ КОНЕЙ

Юлія Рєзнік, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 211 «Ветеринарна медицина», факультет ветеринарної медицини, yuliarieznik@gmail.com

Науковий керівник – **Галина Сус**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Робочий потенціал та фізичні якості коней залежать від різноманітних факторів, починаючи від генетично закладених якостей, і закінчуючи утриманням та годівлею. Сіно найближче до оригінального корму з дикої природи і забезпечує кормову основу раціону коня. Сіно – ідеальний корм для коней. Відповідно важко замінити його в годівлі. Однією з видатних властивостей сіна є те, що воно ідеально відповідає вродженій

потребі коней жувати. «Якщо коням нема чого жувати впродовж більшої частини дня, це може призвести до порушень поведінки. Незадоволення зростає, багато тварин стають агресивними, що є негативним фактором, особливо при груповому утриманні», - пояснює проф. Елен Кінцле, завідувач кафедри харчування та дієтології тварин в Університеті Людвіга Максиміліана в Мюнхені.

Особливу роль необхідно приділити якійсь заготівлі, зберіганню та згодовуванню грубих кормів. При санітарно-гігієнічній оцінці якості грубих кормів, беруть до уваги місце зберігання, де проводять попереднє дослідження – органолептичне. Звертають увагу на такі показники: однорідність, запах, колір, ботанічний склад та наявність отруйних рослин у ньому.

Беручи до уваги те, що коні надто чутливі до різноманітних розладів шлунково-кишкового тракту, то при визначенні на конефермі якості сіна, особливу увагу приділяють однорідності складу.

При поїданні грубих кормів отруєння виникають через наявність у них отруйних рослин, які зберігають токсичні властивості у висушеному вигляді. Тому проведення ботанічного аналізу для визначення процентного співвідношення їстівних, неїстівних та отруйних трав є обов'язковим. Тож важливо, щоб сіно було без отруйних рослин, до яких дуже вразливі коні, а саме орляк, наперстянка, пізньоцвіт осінній, хрестовик Якова, всі види беладони та болиголов. Наприклад, з'їдений конем хрестовик Якова може викликати досить серйозне ураження печінки. До менш отруйних, але шкідливих рослин можна віднести аконіт, переступень, льон, хрін, чемерник, насіння та сам люпин, датський астрагал, осот, звіробій та водяний омег.

Санітарно-гігієнічно оцінку проводять також за кольором сіна, яке в нормі повинне бути від зеленувато-жовтого до світло-коричневого. Для визначення кольору, застосовують білий папір, на котрий кладуть жмут сіна. Якщо сіно пресоване у тюках, то для визначення будь якого показника беруть сіно з середини тюка. Сіно може мати наступні вади кольору: білявий – пересушене, довго лежало на сонці; ясно-жовтий – лежало під дощем; яскраво- жовтий – змгло у скирті, має запах цвілі і темні плями. Темно-жовтий, коричневий, чорний колір має зіпсоване сіно, було мокре, потім зігрілося. Так виглядає вершина скирти.

Щодо запаху, то даний показник визначають таким чином: у склянку кладуть жмут сіна подрібнюють та заливають теплою водою на декілька хвилин, опісля досліджується запах. Не повинен бути присутній цвілевий, гнильний та інші сторонні запахи, який може бути характерний не лише для сіна, яке неправильно зібране, але й неправильно зберігали. Гриби, що розвиваються на грубих кормах, зокрема на сіні, під час зберігання, нерідко продукують токсини, які зумовлюють у тваринному організмі пошкодження органів і тканин, є причиною загальних токсикозів і навіть смерті тварин. Найпоширенішими токсичними грибами є: *Fusarium*, *Stachybotris alternans*, *Aspergillus*, *Dendrodochyium toksikum*, *Pénicillium* та ін.

Немало важливим санітарно-гігієнічним показником є вологість, котра у нормі повинна бути в межах 15 %. При скручуванні сіна, воно тріщить, скрутень ламається. Тюк при скиданні з висоти підскакує. Коли ж сіно вологе, то скрутень кілька разів можна перекрутити, на руці відчувається свіжість. У лабораторних умовах наважку сіна висушують при температурі

130 °С впродовж 40 хв, після чого зважують. За різницею у масі визначають процент вологості сіна.

Вологим сіно може згодовувати лише перед самим згодовуванням спеціально замочуючи його, щоб зменшити кількість пилу, який дуже шкідливий для коней, котрим притаманний кашель різного походження.

Найкращим методом для великих конеферм є заготівля або купівля сіна у перевірених фермерів та обов'язкова лабораторна діагностика як ботанічного складу сіна, так і наявності у сіні грибів.

УДК 633.11.004.12:631.8

ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ БОРОШНА ПРИ УРАЖЕННІ ПАТОГЕННИМИ МІКРООРГАНІЗМАМИ

Кароліна Семків, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», факультет громадського розвитку та здоров'я, semkivkarolina11@gmail.com

Науковий керівник – **Маріанна Акимішин**, кандидат ветеринарних наук, асистент кафедри ветеринарно-санітарного інспектування.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Борошно є одним із важливих харчових продуктів, що одержують у процесі розмелювання різних видів зерна і використовують здебільшого в подальшому для виробництва хлібобулочних, макаронних та кондитерських виробів.

Вітчизняний ринок борошна складається із пропозиції, що формується як за рахунок перехідних запасів минулого періоду і

внутрішнього виробництва, так і внаслідок його імпорту, а також споживання за різними напрямками.

Для отримання якісного і безпечного кінцевого продукту, виробнику необхідні надійні постачальники, наявність безпечної та якісної сировини, що відповідає державним стандартам.

Для отримання безпечного зерна необхідний чіткий контроль з моменту посіву на полях і далі під час вирощування, збирання, зберігання та транспортування на підприємство для подальшого перероблення.

Зернові культури, а в майбутньому борошно – для цієї промисловості потрібне правильне оцінювання небезпечних факторів і їхнього впливу на кінцевий продукт на підприємствах зберігання зерна, як і на підприємствах з його перероблення, необхідно впровадити систему оцінювання ризиків і критичних контрольних точок (НАССР) – це є обов'язковою вимогою згідно з Законом України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів».

НАССР (англ. Hazard Analysis and Critical Control Points) – система аналізу небезпек і контролю (регулювання) у критичних точках. Ця система ідентифікує, оцінює і контролює небезпечні фактори, які є визначальними для безпеки харчових продуктів і кормів.

Для зернових культур найбільш поширеними небезпечними чинниками є пестициди і мікотоксини.

Пестициди – хімічні речовини, що застосовуються в сільському господарстві для контролю шкідливих організмів. Частина з них здатна до накопичення в ґрунтах і рослинах. Залишки цих хімічних сполук мігрують харчовими ланцюгами і накопичуються в організмах людей і тварин. Потрапляння пестицидів у зерно може відбуватися як внаслідок оброблення насіння (рослин) під час вирощування, так і після збирання у

процесі оброблення зерна під час зберігання на елеваторах і в терміналах.

Мікрофлора свіжозмеленого борошна, як і крупи, в основному представлена мікроорганізмами зерна, що переробляється. Основна маса складається з бактерій, серед яких переважають (до 90%) *Ergwinia herbicola*. На другому місці знаходяться споротвірні бактерії, домінуючими з яких є картопляна і сінна палички.

Мікрофлора борошна кількісно бідніше за мікрофлору зерна, що переробляється, оскільки при його очищенні перед помелом і в процесі помелу значна кількість мікроорганізмів віддаляється разом із забрудненнями і оболонками зерна, які багаті мікробами.

З підвищенням відносної вологості повітря, а тим самим і вологості борошна мікроорганізми, що знаходилися в ньому в неактивному стані, починають розвиватися, і в першу чергу розвивається цвілі, оскільки вони здатні рости при меншому змісті води, чим бактерії. Багато хто з виявлених в борошні мікроорганізмів володіє протеолітичною і ліполітичною активністю, здатні оцукрювати крохмаль.

Зернові культури, а насамперед пшениця, яка в подальшому застосовується для виробництва борошна, легко вражається грибами, що продукують мікотоксини. (серед інших зернових культур, це також може бути: кукурудза, сорго, просо, рис).

Мікотоксини – токсичні сполуки, які виробляють деякі види цвілі (грибки), що вражають сільськогосподарські культури.

Головними причинами забруднення мікотоксинами після збирання врожаю є механічне пошкодження зерна, заселення комахами, що полегшує зараження продукції грибами-продуцентами. Час збирання врожаю, метод сушіння, способи і

умови зберігання, умови оброблення також можуть спричиняти контамінацію у разі порушення цих технологічних процесів.

Варто зазначити, що температура, вологість і пошкодження зерна – є основними чинниками зростання і розвитку грибів–продуцентів мікотоксинів.

Отже, ураження зернових культур хворобами призводить до того, що зерно стає небезпечним харчовим продуктом. Мікроорганізми, як у період вегетації, так і в процесі зберігання, обумовлюють накопичення у зерні мікотоксинів, які негативно впливають як на здоров'я людей, так і на здоров'я сільськогосподарських тварин. Для ефективного попередження втрат продукції від шкідливих організмів та недопущення накопичення токсинів у зерні, необхідне проведення комплексу заходів по захисту рослин, поєднаних у певну систему і виконуваних протягом усього періоду – від передпосівної підготовки насіння і ґрунту включаючи проведення лабораторних досліджень, до збирання врожаю та післязбирального обробітку ґрунту, післязбиральної доробки продукції під час зберігання.

УДК: 579.2::633.1

ВИЯВЛЕННЯ ТОКСИГЕННИХ ГРИБІВ – КОНТАМІНАНТІВ ФУРАЖНОЇ ПШЕНИЦІ

Гліб Смуrow, здобувач вищої освіти 5-го курсу, спеціальність 211 «Ветеринарна медицина», факультет ветеринарної медицини, glib.smurov@gmail.com

Наукові керівники: **Лариса Солодка**, кандидат біологічних наук, доцент кафедри мікробіології, фармакології та епізоотології; **Марина Кривда**, кандидат ветеринарних наук, старший викладач кафедри мікробіології, фармакології та епізоотології.

Вступ. Результати роботи тваринницьких господарств залежать від глобальних (зміни клімату, економічні кризи, міграція трудових ресурсів) та ряду регіональних факторів (спалахи захворювань, контамінація кормів мікробами певних груп). Одним з показників, що суттєво впливає на якість корму та продовольчу безпеку загалом, є кількість зародків міцеліальних грибів в раціонах. Це обумовлене генетичною здатністю даних мікроорганізмів синтезувати специфічні сполуки – мікотоксинів. Наявність малих кількостей цих речовин може стати причиною хронічних мікотоксикозів, наслідками яких є імунодепресія, недоотримання продукції, а отже – зниження рентабельності виробництва.

Зерно фуражної пшениці, що вирощується і використовується в Україні як компонент раціонів тварин та птиці, зазвичай контаміноване міцеліальними грибами родів *Aspergillus*, *Fusarium*, *Penicillium*, *Mucor*, *Rhizopus*, *Alternaria*, *Cladosporium*. Спектр токсинів у зазначених грибів може співпадати чи відрізнятися, тому проведенню токсикологічного аналізу має передувати мікологічне дослідження. Це дозволить виявити видовий склад продуцентів мікотоксинів в окремих компонентах раціону або в їх подрібненій суміші.

Результати досліджень. При проведенні мікологічного дослідження виявляли склад грибної асоціації, наявної на поверхні зерен фуражної пшениці, зібраної влітку 2020 року і використаної для згодовування тваринам через рік. Середню пробу із зразка корму готували за стандартною методикою. Потенційні збудники мікотоксикозів виділялись шляхом поверхневого висіву на поживних середовищах загального призначення (агари Чапека та Сабура). Необроблені зернини

стерильним пінцетом розкладали на поверхні середовищ в чашках Петрі так, щоб вони не торкались одна одної (по 5 шт., в 10-ти повторях). Інкубацію зразків проводили за 23°C. Дане значення перебуває в інтервалі, який вважається оптимальним для вирощування міцеліальних грибів (20-35°C). На сайті World-weather було зафіксовано, що саме за денної температури (24±2)°C пшениця заселялась зародками грибів під час її вирощуванні та жнив влітку 2020 року.

Кількісні та якісні показники контамінації вивчали з 3-ї до 12-ї доби. Загальноприйнято реєструвати культуральні ознаки колоній міцеліальних грибів на 6-14 добу росту (залежно від умов вирощування). В подальшому це дозволяє провести якісну родову (видову) ідентифікацію.

Застосований нами агар Чапека (АЧ) є синтетичним середовищем, що містить ряд неорганічних солей і одну органічну сполуку – сахарозу. Агар Сабуро (АС) є напівсинтетичним середовищем з такими органічними речовинами як пептон, глюкоза, дріжджовий екстракт, а також містить у своєму складі антибіотик для пригнічення росту бактерій. На 3-тю добу колонії грибів на поживних середовищах виростали навколо 80% зерен пшениці, але мали невеликий діаметр, а їх гіфи були не пігментовані, що унеможливлювало вибір ізолятів для отримання чистих культур і подальшої ідентифікації.

Перша можливість визначити рід грибів з'явилась на 4-5 добу. В цей час кількість колоній на 2-х середовищах принципово не відрізнялась (62 колонії на АЧ та 67 – на АС). Але на АС, як на середовищі із більшим різноманіттям органічних речовин, на цей момент вже виросло 43 колонії з вираженими ознаками проти 26 шт. на АЧ (на 23% більше). Серед 26 колоній на АЧ ідентифіковано 21: 10 колоній грибів

роду *Aspergillus* та 11 - мукоральні гриби. На АС із 43 колоній можливо було ідентифікувати 32: 14 колоній аспергілів, 16 – роду *Penicillium* (активно росли лише на даному середовищі) та 2 належали до роду *Mucor*.

На 10-ту добу росту на середовищах відбувались такі зміни:

1. загальна кількість колоній на АЧ досягла 90 шт., на АС – 74 шт. Ідентифікованих угруповань також стало більше (50 шт. на АЧ та 63 шт. на АС). Нові колонії інтенсивніше виростили на агарі Чапека (28 шт. на АЧ проти 7 шт. на АС);

2. невеликий приріст кількості нових колоній на АС супроводжувався значними змінами культуральних ознак у виявлених раніше колоній (збільшення діаметру, спороношення по всій поверхні, концентричний ріст), хоча на цьому середовищі було додатково ідентифіковано 13 шт. аспергілів та 6 шт. пеніцилів. Молоді аспергіли інтенсивно «дозрівали» і на агарі Чапека (додатково ідентифіковано 14 колоній);

3. на 2-х використаних середовищах з'явилась можливість віднести ряд колоній до роду *Alternaria* (остаточне формування культуральних ознак у 15 колоній на АЧ та 13 - на АС);

4. на АЧ склад мікробної асоціації був більш різноманітним (міцеліальні гриби + бацили + дріжджі), тому ідентифікованих колоній міцеліальних грибів було на 30% менше, ніж на АС.

Висновки. В діагностичних лабораторіях, при проведенні мікологічного аналізу зерен пшениці, доцільно одночасно використовувати і агар Чапека, і агар Сабуро. Інкубація за 23°C (10 діб) дозволяє виявити в зразках присутність наступних потенційних продуцентів мікотоксинів: гриби родів *Aspergillus* та *Alternaria* (агари Чапека та Сабуро) та роду *Penicillium* (агар Сабуро).

MICROBIOCENOSSES OF CAECUM DUCKS UNDER THE ACTION OF TRANSPORT STRESS WHEN INCLUDED IN THE DIET OF BAA “PRIMIX BIONORM-K” AND “BIOVIR” SUPPLEMENTS

Piotr Stefanek, Raul Uday, Rahul Solasa, Jeni Sreesan, Mohammed Ali, IInd course, specialty 211 “Veterinary Medicine”, faculty of veterinary medicine, piotr.stefanek@interia.pl, rahulrohanram@gmail.com, rahulsolasarock@gmail.com, jenisreesan4739@gmail.com, aliaamir01110@gmail.com

The research supervisor of team and scientific work is the Phd of Veterinary Sciences, Assistant Professor of Microbiology and Virology of **Anastasiia Krogh**

Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv, Ukraine

Increasing the impact of technological stressors leads to a change in the composition of the main representatives of the intestines of birds and reduce the immune status of their body, negatively affects the growth rate of young and the level of egg production in the productive egg-laying period. Changes in the microbiological balance in the digestive tract of birds lead to pathological conditions, indigestion and absorption of feed nutrients.

The aim of the research was to study the changes in the quantitative composition of the main representatives of the caecal microflora of ducks in critical periods of ontogenesis under the influence of transport stress when included in the diet of BAA "Primix Bionorm-K" and supplements "Biovir".

The experiment was conducted in the conditions of the Experimental farm "Miklashivske" v. Myklashiv, Pustomyty district, Lviv region, on clinically healthy Beijing (Peking) ducks of the egg

breed in the direction of productivity. At the age of 240 days, three groups of birds were formed - control (C) and two experimental (E1, E2) of 100 heads in each group, selected on the principle of analogues. At the age of 270 days, experimental technological stress in the form of long-term transportation was simulated for ducks of all three groups. From 240 to 270 days of age, ducks of E1 group were fed BAA "Primix Bionorm-K" in the form of dry powder at the rate of 0.02 g / kg body weight per day, and E2 group - fed with water supplement "Biovir" at the rate of 0,0125 ml / kg body weight per day. On the 240th (before stress), 270th (anxiety stage), 273rd and 285th (stages of resistance stage) days of life, ducks were slaughtered (5 individuals in each age group) by acute bleeding after mild chloroform anesthesia.

The material for the study was the cecum with contents at the stage of anxiety and various stages of resistance (according to Selye). Isolation and identification of microorganisms was performed by a multi-stage system, which included isolation of pure culture, study of cultural, morphological, tinctorial and biochemical properties of cultures in the laboratory of bacteriological quality control and safety of veterinary drugs State research institute of veterinary drugs and feed additives.

The results of the obtained studies showed that in lacks of all groups C (control), E1 (experimental 1) and E2 (experimental 2) on the 240th day of life (before stress) no lactose-negative and hemolyzing strains of *E. coli* were detected, which indicates on the physiological functioning of the microbial balance of the intestines of birds of 240 days of age. Adaptation of the cecum microbiocenosis of group C ducks under the influence of transport stress at the stage of anxiety is characterized by stable numerical values of the number of *Escherichia coli*, lacto- and bifidobacteria against the background of increasing the number of fungi by 25.6%. At different stages of

resistance, the order of increasing the number of *Escherichia coli* due to lactose-negative strains, reducing ($p < 0.05$) the number of bifidobacteria, increasing the number of fungi by 16.4% of baseline.

The amount of lactose-positive strains of enterobacteria and lactobacilli increases by an order of magnitude ($p < 0.05$), the number of bifidobacteria by 10.9–17.1% ($p < 0.05-0.01$) in the absence of lactose-negative strains of *E. coli*, which reduces the negative effects of stressors during the implementation of the adaptation syndrome.

Feeding Biovir has a positive effect on the redistribution of the microbial balance of the caeca of ducks in the conditions of transportation in the early stages of the resistance stage by increasing lactose-positive enterobacteria by 16.5% ($p < 0.05$), the number of lacto- and bifidobacteria by an order of magnitude ($p < 0.05$) against the background of a decrease in the number of molds without significant differences in relation to the control at later stages.

Thus, feeding BAA "Primix Bionorm-K" and feeding the supplement "Biovir" has a positive effect on the redistribution of the microbial balance of the caecum of ducks in the conditions of transportation at different stages of the resistance stage. This is due to an increase in lactose-positive strains of enterobacteria and lactobacilli against the background of a decrease in the number of fungi in the absence of lactose-negative strains of *E. coli*, which is a sign of reduced negative stress during the adaptation syndrome compared to control.

УДК 636.09: 616.993.1

**ВИВЧЕННЯ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ ПРЕПАРАТУ
«СЕКОБРЕН» ЗА ВНУТРІШНЬО-ШЛУНКОВОГО
ВВЕДЕННЯ У ЛАБОРАТОРНИХ ЩУРІВ**

Тарас Стечинський, Світлана Щавінська, здобувачі вищої освіти 6-го курсу, спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна,

санітарія і експертиза», факультет громадського розвитку та здоров'я, fvgep.stechinskyi.tt.2016.212.m@gmail.com

Науковий керівник – **Андрій Висоцький**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Гостру токсичність вивчали на 40 білих різностатевих щурах, масою тіла 200 г, які утримувались у віварії на стандартному раціоні. Тварини знаходились 10 діб на карантині, після того рандомно були поділені на 4 групи по 10 голів у кожній. 15 діб тварин утримували та годували у однакових умовах. Тваринам I (контрольної) групи протягом доби внутрішньо шлунково за допомогою голки з тупим кінцем вводили 5 мл фізрозчину, щурам II, III і VI груп відповідно, по 10, 15, 20 мл, досліджуваного препарату «СЕКОБРЕН», концентрація натрію гіпохлориту в якому становила 1000 мг/л.

Протягом досліду кров для дослідження відбирали шляхом декапітації за умов легкого ефірного наркозу. Гепаринізовану кров центрифугували при 3000 об. Протягом 15 хв. Еритроцити використовували для еритроцитарного індексу інтоксикації.

Протягом всього терміну спостереження дослідні тварини були активними, мали задовільний апетит, реагували на звукові та світлові подразники, у них зберігалась рефлекторна збудливість. Клінічних ознак порушення зі сторони дихальної та сечовидільної системи, а також розлади шлунково-кишкового тракту були відсутні.

Неадекватних реакцій та загибелі тварин не спостерігали. За загально клінічними показниками температури тіла, пульс та

частота дихання, поведінкою, відношенням до корму, води, станом зовнішніх слизових оболонок, а також за функцією кишково-шлункового тракту, сечовидільної системи дослідні щурі не відрізнялися від щурів контрольної групи.

Після проведення патологоанатомічного розтину трупів щурів при візуальному огляді шкірного покриву, слизових оболонок, природних отворів та макроскопічному обстеженні внутрішніх органів у тварин контрольної та II, III і VI дослідних груп не виявлено ознак інтоксикації або інших проявів патологічних процесів.

За розміром, кольором, консистенцією, а також розташуванням внутрішніх органів дослідних тварин всіх груп не виходили за межі фізіологічної норми. З боку коефіцієнтів маси внутрішніх органів щурів дослідних груп змін також не зареєстровано. У порівняльному аспекті проведено дослідження впливу гострої токсичності препарату «СЕКОБРЕН» на важливі параметри гомеостазу організму щурів – гематологічні показники.

Як свідчать результати досліджень в крові у щурів всіх дослідних груп спостерігалось незначне підвищення загальної кількості лейкоцитів II, III та VI, відповідно, на 19,4, 28,6 та 33,7 % у порівнянні до контролю, в межах фізіологічної норми. Лейкоцити відіграють важливу роль в захисних реакціях організму. На нашу думку, це може вказувати на незначні зміни в організмі (стимуляцію кровотворної функції) або процеси, які спричинені стресом при введенні препарату, при цьому видимих патологічних вогнищ при розтині трупів тварин не виявлено.

Очевидно, стимулюючий ефект на досліджувані показники гемопоезу обумовлений стимуляцією кровотворної функції, покращення надходження кисню і більш інтенсивним проходженням окислювально-відновлювальних процесів, які

відбуваються в організмі щурів, як наслідок – активація обмінних процесів та енергії. Досліджувані гематологічні показники були у межах фізіологічної норми, що свідчить про відсутність токсичного впливу препарату «СЕКОБРЕН» на організм щурів.

Слід зазначити, що застосування препарату «СЕКОБРЕН» у щурів стимулювало позитивний ефект не тільки на морфологічний склад крові, але й на вміст загального білка та його фракцій.

Аналіз протеїнограми вказував на стимуляцію обміну білка в організмі щурів за рахунок збільшення змісту загального білка у щурів II групи на 18,9%. Це важливий факт постійності внутрішнього середовища організму, визначаючий рівень обмінних процесів. Важливими складовими сироваткового білка, які характеризують реактивність та резистентність організму, є глобуліни. Достовірно підвищився вміст глобулінових фракцій білка у сироватці крові щурів II групи в порівнянні з контролем, що свідчить про підсилення неспецифічної резистентності організму. При цьому спостерігали тенденцію до підвищення альбумінів у щурів II групи на 17,3 %, та достовірне зростання у щурів III та VI груп, відповідно на 33,2 та 36,4 %, у порівнянні з контролем, що очевидно, вказує на більш інтенсивне використання білків цієї фракції як пластичного матеріалу.

Результати вищевказаних досліджень вказують на те, що препарат «СЕКОБРЕН» практично не токсичний при однократному введенні, а його компоненти не накопичуються в організмі лабораторних тварин.

ВПЛИВ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ «БУТАСЕЛМЕВІТ ПЛЮС» НА АНТИОКСИДАНТНИЙ СТАТУС ОРГАНІЗМУ ЩУРІВ ЗА СВИНЦЕВО-КАДМІЄВОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Євген Хіхловський, здобувач вищої освіти 6-го курсу, спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», факультет громадського розвитку та здоров'я;

Аніта Яковлєва, здобувачка вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», факультет громадського розвитку та здоров'я, fhz.yakovlieva.am.2021.212.m@gmail.com

Наукові керівники: **Богдан Гутий**, доктор ветеринарних наук, професор, завідувач кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука;

Тетяна Мартишук, кандидат сільськогосподарських наук, асистент кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Забруднення довкілля важкими металами внаслідок техногенної діяльності населення призвело до цілої низки проблем сільськогосподарського виробництва. Досліджувані нами забруднювачі навколишнього середовища – Свинець та Кадмій, відносять до категорії надзвичайно небезпечних важких металів. Надходячи із кормом, дані токсиканти спричиняють порушення обміну речовин, зниження продуктивності тварин, уповільнюють їх ріст та розвиток. Саме тому метою роботи було дослідити стан системи антиоксидантного захисту організму щурів в умовах тривалого кадмієвого і свинцевого

навантаження, а також дії кормової добавки «Бутаселмевіт плюс».

Для проведення досліджень були використані щурі-самці породи Вістар, масою тіла 200–220 г, з яких було сформовано 2 групи тварин по 6 у кожній. Щурам контрольної та дослідної груп вводили 16,6 % водний розчин ацетату свинцю в дозі 100 мг/кг і 0,029 % водний розчин кадмію хлориду в дозі 2,0 мг/кг. Щурам дослідної групи (Д) додатково застосовували кормову добавку “Бутаселмевіт плюс” у дозі 0,1 г на 100 г маси тіла.

За умов інтоксикації Кадмієм і Свинцем у тварин встановлено, що на 7 добу експерименту рівень відновленого глутатіону у крові щурів контрольної групи знизився на 29,1%, а на 14 добу досліді – на 38,4% відносно початкових величин. При застосовуванні інтоксикованим щурам кормової добавки «Бутаселмевіт плюс» встановлено, що рівень відновленого глутатіону у крові щурів дослідної групи на 7 добу досліді вірогідно зростав. На 14 добу досліді рівень відновленого глутатіону зріс на 33,0%, а на 21 добу досліді – на 23,4% порівняно з контрольною групою щурів. Найвищим рівень відновленого глутатіону був на 28 добу досліді у крові щурів, яким згодовували кормову добавку «Бутаселмевіт плюс», де відповідно він становив $2,207 \pm 0,034$ ммоль/л, тоді як у контрольної групи щурів даний показник був дещо нижчим - $1,754 \pm 0,043$ ммоль/л.

За умов свинцево-кадмієвої інтоксикації у крові щурів контрольної групи встановлено зниження активності супероксиддисмутази на 7 добу досліді відповідно на 13,8% порівняно з вихідними даними. На 14 добу досліді активність ензиму у крові контрольної групи щурів за інтоксикації Кадмієм і Свинцем була найнижчою, де порівняно з вихідними даними

активність ензиму знизилася на 27,6%. На 21 і 28 добу дослідів активність супероксиддисмутази у крові інтоксикованих щурів дещо підвищувалася, однак коливалася у межах $1,15 \pm 0,002$ – $1,25 \pm 0,003$ ум.од. Застосування щурам дослідної групи кормової добавки «Бутаселмевіт плюс» сприяло підвищенню активності супероксиддисмутази у їх крові протягом усього експерименту. Так, на 7 добу дослідів активність ензиму підвищилася на 12,2%, а на 14 добу – на 22,7% порівняно з показниками контрольної групи.

Встановлено, що активність каталази у щурів контрольної групи, яким здійснювали навантаження важкими металами, знижувалася вже починаючи із 7 доби дослідів. Найнижчою активність ензиму була на 14 і 21 доби дослідів, де порівняно з вихідними даними активність каталази знизилася на 22,7 і 20,0% відповідно.

Результати проведеного дослідження вказують на те, що згодовування щурам дослідної групи кормової добавки «Бутаселмевіт плюс», сприяли підвищенню їх каталазної активності. Так, на 7 і 14 доби дослідів активність каталази підвищилася на 6,4 і 20,7% порівняно з показниками контрольної групи. На 21 добу дослідів у крові щурів дослідної групи встановлено підвищення активності каталази на 18,9%.

Таким чином, аналізуючи одержані дані дослідження стосовно ензимної та неензимної ланок системи антиоксидантного захисту організму щурів за експериментального навантаження Свинцем та Кадмієм, дійшли висновку, що кормова добавка «Бутаселмевіт плюс» проявляє антиоксидантні властивості. Складники що входять до складу кормової добавки пригнічують процеси пероксидного окиснення ліпідів з одночасною активацією антиоксидантної системи.

Проведені нами дослідження підтверджують доцільність застосування кормової добавки «Бутаселмевіт плюс» для профілактики свинцево-кадмієвого токсикозу у тварин.

УДК 619:615.33:579.22

СТАН МІКРОФЛОРИ КЛІНІКИ ДЛЯ ДРІБНИХ ТВАРИН

Аріадна Шах, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», факультет громадського розвитку та здоров'я, sharkada112@gmail.com

Науковий керівник – **Назарій Семанюк**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри мікробіології та вірусології

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Післяопераційні ускладнення у тварин були і залишаються актуальною проблемою. Найчастіше причиною інфікування ран під час операцій є повітря і об'єкти довкілля. Це зв'язано з тим, що мікроорганізми під час операцій потрапляють не тільки у рану, але й осідають на стіни, підлогу, обладнання звідки при найменшому руху знову обсіюють повітря. Саме тому проведення санітарно-мікробіологічного контролю приміщень клініки для дрібних тварин є актуальним.

Для вивчення мікробного обсіювання повітря та об'єктів довкілля нами було вибрано клініку комунального підприємства „Лев” м. Львова, в якому основними пацієнтами, поряд з домашніми тваринами, є бездомні собаки і коти.

Матеріалом для дослідження служили проби повітря, які відбирали у залі очікування, амбулаторному приміщенні та в операційній і змиви з стін, підлоги і амбулаторного та

операційного стола відповідних приміщень клініки. Відбір проб і визначення мікробного забруднення здійснювали в кінці робочого дня відповідно до вимог санітарної мікробіології і кількість мікроорганізмів визначали у колонієутворюючих одиницях (КУО) на метр кубічний за дослідження повітря і см^3 за дослідження відібраних змивів. Дослідження мікрофлори повітря проводили седиментаційним методом. Для цього відкриті чашки Петрі з стерильним МПА витримували протягом 10 хв. в декількох місцях приміщення, на висоті 60-120 см від рівня підлоги. Потім їх інкубували в термостаті за температури 30°C протягом 72 годин.

В результаті досліджень у кінці робочого дня мікробного обсіювання повітря клініки встановлено, що найбільш забрудненим воно було у залі очікування і становило 1289 КУО/ м^3 повітря, дещо нижчу кількість мікроорганізмів було виявлено амбулаторному приміщенні – 1018 КУО/ м^3 повітря і найнижчим за вмістом мікрофлори виявилось повітря, яке відбирали в операційній – 939 КУО/ м^3 повітря.

Дослідження мікробного забруднення довір'я клініки показало, що у змивах відібраних із стін залу очікування кількість мікроорганізмів становила 16×10^3 КУО/ см^3 змиву, у змивах з підлоги – 56×10^6 КУО/ см^3 змиву, з амбулаторного стола – 45×10^3 КУО/ см^3 змиву і змивах з стін у підготовчого приміщенні – 30×10^3 КУО/ см^3 змиву. Найменше мікроорганізмів було виявлено у змивах, які були відібрані із стін і підлоги операційного приміщення – відповідно 3×10^3 і 32×10^3 КУО/ см^3 змиву.

Таким чином нами встановлено, що в кінці робочого дня мікробне забруднення повітря та об'єкти довір'я приміщень клініки містять значну кількість мікрофлори, яка може бути причиною виникнення нозокоміальних інфекцій, і для її

попередження необхідно проводити постійний санітарно-мікробіологічний контроль, оскільки мікроорганізми у клініках часто є стійкими щодо дезінфекційних засобів.

УДК 579.6:504.064

**КІЛЬКІСНИЙ ВМІСТ, МОРФОЛОГІЧНІ І
ТИНКТОРІАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ
ІЗОЛЬОВАНИХ З ЖИТЛОВИХ ПРИМІЩЕНЬ**

Аріадна Шах, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», факультет громадського розвитку та здоров'я, sharkada112@gmail.com

Науковий керівник – **Володимир Семанюк**, кандидат біологічних наук, доцент кафедри мікробіології та вірусології

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Житло, відповідно до нормативних документів, представляє собою приміщення для проживання, відпочинку, зберігання майна та інших потреб людини. Саме у ньому ми проводимо більшу частину нашого життя. З початком дистанційного навчання житло стало також і місцем праці та навчання, що створило не тільки додаткове психологічне навантаження, але й вплинуло на мікроклімат приміщення. Це зв'язано з тим, що разом з людьми у житловому приміщенні певне місце займають мікроорганізми, з яких основну кількість становлять сапрофіти або бактерії, які не спричиняють хворобу у свого господаря. Їх значна кількість знаходиться у людини на шкірі, проте найбільше сапрофітів є всередині організму, з яким часто створюються симбіотичні відносини. Крім сапрофітів у приміщеннях виявляють умовно-патогенних і патогенних

мікроорганізмів, які можуть бути причиною виникнення інфекційних і алергічних захворювань. З аналізу наукової літератури з питань обсіювання мікроорганізмами житлових приміщень відомо, що у домашніх порохах домінують мікроорганізми шкіри людини родів *Corynebacterium*, *Propionibacterium*, *Staphylococcus* і *Streptococcus*, слизових оболонок – родів *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Lactococcus* і *Streptococcus* і калу – родини *Enterobacteriaceae*, родів *Bacteroides*, *Faecalibacterium* і *Ruminococcus*. У квартирах де крім людей проживають домашні тварини виявлено бактерії, які характерні для собак і для котів. Крім мікроорганізмів у об'єктах довкілля квартири виявляють мікроскопічні гриби і дріжджі, більшість яких належить до сапрофітів.

Враховуючи вище сказане метою нашої роботи було дослідити кількість мікроорганізмів у повітрі і на підлозі кімнати у якій одночасно мають дистанційні заняття 4 жителів квартири, з яких 2 хлопчики є учнями школи, одна є студенткою і один викладачем ВНЗ. Для вирішення мети нами були поставлені такі завдання: 1 – дослідити кількість мікрофлори у повітрі і змивах з підлоги кімнати за різного часу перебування жителів у приміщенні і за різної частоти її вологого прибирання; 2 – у ізолюваних з досліджуваних об'єктів мікроорганізмів визначити морфологічні і 3 – тинкторіальні властивості.

Визначення кількості мікроорганізмів у повітрі і змивах відібраних з підлоги проводили за загальноприйнятими у мікробіології методиками і виражали у колонієутворюючих одиницях (КУО) на 1 м³ повітря або на 1 см³ змиву.

У результаті проведених досліджень встановлено, що мікрофлора впродовж перебування людей у приміщенні зростала як у повітрі, так і у змивах з підлоги. Аналіз змін кількості мікроорганізмів у повітрі показав, що до початку

занять їх було найменше – 34 ± 4 КУО/м³ повітря. Через 1 годину від початку занять кількість мікроорганізмів, порівняно з початком занять, зросла у 1,52 раза, через 2 год – у 2,15, через 3 години – у 2,59, через 4 години – у 2,82, через 5 годин – у 3,21 і через 6 годин – у 3,94 раза. Через 5 і 6 годин перебування людей в одній кімнаті кількість мікроорганізмів перевищувала показник норми і становила відповідно 109 ± 17 і 134 ± 19 КУО/м³ повітря.

З аналізу змін кількості мікроорганізмів у змивах з підлоги видно, що до початку занять мікробне число становило 87 ± 8 КУО/см³ змиву і зростало з кожною годиною перебування людей у приміщенні. Так, через 1 годину від початку занять кількість мікроорганізмів, порівняно з початком занять, зросла у 1,9 раза, через 2 год – у 3,31, через 3 години – у 5,59, через 4 години – у 9,06, через 5 годин – у 11,63 і через 6 годин – у 13,72 раза. З проведеного аналізу видно, що за показниками загального обсіювання санітарний стан поверхні підлоги до початку занять був відмінним, з 2 годин і до 5 добрим і через 5 і 6 годин від початку занять – задовільним.

Результати мікроскопії мазків, виготовлених із колоній, що вирости на поживних середовищах, показали, що як у повітрі, так і змивах відібраних з підлоги переважали кулясті форми мікроорганізмів – стрептококи, стафілококи, диплококи і сарцини. Їх кількість становила у вказаних об'єктах дослідження до початку занять відповідно 51 і 59 % і на кінець занять – 58 і 63 %. Паличкоподібні форми становили у повітрі і змивах відібраних з підлоги на початку занять відповідно 34 і 30 % і на кінець занять 35 і 32 %. Звивисті форми мікроорганізмів були представлені вібріонами і спірилами. Їх кількість становила у повітрі і змивах відібраних з підлоги на початку занять відповідно 10 і 8 %, а після занять – 6 і 4 %. На долю інших

форм припадало від 1 до 5 % від усіх виявлених мікроорганізмів.

Результати дослідження тинкторіальних властивостей ізолюваних мікроорганізмів показали, що у повітрі і змивах переважали грампозитивні мікроорганізми над грамнегативними.

Отже, у результаті досліджень нами встановлено, що перебування у приміщенні 4 людей впродовж 6 годин навчання приводить на 5 годину від початку занять до наднормового збільшення кількості мікроорганізмів у повітрі і зниження санітарного стану поверхні підлоги з відмінного до задовільного.

СЕКЦІЯ 2
СУЧАСНІ ПИТАННЯ ЕКОЛОГІЇ: ДОСЯГНЕННЯ,
ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ

УДК 504.53 (477.46)

МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД
БАСЕЙНУ РІЧКИ ЗАХІДНИЙ БУГ

Ірина Гапчин, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 101 «Екологія», факультет громадського розвитку та здоров'я, ira.hapchyn@gmail.com

Науковий керівник – **Вікторія Віщур**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Питання якісної та безпечної питної води залишається актуальним і до сьогодні. Її стан безпосередньо дуже важливий для людей, для нашого здоров'я, оскільки вода – найважливіший елемент зовнішнього середовища. Без неї неможливе життя на землі. Вона відіграє неабияке значення для задоволення сільськогосподарських, фізіологічних та інших потреб людства.

Моніторинг якості води є складовою частиною державної системи моніторингу довкілля, який дозволить спостерігати за змінами будь-якого параметра в певному інтервалі часу, зберігати, обробляти, узагальнювати інформацію про стан води. Надає можливість прогнозувати, давати оцінку, своєчасно попереджати зміни фізичних та хімічних показників, котрі негативно впливатимуть на якість води. Він забезпечить розробку певних наукових рекомендацій, що спрямовуватимуться на раціональне використання, відтворення водних ресурсів та охорону вод.

У наш час велике значення має проведення оперативного та ефективного моніторингу оцінки якості поверхневих вод, зокрема в басейні р. Західний Буг. Це пов'язано, насамперед, із значним ступенем екологічної напруги в басейні, зокрема з надходженням у водойми недостатньо очищених та неочищених господарсько-побутових, дощових і промислових стічних вод, поверхневого стоку з сільськогосподарських угідь.

Для отримання адекватної й достовірної інформації та прийняття відповідних управлінських рішень, при проведенні моніторингу якості поверхневих вод річкових систем перш за все необхідний басейновий підхід, а також зусилля всіх зацікавлених сторін – суб'єктів моніторингу.

Річку Західний Буг відносять до 20 найбільших річок України, вона є найвідомішою і єдиною, котра впадає в Балтійське море. Свій початок бере неподалік села Верхобуж Золочівського району Львівської області на висоті 320 м над рівнем моря. Західний Буг - головна притока річки Вісла, котра знаходиться в Польщі, протікає територією трьох держав: України, Польщі, Білорусі.

Протяжність Західного Бугу становить 772 км (з них 404 км припадає на територію України), площа водозбору – 39580 км² (на території України 10410 км²). Ріки: Полтва, Рата, Солокія, Золочівка, Кам'янка, Варяжанка є найбільшими лівими притоками, праві – Солотвина, Рокитна, Холоївка, Білосток, Луга, Неретва. Ці притоки мають широкі заболочені заплави і невеликі басейни.

У басейні Західного Бугу дуже добре розвинена гідрологічна мережа. Львівська область представлена в основному рівнинними річками, щільність яких є дуже висока.

Уся територія басейну надзвичайно багата на струмки та ріки, кількість їх сягає більше 3213. Притоки басейну Західного Бугу

характеризуються змішаним типом живлення. Увесь рік ріки-притоки поповнюють свій об'єм води підземними водами, весною він збільшується за рахунок снігових талих вод, а влітку лише завдяки дощу.

Спостереження за якістю води в басейні Західного Бугу проводиться на 14-ти пунктах, розташованих на річках Полтва, Марунька, Рата, Луга, Кийський потік, безпосередньо на р. Західний Буг та на озері Світязь.

Зміна якості води в пунктах спостережень залежить від кількості та якості стічних вод підприємств і приватного сектора, метеорологічних факторів, гідрологічних умов річок під час відбору проб води тощо.

Аналізуючи показники якості води поверхневих вод басейну рік Західного Бугу за минулі роки можна зробити наступні висновки щодо наявного стану води у 2021 році: результати моніторингу показують, що найнижча якість води спостерігається у створі «р. Полтва – с. Кам'янопіль» (6 км нижче очисних споруд м. Львова). У ній виявлено значні перевищення вмісту органічних речовин (за показниками БСК 5 і ХСК), амонію, нітритів, фосфатів, СПАР, марганцю, заліза тощо. Низька якість води в річці спричинена скидами стічних вод м. Львова.

У пункті спостережень «р. Марунька – м. Винники» (притока р. Білки, басейн р. Полтви) виявлено перевищення вмісту органічних речовин (за БСК 5) і амонію, що зумовлено впливом несанкціонованих стоків.

У р. Західний Буг нижче впадіння р. Полтви (м. Буськ, м. Кам'янка-Бузька) спостерігалися перевищення норм органічних речовин, амонію, нітритів. Вниз за течією якість води в річці має тенденцію до покращення, що зумовлено розбавленням стічних вод м.Львова. На якість води в р. Західний

Буг впливають стічні води м. Червоноград, м. Сокаль, м. Нововолинськ тощо.

У пункті спостережень «р. Західний Буг – с. Забужжя» (на виході річки за межі України, кордон з Польщею та Білоруссю) зафіксовано перевищення гранично допустимих норм БСК 5, ХСК, амонію і нітритів. На якість води в створі можливий вплив м. Любомль (через р. Гапу) та населених пунктів, розташованих на території Польщі.

В інших водних об'єктах басейну Західного Бугу (р. Рата, р. Луга, Кийський потік, оз. Світязь) виявлено несуттєві перевищення норми органічних речовин.

Варто зазначити, що Західний Буг є великою транскордонною річкою України, тому в результаті інтенсивного антропогенного впливу на водні ресурси виникає необхідність оцінки якості транскордонних поверхневих вод, поєднання зусиль та ресурсів держав для охорони та відновлення річок басейну, зокрема взаємоузгодження національних та міжнародних правових норм, активізації міжнародного природоохоронного співробітництва.

На міждержавному та державному рівнях потрібно провести синхронізацію термінів спостереження, уніфікацію методик аналітичних визначень хімічних компонентів у лабораторіях різних відомств суб'єктів державного моніторингу. Також потрібно зробити обмін результатами спостережень між виконавцями на державному та міжнародному рівнях з метою їх порівняння й узагальнення.

Оптимізацію системи екологічного моніторингу в басейні Західного Бугу доцільно провести шляхом створення мережі моніторингу на основі автоматизованих систем контролю якості води або сучасних геоінформаційних систем, які успішно використовуються польською стороною.

УДК 680* 546:79. 630.*2:582

ВПЛИВ ЗМІН КЛІМАТУ НА ЛІСОВІ ЕКОСИСТЕМИ

Вероніка Гуряк, здобувачка вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 101 «Екологія», факультет громадського розвитку та здоров'я, guriakveron@icloud.com

Науковий керівник – **Надія Литвин**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри екології

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Глобальна зміна клімату – одна з найгостріших екологічних проблем, які стоять перед людством. Потепління може призвести до зростання в лісах України, зокрема, на Львівщині природної пожежної небезпеки, в багатьох регіонах буде посуха та інші аномальні погодні явища. Підвищення температури також збільшує ризик поширення шкідливих комах та хвороб лісу.

Львівська область відноситься до найбільш лісистих регіонів України, ліси займають 31,8% її території. Лісові ресурси відіграють провідну роль у формуванні природного і рекреаційного потенціалу області, мають важливу екологічну та кліматорегулюючу роль.

Станом на 2021 р. загальна площа земель лісового фонду Львівщини становить 694,7 тис. га, з яких вкрита лісовою рослинністю 630,2 тис. га. Ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення, займають площу 132,8 тис. га, що становить 19,1 %; - рекреаційно-оздоровчі ліси площею 295,1 тис. га, а це 42,5 %; - захисні ліси площею 115,5 тис. га (16,6 %), та експлуатаційні ліси, що займають площу 310,1 тис. га (44,6 %). У Львівській області переважаючими породами дерев є бук лісовий, сосна звичайна та дуб звичайний.

Якщо і надалі буде зростати температура, то це наступним чином відіб'ється на лісових екосистемах України, зокрема Львівщини: відбудеться зсув меж розповсюдження лісів, заміна зональних типів рослинності, зміниться співвідношення лісових формацій та типів лісу; знизиться життєздатність лісів, їх стійкість до шкідників та хвороб, збільшиться інтенсивність всихання лісів; будуть виникати спалахи масового розмноження шкідників.

У зв'язку зі зміною клімату утворилися сприятливі умови для швидкого розвитку та розмноження небезпечних шкідників лісу, таких як комах-ксилофагів, що заселяють дерева сосни і сприяють поширенню грибів родини офіостомових, що в свою чергу приводить до швидкої загибелі соснових насаджень на значних площах. Упродовж 2021 року виникли нові осередки шкідників і хвороб лісу на площі 12,0 тис.г а, з них на площі 7,6 тис. га – осередки шкідників лісу, на площі 4,4 тис. га – хвороб лісу.

Також буде зростати кількість та масштабність пожеж (особливо у хвойних лісах). За період з 1 січня по 31 грудня 2021 року на території 7 районів області та Львівської МТГ зафіксовано 1544 випадки пожеж в екосистемах загальною площею 185,315 га, у тому числі, сухої трави, чагарника – 167,9747 га, торфу –9,8 га, лісової підстилки – 1,428 га, пшениці (вівса) на корені – 1,205 га, стерні – 3,277 га, сміттєзвалища – 1,7505 га.

Буде відбуватися також зниження продуктивності і товарності лісостанів, зміниться породний склад лісів, зменшиться рівень біорізноманіття.

У зв'язку з цим пріоритетними напрямками запобігання зміні клімату є: збільшення площі лісів, лісополос та зелених насаджень, оптимізація структури землекористування,

посилення міжсекторальних зв'язків; покращення практик ведення господарської діяльності на основі кліматично орієнтованих методів ведення лісового господарства; сприяння заміщенню енергоємної продукції, виробленої з металу, бетону, пластику тощо на продукцію з деревини, вирощеної при сталому (збалансованому) веденні лісового господарства та законно заготовленої; створення нових стимулів для лісового господарства (політичних, економічних, податкових).

Отже, у зв'язку зі зміною клімату утворюються сприятливі умови для швидкого розвитку та розмноження небезпечних шкідників лісу, зростає кількість та масштабність пожеж, знижується продуктивність і товарність лісостанів, змінюється породний склад лісів та зменшується рівень біорізноманіття.

УДК 504.453

АНАЛІЗ ЗАГРОЗ ВОДНИМ РЕСУРСАМ ГІРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ЛЬВІВЩИНИ

Володимир Заблоцький, здобувач вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 101 «Екологія», факультет громадського розвитку та здоров'я, sambirgudok829@gmail.com

Науковий керівник – **Богдана Калин**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Карпатський макрорегіон, який займає частину Львівської області володіє значним водоресурсним потенціалом. Проте щорічно водні ресурси гірської частини області зазнають змін шляхом збільшення забору вод, їх забрудненням скидними водами, неналежного стану водозахисних територій та інших факторів. Використання земель, розвиток інфраструктури,

гірничодобувна та туристична діяльність у гірських районах можуть суттєво вплинути кількісно та якісно на річкові й підземні води.

Загрозу екологічній безпеці водних ресурсів гірських територій Львівщини насамперед становлять: зміни землекористування, зменшення лісів; ерозія ґрунтів та інші рельєфоперетворюючі процеси на водозабірній площі; скид неочищених / недоочищених стічних вод промислових підприємств та населених пунктів; інтенсивне ведення сільського господарства; робота малих ГЕС; розробка в руслах річок гравійно-піщаних порід тощо.

Гори – надзвичайно крихкі екосистеми. Висока кількість опадів, круті схили та ерозійні ґрунти можуть спричинити сильний поверхневий стік, ерозію ґрунту та зсуви. Еродовані відкладення є найпершими забруднювачами поверхневих вод. У Карпатському регіоні Львівщини основні загрози поверхневим водам становлять ерозійні, зсувні та селеві процеси, частка поширення по території яких становить 82%.

У межах гірської частини Львівщини домінуючими є дерново-підзолисто-глейові ґрунти, лучні ґрунти та болотні, що характеризуються поганими фільтраційними властивостями і, як наслідок, є добрим чинником утворення поверхневого стоку та поширенню ерозійних процесів.

Останніми десятиліттями поширенню рельєфоперетворюючих процесів активно сприяє зміна структури землекористування та, зокрема, зниження лісистості території. Зміни у землекористуванні вплинули на стік річок та якість води. Видалення лісового покриву та активізація землекористування призвели до збільшення рідкого стоку під час сильних опадів, що спричиняють ерозію та забруднення вод. Загалом будь-яка інтенсифікація землекористування збільшує

ймовірність зниження якості води. Навіть якщо кругообіг води не змінюється, використання добрив, інсектицидів, гербіцидів або інших речовин можуть забруднювати водні ресурси нижче за течією. Замулення також є проблемою, коли швидкість ерозії збільшується в результаті видалення рослинного покриття. Зі збільшенням стоку забруднення неточковим джерелом може стати серйозною небезпекою для якості води. У багатьох випадках за останні роки кількість точкових та неточкових забруднень значно зросла, останні при цьому є більшою загрозою.

Роль охорони гідроресурсів гірських територій належить лісам. Зменшення лісистості (від 75-80% до 40% і менше), зниження верхньої межі лісів (200-300 м), зміна породної (збільшення частки смерекових насаджень, що характеризуються поганим утримання води) та вікової (зростання частки молодих та середньовікових дерев) структури гірських лісів Львівщини є головними антропогенними причинами повеней та паводків, що в свою чергу активізують флювіальні та гравітаційні процеси.

Висока концентрація населених пунктів вздовж гірських річок є причиною погіршення екологічного стану останніх внаслідок забруднення.

Більшість діючих комунальних очисних споруд потребують модернізації або й будівництва нових. Проблемним є питання побудови нових очисних споруд для смт Славське, де частка зносу діючих очисних споруд становить 80%, внаслідок чого забруднені води потрапляють в р. Опір. Комунальне підприємство «Житлово-комунальне управління» м. Турка теж постійно здійснює скид недоочищених стічних вод в р. Яблунька (басейн р. Стрий). Модернізації потребують і очисні споруди м. Сколе, Старий Самбір. Посилує цей процес і

функціонування чисельних зелених садиб, готелів рекреаційних комплексів, які здебільшого здійснюють скид вод без очищення безпосередньо у річки.

У структурі земельних угідь частка дестабілізуючих земель гірських територій є невеликою, зокрема рілля становить 10-15%. Проте у межах населених пунктів сільськогосподарські землі є домінуючими – 80% їх площі складає рілля. Частими є випадки недотримання режиму ведення сільського господарства у прибережних захисних смугах, які не винесені в натуру.

Відбір піщано-гравійної суміші із русел річок, що часто здійснюється незаконно, є причиною деформації останніх та спричиняє порушення водного балансу в басейнах рік, активізацію процесів водної ерозії, абразії.

Отже, антропогенний вплив особливо гостро проявляється в уразливих геосистемах, якими є гірські території. Екологічне благополуччя останніх має важливе значення для кліматичних, гідрологічних та інших процесів не лише на обмеженій площі, а значній території. А відтак, гірські території Львівської області, що є частиною Карпатського регіону, потребують реалізації системи сталого водокористування та охорони водних ресурсів, які полягають у вдосконаленні водного господарства, реалізації протипаводкових заходів і оптимізації гідрологічного режиму річкових басейнів, зміні структури землекористування та включенні водних об'єктів у екологічну мережу.

УДК 504.064

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ В ЕКОЛОГІЇ: КОРИСНІ ЕКОЗАСТОСУНКИ

Анастасія Івах, здобувачка вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 101 «Екологія», факультет громадського розвитку та здоров'я, anastasiyaivah@gmail.com

Науковий керівник – **Богдана Калин**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Мобільні застосунки або додатки набувають все більшої популярності та стосуються найрізноманітніших сфер діяльності людини. На сьогодні час, проведений у мобільних застосунках, постійно зростає і сягає вже понад 4,5 годин на добу, а асортимент функціоналу, що його забезпечують смартфони та дедалі зростаюча кількість програмного забезпечення для них під узагальнюючою назвою «мобільні застосунки», невпинно збільшується.

Підвищений попит на мобільні пристрої, рівень інтернетизації, експонентне збільшення кількості мобільних застосунків та кількості їх завантажень дає підставу зробити висновок про актуальність і перспективність процесу розробки та впровадження такого виду мобільного сервісу в різні сфери. Не викликає заперечення й твердження про актуальність проблеми взаємодії цифрового суспільства і природи.

Проаналізувавши ринок мобільних екологічних застосунків, можна виділити кілька тематичних напрямів: пізнiвальний, освітній, свiдоме споживання, екоігри тощо

Основними екозастосунками, що унаочнюють динаміку змін навколишнього середовища є Worldometers (надає доступ до динамічної, інтерактивної інформації про світові природні ресурси), Your plan, your planet (інтерактивний додаток Google, який, показує ваш вплив на навколишнє середовище та надає поради як зробити побут екологічним з таких напрямків споживання: речі, їжа, вода та енергія).

Одним із дієвих інструментів участі у контролі за станом навколишнього середовища, здійсненні екологічно-дружніх вчинків є застосунок «Кліматичні краплі» – дає можливість відстежувати вчинки громадян та отримувати винагороди. Кожен бал, що має назву «Кліматична крапля» – це 1 кг парникового газу CO₂, який не потрапляє до атмосфери внаслідок екологічних дій користувачів застосунку. Партнери застосунку – екологічно-свідомі підприємства та організації – приймають від Джерел кліматичні краплі в обмін на знижки, бонуси або призи. Ще одним застосунком, який сприяє виробленню корисної звички та мотивує є Charity miles. Ви можете заробити гроші для різних благодійних потреб, пересуваючись пішки або на велосипеді, а кожен пройдений кілометр буде оплачений в застосунку певною сумою. Зароблені гроші перераховуються в обраний вами благодійний фонд, серед яких є й фонд з охорони навколишнього середовища.

Для навчання і впровадження свідомого споживання та використання природних ресурсів теж розроблені мобільні застосунки, велика кількість яких присвячена проблемі стрімко зростаючої кількості сміття на нашій планеті. Застосунок Litterati дає можливість користувачам створити глобальну базу даних стихійних звалищ по всьому світу, сфотографувавши та класифікувавши звалище за допомогою спеціальних тегів. Есотара – дозволяє направити інформацію про місця стихійних звалищ в Мінприроди. Ряд застосунків вчать правильно сортувати сміття. Наприклад, застосунок «Сортуй» допомагає навчитися правильно сортувати сміття, визначає тип вторинної сировини та розповідає як її підготувати до переробки. Він містить як універсальні правила сортування, так і адаптовані до умов популярних пунктів прийому. А куди і коли найзручніше здавати вміст своїх смітничків, підкаже інтерактивна вбудована

мапа пунктів прийому у наразі найбільших містах України. Garbage 31 – онлайн-платформа про роздільний збір відходів, яка навчає сортувати, пояснює особливості кожного виду сміття та його вплив на довкілля. goRecycle – український застосунок, який представляє собою мапу з пунктами прийому технологічних відходів, а саме ламп та батарей.

Чи не найбільш використовуваними є застосунки, що містять інформацію про якість атмосферного повітря. IQAir AirVisual/Air Quality – мобільний застосунок, що дозволяє в режимі реального часу відстежувати погоду та якість повітря у більш ніж 10000 міст у 80 країнах на основі індексу якості повітря, а також дає рекомендації з охорони здоров'я, зокрема для чутливих груп населення (дітей, людей з респіраторними захворюваннями). Подібною за функціоналом є онлайн-платформа Waqi.info, яка показує вміст в атмосферному повітрі діоксиду сірки (SO_2), крупнодисперсних твердих часток (PM_{10}), дрібних твердих часток ($\text{PM}_{2.5}$), окису вуглецю (CO), двоокису азоту (NO_2) і озону (O_3) і вираховує показник якості повітря для цих забруднюючих речовин. За рівнем забруднення повітря, радіаційного фону та пожеж можна стежити і з допомогою першого в Україні екологічного боту SaveEcoBot. Встановивши його у свій месенджер, ви матимете змогу також моніторити інформацію про дозвільні документи та процедури промислових та інших забруднювачів довкілля, подати скаргу на забруднення чи воєнні злочини проти довкілля. У місті Львів працює 29 станцій моніторингу стану атмосферного повітря, інформація з яких відображається на мапах екоботу, одна з яких у ЛНУВМБ імені С.З Гжицького.

З допомогою мобільних застосунків ви також можете повідомити про вчинене екопорушення чи виникнення екологічної проблеми, скориставшись наприклад застосунком

EcoinspectorUA. Що важливо, ви можете відстежувати реакцією природоохоронних органів в режимі онлайн на ваше повідомлення, а система проконтролює процес реального вирішення екопроблеми.

Також розроблені застосунки, що дозволяють дізнатися про значення екологічного маркування, нанесеного на пакування продукту, вчать планувати харчування та правильно зберігати їжу, дозволяють позначати на карті стан окремих територій тощо.

Мобільні застосунки та програми дозволяють ефективно виконувати завдання екології, зацікавити та мотивувати до свідомого ощадливого використання природних ресурсів.

УДК 620.91:005.336.1:504.062.2

АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ ТА ЇХ ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Анастасія Кобрин, здобувачка вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 101 «Екологія», факультет громадського розвитку та здоров'я, nastiakobryn321321@gmail.com

Науковий керівник – **Надія Литвин**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри екології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Зараз, як ніколи гостро постало питання: що чекає на людство – енергетичне голодування чи енергетичний достаток ? Очевидно, що зараз людство переживає енергетичну кризу: бажані потреби людства у енергетичній енергії у декілька разів перевищують виготовлення ! І це при тому, що остання цифра є майже фантастичною 27-30 трлн. кіловат-годин щороку.

Традиційними джерелами енергії є: теплова енергетика, атомна енергетика, гідроенергетика. Альтернативні джерела енергії — будь яке джерело енергії, яке є альтернативою викопному паливу. Це поновлювані джерела, до яких відносять енергію сонячного випромінювання, вітру, морів, річок, біомаси, теплоти Землі та вторинні енергетичні ресурси, які існують постійно або виникають періодично у довкіллі.

В останній час інтерес до проблеми використання сонячної енергії різко збільшився. Потенційні можливості використання безпосередньо сонячної енергії дуже великі. Якщо ми зможемо використовувати 0,0125% всієї цієї енергії, то людство було б повністю забезпечене енергією зараз, а використання 0,5% повністю б покрило всі потреби людства назавжди (якщо вважати, що населення Землі не перевищить 20 млрд.)

Що стосується безпосередньо Львівської області, то станом на 2021 рік більше дев'яти сотень власників приватних домогосподарств на Львівщині встановили сонячні електростанції для вироблення електроенергії. Сумарна потужність цих станцій майже 20 мегават.

Вітрова енергетика – це використання кінетичної енергії вітру. Найсприятливішим регіоном в Україні для спорудження ВЕС є Карпати. Високий вітроенергетичний потенціал мають Українські Карпати, Кримські гори, узбережжя Чорного, Азовського морів та Донецька височина. Також сильними середньорічними вітрами відзначаються височини південно-західної України та Придніпровська височина. Найбільш придатними місцями для встановлення вітрогенераторів є ділянки біля водойм (ставків, озер, річок) або височини які здіймаються над основним рельєфом. Такі ділянки є по всій території України, але потрібно враховувати, що вітер це не стабільна величина і відрізняється протягом року та залежить

від погодних умов і пори року. Станом на сьогодні у Львівській області експлуатується три промислові вітрові електричні станції: ВЕС Старий Самбір – 1; ВЕС Старий Самбір – 2 та Східницька ВЕС або Трускавецька ВЕС.

Геотермальна енергія – це енергія термальних підземних вод. Геотермальні електростанції розташовані на гейзерах. Потік води рухає турбіну, що з'єднана з електричним генератором. Геотермальна енергія в Україні має значні потенційні ресурси. Районами її можливого використання є Крим, Закарпаття, Прикарпаття, Донецька, Запорізька, Полтавська, Харківська, Херсонська та Чернігівська області. Прогнозні експлуатаційні ресурси термальних вод України за запасами тепла еквівалентні використанню близько 10 млн т умовного палива на рік. Потенціал геотермальної енергії Львівської області становить 0,79 млн. т у.п. /рік, що становить 6,5% від загальноукраїнського показника.

Біоенергетика — галузь електроенергетики, заснована на використанні біопалива, яке створюється на основі використання біомаси. Біомаса, яка вирощується регулярно, а її використання в якості джерела енергії не супроводжується зменшенням кількості зелених насаджень у регіоні, визнається відновлювальним ресурсом і вважається екологічно нейтральною (має нульовий баланс викидів вуглекислого газу). Однією з головних переваг енергії з біомаси є те, що вона виробляє меншу кількість шкідливих парникових газів, ніж альтернативні джерела викопного палива. Перевагою енергії з біомаси є те, що вона може використовуватися для цілого ряду різних цілей, включаючи виробництво тепла, паливо для автомобілів та виробництво електроенергії. Одним з недоліків енергії біомаси є кількість місця, яке їй потрібно. Для отримання деяких культур з біомаси потрібно багато землі та води, і коли

вони виростуть, продукт потребує великої кількості сховищ, перш ніж перетворити його в енергію. Ще одним недоліком є те, що енергія біомаси не зовсім чиста. Деякі парникові гази все ще виробляються, хоча рівні цих газів набагато менші за рівні, що виробляються на викопному паливі. На території Львівської області в наявності близько 5,7 тис. га вільних земельних ділянок, які можуть бути використані для вирощування енергетичних культур. На території області працює ТЕЦ на біопаливі, електрична потужність якої складає 2,4 МВт, а теплова потужність – 7,5 МВт.

Отже, на нашу думку необхідно розробити комплекс заходів щодо стимулювання і використання альтернативних джерел енергії. Забезпечити для населення, виробників та інвесторів систематичне проведення широких рекламно-інформаційних кампаній з метою популяризації розвитку альтернативної енергетики, закріплення її позитивного іміджу, роз'яснення споживачам реальної вигоди від розвитку та впровадження проєктів з виробництва відновлювальної енергії.

УДК 504 (477)

ОСНОВНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

Іван Кривак, Роман Пошивак, здобувачі вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 101 «Екологія», факультет громадського розвитку та здоров'я, ivann.kryvakk42@gmail.com
Науковий керівник – **Ольга Сухорська**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького, м. Львів, Україна

В усьому світі доходять висновку, що знищуючи чи порушуючи навколишнє середовище, суспільство втрачає своє майбутнє. Варто зазначити і те, що потреби людини безмежні, а ресурси Землі – обмежені.

Згідно Закону «Про охорону навколишнього середовища» невід’ємною умовою сталого розвитку регіону є достатній рівень уваги до охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності населення.

На сьогоднішній день екологічна ситуація в Україні дуже непроста. Природне середовище достатньо забруднене. Людська діяльність є одним із потужних факторів кліматичних змін, призводить до втрат біологічного та ландшафтного різноманіття тощо. Окрім того, розвиток промисловості, сільського та водного господарства, урбанізація, видобуток корисних копалин та інші види господарювання неухильно спричинюють забруднення та фізичну трансформацію навколишнього природного середовища. Встановлено, що основні джерела викидів парникових газів в Україні, й на території західноукраїнських областей, зосереджені в таких чотирьох секторах економічної діяльності:

1) енергетика (розвідка та видобуток первинних джерел енергії; переробка первинних джерел енергії у більш придатні для використання форми; транспортування, стаціонарне та мобільне використання палива);

2) промисловість;

3) сільське господарство, лісове господарство та інші види землекористування (викиди і поглинання CO₂ у процесах сільськогосподарської діяльності та лісокористування);

4) поводження з відходами (видалення, біологічна обробка, спалювання твердих відходів, очищення стічних вод).

І хоч західний регіон України можна вважати найменш забрудненим, однак тут також виникає багато проблем. Так, у Рівненській області незаконний видобуток бурштину, який здійснюється кар'єрним і гідромеханічним способами призводить до деградацію зональних ґрунтів та підстильних материнських порід, знищенню родючого гумусовоелювіального горизонту ґрунтів підзолистого типу, кореневих систем дерев, заболочення території, зміну рівня ґрунтових вод, знищення лісових ресурсів, зміну міграційних процесів фауни регіону.

У Івано-Франківській та Закарпатській області одна з найбільш гострих проблем це надмірне вирубування лісів. Також неможливо оминати увагою й питання експлуатації водних ресурсів. Зокрема, у незадовільному стані перебуває система очищення використаних вод. Очисні споруди потребують модернізації, реконструкції та збільшення пропускної спроможності.

Загальною проблемою для усіх західних областей є забруднення атмосферного повітря викидами стаціонарних і пересувних джерел, які головним чином залежить від економічної ситуації, тобто діяльності підприємств та експлуатації автомобільного транспорту.

Надзвичайно важливою є проблема утилізації відходів. Стан більшості місць видалення відходів не відповідає світовим стандартам захоронення ТПВ: на жодному сміттєзвалищі чи полігоні не ведеться очистка викидів, які там утворюються. Сміттєзвалища часто не огорожені, до них є вільний доступ людей і тварин.

І хоч за біологічним розмаїттям Західна Україна – одна із найбільш багатих в Україні. адже флора налічує 1500 видів судинних рослин (30 % рослин України), тваринний світ

представлений 435 видами, однак основною загрозою біорозмаїттю, природному середовищу існування флори та фауни є екологічно незбалансоване природокористування.

Найбільші техногенні зміни ландшафтів відбулись в районах функціонування хімічної (ЗАТ «Лукор», м. Калуш), нафтогазовидобувної (Долинський і Надвірнянський нафтопромислові райони), гірничовидобувної (м. Калуш) промисловості, енергетики (Бурштинська ТЕС, Калуська ТЕЦ), а також на територіях полігонів промислових і побутових відходів, військових об'єктів, зон меліорації, сільського і лісового господарств. Також у Волинській, Рівненській та Тернопільській областях спостерігається значне зменшення площі територій водноболотних угідь, степових екосистем, природних лісів.

Серед основних екологічних проблем Львівщини можна назвати забруднення атмосферного повітря та річок, незаконну вирубку лісу, утилізація відходів й екологічні втрати від діяльності гірничої промисловості. На сьогодні викиди від пересувних джерел є найбільшими забруднювачами атмосферного повітря у місті.

Отже, для усунення екологічних проблем потрібно прийняти рішення щодо фінансування проектів направлених на вирішення цих проблем, а також постійно проводити еколого-просвітницьку діяльність серед населення.

УДК 159.97. 37.014.623

СТРЕС І ХАРЧУВАННЯ

Олег Кусий, здобувач вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 101 «Екологія», факультет громадського розвитку та здоров'я, kuk.oleggg@gmail.com

Науковий керівник – **Ганна Буцяк**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

У повсякденному житті ми можемо часто відчувати стрес. Стрес буває в міжособистісних відносинах чи обставинах, ситуаціях, а також буває і внутрішньо особистісний. Він негативно впливає, як на фізичний, так і на психічний стан організму. Термін „Стрес” запропонував Г. Сельє, який створив наукову концепцію цього стану. Отже, стрес – це стан напруги в системі, на яку діють подразники, сила яких перевищує адаптаційні можливості. Стрес може супроводжуватись негативними емоціями, тоді він має руйнівну дію (дістрес), а може при позитивному сприйманні викликати стимулюючу дію (евстрес). Його нейроендокринні механізми синтезують ендорфіни, енкефаліни тощо.

Часто за стресових реакцій на події, в організмі відбуваються різні порушення в природній регуляції харчування. Організм обирає ту їжу, яка швидко наповнить його енергією і, як правило, це солодка і жирна їжа. Така їжа допоможе справитися із виснаженням організму лише на короткий час, тому, що організм не буде отримувати необхідних вітамінів, мінералів і поживних речовин.

Є продукти проти стресу, які включають мікроелементи, без яких нервові клітини не зможуть ефективно функціонувати. Виділяють наступні найбільш важливі мікроелементи і продукти:

- їжа, в складі якої присутній фосфор. Елемент, який сприяє розслабленню нервової системи і зменшує напруженість м'язів (каші, печінка).

- продукти, до складу яких входить залізо. Елемент, який сприяє розумовій діяльності (гречана каша, продукти моря, яловичина, печінка).

- продукти, що містять кальцій. Елемент, який координує поширення нервових закінчень (капуста, бобові, буряк).

- продукти, що містять магній. Елемент, який координує нервові закінчення, сприяє зняттю напруги в м'язах (гречана, вівсяна, перлова і пшенична каші, яйця, вода з мінералами, горіхи).

- продукти, що містять калій. Елемент, який сприяє нормальній працездатності серцево-судинної системи (фрукти, овочі і стручкові).

- продукти, що містять йод. Елемент, який сприяє нормальній працездатності щитовидної залози, розвитку пам'яті (морепродукти, морська капуста).

Особливе значення в насиченні нервових клітин мають вітаміни:

- вітамін А, який попереджає порушення клітин, сприяє боротьбі з безсонням (фрукти, овочі, горіхи, риб'ячий жир і стручкові).

- вітамін С, який впливає на продуктивність гормонів, що запобігають стрес, усуває інтоксикацію (чорна смородина, болгарський перець, цитрусові, суниця і шипшина).

- вітамін Е, який запобігає нервовому перенапруженню (яйця, фундук, мигдаль, пшениця проросла, шпинат і бобові).

- вітаміни групи В, які сприяють метаболізму білків і усунення психологічних навантажень, збільшують ступінь психологічної стійкості (фрукти, овочі, каші і чорний хліб).

Дуже корисна клітковина, необхідно включати її в щоденний раціон. Вона відповідає за вихід токсинів з організму. У великих кількостях клітковина міститься в злаках і зелених овочах.

Крім продуктів, що допомагають, існують і ті, які краще скоротити до мінімуму або взагалі виключити з раціону, якщо організм часто піддається стресам:

- жирна і смажена їжа: жирне м'ясо, молочні продукти з високим відсотком жирності. Смажені страви погано засвоюються, а надлишки жирів відкладаються на внутрішніх стінках судин, в тому числі судин головного мозку. В цьому випадку погіршується кровопостачання мозку, через що пригнічується і психіка людини, яка здатна в такому стані адекватно реагувати на стресові ситуації.

- синтетична їжа: фастфуд, ковбасні вироби, напівфабрикати. Ці продукти шкодять мозку, погіршують склад крові і, як наслідок, роботу всіх систем організму.

- кондитерські вироби з рафінованим цукром і випічка із білої муки: швидкі вуглеводи, в тому числі сахароза, призводять до штучного енергетичного і емоційного підйому, а потім – до різкого спаду.

- алкоголь: заспокійливий ефект від прийняття алкоголю – це в основному ілюзія, заснована на тому, що клітини головного мозку під впливом етанолу втрачають свою функціональність. Нейтралізація стресу за допомогою спиртного веде до подальшої депресії.

Правильно складений раціон харчування здатний змінювати емоційний стан людини в кращу сторону. Крім добре збалансованої їжі, прекрасною підтримкою для мозку стануть повноцінний сон, достатня кількість води, регулярна фізична активність і розумова праця.

**СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ЯКОСТІ НАВКОЛИШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА САМБІРСЬКОГО РАЙОНУ
ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Олег Кусий, здобувач вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 101 «Екологія», факультет громадського розвитку та здоров'я, kuk.oleggg@gmail.com

Науковий керівник – Лідія Ковальська, кандидат сільськогосподарських наук, старша викладачка кафедри екології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

У кожному регіоні та території сьогодні є свій набір найбільш актуальних проблем та загроз, що впливають на стан довкілля. Системний аналіз якості довкілля передбачає їх виявлення шляхом порівняння вимірюваних станів та параметрів компонент ландшафту з еталонними, характерними для цієї місцевості нормативами, природним станом довкілля, не модифікованим впливом діяльності людини. Системний підхід є критично важливим для забезпечення якості навколишнього середовища і стає обов'язковою складовою охорони довкілля та збалансованого природокористування на основі системи екологічних оцінок, а екологізація виробничо-господарського комплексу та інших сфер стає неодмінною рисою сучасного розвитку. Екологічна оцінка може проводитись на різних рівнях і її склад буде залежати від законодавства країни проведення. В Україні найбільш загальний рівень екологічної оцінки, стратегічна екологічна оцінка, що охоплює як екологічну оцінку проектів, так і оцінку загальної політики, планів і програм,

складається із оцінки впливу на навколишнє середовище та державної екологічної експертизи.

Одним із регіонів Львівської області, що поєднують цінні природні ландшафти із густою мережею населених пунктів та активною господарською діяльністю є Самбірщина. Для цього краю характерним є поєднання гірських та передгірських ділянок, що зазнають впливу людини упродовж усієї знаної історії. Проте лише відносно нещодавно, з історичної перспективи, з'явилась низка чинників, як от інтенсивні технології у агрокомплексі, розвинута транспортна та житлова інфраструктура, зростаючі обсяги утворення відходів, що суттєво загрожують природному стану екосистем та несуть значні ризики для безпеки довкілля, кардинально впливаючи на якість довкілля.

Найважливіші екологічні проблеми району пов'язані із охороною якості поверхневих та підземних вод, проблемою поводження із відходами, проблемою збереження біологічного різноманіття, екологічною освітою та інформаційним забезпеченням.

Системний аналіз стану якості довкілля свідчить:

- Більшість поверхневих вод району належать до категорії малих річок і є вразливі до впливу діяльності людини. Енергетичні ресурси деяких з них можна використати для отримання екологічно чистої електроенергії; слід також реалізовувати заходи із захисту земель від підтоплення та повеней;

- Система поводження із відходами у районі діє, проте потребує вдосконалення; важливо запроваджувати роздільний збір відходів та методи їхньої переробки;

- Моніторинг якості атмосферного повітря у районі практично не працює;

- Екологічна мережа та території природозаповідного фонду у районі мають значні перспективи розвитку, тут знаходяться РЛП "Надсянський", НПП "Сколівські Бескиди", РЛП "Верхньодністровські Бескиди", НПП "Бойківщина", НПП "Королівські Бескиди". Вони є основою системи охорони біологічного різноманіття, а також сприятимуть рекреаційній привабливості та розвитку екологічної освіти серед жителів району та відвідувачів.

Відносно новим та пріоритетним напрямом розвитку економіки регіону є запровадження елементів сталого господарювання, зокрема у тому, що стосується відновлюваної енергетики. У теперішньому Самбірському районі є досвід встановлення вітрових електростанцій. Також розроблено проект спорудження малої ГЕС на Дністрі. У приватному секторі чимало жителів області використовує також сонячні елементи для генерації електроенергії. В теперішніх умовах повністю себе забезпечити такою енергією буває складно, проте завдяки різниці тарифів може бути вигідно віддавати частину такої електроенергії у загальному мережу через ЛЕП, а отримані компенсовані кошти використовувати для власного забезпечення. Суттєвою компонентою енергетичної незалежності району є виробництво власного палива лісовими господарствами та його реалізація населенню.

УДК 613.3(477.83)

АНАЛІЗ СТАНУ ПИТНОЇ ВОДИ НА ЛЬВІВЩИНІ

Марина Кусик, здобувачка вищої освіти 4-го курсу, спеціальність 101 «Екологія», факультет громадського розвитку та здоров'я, maryna200116@gmail.com

Науковий керівник – **Оксана Мацуська**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Проблема якості питної води завжди була гострою, а в теперішній час екологічних кризів вона виходить на ведучі місця в списку глобальних проблем.

Якість водопровідної води у місті Львові також викликає багато нарікань, в першу чергу самих водоспоживачів, у більшості випадків вони є справедливими. Як було раніше проаналізовано, усі поверхневі водні об'єкти знаходяться у незадовільному стані, а водозабір для міста ведеться із підземних вод. На теренах Львівщини розташовано близько 200 свердловин (глибиною від 30 м) із яких забезпечується потреби населення питною водою. Найближча із них розташована у с. Малечковичі, найдалша біля м. Стрий.

На сьогоднішній день більшість жителів міста Львова споживають бутильовану чи привізну воду, застосовують фільтри для очищення водопровідної води, а також привозять воду із колодязів, джерел, які знаходяться в місті чи на його околицях.

Оскільки вода до різних районів Львова потрапляє із різних свердловин, то відповідно і якість її у різних куточках міста буде різнитись. Для доочищення води застосовують традиційний спосіб очищення – знезалізнення із наступним хлоруванням.

Лабораторія водоканалу стверджує, що за основними показниками, зокрема органолептичними, санітарно-токсикологічними – якість води відповідає стандарту на питну воду у всіх його районах. Що стосується результатів планових досліджень стану питної, то у місті Львові було відібрано трохи більше 8,0 тис. проб води з метою дослідження її стану за основними фізико-хімічними показниками, з яких не відповідає

вимогам ДСанПіНу №383 біля 0,3 %. За бактеріологічними показниками відібрано 10,5 тис. проб, де вимогам стандарту не відповідає лише 0,001 %.

Подається, що у Личаківському та Сихівському районах твердість та лужність води є дещо підвищеними, а норма загального вмісту мінералізації спостерігається лише у Франківському районі.

Дослідження, що здійснюються лабораторією Ecosoft, де відбирається вода у окремих споживачів різних районів міста Львова безпосередньо із кранів, тобто вода, що пройшла по трубопроводу і на своєму шляху винесла також і наліт із труб, що звісно впливає на її якість, вказують, що близько у 20 пробах із 100 спостережено відхилення від норми за запахом води, ~ у 10 пробах перевищено допустимий показник мутності води, у трохи менше половини досліджених пробах води спостережено високий показник твердості, та близько $\frac{1}{4}$ високий вміст заліза.

З метою аналізу стану питної водопровідної води у різних районах м. Львова та у деяких колодязях Львівської області було проведено власні дослідження, де було визначено у відібраних пробах води показник загального солевмісту за допомогою TDS метру та перевірено їх стан за проведенням якісної реакції за допомогою електролізеру.

Аналіз результатів досліджень вказує на досить високий показник загального солевмісту у відібраних пробах води. Найчистішими виявились проби питної води у Залізничному, Шевченківському (Рясне 1) та Франківському районах, де показник загального солевмісту трохи більше 200 мг/л. Згідно норм така вода є незадовільною для споживання. Що стосується визначуваних проб питної водопровідної води у смт. Брюховичах, у Личаківському районі (Кривчиці) та колодязної

води у м. Миколаєві Львівської області, то показник загального солевмісту перевищує максимально допустиме значення (200 мг/л) відповідно у 1,57 раз, 1,92 рази та 3,47 рази. Така вода є небезпечною для споживання, потребує доочищення шляхом фільтрування.

Результати, отримані при застосуванні процесу електролізу з метою визначення стану питної води, цілком підтверджують показники загального солевмісту у даних пробах води при дослідженні їх стану за допомогою TDS метру. У Залізничному, Шевченківському (Рясне 1) та Франківському районах, де показник загального солевмісту був найменшим, утворився у воді осад із жовтуватим відтінком, де згідно шкали оцінювання у воді присутні різного роду мінеральні сполуки. У визначуваних пробах питної води у смт. Брюховичах, у Личаківському районі (Кривчиці) та у м. Миколаєві Львівської області, де показник загального солевмісту є від 1,5 до 3,5 раз більше ніж у пробах попередньо вказаних районах, утворився осад насичено жовтого кольору із темними відтінками, а це вказує на можливий вміст у воді сполук хлору, фосфорорганічних сполук, сполук азоту, заліза, алюмінію та ін., що є досить небезпечним для здоров'я людини.

УДК 338.467.6

ВПЛИВ ВІЙНИ НА ЕКОТУРИЗМ В УКРАЇНІ

Діана Ларівон, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 242 «Туризм», факультет економіки та менеджменту, dianalarivon6@gmail.com

Науковий керівник – **Оксана Тарнавська**, асистент кафедри філософії та педагогіки.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького Львів, Україна

До вторгнення Україна мала значні перспективи у розвитку екотуризму, який сприяв вирішенню соціально-економічних проблем сільських територій. Наша держава славиться природою, незабрудненими, неурбанізованими територіями, які часто відвідують.

Екотуризм економічно сприяв збереженню природи: території, що охоронялись, залучали туристів, обслуговуванням яких створювались робочі місця, природні ресурси ставали рекреаційними, існувала підвищена зайнятість і доходи у сільських місцевостях. Через війну багато природоохоронних комплексів зруйнували, тому туристів стане значно менше - це відобразиться на нашій економіці. На даний момент екологічна ситуація кризова.

Експерти з охорони довкілля стверджують, що забруднення яке відбувається внаслідок війни в Україні отрує повітря, воду та ґрунт, щоб їх очистити знадобиться багато років. Наслідками такого удару по екології можуть стати часті респіраторні захворювання, затримка розвитку у дітей та підвищення ризику виникнення раку.

Забруднення навколишнього середовища є однією із головних причин смертності у світі. Усі перераховані проблеми впливають на життєдіяльність людства, а коли природа забруднена у людей починаються проблеми із здоров'ям. Через погані екологічні умови, які зумовлюють хвороби помирає 23% населення світу.

Крім жахливих жертв конфлікту, фахівці стурбовані впливом важких металів, токсичних газів і часток від вибухів, пожеж і руйнувань на екологію, адже потенційний вплив на здоров'я може вийти за межі України, оскільки забруднювачі переносяться за вітром і за течією.

Станом на 1 березня 2022 року, за даними Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів, за попередніми підрахунками, агресор веде бойові дії на території 900 об'єктів природно-заповідного фонду площею 12406,6 кв. км, що становить близько третини площі природно-заповідного фонду України.

Існує також ризик втрати існування тварин, що занесені до Червоної книги України, тому що бойові дії загрожують спокою тварин, деяким щастить втекти, але все ж таки більшість гине. 44% найбільш вразливих екологічних територій країни знаходяться в зонах активних бойових дій, а бомби завдають значної шкоди різним екосистемам.

Лісові пожежі, викликані ракетами поблизу Чорнобильської АЕС, спричинили потрапляння радіоактивних речовин в атмосферу. Випущені російськими солдатами ракети по Запорізькій АЕС ледь не спричинили ядерну катастрофу. Ворожі удари були спрямовані на паливні склади та нафтопереробні заводи по всій Україні, що спричинило великі пожежі та викиди забруднюючих речовин, включаючи сажу, метан та вуглекислий газ. Ці викиди у атмосферу значно ускладнюють дихання.

Прикладами найбільш небезпечних пожеж є: нафтобаза районі Київської області внаслідок якої загорілися 10 цистерн по 2000 м³ бензину. Варто зазначити також горіння складу з пінополіуретаном під Києвом, що спричинив появу кислотних дощів та отруєння людей та тварин.

Забруднення повітря є ще однією серйозною проблемою. Чим довше триватиме війна тим ближче ми до екологічної катастрофи. Під час вибухів утворюються низки хімічних сполук які забруднюють навколишнє середовище (чадний газ (CO), вуглекислий газ (CO₂), водяна пара (H₂O)).

Згідно зі звітом Організації з безпеки і співробітництва в Європі за 2019 рік, по всій Україні сотні величезних водойм зберігають близько 6 мільярдів тонн рідких відходів гірничодобувної та промислової діяльності. Ці токсичні хімічні речовини можуть вилитися в сусідні землі або річки, якщо водойми будуть пошкоджені.

Війська агресора атакують порти Чорного та Азовського морів це призводить до забруднення води отруйними речовинами. Негативно на морських тварин впливають нафтопродукти, вони створюють «плівку» яка заважає обміну речовин між водою та атмосферою.

Ґрунти забруднюються нафтопродуктами внаслідок пошкоджень військової техніки. У цій землі порушуються мікробіологічні процеси, майже відсутня водопроникність, кисень витісняється. Через це порушується колообіг речовин, погіршується кореневе живлення рослин, що призводить до їхньої загибелі. В зону активних бойових дій та окупації потрапила низка заповідників України, а саме «Асканія-Нова», Чорноморський, Український степовий.

Із вищесказаного можна зробити висновок що, екотуризм зазнає великих втрат адже на відновлення природоохоронних територій потрібно багато часу. Вторгнення ворога вже завдало і продовжує завдавати величезної шкоди нашій країні. Через брак точної інформації важко повністю оцінити вплив на природу проте варто зазначити, що війна дуже катастрофічно впливає на нашу екологію. Знадобляться величезні ресурси та зусилля, щоб просто повернутися до екологічної лінії країни до вторгнення. Потрібні роки, щоб очистити забруднення та токсичні речовини, і ще більше часу для відновлення екосистем. Наслідки екологічної шкоди для здоров'я можуть тривати десятиліттями.

БІОРЕСУРСНІ ТЕХНОЛОГІЇ

У СТАЛОМУ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Максим Лобур, здобувач вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 101 «Екологія», факультет громадського розвитку та здоров'я, masikal2001@gmail.com

Науковий керівник – **Роман Параняк**, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри екології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Традиційне визначення терміну "біотехнології" пов'язане із використанням живих організмів у виробництві різних потрібних людині продуктів та ресурсів. Сьогодні біотехнологія, як наука на стику хімії, біології та техніки, знаходиться на передньому краю науки й практики, що вирішує актуальні завдання забезпечення населення продуктами харчування, ліками, рідкісними й необхідними матеріалами біологічного походження тощо. Разом із тим потреба впровадження елементів концепції сталого розвитку у сільському господарстві та інших галузях актуалізує напрямки пов'язані із відмовою від надмірного використання добрив, генетично модифікованих організмів та продуктів, отриманих на їх основі тощо. Виникає питання визначення ролі та місця біотехнологій у підтримці сталого розвитку. Це питання у роботі розглянуто на прикладі агрокомплексу Львівщини.

Визначення та межі біотехнологій різняться, як і методи та сфери застосування. Існують різні класифікації біотехнологій, що виокремлюють від трьох до десяти і більше субгалузей. Основними напрямками вважають: біофармацевтичний –

переважно отримання лікарських речовин; промисловий – отримання речовин, що використовують у промисловості, у т.ч. харчовій; сільськогосподарський – застосування у агросфері. Також методи біотехнології використовують для переробки відходів, отримання тест-систем, інших потреб – відповідні результати та продукти застосовують практично в усіх сферах діяльності людини.

Виробництво продукції агросектору здійснює переважно дестабілізуючий вплив на довкілля у формі деградації ґрунтів, забруднення повітря, вод і землі відходами, залишками добрив та засобами захисту, впливу на біорізноманіття і природні екосистеми, що іде врозріз із запровадженням принципів сталого розвитку цієї галузі у регіоні. Разом із тим, за коректного застосування агротехнічних заходів та засобів негативні наслідки можуть бути мінімізовані, а сучасні біотехнологічні продукти дають змогу здійснити це на високому технологічному рівні.

Нові підходи застосування живих організмів у різних галузях економіки відомі під єдиною назвою "біоекономіка", яка об'єднує чотири основних напрямки: біоенергетика, класичні біотехнології, органічне виробництво і біоніка. У Львівській області існують технологічні передумови для розвитку принаймні перших трьох складових.

Особливістю сільського господарства Львівської області є його значний вплив на довкілля унаслідок розораності значної частки площі області та структурна деформація агрокомплексу за рахунок скорочення тваринництва й зростання частки виробництва продукції рослинництва із акцентом на зернові та технічні культури. Значне навантаження на природні екосистеми завдяки інтенсифікації землеробства суперечить принципам стійкого розвитку. Одним із варіантів підвищення

екологічної ефективності сільськогосподарського виробництва є запровадження елементів органічного землеробства. Останнє передбачає заміну мінеральних добрив органічними, проте в умовах тотального скорочення поголів'я ВРХ останні є у дефіциті. Біотехнологічні методи можуть бути застосовані у цьому випадку для виробництва компосту у масштабах, достатніх для задоволення цього дефіциту.

Інший напрям застосування біотехнологій для сталого розвитку агросфери пов'язаний із тим, що область не забезпечує власні потреби у молоці та молочних продуктах. Тому біо-методи, як от поліпшення якісних показників молочного стада та оптимізація годівлі для підвищення продуктивності сприятимуть розвитку агросектору та його окремих складових.

Проблема відкриття таких методів та їх імплементації у практику надзвичайно широка й складна, хоча її актуальність не можна заперечити. Особливу увагу слід приділити питанням екологічної безпеки та впливу на довкілля нових технологій у агросфері. У даному контексті слід згадати, що біотехнології сьогодні широко застосовують до переробки відходів, знешкодження небезпечних продуктів різного виду виробництв тощо.

УДК 504.064

АНАЛІЗ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ УРБОЕКОСИСТЕМ НА ПРИКЛАДІ МІСТА ЛЬВОВА

Роман Матвійів, здобувач вищої освіти 4-го курсу, спеціальність 101 «Екологія», факультет громадського розвитку та здоров'я, matviivroman93@gmail.com

Науковий керівник – **Світлана Кропивка**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології.

Якість атмосферного повітря є одним із основних показників стану довкілля і особливо вразлива до різних форм антропогенної діяльності. В умовах житлової забудови селітебних районів та промислових ландшафтів антропогенний тиск на природне середовище є причиною трансформації екосистем, що передусім відображається на показниках якості повітря нижніх шарів атмосфери. Забруднення повітря у містах позначається на стані здоров'я місцевого населення, а вразливі групи мешканців можуть серйозно постраждати від підвищеного вмісту у повітрі сторонніх сполук. Моніторинг стану атмосфери, аналіз і прогнозування рівня забруднення повітря є важливим елементом системи дотримання екологічної безпеки і входить до комплексу інструментів контролю якості природного середовища.

Ефективність спостережень за станом повітря суттєво підвищується, якщо результати точкових замірів об'єднати у рамках єдиної системи моніторингу. Наявність даних про концентрацію забруднень у кількох точках дає змогу, використовуючи методи інтерполяції, побудувати неперервне поле поширення забруднень і оцінити його інтегральні показники. Також використання даних щодо забруднень повітря у різні моменти часу у перспективі дає змогу дослідити динаміку рівня забруднення, побудувати емпіричний прогноз та математичні моделі, які розширюють наше розуміння процесів, що відбуваються в атмосфері.

Аналіз якості повітря здійснюють шляхом визначення вмісту (переважно у розрахунку на 1 м куб. для пилоподібних забруднень і вмісту важких металів або у об'ємних частках для

газоподібних забруднюючих речовин) небажаних речовин в певному пункті у визначений час. Враховуючи, що повітряні маси переважно динамічно переміщуються і їх склад швидко змінюється, важливо розробити й реалізувати таку систему моніторингу, що фіксує дані про забруднення у різних точках території та у різні моменти часу. На такій основі можна здійснити аналіз та прогнозування рівня забруднення в інші моменти часу. Розрахунок проводять використовуючи методи математичного моделювання (інтерполяції та екстраполяції) для окремої забруднюючої речовини зокрема. Індекс якості повітря AQI обчислюють підсумково. Погодні ж та інші чинники суттєво впливають на динаміку забруднень в атмосфері.

Для визначення якості повітря і рівня забруднення атмосфери у Львові використовують пересувні та стаціонарні пункти спостереження. Пересувні пункти використовують переважно для планового спостереження за забрудненням на перехрестях, у житлових масивах та поряд із промисловими об'єктами. Існують декілька десятків пунктів моніторингу AQI, більшість із яких фіксує переважно пилове забруднення, вміст SO₂, NO₂, O₃, CO тощо фіксують лише у кількох пунктах міста, напр. вул. Пластова, 13. Для онлайн-моніторингу якості повітря використовують різні сервіси, наприклад misto.lun.ua/air/lviv, www.saveecobot.com. Громадський моніторинг є найважливішим джерелом попередження про забруднення атмосферного повітря. Тож Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького долучився до ведення громадського моніторингу атмосферного повітря встановивши в університеті станцію моніторингу, яка дає змогу отримувати дані про вміст основних забруднюючих речовин в атмосферному повітрі. Переглянути дані цих показників можна

на платформах соціального екологічного проєкту EcoCity за посилання <https://eco-city.org.ua>.

У межах міста Львова біля 95% забруднюючих речовин пов'язано із авто транспортом, решту – із точковими стаціонарними джерелами. Серед останніх домінують викиди діоксиду азоту (32 %) та оксиду вуглецю (31 %), ще 14% – неметанові леткі органічні сполуки. Упродовж 2005-2019 років обсяги викидів зменшувались, упродовж останньої декади – переважно залишаються на сталому місці, за деякими показниками спостерігаємо зростання викидів.

Для оптимізації системи моніторингу, аналізу та прогнозування стану забруднення повітря у Львові варто розширювати як мережу пунктів спостереження, так і спектру речовин, які фіксують, адже сьогодні більшість пунктів фіксують лише температуру, вологість, тиск та пил різних фракцій (наприклад PM1, PM2.5, PM10).

У Львові у зв'язку із зростанням завантаження транспортної мережі та активної розбудови окремих районів очікується зростання забруднення та погіршення якості повітря. Для запобігання варто: регулювати транспортні потоки; збільшувати частку електротранспорту, його зручність; розширюючи забудови та транспортну інфраструктуру слідкувати за пропорційним зростанням зелених зон; вдосконалювати охоплення території міста мережею пунктів моніторингу, винести частину пунктів на межі міста; створити систему інформування населення про якість повітря у місті.

ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ

Наталія Палихата, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальності 101 «Екологія», факультет громадського розвитку та здоров'я, fvgep.palyhata.nt.2020.101.b@gmail.com

Науковий керівник – **Ніна Градович**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Активний розвиток сучасної цивілізації зумовив якісні зміни природного середовища. Масштаби впливу соціуму на компоненти довкілля невпинно зростають. Подальший розвиток економіки, науки та техніки органічно переплітається з проблемами навколишнього середовища. Зокрема, на сьогодні, до найболючіших глобальних екологічних проблем слід віднести забрудненість, тероризм, осередки великих і малих воєнних конфліктів, які, на жаль, не припиняються.

Зважаючи на розвиток екологічно-конфліктних умов на сучасному етапі – дослідження та оцінка впливів на довкілля набуває все важливішого значення для України та людства в цілому.

Військові дії, які відбуваються на території нашої держави, призвели до цілого ряду небезпечних впливів на атмосферне повітря, ґрунти та ландшафти, поверхневі і підземні води, рослинність і тваринний світ. Руїнація інфраструктурного розвитку порушує екологічну рівновагу, що веде до небезпечних змін екологічного стану. Так, вторгнення РФ в Україну створює загрози не тільки для довкілля, а також для здоров'я (епідеміологічні ситуації, включаючи черевний тиф, холеру, дизентерію та поліомієліт) — через відсутність

централізованого водопостачання та каналізації, розкладання тисяч трупів під завалами, катастрофічного браку питної води та їжі.

За даними Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів, за попередніми підрахунками, станом на 1 березня 2022 року агресор веде бойові дії на території 900 об'єктів природно-заповідного фонду площею 12406,6 кв. км, що становить близько третини площі природно-заповідного фонду України. Під загрозою знищення перебувають близько 200 територій Смарагдової мережі площею 2,9 млн га. Смарагдова мережа — це мережа природоохоронних територій, створена задля збереження видів та оселищ, які потребують охорони на загальноєвропейському рівні, але розташовані в країнах, які не є членами ЄС. Усе це середовища існування для тисяч видів рослин і тварин. Ці території мають важливу роль для захисту біорізноманіття та збереження клімату.

Під час вибухів всі речовини проходять повне окиснення, а продукти хімічної реакції вивільняються в атмосферу. Основні з них — вуглекислий газ і водяна пара — не є токсичними, а шкідливі в контексті зміни клімату, оскільки обидва є парниковими газами. В атмосфері оксиди сірки та азоту можуть спричинити кислотні опади, які змінюють рН ґрунту та викликають опіки рослин, до яких особливо чутливі хвойні. Кислотні дощі мають негативний вплив і на організм людини, інших ссавців та птахів, впливаючи на стан слизових тканин та органів дихання. Хімічні речовини, що виділяються з пошкоджених об'єктів та критичної інфраструктури, можуть просочуватися в землю, акумулюватися та, відповідно, створити екотоксичний ефект. Це насамперед небезпечно для харчової галузі.

Металеві уламки снарядів, що потрапляють у докiлля, також не є безпечними (можуть отруювати повітря, обпалювати шкіру, інші органи) та цілковито інертними. Чавун із домішками сталі є найбільш поширеним матеріалом для виробництва оболонки боєприпасів та містить у своєму складі не тільки стандартні залізо та вуглець, а й сірку та мідь. Ці речовини потрапляють до ґрунту і можуть мігрувати до ґрунтових вод і в результаті потрапляти до харчових ланцюгів, впливаючи і на тварин, і на людей.

Забруднення ґрунтів паливно-мастильними матеріалами та іншими нафтопродуктами відбувається унаслідок руху та пошкоджень сухопутної військової техніки. У ґрунтах, просочених паливно-мастильними матеріалами, знижується водопроникність, витісняється кисень, порушуються біохімічні та мікробіологічні процеси. Внаслідок цього погіршується водний, повітряний режими та колообіг поживних речовин, порушується кореневе живлення рослин, гальмується їх ріст і розвиток, що спричиняє загибель. Обстріли сховищ нафтопродуктів, об'єктів промисловості та інфраструктури руйнування нафтобаз призводить до великих пожеж, що у свою чергу призводить до токсичного забруднення атмосферного повітря, забруднення земель і водних ресурсів шкідливими речовинами по всій Україні.

Продукти горіння, які потрапляють, у повітря складаються з токсичних газів і твердих частинок. На цих об'єктах також буде значне забруднення ґрунту та води. Там, де були проведені заходи з гасіння пожежі, забруднення можуть включати залишки протипожежної піни. Ризики, пов'язані з пошкодженням комунікацій, підприємств та інших об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, мають особливе значення, адже в умовах відсутності контролю й можливостей

ліквідації негативних наслідків ці явища потенційно збільшують масштаби негативного впливу.

Наразі навіть неможливо повністю оцінити вплив війни на довкілля через брак точної інформації, внаслідок порушень моніторингових систем, браку чи обмежень даних, руйнувань архівних даних, обладнань і документів.

Проте точно зрозуміло: чим довше триває війна, тим більше шкоди вона завдасть довкіллю, і тим більше наслідків ми матимемо в майбутньому. Багато забруднюючих речовин, що потрапляють до навколишнього середовища таким чином, можуть залишатися в ньому протягом тривалого часу. Будучи мобільними, вони переміщуються ланцюгами харчування біологічних організмів і становлять безпосередню загрозу для населення через свою токсичність, канцерогенність і мутагенність. Оскільки очікується значне хімічне забруднення ґрунтів та вод, важливо після війни подбати про ефективну систему моніторингу стану довкілля. Яка б дозволила зафіксувати реальний об'єм завданої шкоди довкіллю та дозволила вжити найефективніших заходів, щоб уникнути подальшого погіршення ситуації та щоб відновити екосистеми до безпечного стану — і для людини, і для дикої природи.

Відповідальність за майбутнє — це передовсім відповідальність за гідне життя людини в умовах техногенної цивілізації. Головним імперативом нової етики є вимога забезпечити існування людей і в майбутньому. Нова етика вимагає від нас обов'язку збереження набутого

Людство повинно зуміти не допустити застосування згубних технологій.

**АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ СТОКІВ АПК
ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ ОЧИЩЕННЯ
ЗА ДОПОМОГОЮ ТОРФУ**

Ірина Паркалова, здобувачка вищої освіти 1-го курсу магістратури, спеціальність 101 «Екологія», факультет громадського розвитку та здоров'я, iraparkalova@gmail.com
Науковий керівник – Оксана Мацуська, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Діяльність агропромислових комплексів є економічно вигідною, проте існує ціла низка екологічних проблем, серед яких – забруднення поверхневих вод, через скид недостатньо очищених стічних вод АПК.

Стоки АПК у високих концентраціях містять такі забруднюючі речовини як жири, білки, сечовину, фосфати, азот амонійний та ін.

У результаті діяльності м'ясопереробних підприємств спостерігається перевищення норми у стічних водах за наступними показниками: завислі речовини – 5,05 ГДК, жири – 2,68 ГДК, азот амонійний – 1,55 ГДК, фосфати – 10,7 ГДК, а також спостерігається значне мікробне забруднення. Діяльність птахопідприємств спричинює скид стоків із перевищеним вмістом у них: завислих речовин – 3,45 ГДК, жирів – 16,6 ГДК, азоту амонійного – 3,78 ГДК, фосфатів – 3 ГДК та значного мікробного забруднення. Молокозаводи та молокопереробні підприємства в результаті своєї діяльності продукують висококонцентровані багатокомпонентні стоки, де спостережено перевищення ГДК: для завислих речовин в 1,29 раз, жирів у 2,0

рази, азоту амонійного у 2,5 раз, фосфатів в 4,3-10 рази та міститься високий вміст мікроорганізмів.

Вміст сечовини в стоках тваринництва, до яких відносять і м'ясопереробні підприємства та птахофабрики, коливається від 1500 до 7200 мг/л.

Існує безліч способів щодо очистки даних стоків. Одним із методів вилучення біогенних елементів та сечовини із стічних вод АПК є застосування процесу адсорбції із використанням природних сорбентів, серед яких цеоліти, торф тощо.

Залежно від характеру залягання торфу поділяють на три типи: верховий, перехідний та низинний. Відмінності низинного і верхового торфу обумовлені походженням і родовищем болота. Походження торфу позначається і на його хімічному складі. Верховий торф кислий – 3-4 рН, у низинного, в якому органіки 70%, реакція слабо-кисла або нейтральна – 5,5-7 рН. Солей в останньому міститься багато – 200-700 мг/л, у верхівковому – до 70-180 мг/л.

Торф у своєму складі містить рослинні волокна, що поліпшують водно-повітряний стан ґрунту, гумінові кислоти, які активують ріст рослин та елементи мінерального живлення (азот, калій, фосфор, кальцій, залізо, магній, мікроелементи).

Отже, основу органічної складової торфу становлять гумінові речовини (гумінові кислоти, фульвокислоти та їх солі), які спричиняють до сорбційних та іонообмінних властивостей торфу. Макромолекули гумінових речовин за рахунок водневих зв'язків та полівалентних йонів можуть «зшиватися» з утворенням просторових структур, які здатні поглинати та утримувати велику кількість води з розчиненими в ній речовинами, що підкреслює їх адсорбційні властивості.

Нами спостережено значну втрату вологи, в результаті сушіння проб торфу ($T = 60 \pm 3^\circ\text{C}$): 62-70% та 50-56% –

відповідно у низинному та верховому зразках торфу Верещиця-Янівського родовища, що підтверджує дане твердження.

Для визначення адсорбційної ємності торфу (а) використовують наступну формулу:

$$a = \frac{(C_{\text{поч}} - C_{\text{кінц}}) \times V}{n} \quad (1)$$

де $C_{\text{поч}}$ – початкова концентрація забрудника в розчині, мг/дм³; $C_{\text{кінц}}$ – кінцева концентрація забрудника в розчині, мг/дм³; V – об'єм розчину, дм³; n – маса торфу, г.

Досліджена нами адсорбційна здатність торфу Верещиця-Янівського родовища до йонів амонію становить: для низинного виду – 0,60 мг/г, для верхового – на 20 % нижча.

Сорбційні властивості низинного виду торфу Верещиця-Янівського родовища до фосфатів становлять – 0,85 мг/г та є також вищими від верхового виду торфу (рН низинного торфу – 5,08, верхового – 5,29) у 1,59 раз.

Досить високою є адсорбційна здатність торфу досліджуваного родовища до сечовини, яка сягає 6,74 мг/г для низинного виду та 4,53 мг/л для верхового.

Отже, використання торфу як природного сорбенту є досить ефективним для очистки стічних вод АПК. Окрім того, торф із досліджуваними адсорбованими компонентами із даних стоків може виступати в якості добрива, забезпечуючи безвідходні процеси очищення.

ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ЯКІСТЬ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

Андрій Поночовний, здобувач вищої освіти 3-го курсу, спеціальності 101 «Екологія», факультет громадського розвитку та здоров'я, ponochovniyandriy1710@gmail.com
Науковий керівник – Лідія Ковальська, кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри екології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Екологічна безпека продуктів харчування на сьогоднішній день – це найбільш актуальна проблема, оскільки вона охоплює не лише безпеку життя людини та здоров'я, а й екологічні та економічні аспекти життєдіяльності людини. На даний час екологічна та економічна ситуація в Україні наближається до кризової. Значно забруднилося навколишнє середовище, що призводить до зменшення кількості вирощеної сільськогосподарської продукції, зменшення поголів'я худоби через забруднення води, повітря, ґрунтів. До найбільш поширених забруднюючих речовин належать: оксиди азоту, свинець та його сполуки, формальдегід та інші. А до небезпечних забруднюючих речовин — метали та їх сполуки; органічні аміни; хлор, бром та їх сполуки; фреони тощо. Така ситуація потребує удосконалення технологій вирощування сільськогосподарської сировини та її переробки з метою виробництва високоякісних й екологічно безпечних харчових продуктів. Після виходу України на міжнародний ринок було зареєстровано безліч випадків ввезення в країну неякісних

харчових продуктів, які були небезпечні для здоров'я і життя людини.

На сучасне суспільство впливають такі показники, як неякісні харчові продукти, які споживає людина, стан природних екосистем. Усе це завжди веде до негативних змін у здоров'ї, самопочутті людини. Сучасні масштаби екологічних змін створили реальну загрозу життю та здоров'ю громадян України, її національній безпеці. Погіршення стану навколишнього середовища через викиди промислових підприємств, транспорту, комунальних господарств призводить до забруднення питної води, повітря, ґрунтів. Несприятлива екологічна ситуація, що склалася в нашій країні, не може не впливати насамперед на якість продуктів харчування та інших товарів народного споживання.

За безпеку та якість українських харчових продуктів відповідає Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів». Згідно із цим Законом, безпечний харчовий продукт – харчовий продукт, який не справляє шкідливого впливу на здоров'я людини та є придатним для споживання.

Будь-який товар призначений для продажу або споживання, протягом свого життєвого циклу має кілька безпосередніх інтерпретацій та трактувань якості. На етапі виробництва якість продукції залежить від вихідних матеріалів, устаткування і навіть технологій. Саме на етапі виробництва можуть виникнути найбільші проблеми з якістю готових продуктів харчування. Це може виникнути через недобросовісну перевірку вихідних матеріалів, сировини продукції. Наявність у харчовій сировині і продуктах сторонніх та токсичних речовин, які не мають основних фізіологічних властивостей, є однією з найбільш істотних причин, які загрожують здоров'ю і життю людини. Під технічними потребами розуміється те, що продукція

сільськогосподарського виробництва через нестабільність погодних умов може бути маловрожайною або навіть не вродити взагалі. Тому найчастіше використовують стимулятори росту або певні хімічні речовини, що прискорюють ріст рослин, створюють умови, щоб рослина була більш стійка до зміни погодних умов.

Інтенсивний розвиток промисловості, енергетики і транспорту, хімізація сільського господарства, порушення екологічних вимог щодо охорони навколишнього природного середовища призвели до того, що в довкіллі і як наслідок в харчових продуктах з'являється велика кількість хімічних та радіоактивних речовин, шкідливих для здоров'я. Більшість підприємств не утилізують свої відходи, а переважно засмічують землю, що призводить до зараження ґрунтів та води небезпечними речовинами. Це отрутохімікати, канцерогенні сполуки, важкі метали, радіонукліди. Наявність у харчовій сировині і продуктах сторонніх та токсичних речовин, які не мають основних фізіологічних властивостей, є однією з найбільш істотних причин, які знижують якість продукції і підвищують рівень загрози для здоров'я і життя людини.

Отже, у сучасному житті людина все менше довіряє якості виробленої продукції. Це пов'язано як з погіршенням умов навколишнього середовища так і з генною модифікацією продуктів харчування і низьким контролем якості продуктів харчування в процесі виробництва. Поліпшення ситуації потребує впровадження нового інноваційного обладнання та використання прогресивних технологій.

УДК 628.517

ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВІТРОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Руслана Устяк, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальності 101 «Екологія», факультет громадського розвитку та здоров'я, fvgep.ustiak.b2018@gmail.com

Науковий керівник – Світлана Крививка, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Електроенергія, яку ми отримуємо за рахунок відновлюваних джерел, володіє іншим спектром впливу на навколишнє середовище в порівнянні з традиційними енергоустановками на органічному, мінеральному і гідравлічному паливі. До того ж певні види екологічного впливу нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії на навколишнє середовище невідомі до сьогодні. Дослідження світових запасів відновлювальних джерел енергії показують, що дані ресурси невичерпні і рівномірно розподілені практично по всіх регіонах і країнах.

Зниження енергетичної залежності України від традиційних паливних ресурсів, можливе лише за допомогою розвитку і використання власної альтернативної енергетики, яка у якості палива використовує місцеві ресурси (біоенергетика), або взагалі не потребує паливної складової (сонячна, вітрова та мала гідроенергетика).

Вітрова енергетика є найбільш привабливим рішенням. Вона не забруднює навколишнє середовище і не залежить від палива. Більш того, вітрові ресурси присутні в будь-якій частині і їх достатньо, щоб забезпечити зростаючий попит на електроенергію.

У загальному вітроенергетика дозволяє зменшити вплив на навколишнє природне середовище, це відбувається при будівництві шахт, бурінні (добування природного газу, нафти), прокладанні трубопроводних систем (газ, нафта, продукти переробки нафти). Деякі з цих вторгнень носять локальний характер, а деякі поширюються на сотні і тисячі кілометрів. Також: шляхом забруднення повітря і води: кислотні дощі, смог, важкі метали, брудна вода при бурінні свердловин; через глобальне потепління; шляхом теплового забруднення води (скидання охолоджуючої води від атомних і теплових електростанцій); шляхом затоплення територій і зміни режиму течії річок на великих гідроелектростанціях; за рахунок забруднення навколишнього середовища на стадії видобутку, транспортуванні і переробки вугілля; для будівництва великих ВЕУ можна вибирати землі, непридатні для господарської діяльності. Якщо ж під ВЕС займаються родючі землі, то вони можуть використовуватися для рослинництва і тваринництва.

Також необхідно розглянути негативний вплив від ВЕС на навколишнє природне середовище. Умовно можна виділити три групи впливу: під час будівництва об'єкта; під час експлуатації; під час демонтажу та утилізації. Орієнтовний склад впливів на навколишнє природне середовище в процесі будівництва ВЕС – це забруднення атмосфери, водних об'єктів, ґрунту, розміщення відходів, відторгнення сільськогосподарських земель, нанесення шкоди рослинному і тваринному світу.

Основне навантаження на повітряне середовище в процесі будівництва визначається викидами забруднюючих речовин автотранспортними засобами, будівельними машинами та механізмами, забрудненням атмосфери при проведенні зварювальних та фарбувальних робіт, при використанні сипких будівельних матеріалів та ін. У навколишнє середовище при

цьому потрапляють: оксид вуглецю, оксид і діоксид азоту, діоксид сірки, бензин, гас, сажа, неорганічний пил, 10- 20% діоксиду кремнію, оксиди заліза і марганцю, фтористі з'єднання і деякі інші речовини. Основне навантаження на повітряне середовище в процесі будівництва визначається викидами забруднюючих речовин автотранспортними засобами, будівельними машинами та механізмами, забрудненням атмосфери при проведенні зварювальних та фарбувальних робіт, при використанні сипких будівельних матеріалів та ін. У навколишнє середовище при цьому потрапляють: оксид вуглецю, оксид і діоксид азоту, діоксид сірки, бензин, гас, сажа, неорганічний пил, 10- 20% діоксиду кремнію, оксиди заліза і марганцю, фтористі з'єднання і деякі інші речовини.

У процесі експлуатації ВЕС впливає на людину, флору і фауну, атмосферне повітря, водні об'єкти, землекористування у вигляді шумів, вібрацій, електромагнітного випромінювання, оптичних ефектів, механічного впливу, і відходів.

Спорудження вітрових електростанцій негативно впливає на якість ландшафту та естетичний вигляд високоякісних ландшафтів на великих площах землі. Для зменшення негативного впливу на довкілля від ВЕС перед початком діяльності необхідно пройти процедуру з оцінки впливу на довкілля.

На сьогодні вітроенергетика серед альтернативних джерел енергії є найбільш швидкозростаючою. Вона не забруднює навколишнє середовище, тобто зменшує негативну антропогенну дію на природу, немає залежності від традиційного палива, дає забезпечення електроенергією ізольованим та віддаленим територіям, що дає їй можливість бути основним джерелом енергії.

СЕКЦІЯ 3
РОЗБУДОВА ПРАВОВОЇ ДЕРЖАВИ В УМОВАХ
ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

УДК 342.6

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОТРИМАННЯ
ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ У ПЕРІОД ДІЇ ВОЄННОГО
СТАНУ

Віталій Амосов, здобувач вищої освіти 1-го курсу магістратури, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, amosovv655@gmail.com

Науковий керівник – **Олена Ніканорова**, кандидат юридичних наук, доцент кафедри права

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Від початку збройної агресії росії проти України і введення на території України правового режиму воєнного стану, виникла гостра потреба у правовому регулюванні питання отримання вогнепальної зброї та боєприпасів до неї громадянам України.

Відповідно до Наказу МВС України «Про особливості видачі громадянам України дозволу на придбання, зберігання та носіння мисливської зброї та набоїв до неї під час дії воєнного стану» від 01.03.2022 року; отримати зброю можуть: громадяни України; іноземці; особи без громадянства, які на законних підставах перебувають на території України. Визначено також, що отримана зброя може застосовуватись у відсічі та стримуванні збройної агресії росії та/або інших держав; проти осіб, які здійснюють збройну агресію проти України.

Закон України «Про забезпечення участі цивільних осіб у захисті України» від 03.03.2022 року визначає, що за

застосування цивільної зброї на підставі та в порядку, визначеного цим Законом, цивільні особи не несуть кримінальної відповідальності.

Громадяни України також можуть використовувати такі види зброї під час дії воєнного стану, а саме: власну нагородну зброю; спортивну зброю (пістолети, револьвери, гвинтівки, гладкоствольні рушниці); мисливську нарізну; гладкоствольну; комбіновану зброю; бойові припаси до такої зброї.

Законодавчо також закріплено тимчасову, на час дії воєнного стану в Україні, процедуру видачі зброї. Відповідно рішення про видачу зброї і боєприпасів до неї приймаються керівниками уповноважених органів в адміністративно-територіальних одиницях територій, на яких оголошено воєнний стан, або особами, уповноваженими такими керівниками органів. Для цього громадянам України потрібно особисто подати до уповноваженого органу письмову заяву про участь у відсічі збройної агресії та видачу вогнепальної зброї та/або боєприпасів до неї за наявності документу, що посвідчує особу. До заяви додається також копія документу, що посвідчує особу, засвідчену власноруч особою, яка її подає та за наявності – копію військового квитка, пенсійного посвідчення військової служби чи правоохоронного органу, члена громадського формування або наявного вже дозволу на зброю, а також іншого документу, що підтверджує факт досвіду користування зброєю. Відповідними органами відбувається розгляд заяви, який здійснюється впродовж однієї доби з моменту її подачі.

Проте визначено також низку обмежень щодо осіб, які можуть отримати зброю під час дії воєнного стану в Україні. Такими особами є: цивільні особи, що не досягли повноліття; цивільні особи, що визнані недієздатними; цивільні особи, дієздатність яких обмежена рішенням суду, що набрало законної

сили; цивільні особи, які вже отримали вогнепальну зброю, окрім випадку втрати вогнепальної зброї під час відсічі збройної агресії; цивільні особи, в біографії яких наявні такі факти, як систематичне порушення публічного порядку та правил дозвільної системи, керування транспортними засобами у стані алкогольного, наркотичного чи іншого сп'яніння, незаконне виробництво, придбання, зберігання наркотичних засобів, вчинення домашнього насильства, повідомлення підозри у вчиненні кримінального правопорушення, перебування особи у державному розшуку, судимості за вчинення тяжкого або особливо тяжкого злочину, наявність рішення суду про конфіскацію чи оплатне вилучення зброї.

Після припинення або скасування воєнного стану в Україні цивільні особи зобов'язані здати отриману ними вогнепальну зброю і невикористані боєприпаси до неї органам Української поліції протягом 10 днів.

У разі втрати (крадіжки) вогнепальної зброї, невикористаних боєприпасів до неї, які підлягають поверненню цивільними особами, органи Національної поліції України приймають від цивільної особи відповідну заяву та вносять відповідну інформацію щодо розшуку зброї до інформаційно-телекомунікаційної системи «Інформаційний портал Національної поліції України».

Видана вогнепальна зброя і невикористані боєприпаси до неї підлягають поверненню цивільною особою до припинення або скасування дії воєнного стану в Україні органам Національної поліції України або вилучається ними у разі самоусунення від участі у відсічі збройної агресії, зміни особою місця постійного проживання (перебування) або неспроможності з інших підстав брати участь у відсічі збройної агресії, здійснення вчинку, що дискредитує особу як таку, якій видано вогнепальну зброю для

участі у відсічі збройної агресії, вчинення кримінального правопорушення із застосуванням вогнепальної зброї або погрозою його застосування.

Правове забезпечення участі цивільних осіб у захисті України, під час дії воєнного стану, підсилює спроможність захисту від військової агресії та забезпечення безпеки цивільного населення.

УДК 342.7

ЗНАЧЕННЯ ПРАВОВОЇ КУЛЬТУРИ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Марія Близнюк, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, maria.bliznyuk39@gmail.com

Науковий керівник – **Христина Дідух**, кандидат юридичних наук, старший викладач кафедри права

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького, м. Львів, Україна

Правова культура суспільства – це частина загальної культури, яка становить систему духовних і матеріальних цінностей, що досягнуті людством у галузі права і стосується правової реальності суспільства. Дана тема є досить актуальною, оскільки правова культура суспільства – це сукупність чинників, які характеризують рівень правосвідомості, досконалості законодавства, організації роботи з його дотримання, стан законності й правопорядку.

Саме правова культура у громадянському житті суспільства виконує важливі функції, а саме: виховну, яка забезпечує свідоме та поважне ставлення особи до вимог чинного законодавства; пізнавальну, яка спрямована на оволодіння

особою правовими знаннями, формування власних переконань з метою правильного їх застосування у практичній діяльності та набуття навичок правового мислення; комунікативну, яка дає змогу особі на підставі набутих знань зорієнтуватися у правовому просторі з метою забезпечення безконфліктного співіснування з іншими суб'єктами; ціннісно-нормативну, яка спрямована на визначення стану законності і правопорядку у державі з погляду реалізації суб'єктами правових відносин чинного законодавства; прогностичну, яка дає змогу прогнозувати розвиток чинного законодавства, правових інститутів у державі; регулятивну, яка спрямована на забезпечення стійкого, злагодженого, динамічного і ефективного функціонування всіх елементів правової системи.

Правова культура складається з усього соціально цінного, прогресивного, що реально властиве правовій системі. Однією із складових правової культури суспільства є рівень правосвідомості громадян та посадових осіб, тобто ступінь засвоєння ними цінності права, основних прав і свобод, правових процедур вирішення конфліктів. Люди повинні знати закони та поважати їх. Правомірна поведінка громадян слугує показником вміння і навичок дотримуватися заборон, застосовувати права, виконувати обов'язки та правомірно поводитися у складних правових ситуаціях. Юридична практика, як складова правової культури, відображає професійну діяльність державно-правових інститутів: нормотворчих, правозастосовних, правоохоронних, адже метою юридичної практичної діяльності — захист прав, свобод і законних інтересів суб'єктів права, сприяння визнанню й домінуванню загальнолюдських цінностей та права у суспільстві, забезпечення протиправності діянь суб'єктів права та охорона правопорядку.

Важливим елементом правової культури є досконале законодавство, яке повинно характеризуватися науковою обґрунтованістю, демократичною і гуманістичною спрямованістю, справедливістю, відсутністю прогалин і суперечностей, нечітких і двозначних тлумачень, використанням оптимальних способів регулювання правових відносин. Якщо цей елемент відсутній, то буде свавілля держави і це свідчитиме про низький рівень правової культури.

Отже, можна зробити висновки, що правова культура є важливою складовою частиною суспільного життя, оскільки вона відображає результат культурно-правового рівня, якого досягнуло суспільство, особистість, професійні групи загалом і розкриває рівень значення правових цінностей у житті суспільства, і відіграє важливу роль в досягненні високого культурно-правового рівня в різних галузях, що регулюють відносини в суспільстві. Саме правова культура є важливим надбанням, але водночас потребує постійної уваги, покращення та вдосконалення, щоб забезпечити гармонійний розвиток як особи, так і суспільства в цілому, захист прав людини, повагу до права, безконфліктне існування різних суб'єктів у суспільстві. Адже високий рівень правової культури є показником правового прогресу.

УДК 343.24

ОСОБЛИВОСТІ КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ НЕПОВНОЛІТНІХ

Марія-Софія Бурак, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, sofiaburak22@gmail.com

Науковий керівник – **Богдан Телефанко**, кандидат юридичних наук, доцент кафедри права

Щорічно у силу різних обставин неповнолітні стають на шлях кримінальної протиправності. У наш час неповнолітні є найбільш кримінально ураженими верствами населення.

Особливість кримінальної відповідальності та покарання неповнолітніх визначено розділом XV Кримінального кодексу України (далі – КК України). Кримінальній відповідальності підлягають особи, яким до вчинення злочину виповнилося 16 років. Однак, за деякі злочини, визначені в ст. 22 КК України кримінальна відповідальність може наставати з 14 років.

Серед причин кримінальної протиправності неповнолітніх осіб перше місце посідає сім'я, в якій виховується майбутній правопорушник, відсутність контролю з боку суспільства (серед неповнолітніх спостерігається незайнятість, не всі діти навчаються у навчальних закладах), відсутність профілактичної та попереджувальної роботи, алкоголізм і наркоманія серед однолітків.

Кримінальна відповідальність і покарання неповнолітніх має свою специфіку. Вона проявляється:

- 1) у звільненні таких осіб від кримінальної відповідальності;
- 2) у виборі до таких осіб видів покарання та їх розмірів;
- 3) у призначенні їм покарання та звільненні від покарання та його відбування;
- 4) у погашенні та знятті судимості.

Ст. 98 КК України визначає такі основні види покарань, що можуть застосовуватися до неповнолітніх: штраф; громадські роботи; виправні роботи; арешт; позбавлення волі на певний строк.

Згідно ст. 99 КК України штраф застосовується лише до неповнолітніх, що мають самостійний дохід, власні кошти або майно, на яке може бути звернене стягнення. Якщо в неповнолітнього немає власних коштів чи самостійного доходу, то недоцільно застосовувати штраф, бо його заплатять батьки, а покарання має бути індивідуальним, тому що воно інакше не досягне своєї мети.

Громадські роботи згідно ч. 1 ст. 100 КК України можуть бути призначені неповнолітньому у віці від 16 до 18 років на строк від тридцяти до ста двадцяти годин і полягають у виконанні неповнолітнім робіт у вільний від навчання чи основної роботи час. Тривалість виконання даного виду покарання не може перевищувати двох годин на день.

Виправні роботи відповідно до ч. 2 ст. 100 КК України можуть бути призначені неповнолітньому у віці від 16 до 18 років за місцем роботи на строк від двох місяців до одного року.

Арешт застосовується до неповнолітнього, який на момент постановлення вироку досяг шістнадцяти років, в умовах ізоляції у арештних домах на строк від п'ятнадцяти до сорока п'яти діб (ст. 101 КК України).

Позбавлення волі на певний строк є найсуворішим покаранням, яке може бути застосовано до неповнолітніх, які не досягли до вчинення злочину вісімнадцятирічного віку. Ст. 102 КК України містить ряд особливостей призначення неповнолітнім покарання у виді позбавлення волі. Покарання у виді позбавлення волі призначається неповнолітньому:

- 1) за нетяжкий злочин – на строк не більше чотирьох років;
- 2) за тяжкий злочин – на строк не більше семи років;
- 3) за особливо тяжкий злочин – на строк не більше десяти років;

4) за особливо тяжкий злочин, поєднаний з умисним позбавленням життя людини, - на строк до п'ятнадцяти років.

При призначенні покарання неповнолітньому за сукупністю кримінальних правопорушень або вироків остаточне покарання у виді позбавлення волі не може перевищувати п'ятнадцяти років (ч. 2 ст. 103 КК України). Відповідно до ч. 2 ст. 64 КК України довічне позбавлення волі не застосовується до осіб, які вчинили злочини у віці до 18 років.

Отже, при застосуванні того чи іншого виду покарання пріоритетною повинна бути індивідуалізація покарання неповнолітніх, а саме врахування особливостей особи, яка вчинила кримінальне правопорушення, її психічний розвиток, виховання та умови життя. Варто зазначити, що головним завданням кримінальної відповідальності є виправлення та ресоціалізація неповнолітніх осіб, притягнутих до кримінальної відповідальності.

УДК 340.6.

ЛІКАРСЬКА ПОМИЛКА: МЕДИЧНЕ ТА ПРАВОВЕ ПОНЯТТЯ

Марія-Софія Бурак, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, sofiaburak22@gmail.com

Науковий керівник – **Ольга Капітан**, PhD, старший викладач кафедри права

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Помилки у медичній практиці є досить поширеним явищем навіть у розвинутих країнах. Наприклад, у Великобританії помилки в роботі персоналу медичних закладів щороку стають

причиною смерті близько 70 тис. пацієнтів. У США, згідно з проведеними дослідженнями Інституту медицини, жертвами лікарських помилок щорічно стають понад 100 тис. американців, а самі медичні помилки займають п'яте місце серед причин смертності в країні. У Німеччині жертвами лікарських помилок стають майже 100 тис. пацієнтів. В Україні ситуація не краща. Статистика лікарських помилок у нас закрыта, і лише окремі випадки стають відомими громадськості. Як свідчать дані Всесвітньої організації охорони здоров'я, в Україні лікарські помилки щодня забирають життя щонайменше 5 – 7 пацієнтів і є причиною інвалідності близько 25 – 30 пацієнтів, які звернулись за медичною допомогою. Однак в українському законодавстві ще досі немає чіткого поняття «лікарська помилка». Тобто юридично не існує нормативно визначеної сукупності дій чи бездіяльності, які б отримали правову кваліфікацію лікарської помилки та передбачали відповідні зобов'язання і відповідальність. Фактично це означає, що лікарська помилка по-різному оцінюється у медичній та юридичній площинах.

З огляду на походження медицини, можна припустити, що «лікарські помилки» з'явилися майже одночасно з професією лікаря. Про відповідальність лікарів за невдале лікування згадувалося ще у перших відомих джерелах права – Законах вавилонського царя Хамурапі та Законах XII таблиць Стародавнього Рима. Вперше термін «лікарська помилка» ввів у науковий обіг видатний вітчизняний хірург М. І. Пирогов, який визначив її як хибні висновки і дії лікаря під час встановлення діагнозу захворювання, визначення тактики і методики його лікування. Основоположним вважається визначення лікарської помилки відомого патологоанатома академіка І. В. Давидовського, надане ще в 1928 р., який вважає, що лікарська

помилка – добросовісна помилка лікаря, що ґрунтується на недосконалості сучасного стану медичної науки та методів її дослідження, яка викликана особливостями протікання захворювання певного хворого або пояснюється недоліками знань, досвіду лікаря.

Отже, медики визначають помилки в медичній діяльності як наслідок добросовісної омани за відсутності недбалства, халатності або невігластва, тобто за відсутності складу злочину, або неправильну дію (або бездіяльність) лікаря, основою якої є недосконалість сучасної медичної науки, незнання або невміння використати наявні знання на практиці.

Серед представників юридичної науки також немає єдиної позиції щодо визначення даного терміна. Аналіз юридичної літератури дає підстави виділити декілька підходів до визначення лікарської помилки. Перший основною характеристикою лікарської помилки визначає дії або бездіяльність медичних працівників. Так, С. В. Антонов визначає зміст медичної помилки як правомірні та обґрунтовані дії чи бездіяльність особи, яка надає медичні послуги (допомогу), несприятливий наслідок яких пов'язаний з недосконалістю та обмеженістю методів і засобів сучасної медичної науки, важкими об'єктивними умовами медичного втручання, атиповою будовою тіла чи функціонування окремих органів, нестандартними реакціями організму пацієнта на застосування медичних препаратів чи процедур та виникає незалежно від уважності та професійності медичного працівника, у разі відсутності в діях (бездіяльності) медичного працівника умислу чи інших ознак складу цивільного правопорушення. О. О. Прасов вважає, що лікарські помилки необхідно розглядати у широкому та вузькому розумінні. У широкому розумінні – як винні, так і невинні діяння, а у вузькому – лише невинні діяння

медичних працівників. Я. Лейбович говорить про лікарські помилки як про неправильні, несумлінні дії під час надання медичної допомоги або догляду за хворим .

Другий підхід передбачає, що лікарською помилкою є дефект надання медичної допомоги, який у вузькоспеціалізованій літературі пов'язується з неправильними діями медичного персоналу, який характеризується добросовісною помилкою за відсутності ознак умисного чи необережного злочину. Так, В. І. Акопов визначає лікарську помилку як помилку лікаря в професійній діяльності внаслідок добросовісної помилки за відсутності недбалості, халатності або невігластва. Протилежну думку висловлює С. Г. Стеценко, який розглядає лікарську помилку як дефект надання медичної допомоги, пов'язаний з неправильними діями медичного персоналу, які характеризуються як добросовісна помилка за відсутності ознак зловмисного чи необережного проступку. І. Ф. Огарков висловлювався про лікарські помилки як про некарні добросовісні хиби за відсутності недбалості, халатності, легковажного ставлення лікаря до своїх обов'язків, що потягло за собою погіршення стану здоров'я пацієнта або його смерть .

Деякі автори, даючи визначення лікарської помилки як сумлінної помилки лікаря в діагнозі, методах лікування, виконанні операцій тощо, акцентують увагу на причинах її виникнення – об'єктивних і суб'єктивних – і відносять до них недосконалість медичних знань, техніки, недостатність знань у зв'язку з недостатнім досвідом роботи.

Лікарську помилку можна розглядати в двох аспектах: в медичному і правовому. Е. Є. Черников зазначає, що лікарська помилка з точки зору права – це невинувате заподіяння шкоди здоров'ю пацієнта у зв'язку з проведенням лікувальних, діагностичних і профілактичних заходів. Відсутність вини

«заподіювача шкоди» призводить до відсутності складу злочину, і лікар у таких випадках звільняється від кримінальної відповідальності. Що стосується медичного аспекту, то під поняттям «лікарська помилка» розуміють помилкові дії лікаря при встановленні діагнозу або лікуванні хворого, обумовлені станом медичної науки на даному етапі її розвитку, особливими, несприятливими умовами й обставинами надання медичної допомоги або нестачею лікарського досвіду, зроблені при відсутності усвідомлення небезпеки, без передбачення можливості заподіяння шкоди або при впевненості в запобіганні їй.

З викладеного вище можемо зробити висновок, що сформувались два діаметрально протилежні напрямки щодо визначення поняття «лікарська помилка»: медичний і юридичний. На думку медиків, лікарська помилка – це випадковий збіг обставин або наслідок недосконалості медичної науки. Вона є результатом халатного, безвідповідального ставлення лікаря до своїх обов’язків, неуцтва чи злочинної дії. Юристи пов’язують лікарську помилку з недбалими, несумлінними та необережними діями та прийомами з надання медичної допомоги, результатом яких виявилось тілесне ушкодження або смерть пацієнта.

УДК 349.2

ТРУДОВІ ПРАВОВІДНОСИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Ярина Гаврилюк, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров’я, yaryna.havryliuk@gmail.com

Науковий керівник – **Вікторія Тушницька**, асистент кафедри права

Вранці 24 лютого Росія почала повномасштабне вторгнення на територію України. Президент України видав Указ від 24.02.2022 №64/2022 про введення воєнного стану строком на 30 діб. Згідно з пунктом 3 цього Указу, на період дії правового режиму воєнного стану, можуть обмежуватися деякі конституційні права і свободи людини і громадянина, а також вводиться тимчасові обмеження прав і законних інтересів юридичних осіб в межах та обсязі, що необхідні для забезпечення можливості запровадження та здійснення заходів правового режиму воєнного стану, які передбачені ч.1 ст.8 Закону України «Про правовий режим воєнного стану». Необхідним заходом стало прийняття Верховною Радою України 15.03.2022 Закону України “Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану” № 2136-IX, який визначає особливості трудових відносин працівників усіх підприємств, установ, організацій незалежно від форми власності, виду діяльності та галузевої належності, а також осіб, які працюють за трудовим договором з фізичними особами протягом цього періоду. В розділі “Прикінцеві положення” цього Закону було доповнено главу XIX «Прикінцеві положення» Кодексу законів про працю України (далі – КЗпП), згідно з яким діють обмеження та особливості організації трудових відносин, встановлені ЗУ «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану». Тобто, у період дії воєнного стану не застосовуються норми законодавства про працю у частині відносин, врегульованих цим Законом. Водночас, інші норми законодавства про працю, які не суперечать положенням

прийнятого Закону можуть або повинні застосовуватися у відносинах між працівником та роботодавцем.

Врегулювання питання працевлаштування та оформлення осіб, які покинули територію бойових дій або праці осіб, які не можуть виконувати трудові обов'язки на робочому місці, а також мобілізованих працівників та добровольців територіальної оборони, їх матеріальне забезпечення, гарантії та звільнення з роботи в сучасних реаліях набувають особливого значення. Ч.1 ст.2 Закону № 2136-IX встановлено, що у період дії воєнного стану сторони за згодою визначають форму трудового договору. КЗпП України передбачено дві форми трудового договору: усна та письмова. Умова про випробування при прийнятті на роботу може встановлюватися для будь-якої категорії працівників, тоді як ч.3 ст.26 КЗпП є перелік для кого випробування при прийнятті на роботу не застосовувалися. Можуть укладатися строкові трудові договори на час дії воєнного стану або на період заміщення тимчасово відсутнього працівника. Якщо специфіка виконання роботи передбачає можливість її здійснення віддалено, за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, роботодавець має прийняти рішення про переведення працівника на дистанційну роботу. Також може бути запроваджено гнучкий режим робочого часу та надомну роботу (ст. 60, 60-1 КЗпП).

Указом Президента України від 24.02.2022 № 69/2022 оголошено проведення загальної мобілізації. Відповідно до ст.119 КЗпП на час виконання державних або громадських обов'язків, якщо ці обов'язки можуть здійснюватися у робочий час, працівникам гарантується збереження місця роботи (посади) і середнього заробітку. Працівникам, які залучаються до виконання обов'язків, передбачених законами України „Про військовий обов'язок і військову службу”, „Про мобілізаційну

підготовку та мобілізацію”, „Про основи національного спротиву”, надаються гарантії та пільги: призвані на строкову військову службу, військову службу за призовом осіб офіцерського складу, військову службу за призовом під час мобілізації, на особливий період або прийняті на військову службу за контрактом, у тому числі шляхом укладення нового контракту на проходження військової служби, під час дії особливого періоду на строк до його закінчення або до дня фактичного звільнення, під час дії особливого періоду на строк до його закінчення або до дня фактичного звільнення не підлягають звільненню на підставі п.3 ч.1 ст.36 КЗпП, а лише увільняються від виконання обов’язків, передбачених трудовим договором, що оформлюється відповідним наказом роботодавця.

У зв’язку з веденням бойових дій в районах, в яких розташоване підприємство, установа, організація, та загрозою для життя і здоров’я працівника, він може розірвати трудовий договір за власною ініціативою без двотижневого строку попередження. У загальному випадку це було обов’язковою умовою (ч.1 ст.38 КЗпП). Зміни відбулись і в частині переведення працівника без його згоди на іншу роботу, не обумовлену трудовим договором та двомісячним терміном попередження про зміни істотних умов праці. Норми ст.32 КЗпП в умовах воєнного стану не застосовуються.

На період воєнного стану роботодавець може відмовити працівнику у наданні будь-якого виду відпусток, окрім відпустки у зв’язку вагітністю та пологами та відпустки для догляду за дитиною, якщо такий працівник залучений до виконання робіт на об’єктах критичної інфраструктури. Щорічна основна оплачувана відпустка надається працівникам тривалістю 24 календарних дні. Роботодавець, на прохання

працівника, може надати відпустку без збереження заробітної плати, без обмеження строку.

Значних змін зазнали норми КЗпП України в частині оплати праці та застосування простою на виробництві, можливості збільшення норми тривалості робочого часу з 40 до 60 годин на тиждень та скасування святкових неробочих днів, функціонуванні профспілкових органів в умовах воєнного стану тощо. Норми нового законодавства потребують кваліфікованого роз'яснення органами Держпраці для правильного їх застосування в цей непростий час.

УДК 342

ЕКОНОМІКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Діана Галац, здобувачка вищої освіти 4-го курсу, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, dianahalats@gmail.com

Науковий керівник – **Христина Дідух**, кандидат юридичних наук, старший викладач кафедри права

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького, м. Львів, Україна

Війна зупинила половину української економіки. Указ про оголошення воєнного стану на території України не містить жодних економічних обмежень, проте деякі з галузей української економіки відчують певні труднощі, частина змушена перебудуватися.

Можна визначити такі ключові проблеми для економіки України в умовах воєнного стану:

- 1) суттєва зміна структури попиту та виробництва;
- 2) втрата ринків збуту;

- 3) втрата персоналу;
- 4) руйнування економічної зв'язності через порушення логістики та ланцюжків створення доданої вартості.

Економічний блок нормативно-правового забезпечення, прийнятий за останні 2 тижні, в першу чергу торкається митної політики, податкової політики, державних закупівель, відтермінування звітності тощо. Хоча всі перелічені нормативні зміни є безумовно корисним, але є і такі що навпаки заважають роботі бізнесу - перш за все це блокування відшкодування ПДВ при експорті, призупинення реєстрації електронних податкових накладних та перехід на формування податкового кредиту з урахуванням твердих копій первинних документів. В результаті, експортери зазнають додаткових втрат, а ряд компанії, передусім, торгові мережі, зіштовхуються з необхідністю різко збільшити штат бухгалтерів, тоді як багато співробітників, навпаки, змушено припинили роботу.

Також, вказані позитивні зміни переважно спрямовані на полегшення умов ведення бізнесу та зниження транзакційних видатків, але не торкаються принципових питань втрати ринків та можливостей продовження економічної діяльності.

Законодавство передбачає допомогу тим, хто втратив роботу. Українці, які через російську агресію втратили роботу і засоби до існування можуть отримати 6500 грн через програму «ЄПідтримка».

На час воєнного стану відтермінується сплата податків для усіх підприємств, які неспроможні їх заплатити. Зокрема, ФОПи першої та другої груп повністю звільняються від ЄСВ. Підприємства та ФОПи третьої групи звільняються від сплати ЄСВ за найманих працівників, які були призвані до лав Збройних Сил України та тероборони.

У зв'язку з різким зростанням цін під час воєнного стану Кабінет Міністрів ухвалив рішення, яке дозволяє обласним військовим адміністраціям спільно з Нацполіцією та Держлікслужбою здійснювати контроль за цінами на соціально значущі продукти харчування, ліки та паливо.

Відповідно до статті 119 Кодексу законів про працю України на час виконання державних або громадських обов'язків, якщо за чинним законодавством України ці обов'язки можуть здійснюватися у робочий час, працівникам гарантується збереження місця роботи (посади) і середнього заробітку.

Працівникам, які залучаються до виконання обов'язків, передбачених законами України „Про військовий обов'язок і військову службу”, „Про мобілізаційну підготовку та мобілізацію”, надаються гарантії та пільги відповідно до цих законів.

Значна кількість підприємств вимушено переїхали на безпечніші території та відновили свою роботу, що допомагає відновлювати економіку країни. Під час воєнного стану було внесено багато змін до економічного законодавства для покращення економіки. Зміни в законодавстві збалансовують рівень економіки в країні та полегшують умови ведення бізнесу.

УДК 34:37.014.15:378

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Анастасія Гамалюк, здобувачка вищої освіти 1-го курсу магістратури, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, anastasiagamaluk@gmail.com
Науковий керівник – **Василь Андрійв**, доктор юридичних наук, професор, завідувач кафедри права

Розвиток вищої освіти є пріоритетним у державній політиці. Заклади вищої освіти мають особливий статус та пильну увагу не тільки з боку державних органів влади та громадськості, але й з боку міжнародної спільноти. Завдяки закладам вищої освіти формується майбутній кадровий резерв України, але, незважаючи на надання певної автономії закладам вищої освіти, регулювання з боку держави має бути обов'язковим.

Освітнє законодавство України складає досить велика кількість нормативних документів, кожен із яких має власні визначені цілі та зміст.

Основним джерелом законодавства України про освіту є Конституція України, яка закріплює два фундаментальні моменти: право на освіту (ст. 53) та гарантії свободи наукової й технічної творчості та розвитку науки (ст. 54).

Нормативно-правовою базою організації навчального процесу є закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», державні стандарти вищої освіти, положення про організацію навчального процесу у закладах вищої освіти, освітньо-професійні програми підготовки фахівців тощо.

Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII є базовим нормативно-правовим актом у галузі освіти, спрямованим на врегулювання суспільних відносин з приводу навчання, виховання, а також професійної та загальнокультурної підготовки громадян України. Закон закріплює організаційні основи і принципи державної політики у сфері освіти, встановлює правові, організаційні, фінансові та інші засади функціонування системи освіти. Окрім загальних завдань і принципів освітнього законодавства, Закон закріплює державні

гарантії прав громадян у сфері освіти, мову навчання, встановлює державні освітні стандарти.

Пріоритетним законодавчим актом у сфері вищої освіти є Закон України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014 року № 1556-VII, який встановлює правові, організаційні, фінансові й інші основи функціонування системи вищої освіти. Закон визначає структуру вищої освіти в Україні, освітні та освітньо-кваліфікаційні рівні вищої освіти, систему стандартів вищої освіти, систему державного нагляду (контролю) у галузі вищої освіти.

Окремо слід виділити блок нормативно-правових актів, пов'язаних із забезпеченням реалізації Болонського процесу в Україні. Ставши у 1999 р. учасницею Спільної декларації міністрів освіти Європи «Європейський простір у сфері вищої освіти», Україна долучилась до процесу формування спільного європейського простору в галузі освіти і науки, що зумовило необхідність прийняття законів та низки підзаконних нормативних актів в сфері вищої освіти відповідно до рекомендаційних документів країн-учасників Болонського процесу. Зокрема, були прийняті закони України «Про ратифікацію Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні», «Про загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу» та ряд підзаконних нормативно-правових актів.

Проблеми соціального захисту учасників навчального процесу в Україні регулюються законами України «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про основи соціальної захищеності осіб з інвалідністю в Україні», «Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської ката строфи», «Про зайнятість населення» та ін.

Підсумовуючи розгляд питання нормативно-правового забезпечення сфери вищої освіти в Україні, слід підкреслити наявність великої кількості несистематизованих джерел. При цьому багато питань у даній сфері все ще залишаються поза увагою законодавців або ж існуючий стан правового регулювання не відповідає їх сучасному змісту та спрямованості.

Безсистемність широкого спектру законів і окремих норм з питань вищої освіти в різних нормативно-правових актах створює суттєві труднощі в їх застосуванні, що висуває на перший план завдання не тільки оновлення, а й їх узгодження та систематизації з метою формування логічно побудованого й завершеного законодавства у сфері вищої освіти України.

УДК 349.2

ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ ТРУДОВИХ ПРАВ ПРАЦІВНИКА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Віталій Горбовий, здобувач вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, horbovyj9@gmail.com

Науковий керівник – **Марія Гучко**, асистент кафедри права

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Починаючи з 24 лютого 2022 року всі ми живемо в умовах нової реальності, в умовах воєнного стану. Проте, навіть у такі тяжкі часи бізнес продовжує працювати, що зумовлює необхідність у державному контролі за такою діяльністю.

Воєнний стан – це форс-мажорні обставини, які потребують змін у законодавстві, зокрема і в трудовому. Такі суттєві зміни з'явилися із прийняттям Закону України № 2136-IX «Про

організацію трудових відносин в умовах воєнного стану». Особливість Закону полягає в обмеженні дії чинного трудового законодавства в межах норм, викладених в цьому Законі, і діє він тільки протягом воєнного стану.

Закон також обмежує дію ст. 43-44 Конституції України, які визначають право на вільний вибір праці та право на страйки для захисту власних інтересів.

Закон визначає нові правила трудових відносин працівників усіх підприємств, установ, організацій незалежно від форм власності, виду діяльності і галузевої належності, а також осіб, які працюють за трудовим договором з фізичними особами.

Норма Закону (ст. 13) про призупинення дії трудового договору є новинкою в трудовому законодавстві і покликана захистити права і працівника, і роботодавця. Призупинити договір можна, як за ініціативи працівника, так і за ініціативи роботодавця у разі неможливості надання роботодавцем та виконання працівником роботи у зв'язку з військовою агресією проти України. При цьому трудові відносини не припиняються.

Ст. 13 Закону передбачає відшкодування у повному обсязі заробітної плати, гарантійних та компенсаційних виплат працівникам за період призупинення дії трудового договору за рахунок держави-агресора. У зв'язку з цим необхідно продовжити вести облік належної заробітної плати, компенсаційних виплат згідно умов трудового договору за період призупинення для подальшого отримання відшкодування.

Згідно зі ст. 3 Закону, у роботодавців з'являється право не повідомляти працівника за два місяці про зміну істотних умов праці (так як вимагає ст. 32 КЗпП) та переводити на іншу роботу або в іншу місцевість без згоди працівника для відвернення або ліквідації наслідків бойових дій за умови переведення в

місцевість, де не ведуться бойові дії, якщо немає протипоказань по стану здоров'я з оплатою не нижче середньої заробітної плати за попередньою роботою (ст. 3 ч. 1 Закону).

Відповідно до ст. 6 Закону, роботодавці можуть збільшити нормальну тривалість робочого часу до 60 годин на тиждень, до 50 годин на тиждень – для працівників, яким законодавством встановлена скорочена тривалість робочого часу (згідно ст. 51 КЗпП).

П. 6 ст. 6 скасовуються норми ст. 53 КЗпП щодо святкових, передсвяткових і вихідних днів.

Роботодавцям дозволили залучати до роботи у нічний час (22:00-06:00) вагітних і жінок з дітьми до одного року, осіб з інвалідністю, але тільки за їхньою згодою (ст. 8 ч.1).

На період воєнного стану дозволено залучати жінок (крім вагітних, жінок з дітьми до одного року) до важких робіт, підземних робіт і робіт зі шкідливими умовами праці, але за умови їхньої згоди.

З'явилася норма, яка регулює тривалість відпустки без збереження заробітної плати (ст. 12.3 Закону). На період воєнного стану така відпустка не обмежується 15-ти денним терміном, який встановлювався ст. 26 Закону України «Про відпустки», і може надаватися на прохання працівника на необмежений строк.

Роботодавці, отримали дозвіл звільняти працівників у період непрацездатності або під час перебування у відпустці (крім відпустки по вагітності і пологам та по догляду за дитиною до трьох років) у перший робочий день по закінченню тимчасової непрацездатності або відпустки (ст. 5.1 Закону). Разом з тим, відсутність працівника на роботі у зв'язку з бойовими діями не може бути кваліфікована як прогул без поважної причини.

Однак, навіть у такий тимчасово-скрутний час – деякі роботодавці можуть зловживати та звільняти найманих працівників начебто за власним бажанням. Причина проста – немає коштів для виплати заробітної плати.

З метою забезпечення інтересів громадян держава гарантує захист громадян від незаконного звільнення. Тому закликаю не тільки знати про наявність своїх трудових прав, але й цінувати та захищати свої трудові права та гарантії.

У разі спостереження таких незаконних дій – звертатися до відділку поліції та писати заяву про вчинення кримінального правопорушення роботодавцем за ст. 172 КК України.

УДК 341

**ROLA PROGRAMU PARTNERSTWA WSCHODNIEGO W
ROZWOJU SPOŁECZNO-EKONOMICZNYM I
INTEGRACJI UKRAINY Z UNIĄ EUROPEJSKĄ**

Cyprian Dziurawicz, 1 rok, prawo stacjonarne Wydziału Prawa i Nauk Społecznych, cyprian.dziurawicz@gmail.com

Uniwersytet Jana Kochanowskiego (UJK) w Kielcach (UJK),
Kielce, Polska

Program Partnerstwa Wschodniego UE stanowi najważniejszy sformalizowany kanał współpracy między państwami członkowskimi wspólnoty, a państwami które uzyskały niepodległość po rozpadzie Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich. Zasadniczym celem realizowanym przez program Partnerstwa Wschodniego jest pogłębianie więzi politycznych i integracji gospodarczej krajów Europy Wschodniej oraz Zakaukazia ze wspólnotą europejską. Ostatecznie program miał w ten sposób przygotować zainteresowane państwa partnerskie do pomyślnego przejścia procesu akcesyjnego do Unii Europejskiej. Idea przyświecająca zainicjowaniu takiego

programu wzajemnej współpracy wiąże się bezpośrednio z woli poszerzenia zakresu istniejących, zawartych w latach 90. umów o partnerstwie i współpracy między strukturami europejskimi, a będącymi wówczas w bardzo wczesnej fazie transformacji ustrojowo-gospodarczej krajami wschodnioeuropejskimi. Pośrednio na decyzję o powołaniu Partnerstwa i takiemu scharakteryzowaniu jego roli w polityce zagranicznej UE była dokonana w sierpniu 2008 roku agresja Federacji Rosyjskiej na Gruzję. Za akt ustanawiający program Partnerstwa Wschodniego uznaje się wspólną deklarację szefów państw i rządów krajów Unii Europejskiej uchwaloną 7 maja 2009 roku podczas szczytu w Pradze. Wśród państw partnerskich programu znalazło się sześć krajów: Ukraina, Mołdawia, Białoruś, Gruzja, Armenia i Azerbejdżan. Wiodącą rolę w kierowaniu nacisku politycznego na pozostałe kraje członkowskie wspólnoty aby te podjęły zdecydowane kroki w postaci wystosowania takiej deklaracji pełniła wówczas Polska oraz Szwecja. Poniższe scharakteryzowanie wzajemnego stosunku Ukrainy z programem Partnerstwa Wschodniego zostało oparte na analizie przeprowadzonej przez dr Hannę Bazhenovą dla Instytutu Europy-Środkowo Wschodniej - „Ukraina w Partnerstwie Wschodnim: osiągnięcia i perspektywy”.

Z perspektywy Ukrainy powstanie programu Partnerstwa Wschodniego wnosilo przede wszystkim zmianę postrzegania wzajemnej współpracy z UE na szczeblu instytucjonalnym. W ramach wcześniejszych umów partnerskich wiążących obydwie strony (m.in. *Partnerstwo i współpraca. Umowa między Wspólnotami Europejskimi i ich państwami członkowskimi a Ukrainą* z 14.06.1994 r. oraz innych dokumentów wynikających z Europejskiej Polityki Sąsiedztwa) Ukraina nie znajdowała się w wyodrębnionej grupie państw ze specjalnie dla niej kierowanym torem polityki zagranicznej prowadzonej przez wspólnotę europejską. Takie rozgraniczenie wprowadziło dopiero powstanie

programu Partnerstwa. Jednak kluczowymi z punktu widzenia strony ukraińskiej zmianami wypracowanymi w ramach funkcjonowania Partnerstwa było przygotowanie i podpisanie układu o stowarzyszeniu z Unią Europejską 21.03.2014 roku oraz przyłączeniu do umowy o pogłębionej i kompleksowej strefie wolnego handlu (DCFTA). Przyznanie 11.03.2014 roku autonomicznych preferencji handlowych dla Ukrainy doprowadziło do zniesienia ciał na blisko 95% ukraińskich produktów przemysłowych oraz około 83% produktów rolnych i żywnościowych. Otwarcie europejskiej strefy wolnego handlu na rynek ukraiński pozwoliło zwiększyć eksport tego kraju do państw członkowskich wspólnoty do ponad 20 mld. dolarów w 2018 r. (co stanowiło wówczas 42,5% całkowitego eksportu państwa). Dzięki temu w przeciągu zaledwie kilku lat Unia Europejska stała się głównym partnerem handlowym Ukrainy. Z szacunków pochodzących z lutego 2019 roku wynika iż już ponad 700 ukraińskich podmiotów aktywnie działało na rynku europejskim. Ponadto do Ukrainy trafiło wiele nowoczesnych rozwiązań i innowacyjnych technologii zaimportowanych z krajów wspólnoty co znacząco wpłynęło na rozwój i konkurencyjność ukraińskiej gospodarki.

Kolejnym kluczowym aspektem wynikającym ze współpracy wynikającej z Partnerstwa Wschodniego jest włączenie Ukrainy do programu liberalizacji wizowej *Visa Liberalisation Action Plan* (VLAP). Obywatele Ukrainy 11 czerwca 2017 r. uzyskali możliwość bezwizowego wjazdu na okres 90 dni do państw zrzeszonych w Układzie Schengen. W praktyce przełożyło się to na 3 miliony zarejestrowanych przejść bezwizowych między Ukrainą a krajami UE w latach 2017-2019.

Poza działaniami podjętymi na rzecz otwarcia się Unii Europejskiej na ruch ekonomiczno-społeczny z Ukrainy program

Partnerstwa Wschodniego zobowiązywał państwo ukraińskie do etapowego osiągnięcia poszczególnych celów polityki, które w domyśle miały wspomóc transformację ustroju społeczno-politycznego, tak aby był on zgodny z unijnymi standardami obowiązującymi każde państwo członkowskie wspólnoty. Wprowadzanie prawnych ustępstw wobec Ukrainy wiązało się z realizacją przez jej władze założeń rozszerzających umowę o stowarzyszeniu o nowe aspekty wraz z kompetentnym doradztwem dążenia do ich wypełniania przez unijnych ekspertów. Przykładem takiej „drogi” do unijnych standardów jest ogłoszony przez Komisję Europejską 15.12.2016 r. dokument *„Partnerstwo Wschodnie – 20 wyników do 2020 r.: orientacja na kluczowe priorytety i wymierne wyniki”*. Dokument ten miał charakter roboczy i zakładał, że państwa partnerskie zrealizują do 2020 r. dwadzieścia celów, które dotyczyły m.in. uformowania i wspierania społeczeństwa obywatelskiego, równości płci, ochrony środowiska i przeciwdziałaniu zmianom klimatycznym, wzmocnieniu instytucji państwowych oraz dobrych rządów, komunikacji strategicznej. Nałożenie na Ukrainę takich celów w ramach współpracy Partnerstwa Wschodniego doprowadziło do pozytywnych przemian wewnątrzpaństwowych. W 2018 r. po przeanalizowaniu przez UE przejściowych rezultatów dążenia do wyznaczonych przez dokument celów Unia pozytywnie oceniła postępy jakie poczyniła Ukraina w zakresie reformy administracji publicznej, walki z korupcją, wsparcia rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw oraz przystosowania gospodarki do wdrożenia strefy wolnego handlu.

Oprócz korzyści polityczno-prawnych dzięki Partnerstwu Wschodniemu Ukraina została beneficjentem wielu programów wsparcia finansowego. Warto tutaj przytoczyć chociażby program „EU4Buisness”, którego założeniem jest wyrównywanie poziomu całkowitego udziału w gospodarce małych i średnich przedsiębiorstw

w krajach partnerskich z krajami wspólnoty oraz dostarczenie im niezbędnych środków do szybszego rozwoju i efektywnego wejścia na rynki europejskie. Kwota którą w pierwszych ośmiu latach funkcjonowania Partnerstwa przeznaczono na ten cel osiągnęła 2 miliardy dolarów. Z pakietu dofinansowań i szkoleń skorzystało w sumie 66 tysięcy ukraińskich przedsiębiorstw. Pozwoliło to na wygenerowanie dodatkowych 28 tysięcy miejsc pracy. Równie sukcesywne wyniki osiągnięto dzięki przyłączeniu Ukrainy do unijnego programu „Erasmus+” - w wymianach uczniowskich lub studenckich udział wzięło blisko 7250 kształcących się obywateli Ukrainy. Ukraina partycypowała również w unijnych inicjatywach dla polepszenia stanu środowiska naturalnego oraz zeroemisyjnej polityki energetycznej: *EU4Climate*, *EU4Energy* oraz *EU4Environment*.

Analizując przedstawione dane można łatwo wywnioskować, że współpraca Ukrainy w Partnerstwie Wschodnim stała się fundamentem przemian wewnątrz państwa ukraińskiego w ramach starań o akcesję do Unii Europejskiej. Pomimo wydarzeń 2014 roku program zapewniał stały i stabilny katalizator wsparcia dla kluczowych struktur społeczno-ekonomicznych Ukrainy.

Za najważniejsze osiągnięcia wypracowane dzięki partnerstwu uznaje się podpisanie układu o stowarzyszeniu Ukrainy z Unią Europejską, przyłączenie do europejskiej strefy wolnego handlu oraz liberalizację prawa wjazdowego w ramach programu VLAP. Proces przemian, który zaistniał dzięki Partnerstwu odgrywa szczególnie ważną rolę w obecnej sytuacji Ukrainy, gdy 28 lutego br. prezydent Wołodymyr Zełeński podpisał oficjalny wniosek o członkostwo do Unii Europejskiej.

WPLYW INTEGRACJI EUROPEJSKIEJ NA POLSKĄ KONSTYTUCJĘ

Tomasz Zbroszczyk, Wiktor Wesolowski, 1 rok, prawo stacjonarne
Wydziału Prawa i Nauk Społecznych, zbroszczyktomek@gmail.com
Uniwersytet Jana Kochanowskiego (UJK) w Kielcach (UJK),
Kielce, Polska

Obecnie obowiązująca Konstytucja RP została uchwalona 2 kwietnia 1997 r. i zatwierdzona poprzez referendum ogólnokrajowe z 25 maja 1997r. Zaś proces akcesyjny Polski do Unii Europejskiej zakończył się 1 maja 2004 r. Pomimo różnicy 7 lat między tymi przełomowymi dla Polski wydarzeniami, twórcy Konstytucji tworzyli ją ze świadomością przyszłego członkostwa Polski w strukturach Unii Europejskiej. Dlatego w tekście Konstytucji możemy znaleźć szczególne podstawy prawne do późniejszego wejścia do UE. W art. 90 Konstytucji RP znajduje się tzw. klauzula integracyjna, która w ust. 1 mówi nam „Rzeczpospolita Polska może na podstawie umowy międzynarodowej przekazać organizacji międzynarodowej lub organowi międzynarodowemu kompetencje organów władzy państwowej w niektórych sprawach” przepis ten stanowił wystarczającą podstawę prawną do wstąpienia do UE. Jednak sposób sformułowania tego ustępu został poddany krytyce, poprzez obecność nieostrych określeń „organizacja międzynarodowa lub organ międzynarodowy” oraz „przekazanie kompetencji” pojęcia te mogą przysporzyć problemów procesie stosowania. Z ustępu wynika, że przekazaniu nie mogą podlegać całościowe kompetencje organów państwowych, lecz tylko kompetencje w niektórych sprawach. Jednak największym problemem było nieokreślenie materialnych granic przekazywanych kompetencji. W tej sprawie wątpliwości rozwiewa wyrok Trybunału Konstytucyjnego

„ przedmiotem przekazania mogą być kompetencje należące do różnych segmentów władzy państwowej - ustawodawczej, wykonawczej i sądowniczej. W żadnym z tych obszarów nie może jednak dojść do transferu kompetencji podważającego sens istnienia i funkcjonowania organów państwowych, tworzącego sytuację, w której suwerenem stawałaby się organizacja międzynarodowa...”. W ustępach 2-4 art. 90 Konstytucji RP skodyfikowano proces ratyfikacji umowy o przekazanie kompetencji, o których mowa w ust.1. Przewidziane zostały dwa tryby ratyfikacji „pierwszy zakładał uchwalenie ustawy wyrażającej zgodę na ratyfikację przez Sejm większością 2/3 ustawowej liczby posłów i następnie przez Senat większością 2/3 ustawowej liczby senatorów. Drugim sposobem ratyfikacji jest referendum ogólnokrajowe, którego wynik jest wiążący jeśli wzięła w nim udział więcej niż połowa uprawnionych do głosowania. Tryb wyboru zatwierdzenia wybiera Sejm uchwałą podjętą bezwzględną ilością głosów. W 2003 roku po podpisaniu traktatu akcesyjnego, Sejm podjął decyzję o jego ratyfikacji w drodze referendum ogólnokrajowego (frekwencja wynosiła 58,85%, zaś za przystąpieniem do Unii głosowało 77,45% głosujących) następnie zatwierdzonego przez Sąd Najwyższy. W Polskiej Konstytucji z 1997 r. oprócz tzw. klauzuli integracyjnej, czy nowelizacji art. 55, próżno szukać śladów członkostwa w UE. Państwa takie jak Belgia, Łotwa czy Grecja posiadają w swoich ustawach zasadniczych specjalny rozdział regulujący ich stosunki z UE. Niemcy czy Francja w swoich konstytucjach jednoznacznie zadeklarowali obecność w UE. Dlatego coraz częściej w dyskusji politycznej w Polsce, słyszymy postulat powstania „rozdziału unijnego” ,który miałby regulować zasady członkostwa. Brak unormowania w Konstytucji zagadnień z zakresu integracji europejskiej takich jak określenie kompetencji władz w sprawach UE, doprowadziły do sporów kompetencyjnych między naczelnymi

organami państwa, które utrudniały działanie władz polskich na arenie europejskiej. Obecnie pojawiają się także głosy wpisania do Konstytucji obecności Polski w UE, co przecięłoby dyskusję, części sceny politycznej na temat opuszczenia UE. Pomimo panującej wciąż debaty o potrzebie wprowadzenia zmian w Konstytucji związanej z obecnością w UE, udało się to zrobić tylko raz w 2006 roku.

Zmiana objęła artykuł 55 Konstytucji RP dotyczący ekstradycji. Zakłada on możliwość przekazania obywatela Polski, na wniosek innego kraju lub międzynarodowego organu sądowego, gdy tenże obywatel popełnił za granicą przestępstwo, które jest penalizowane na terytorium Rzeczypospolitej polskiej. Założono tu również możliwość wydalenia, gdy osoba ta popełniła zbrodnię ludobójstwa, zbrodnię przeciwko ludzkości, zbrodnię wojenną lub zbrodnię agresji. Pojawienie się konieczności nowelizacji artykułu 55 konstytucji miała związek, jak przedstawia to w swojej pracy Ryszard Balicki, z otwarciem się granic i brakiem kontroli przemieszczanie się osób w wewnętrznych granicach państw członkowskich Unii Europejskiej. Dostrzeżono wtedy konieczność wprowadzenia zmian mających na celu egzekwowanie prawa niezależnie od tego jakiej narodowości był sprawca. Z początku wprowadzono jedynie nowelizację kodeksu postępowania karnego, było to rozwiązanie tymczasowe i od początku przewidywano, iż najprawdopodobniej nastąpi konieczność zmian w wyższych aktach prawnych. Sam artykuł Art. 607t. KPK (Kodeksu Postępowania Karnego) zakłada również iż obywatel polski lub osoba korzystająca z prawa azylu w Polsce może zostać wydana wówczas gdy po zakończeniu postępowania, w państwie który wydał nakaz aresztowania, zostanie odesłana na terytorium Rzeczypospolitej polskiej (pod warunkiem że osoba ta wyrazi zgodę na powrót). Konieczne jednak stały się konieczne gdy sąd okręgowy w Gdańsku

skierował pytanie do Trybunału konstytucyjnego w sprawie zgodności wyżej wspomnianego artykułu z konstytucją. Trybunał wykazał, iż art. 55 Konstytucji RP sprzed nowelizacji nie umożliwia przeprowadzania legalnej ekstradycji obywatela Polski, jednocześnie jednak odroczył wejście rozporządzenia na okres 18 miesięcy. Umożliwiło to wprowadzenie odpowiednich zmian, przy jednoczesnej możliwości dalszej współpracy między polskim a zagranicznym wymiarem sprawiedliwości w kwestii ekstradycji.

Kwestia integracji i oddziaływania prawa obowiązującego na terenie Unii Europejskiej na prawodawstwo polskie jest niewątpliwa i widoczna na wielu polach. Była specyficznym problemem którego rozwiązanie leżało w interesie Polski, która dążyła do wstąpienia do Unii Europejskiej. Nie wszystkie zmiany były proste i niekiedy występowała konieczność stosowania kompromisów na których przecież opiera się współczesny świat i prawo.

УДК 373

«ЗЕЛЕНА КІМНАТА» ЯК УМОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАНДАРТІВ ОПИТУВАННЯ ДИТИНИ

Христина Дідик, здобувачка вищої освіти 4-го курсу, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, dayinua@gmail.com

Науковий керівник – **Володимир Брездень**, кандидат юридичних наук, старший викладач кафедри права

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Міжнародні стандарти та світова практика говорять про те, що допит дитини, потерпілої від злочину має бути проведений у дружній атмосфері для дитини, де вона відчуває захист і

комфорт. Таким місцем є спеціально-обладнана кімната, яка називається «зелена кімната».

Допит неповнолітніх є однією з проблематичних слідчих розшукових дій, адже він включає у себе не тільки процесуальні особливості, а й психологічні.

Процесуальний порядок проведення допиту неповнолітнього передбачений у ст. 226 КПК України, а також у ст. 354 КПК передбачено особливості допиту малолітнього або неповнолітнього свідка чи потерпілого. Проте якщо процесуальні особливості чітко зазначені у КПК, то психологічні – ні. Проблематика цього питання у тому, що суб'єкт допиту є психологічно не сформованим, і будь-який натиск на нього може призвести до замкнутості дитини у собі.

Основною метою проведення допиту у такій кімнаті – зменшення повторної травматизації дитини у процесі опитування, як завдяки спеціальним методикам та комфортній атмосфері, так і завдяки технічному оснащенню, яке дозволяє вести відеозапис допиту та в подальшому використовувати цей відеозапис для ведення слідства без проведення повторних допитів.

Як правило, допит у «зеленій кімнаті» проводить психолог, який володіє спеціальними знаннями та знає психологію дитини відповідного віку. Психолога знайомлять з тим переліком питань, який цікавить слідство. В самій кімнаті знаходиться дитина та психолог, а всі інші учасники процесу знаходяться в іншій (технічній) кімнаті та спостерігають за процесом допиту через камеру спостереження та/або венеціанське скло, яке надає можливість бачити все, що відбувається в основній кімнаті, проте для дитини це виглядає як звичайне дзеркало.

Окрім цього, КПК України передбачив можливість відео- та аудіофіксації такого допиту. Все це надасть можливість

уникнути постійного допиту дитини, що відповідає її інтересам, а також є ефективним для самого слідчого, оскільки не потрібно буде витрачати додатковий час на організацію повторних допитів.

Таким чином, методика «зелена кімната» – це методика проведення інтерв'ювання дитини, яка потерпіла або стала свідком злочину, в умовах, що мінімізують та не допускають повторної травматизації психіки дитини, з урахуванням її індивідуально-психологічних і психофізіологічних властивостей.

Але, зрозумілим є той факт, що сьогодні по всій території України є неможливим проведення допиту за методикою «Зелена кімната» у зв'язку з відсутністю спеціально облаштованих таких кімнат. Але є виходи з ситуації.

Можливо застосувати п. 6 ст. 218 КПК України, який регламентує, що «слідчий, прокурор має право провадити слідчі (розшукові) дії та негласні слідчі (розшукові) дії на території, яка знаходиться під юрисдикцією іншого органу досудового розслідування, або своєю постановою доручити їх проведення такому органу досудового розслідування, який зобов'язаний її виконати» та провести допит дитини у одній з кімнат, які вже створені та функціонують. На практиці це складно, але цілком реально.

Слідчому, який проводить допит у своєму кабінеті, необхідно прибрати всі речі, що можуть відволікати дитину (плакати, стоси паперів, речові докази, тощо), по можливості забезпечити наявність м'яких меблів, щоб проводити допит не за столом, а на дивані, для того, щоб дитина відчувала себе комфортніше, вимкнути всі мобільні телефони, зачинити кабінет зсередини, щоб сторонні люди постійно не заходили та не відволікали від процесу допиту, мати при собі декілька іграшок, папір та олівці,

які можна використати для встановлення контакту з дитиною, адже дитина може намалювати те, що вона бачила. Зазвичай, такі малюнки приєднуються до протоколу допиту.

У всіх справах, пов'язаних з дітьми, першочергова увага повинна надаватися найкращим інтересам дитини в кожному конкретному випадку на індивідуальній основі.

УДК 343.3/.7

НАПРЯМИ ПРОТИДІЇ НАРКОЗЛОЧИННОСТІ

Леся Дідух, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, lesiadiduh2001@gmail.com

Науковий керівник – **Богдан Телефанко**, кандидат юридичних наук, доцент кафедри права

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Наркозлочинність є однією з найгостріших соціальних і правових проблем в Україні та має високий ступінь суспільної небезпеки. Наслідки від наркоманії є тяжкими, як для особистості, суспільства, так і держави.

Відповідно до ст. 1 Закону України «Про заходи протидії незаконному обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів та зловживанню ними», наркоманія – це психічний розлад, зумовлений залежністю від наркотичного засобу або психотропної речовини внаслідок зловживання цим засобом або цією речовиною. Тобто, це як замкнуте коло. Особа, яка постійно вживає наркотичні засоби не може відмовитися від них. Її організм привикає і вона потребує чергової дози. Такі особи схильні вчиняти також інші кримінальні правопорушення (крадіжки, грабежі, розбої, вбивства, заподіяння тілесних

ушкоджень). Тому важливо запобігати наркозлочинності на початкових її стадіях.

Слід погодитись з авторами монографії «Регіональна модель запобігання наркозлочинності (за матеріалами Дніпропетровської області), що в Україні необхідно будувати регіональні моделі запобігання наркозлочинності з урахуванням географічного розташування місцевості, складу населення, кримінологічних показників наркозлочинності та їх динаміки, кількість та якісний склад правоохоронних органів, що ведуть боротьбу у даному напрямку, кількість та якість медичного лікування наркозалежних тощо.

Відомо, що географічне положення України є вигідним для вирощування наркосировини. Зокрема, йдеться про снотворний мак та коноплю. Як вказано в Узагальненні судової практики від 01.01.2008 року найбільше незаконно вирощуються мак снотворний в західних, а коноплі – у південних областях України.

Важливе місце посідають правоохоронні органи, які протидіють наркозлочинності в Україні. До таких відносять Національну поліцію, Службу безпеки України, Офіс Генерального прокурора, Державну митну службу України та інші органи виконавчої влади.

Якість медичного лікування наркозалежних залежить від самої мотивації наркозалежного. Адже, немає сенсу лікувати тих хто цього не потребує. Після лікування особа, що хвора на наркоманію може повернутися до свого звичного життя з наркотиками.

Сенько В. В. визначає головні умови протидії наркозлочинності та наркоманії:

1. Вивчення оперативної обстановки в регіоні.

2. Забезпечення превентивних заходів – системне виявлення, припинення, профілактика злочинів.

3. Створення комплексної програми профілактики та попередження наркоманії.

Таким чином, ми розглянули деякі заходи запобігання та протидії незаконному обігу наркотиків. Це ще раз нагадує, що починати боротися з проблемою наркозлочинності треба на локальному рівні. Громадяни можуть також залучатися до боротьби з наркозлочинністю, співпрацюючи з правоохоронними органами. Слід розробляти як національні, так і регіональні програми запобігання та протидії наркозлочинності і наркоманії.

УДК 347.63

ПРАВО НА БАТЬКІВСТВО: ЗАСТОСУВАННЯ ДОПОМІЖНИХ РЕПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЇХ ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ В УКРАЇНІ

Ростислав Коваль, здобувач вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, www.samprp@gmail.com

Науковий керівник – **Ольга Капітан**, PhD, старший викладач кафедри права

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Рівень розвитку сучасної медицини та біомедичних технологій досяг значного розвитку у наш час. Ті проблеми зі здоров'ям людини, хвороби, які донедавна вважались невиліковними, піддаються лікуванню та надають людям можливість щасливо продовжувати життя та будувати майбутнє.

Одні із численних захворювань, що турбували суспільство, були захворювання пов'язані з репродуктивною системою.

Право на продовження роду, є одним із фундаментальних прав. Кожне подружжя рано чи пізно задумується над тим, щоб утворити сім'ю та завести дитину. Однак, трапляються випадки, коли через фізіологічні властивості організму жінки або чоловіка, вони не в змозі зачати або ж виносити дитину. Саме в такому випадку, деякі люди обирають застосування допоміжних репродуктивних технологій (далі - ДРТ).

Варто зазначити, що в багатьох розвинених країнах світу, у яких медицина на високому рівні, використання ДРТ є незаконним та забороненим. У соціумі існує багато розбіжностей щодо правильності ДРТ, точаться дискусії щодо моральності, етичності даного виду розмноження. Наприклад, згідно із канонічних норм, які розповсюджує християнство, Церква, є ДРТ абсолютно неприйнятними, оскільки «сурогатне материнство суперечить гідності жінки, єдності шлюбу та гідності прокреації людської особи» (Папська Рада у справах душпастирства служби здоров'я)».

Цікавим фактом є те, що Україна є однією із малої кількості країн Європи, де дозволено застосування ДРТ, однак не завжди законодавець може чітко окреслити, та врегулювати усі відносини, що виникають при використанні ДРТ, що у свою чергу утворює певні розбіжності щодо розуміння застосування ДРТ у осіб, які наважились на цей крок.

Згідно із законодавчого визначення допоміжні репродуктивні технології (ДРТ) - методики лікування безпліддя, за яких маніпуляції з репродуктивними клітинами, окремі або всі етапи підготовки репродуктивних клітин, процеси запліднення і розвитку ембріонів до перенесення їх у матку пацієнтки здійснюються в умовах *in vitro*; *in vitro* - техніка виконання

експерименту чи інших маніпуляцій у спеціальному лабораторному посуді або у контрольованому середовищі поза живим організмом.

Сьогодні відносини, пов'язані із застосуванням ДРТ, можна поділити на дві групи: до і після народження дитини. Перша група відносин регулюється Законом України від 19 листопада 1992 р. № 2801-ХІІ «Основи законодавства України про охорону здоров'я» і наказом Міністерства освіти здоров'я (далі – МОЗ) України від 9 вересня 2013 р. № 787 «Про затвердження Порядку застосування допоміжних репродуктивних технологій в Україні», що визначають загальні принципи застосування ДРТ, перелік дозволених технологій і медичних показань для їх застосування, умови для проведення, а також етапи проведення відповідних процедур. До відносин, що формуються до народження дитини, варто також зарахувати договірні відносини між подружжям і відповідною медичною установою, а також між подружжям і сурогатною матір'ю. Окрім зазначених вище законодавчих актів, застосування ДРТ регулюється також іншими галузями права, наприклад, цивільним, сімейним законодавством.

Частина 7 ст. 281 Цивільного кодексу України передбачає, що повнолітні жінка або чоловік мають право за медичними показаннями на проведення щодо них лікувальних програм допоміжних репродуктивних технологій згідно з порядком та умовами, встановленими законодавством.

Що стосується походження дитини, народженої в результаті застосування ДРТ, ст. 123 чинного Сімейного кодексу України зазначає, що у разі народження дружиною дитини, зачатої в результаті застосування допоміжних репродуктивних технологій, здійснених за письмовою згодою її чоловіка, він записується батьком дитини. У разі перенесення в організм

іншої жінки ембріона людини, зачатого подружжям (чоловіком та жінкою) в результаті застосування допоміжних репродуктивних технологій, батьками дитини є подружжя. Подружжя визнається батьками дитини, народженої дружиною після перенесення в її організм ембріона людини, зачатого її чоловіком та іншою жінкою в результаті застосування допоміжних репродуктивних технологій.

Важливим регулятором суспільних відносин, пов'язаних з застосуванням ДРТ є договір про застосування ДРТ. Договір про застосування ДРТ – це узгоджене волевиявлення сторін, за яким одна сторона бере на себе зобов'язання надати медичну послугу з лікування безпліддя із застосуванням допоміжних репродуктивних технологій, які передбачають здійснення маніпуляцій з репродуктивними клітинами з метою запліднення і розвитку ембріона (-ів), а також його (-їх) виношування, а інша сторона зобов'язана оплатити вказані послуги відповідно до встановлених договором умов. Отже, попри те, що рівень розвитку медицини, біотехнологій досяг великих висот, а застосування ДРТ набуло значного поширення, правове регулювання ДРТ в Україні й надалі потребує всебічного розгляду та вдосконалення задля належного та всеохоплюючого регулювання відносин у сфері застосування ДРТ.

УДК 342(477)

УКРАЇНА ЯК ПРАВОВА ДЕРЖАВА В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Ростислав Лекар, здобувач вищої освіти 1-го курсу магістратури, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, lekaronock@gmail.com
Науковий керівник – **Василь Андрій**, доктор юридичних наук, професор, завідувач кафедри права

Правова держава – це суверенна політична, територіальна організація влади, яка може існувати тільки в цивільному демократичному суспільстві, і базується на основі соціально-справедливого права. Така форма організації державного управління має на увазі: реалізацію прав, свобод, законних інтересів людини; реалізацію прав громадянського суспільства; взаємна відповідальність держави та людини. Торкаючись питання правової держави України, котра цілеспрямовано ступила на шлях євроінтеграційного перетворення, необхідно сконцентрувати увагу на найголовнішому критерію правової держави, як реалізація прав та свобод людини і громадянина в частині судової практики нашої держави.

Цілком зрозуміло, що Україна проголошує себе правовою державою з точки зору «де юре», яскравим прикладом чого є її Конституція, про те «де факто» правова держава є надто недоступною українському суспільству в силу корупційних механізмів, які майже укорінились в життя кожного громадянина та фактично створюють суть існування громадського суспільства.

Україна, оголосивши себе правовою державою, автоматично взяла на себе зобов'язання відповідати всім висунутим до такої країни вимогам.

Погоджуємось, що правова держава – це ідеал, до якого зараз прагне більшість демократичних країн світу, в тому числі України. У такій країні немає місця свавілля органів влади або порушення букви закону. Кожна людина відчуває себе захищеним, а свої права – непорушними. Люди взаємно поважають один одного і прагнуть до чесного життя.

Разом з тим, варто наголосити, що критерій правової держави та її ефективності чітко висвітлюється на тлі судової практики. Так, зокрема, можна дослідити питання правової визначеності нашої країни в частині адміністративного проступку передбаченого ст. 130 КУпАП. 17 липня 1997 року Україна ратифікувала Європейську Конвенцію "Про захист прав людини і основоположних свобод", а також Протоколи 1, 2, 4, 7, 11, які є невід'ємною частиною Конвенції, чим визнала її дію в національній правовій системі, а також обов'язковість рішень Європейського Суду з прав людини по всім питанням що стосуються тлумачення і застосування Конвенції. Європейський суд з прав людини поширює стандарти, які встановлює Конвенція для кримінального провадження, на провадження у справах про адміністративні правопорушення (справа "Надточій проти України" від 15 травня 2008 року). ЄСПЛ зазначив, що український уряд визнав кримінально-правовий характер Кодексу України про адміністративні правопорушення. Наприклад, у справах «Лучанінова проти України» (рішення від 09 червня 2011 року, заява № 16347/02, «Малофєєва проти Росії» («Malofeyeva v. Russia», заява № 36673/04, «Карелін проти Росії» («Karelin v. Russia», заява № 926/08, рішення від 20 вересня 2016 року). При цьому Європейський суд робить висновок, що суд не має права самостійно редагувати фабулу правопорушення, відображену в протоколі, або відшукувати докази на користь обвинувачення, яка, по суті, становить виклад обвинувачення у вчиненні певного правопорушення, винуватість у скоєнні якого певною особою має доводитися в суді; суд також не має права самостійно відшукувати докази винуватості особи у вчиненні правопорушення. Адже діючи таким чином, суд неминуче перебиратиме на себе функції обвинувача, позбавляючись статусу незалежного органу

правосуддя, що є порушенням ст. 6 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод.

Відтак, при прийнятті судом відповідного рішення по справі, останні повинен керуватись поняттям доведеності вини «поза розумним сумнівом», про те, за часту судова влада України змушена відіграти роль обвинувача та своїм рішення фактично усувати недоліки вчиненні патрульними при збиранні необхідної доказової бази задля притягнення винної особи до відповідальності, чим фактично порушує вимоги ЄСПЛ.

Кращим прикладом для висвітлення дійсності та дієвості правової держави України, є інформація, щодо кількістю скарг на неї в ЄСПЛ. За даними станом на 31 грудня 2021 року в реєстрі ЄСПЛ сумарно зареєстровано 70 150 заяв, 75% з яких стосуються п'яти країн. Проти України подані 11 372 скарги. Лише дві держави Ради Європи мають більше скарг проти них – це російська федерація (17 013 скарг) та Туреччина (15 251 скарг).

Відтак, на наше переконання, це є суттєвий недолік країни, котрий повинен бути усунений при повноцінному вступі до Європейського Союзу.

В підсумок наведеного ми переконані, що з метою формування сильної правової держави, необхідно сформувати незалежне, розумне та патріотичне громадське суспільство.

До поки держава не буде мати сильної підтримки від свого суспільства, ніякі норми не зможуть змінити її правовий механізм. З урахуванням обставин, які зазнала наша країна з боку російської федерації та фактичного згуртування народу, котрий виборює свою незалежність та цілеспрямованість, необхідно плідно працювати, в тому числі у просвітницькій діяльності, з метою налагодження зв'язку суспільства з державою та утворенні міцного взаємозв'язку, що надасть

можливість сформувати сильну правову державу не на букві закону, а на підсвідомості кожного її громадянина.

УДК 346.6

ОПОДАТКУВАННЯ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ: ПРАВОВІ АСПЕКТИ

Марта Міхневич, здобувачка вищої освіти 4-го курсу, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, martapavlivna277@gmail.com

Науковий керівник – **Юлія Коверко**, кандидат економічних наук, доцент кафедри права

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Із введенням в Україні 24 лютого 2022 року воєнного стану велика кількість підприємств була змушена призупинити свою діяльність. Аби спростити умови ведення бізнесу, Верховною Радою України було прийнято низку законів, серед яких Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо особливостей оподаткування та подання звітності у період дії воєнного стану» від 03 березня 2022 року № 2118-IX, Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану» від 15 березня 2022 року № 2120-IX, Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо вдосконалення законодавства на період дії воєнного стану» від 24 березня 2022 року № 2142-IX.

Завдяки таким законодавчим змінам у Перехідні положення Податкового кодексу України під час дії воєнного стану за

несвоєчасну сплату податків, несвоєчасне подання податкової звітності, якщо граничний строк подання звітності припав на період з 24 лютого 2022 року до останнього дня місяця припинення воєнного стану, несвоєчасну реєстрацію податкових і акцизних накладних, несвоєчасне подання електронних документів про фактичні залишки та обсяг обігу пального, спирту етилового тощо, до платників податків штрафні санкції застосовуватися не будуть. З метою уникнення штрафних санкцій за наведені податкові порушення всі податкові обов'язки необхідно виконати **протягом 6 місяців** після припинення воєнного стану в Україні. Щодо фінансової відповідальності у вигляді пені, то пеня також не нараховується в період дії воєнного стану, а пеня, нарахована в період дії воєнного стану, підлягає списанню.

На час воєнного стану встановлено мораторій на проведення перевірок податковими органами, а розпочаті перевірки мають бути зупинені (крім камеральних перевірок, пов'язаних із заявленими до відшкодування сумами ПДВ, та фактичних перевірок, - у разі встановлення порушень уникнути відповідальності, передбаченої Податковим кодексом, платникам податків не вдасться).

Окрім цього у податкове законодавство внесено такі зміни:

- 1) введено податок 2 % від обороту для бізнесу як альтернатива сплати ПДВ та податку на прибуток;
- 2) дозволено формувати податковий кредит із ПДВ без зареєстрованих податкових накладних (за умови їх реєстрацію після завершення воєнного стану);
- 3) скасовано акцизний податок на постачання пального;
- 4) дозволено не нараховувати ЄСВ фізичним особам – платникам єдиного податку;

5) встановлено мораторій на проведення перевірок щодо сплати ЄСВ;

6) внесено окремі зміни щодо питань оподаткування надання чи отримання благодійної допомоги, а також врегульовано низку інших питань оподаткування.

Так *фізичні особи-підприємці та юридичні особи*, в яких протягом попереднього календарного року обсяг доходу не перевищує 10 млрд. грн, мають можливість перейти на сплату єдиного податку III групи за ставкою 2 % із урахуванням таких особливостей:

- до них не застосовуються будь-які обмеження щодо кількості найманих працівників;
- платники єдиного податку не є платниками ПДВ;
- податкові зобов'язання сплачуються щомісячно до 15 числа за підсумками попереднього місяця;
- податкова звітність подається щоквартально у строки, передбачені для квартальної звітності.

При цьому не зможуть стати платниками єдиного податку суб'єкти господарювання, що займаються організацією та проведенням азартних ігор, лотерей та парі, обміном іноземної валюти, виробництвом, експортом, імпортом та продажем підакцизних товарів, видобутком та реалізацією корисних копалин, певними видами фінансової діяльності, зокрема страхові (перестрахові) брокери, банки, кредитні спілки, ломбарди, лізингові компанії, страхові компанії, інвестиційні фонди і компанії тощо. Також не можуть бути платниками єдиного податку представництва, філії, відділення та інші відокремлені підрозділи юридичної особи, що не є платником єдиного податку, а також фізичні та юридичні особи – нерезиденти України.

Вважаємо, що застосування таких тимчасових податкових нововведень законно зменшить податкове навантаження на підприємства та допоможе їм зберегти їхню діяльність в умовах воєнного стану.

УДК 341

HISTORIA INTEGRACJI EUROPEJSKIEJ PO II WOJNIE ŚWIATOWEJ

Paulina Moskal, 1 rok, prawo stacjonarne Wydziału Prawa i Nauk Społecznych, paulinkamoskal@interia.pl

Uniwersytet Jana Kochanowskiego (UJK) w Kielcach (UJK),
Kielce, Polska

Szybki rozwój idei integracyjnej nastąpił po zakończeniu II wojny światowej. Dążono do utworzenia wspólnoty europejskiej, która mogłaby odbudować powojenną Europę i zapobiec konfliktom zbrojnym w przyszłości. Za umowną datę, wyznaczającą początek integracji europejskiej uznaje się przemówienie Winstona Churchilla, ogłoszone 19.09.1946 roku w Zurychu. Były premier Wielkiej Brytanii wezwał w nim państwa starego kontynentu do patrzenia w przyszłość i budowy „europejskiej rodziny”. Pierwszym krokiem w kierunku powstania tej struktury, opartej na zasadach sprawiedliwości, miłosierdzia i wolności było „stworzenie czegoś na kształt Stanów Zjednoczonych Europy, dzięki czemu setki milionów ciężko pracujących ludzi będzie znów mogło doświadczać drobnych radości i nadziei, dla których warto żyć”.

Duże znaczenie dla tendencji integracyjnych miał Plan Marschalla- amerykański plan, mający służyć odbudowie gospodarki zachodnioeuropejskiej po II wojnie światowej. Obejmował on pomoc w postaci surowców materialnych, produktów żywnościowych, kredytów i dóbr inwestycyjnych. W celu koordynacji realizacji Planu

Marschalla i stabilizacji kursu waluty, 16.04. 1948 roku, powołano Organizację Europejskiej Współpracy Gospodarczej.

Ważnym punktem procesu integracji było spotkanie 25 przedstawicieli krajów europejskich- kongres haski, który odbył się w dniach 7-10. 05. 1948 roku. Jak pisał inicjator wydarzenia- Józef Retinger: „w Hadze położono fundamenty pod wszystko to, co miało wyznaczać postęp idei europejskiej w następnym dziesięcioleciu”. Na kongresie przyjęto trzy zasadnicze rezolucje: kulturalną, polityczną i ekonomiczno-społeczną. Rezolucja kulturalna podkreśliła wspólne dziedzictwo europejskiej cywilizacji oraz potrzebę wspólnych dążeń do zagwarantowania praw człowieka, wskazywała na potrzebę rozwijania świadomości europejskiej oraz szerokie eksponowanie zdobyczy kultury kontynentu, położyła nacisk na konieczność sprzyjania przepływowi idei, informacji, publikacji i dzieł sztuki. Rezolucja polityczna zaś zakładała utworzenie unii politycznej, powołanie Zgromadzenia Europejskiego, przyjęcie Karty Praw Człowieka oraz powołanie Europejskiego Trybunału Praw Człowieka. Natomiast w rezolucji ekonomiczno-społecznej zaproszono wszystkie rządy do tworzenia jedności ekonomicznej kontynentu, likwidowania barier handlowych, tariff celnych i podnoszenia poziomu życia. W późniejszym terminie zakładano swobodny przepływ kapitału, unifikację waluty oraz pełną unię celną. Wszystkie wielkie traktaty europejskie wyrosły z podatnego gruntu tego zebrania. Kongres nadał ton i rozmach działalności europejskiej na przyszłe lata.

Kolejnym działaniem, zmierzającym w stronę integracji, było powołanie Rady Europy 05.05.1949 roku. Według projektodawców Rada Europy miała być pierwszym instytucjonalnym krokiem do utworzenia ponadnarodowego rządu Europy. W ramach Rady wyodrębniono Komitet Ministrów, Parlamentarne Zgromadzenie Doradcze i niezależny Sekretariat, prototypy rządu, parlamentu i

administracji publicznej. Działacze Ruchu Europejskiego pragnęli, aby Zgromadzenie funkcjonowało jak prawdziwy Parlament Europejski. Nastroje panujące w Radzie Europy oddają słowa Paula Henriego Spaaka, który 26 sierpnia 1949 powiedział: „ najbardziej niezdecydowani, najwięksi sceptycy muszą uznać fakt, że od dziś istnieje świadomość europejska”.

18.04.1951 roku Belgia, Holandia, Luksemburg, RFN, Francja i Włochy podpisały traktat paryski, powołujący Europejską Wspólnotę Węgla i Stali- pierwszą wspólnotę europejską. Celem tej organizacji było utworzenie wspólnej puli produkcji węgla i stali, aby zapobiec wojnie gospodarczej. Było to urzeczywistnienie planu, upowszechnionego przez francuskiego ministra spraw zagranicznych Roberta Schumana, który 09.05.1950 roku przedstawił propozycję utworzenia zorganizowanej Europy twierdząc, że jest to niezbędne do utrzymania pokojowych stosunków. W ślad za EWWiS te same państwa założycielskie postanowiły utworzyć Europejską Wspólnotę Obronną i Europejską Wspólnotę Polityczną. Celem EWO było ustanowienie wspólnej europejskiej armii pod wspólną kontrolą, aby Niemcy Zachodnie mogły się ponownie bezpiecznie uzbroić i stawić czoła radzieckiemu zagrożeniu. Jednak francuskie Zgromadzenie Narodowe odmówiło ratyfikowania traktatu EWO, co doprowadziło do zaniechania pomysłu. EWP zaś miała być zaczątkiem federacji państw europejskich.

Drugą wspólnotą europejską, była Europejska Wspólnota Energii Atomowej, powstała na mocy traktatów rzymskich z 25.03.1957 roku. Euratom miał z kolei połączyć narodowe zasoby nuklearne tych krajów. Głównymi celami tej organizacji było wspólne pokojowe wykorzystanie energii jądrowej, rozwój badań, ustalenie jednolitych norm ochrony radiologicznej. Na mocy traktatów rzymskich powołano także Europejską Wspólnotę Gospodarczą. Była to międzynarodowa organizacja gospodarcza, która przyczyniła

się do rozwoju ekonomicznego państw członkowskich, zacieśniania współpracy między nimi, ustanowienia swobody przepływu towarów, osób, usług i kapitału.

EWG stała się najważniejszą z 3 europejskich wspólnot integracyjnych, na jej podwalinach wyrosła Unia Europejska, ustanowiona na mocy traktatu z Maastricht z 1992 roku. Sygnatariuszami porozumienia byli przedstawiciele: Belgii, Francji, Holandii, Luksemburga, Niemiec i Włoch. Na mocy traktatu w Maastricht znacznie rozszerzono zakres wspólnej polityki gospodarczej i opracowano harmonogram wprowadzenia unii gospodarczej i walutowej (jej efektem było wprowadzanie wspólnej waluty euro od 1999). Do procesu integracji formalnie wzmocniono politykę zagraniczną, dodano politykę bezpieczeństwa militarnego oraz współpracę w zakresie bezpieczeństwa wewnętrznego i współpracy administracyjnej państw członkowskich. Ustalono też nowe ramy instytucjonalne UE: Radę Europejską, Radę Unii Europejskiej (dawniej: Rada Ministrów), Komisję Europejską (dawniej: Komisja Wspólnot Europejskich), Parlament Europejski oraz Trybunał Sprawiedliwości i Europejski Trybunał Obrachunkowy, które pozostały trybunałami wspólnot europejskich. Powołano też nowy organ opiniotawczo-doradczy o nazwie Komitet Regionów, obok istniejącego już Komitetu Ekonomiczno-Społecznego.

Kolejną ważną umową procesu integracji europejskiej był tzw. traktat amsterdamski z 2 października 1997, który częściowo zmienił i jednocześnie rozszerzył wcześniejsze ustalenia z Maastricht. Zmiany instytucjonalne były nieznaczne (objęły: ustalenie liczby posłów do Parlamentu Europejskiego, zmiany dotyczące sposobu powoływania Komisji Europejskiej i pozycji jej przewodniczącego, dodanie nowych kompetencji Europejskiemu Systemu Handlu Emisjami i Komitetowi Regionów). W sferze materialnej przede

wszystkim ustalono zasady, na których opiera się UE, włączono *acquis Schengen* do dorobku UE.

Kolejnym krokiem w stronę integracji było podpisanie Traktatu w Nicei 26.02.2001 roku, który dostosował UE do rozszerzenia. Wprowadził on reformy instytucjonalne (m.in. reformę składu Komisji Europejskiej; rozszerzenie zakresu głosowania większością kwalifikowaną w Radzie UE; ustalenie zasady podziału głosów w Radzie UE ; reformę organów sądowych Wspólnot; ustalenie liczby posłów w Parlamencie Europejskim) oraz zreformował instytucję wzmocnionej współpracy i wprowadził sankcje na wypadek naruszenia zasad UE.

Obecnie Unia Europejska liczy 27 państw. Polska przystąpiła do tej organizacji 01.05. 2004 roku, na mocy traktatu akcesyjnego w Atenach, który był największym rozszerzeniem w historii UE. Do wspólnoty przystąpiło wówczas 10 państw-Estonia, Łotwa, Litwa, Polska, Czechy, Słowacja, Węgry, Słowenia, Malta i Cypr.

УДК 341

DO JAKIEJ UNII EUROPEJSKIEJ CHCIAŁBY DOŁĄCZYĆ UKRAINA?

Malwina Naporowska, Ksawery Olszewski, 1 rok, prawo stacjonarne Wydziału Prawa i Nauk Społecznych, mal-nap@wp.pl

Uniwersytet Jana Kochanowskiego (UJK) w Kielcach (UJK),
Kielce, Polska

Szefowa Komisji Europejskiej Ursula von der Leyen i szef unijnej dyplomacji Josep Borrell na początku kwietnia 2022 roku odwiedzili Ukrainę, obiecując przyspieszenie prac nad jej przyjęciem do Unii. Dotychczasowe starania Kijowa o członkostwo we Wspólnocie nabrały nowej dynamiki wobec wybuchu wojny rosyjsko-ukraińskiej. Procedury przyjęcia nowych członków, które zazwyczaj

trwają całe lata, nabrały znaczącego przyspieszenia. Nawet dotychczasowi przeciwnicy przyjęcia Ukrainy do UE, Belgia i Holandia, wyrazili aprobatę do tej propozycji. Zachodzi jednak pytanie do jakiej Unii chce wstąpić Ukraina?

Założyciele Zjednoczonej Europy projektując nowy ład na kontynencie, który z czasem przybrał nazwę Unii Europejskiej, stworzyli koncepcje Europy, w której na równych prawach współpracują ze sobą państwa wchodzące w jej skład. Sytuacja ta zmieniła się po przyjęciu Traktatu w Lizbonie z roku 2007. Jego wejście w życie w roku 2009 miało wzmocnić demokrację wewnętrzną Wspólnoty oraz uczynić Unię bardziej skuteczną i przejrzystą w swych działaniach. Traktat zmienił między innymi zasady podejmowania decyzji wewnątrzspółnotowych odchodząc w wielu kwestiach od zasady jednomyślności. Artykuł 18.2 z kolei utworzył stanowisko Wysokiego przedstawiciela Unii do spraw zagranicznych i polityki bezpieczeństwa, który zgodnie z Traktatem przyczynia się poprzez swoje propozycje, do opracowania polityki zagranicznej i bezpieczeństwa Unii.

Od 24 lutego 2022 roku następuje weryfikacja Traktatu Lizbońskiego i mechanizmów przyjętych w nim przez państwa członkowskie. Wybuch wojny spowodował bezpośrednie zagrożenia dla członków Wspólnoty i olbrzymią krytykę struktur UE za ich bierność i brak zdecydowanych reakcji politycznych i społecznych.

Od początku konfliktu z obszarów objętych wojną na teren UE przybyło prawie 6 milionów uchodźców. Do Polski zostało przyjętych ponad 3 mln uchodźców, Rumunia przyjęła 854 tys. osób, natomiast Węgry, Słowację i Mołdawię wybrało około 1,5 miliona osób. Rządy państw, które przyjęły uchodźców przeznaczają na pomoc humanitarną ogromne środki finansowe oraz domagają się od początku wojny ostrych sankcji uderzających w rosyjską gospodarkę. Po dwóch miesiącach konfliktu Komisja Europejska nie

przeznaczyła żadnych dodatkowych środków ze swego budżetu dla państw członkowskich, które wzięły na siebie ciężar zabezpieczenia w większości kobiet i dzieci, które znalazły schronienie na obszarze Wspólnoty. Mechanizm podejmowania decyzji przyjęty w Lizbonie okazał się нефunkcjonalny wobec wyzwania, które spowodowała agresja Rosji na Ukrainę.

Europa zmierzająca w kierunku federalizacji nie zdaje egzaminu w tak ważnej sprawie, jak pomoc Ukrainie podczas obecnego konfliktu. Zrzeczenie się w wielu miejscach suwerenności przez kraje tworzące Wspólnotę nie uczyniło z niej organizacji ani bardziej skutecznej, ani bardziej transparentnej w podejmowaniu swoich decyzji. Mechanizm lizboński ze stanowiskiem Wysokiego przedstawiciela Unii do spraw zagranicznych i polityki bezpieczeństwa został poddany surowej ocenie wobec faktów zaistniałych na arenie międzynarodowej. Zadziałały natomiast mechanizmy suwerennych państw członkowskich, które bez oglądania się na struktury Parlamentu Europejskiego czy Komisji Europejskiej pospieszyły z pomocą walczącej Ukrainie i jej obywatelom.

Jeśli rzeczywiście proces przyjmowania Ukrainy do UE zostanie przeprowadzony błyskawicznie zarówno Kijów, jak i stolicy państw członkowskich Wspólnoty muszą odpowiedzieć na pytanie czy na pewno Europa „lizbońska” to dobry fundament dla tworzenia wspólnego obszaru zarówno współpracy gospodarczej, jak i bezpieczeństwa.

УДК 341

INTEGRACJA POLSKI I UKRAINY NA PRZESTRZENI WIEKÓW

Aleksandra Pękalska, 1 rok, prawo stacjonarne Wydziału Prawa i Nauk Społecznych, ola.pekalska07@gmail.com

Historia Polski oraz historia Ukrainy bardzo często się przeplatały. Można powiedzieć, że współpraca polsko-ukraińska sięga aż początków naszych państwowości, czyli Rusi Kijowskiej oraz państwa Mieszka I. Oba kraje są sąsiadami, co w naturalny sposób sprzyja wzajemnym kontaktom i wpływom. W naszej wspólnej historii były okresy kiedy współpracowaliśmy, ale także takie, kiedy oba kraje ze sobą rywalizowały czy walczyły. To było jednak nieuniknione w sytuacji tak bliskich i naturalnych kontaktów sąsiadujących państw. Wystarczy wspomnieć najbardziej znane przykłady splatania się przyjaźni i wrogości w okresie walki obu narodów o niepodległość.

Dawniej zawierały się małżeństwa między przedstawicielami polskich Piastów i ruskich Rurykowiczów, co w naturalny sposób prowadziło do współpracy obu dynastii. U podstaw zawierania tych związków leżały polityczne plany i interesy poszczególnych władców, prowadziły one do współdziałania w imię spowinowaconych przedstawicieli drugiej strony. W tym kontekście wystarczy wspomnieć interwencję polskich królów, Bolesława Chrobrego oraz Bolesława Śmiałego na rzecz swoich zięciów z rodu Rurykowiczów i wsparcie ich starań o zdobycie tronu kijowskiego.

Za panowania Kazimierza Wielkiego część ziem ruskich została włączona do państwa polskiego. W XVI wieku, w wyniku inkorporacji Wołynia i Kijowszczyzny w dobie unii lubelskiej w roku 1569, dołączyła do nich reszta ziem współczesnej Ukrainy. Rusini i Polacy znaleźli się w jednym państwie, uważali je za swoją wspólną ojczyznę. Rusini czuli się obywatelami na równych prawach z innymi nacjami. Brali udział w życiu politycznym kraju, decydowali o jego losach, wybierali na elekcjach jego władców.

Swobodnie rozwijała się kultura i sztuka ruska czerpiąca z dorobku własnej tradycji oraz kultury zachodniej. Uznanie Polski, a później Rzeczypospolitej przez Rusinów za swoją ojczyznę sprawiło, że stawali w jej obronie. Dobrym tego przykładem jest bitwa pod Grunwaldem w 1410 r. Pod rozkazami króla Władysława Jagiełły i księcia Witolda, rusini wspólnie z rycerstwem polskim walczyli z najgroźniejszym wtedy przeciwnikiem Polski i Litwy – Krzyżakami, dzięki czemu przyczynili się do wielkiego zwycięstwa.

W epoce nowożytnej, na barki szlachty ruskiej i żołnierzy wywodzących się z ziem współczesnej Ukrainy spadł obowiązek obrony przed najazdami tatarskimi, a czasami też Imperium Osmańskiego, czyli Turcji. Obok szlachty i zawodowych żołnierzy w tych działaniach udział brali także Kozacy, wywodzący się z szeregów chłopów i mieszczan ruskich. Oni również traktowali Rzeczpospolitą jako swoją ojczyznę i ochoczo spełniali obowiązek jej obrony. Najlepszym przykładem z tamtej epoki wspólnej obrony jest starcie Rzeczypospolitej z Turcją w 1621 r. W obozie pod Chocimiem stanęła armia polsko-litewsko-ruska i powstrzymała Turków uważanych wtedy za największe i najpotężniejsze imperium na świecie. Przykładów takiej współpracy było znacznie więcej. Wszystkie nacje państwa polsko-litewskiego walczyły w jego obronie przeciwko nie tylko Moskwie, ale także przeciwko Szwedom czy wspomnianym wcześniej Turkom.

Oba kraje, choć w średniowieczu należały do różnych cywilizacji – Polska do zachodniej, a Ruś do wschodniej, to ze względu na utrzymywane stosunki polityczne i handlowe, oddziaływały na siebie również w tym zakresie. Kultura polska i ruska przenikały się, szczególnie w obszarze położonym najbliżej granicy. Najbardziej było to widoczne po przyłączeniu do Polski najpierw Rusi halickiej, a później pozostałych ziem współczesnej Ukrainy. Na ziemiach polskich można natrafić na przykłady wpływów ruskich w sztuce i

architekturze, czego przykładem jest kaplica św. Trójcy na zamku w Lublinie.

W dniu 24 sierpnia 1991 roku Ukraina ogłosiła deklarację niepodległości. Polska jako pierwsze państwo uznała niepodległość swojego sąsiada. W dniu 18 maja 1992 roku został podpisany między obu krajami „Traktat o dobrym sąsiedztwie, przyjaznych stosunkach i współpracy”. W lutym 1993 roku podpisano umowę o współpracy wojskowej Polski i Ukrainy a w sierpniu 1993 roku rząd RP ogłosił, że partnerstwo z Ukrainą jest jednym z priorytetów polskiej polityki zagranicznej. W deklaracji z marca 1994 roku potwierdzono, że stosunki polsko – ukraińskie mają charakter ścisłego partnerstwa. W czerwcu 2005 doszło do symbolicznego zbliżenia i aktu pojednania polsko-ukraińskiego, niedługo potem prezydenci Aleksander Kwaśniewski i Wiktor Juszczenko otworzyli odrestaurowany Cmentarz Orłąt Lwowskich. Natomiast w 2012 roku Polska i Ukraina wspólnie zorganizowały turniej piłkarski „EURO 2012”, co sprzyjało aktywizacji kontaktów polsko-ukraińskich oraz pozytywnie wpłynęło na rozwój współprac społecznych.

Dalsza współpraca Polski i Ukrainy powinna rozwijać się na wszystkich polach, zwłaszcza politycznym, gospodarczym, edukacyjnym, naukowym i kulturalnym. Leży to w naszym obowiązku by wzmacniać Ukraińców w ich integracji z Zachodnią Europą i przeciwstawić się polityce rosyjskiej, która oparta jest na zakłamywaniu historii, działaniach politycznych czy presji ekonomicznej i wojskowej. Naród ukraiński, mający swoją bogatą historię, kulturę i tradycję, udowodnił już wiele razy, że nadal silne są w nim tendencje demokratyczne wyniesione jeszcze w czasach Rzeczypospolitej i że gotowy jest do walki o demokrację i wolności obywatelskie. Teraz z bronią w ręku bronią integralności i suwerenności własnego państwa. Współpraca Polski i Ukrainy

pozwoли też rozprawić się z tymi fragmentami wspólnej historii, które nas dzielą.

УДК 342

ПРАВОВИЙ СТАТУС ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНОЇ ОСОБИ В УКРАЇНІ

Тарас Пелесь, здобувач вищої освіти 1-го курсу магістратури, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, pelestaras@gmail.com

Науковий керівник – **Олена Ніканорова**, кандидат юридичних наук, доцент кафедри права

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Відповідно до Рекомендації 2006(6) Комітету міністрів Ради Європи державам-членам щодо внутрішньо переміщених осіб, Керівних принципів ООН з питань внутрішнього переміщення людини чи групу людей, які були змушені або зобов'язані покинути чи залишити свої будинки або місця звичайного проживання, зокрема внаслідок або щоб уникнути наслідків збройного конфлікту, проявів насильства, порушень прав людини, стихійних або створеною людиною лих і які не перетинали міжнародно визнаних державних кордонів, вважають внутрішньо переміщеними особами (далі - ВПО).

В Україні у 2014 році вперше виникла проблема захисту своїх громадян, які постраждали внаслідок подій в Криму, Севастополі, та окремих районах Донецької та Луганської областей, внаслідок чого відбулось найбільше внутрішнє переміщення у Європі з часів Другої світової війни. Станом на 6 липня 2021 року за даними Єдиної інформаційної бази даних про ВПО взято на облік 1 473 650 переселенці з тимчасово

окупованих територій Криму, м. Севастополь, Донецької та Луганської областей.

20 жовтня 2014 року було прийнято Закон № 1706-VII «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб», згідно зі ст. 1 якого ВПО вважається громадянин України, іноземець або особа без громадянства, яка перебуває на території України на законних підставах та має право на постійне проживання в Україні, яку змусили залишити або покинути своє місце проживання у результаті або з метою уникнення негативних наслідків збройного конфлікту, тимчасової окупації, повсюдних проявів насильства, порушень прав людини та надзвичайних ситуацій природного чи техногенного характеру.

З 2014 року було прийнято велику кількість спеціальних законів та інших нормативно-правових актів, що стосуються захисту ВПО, але нажаль як само це законодавство так і практика його застосування виявились непослідовними, суперечливими та не забезпечили основоположних прав ВПО, які гарантовано Конституцією України та нормами міжнародного права, зокрема Європейською Конвенцією про права людини. Протягом майже восьми років ВПО постійно стикалися з безліччю проблем, серед яких можна визначити обмеження в виборчому праві, проблеми з житлом, неможливість відкрити рахунки в банківських установах або отримати кредит, негативне ставлення до таких осіб з боку роботодавців та мешканців неокупованих територій та ін.

Відбулись також і позитивні зміни до законодавства, які дозволили ВПО голосувати на місцевих виборах. 01 липня 2021 року втратив чинність Закон України від 12.08.2014 року № 1636-VII «Про створення вільної економічної зони «Крим» та про особливості здійснення економічної діяльності на тимчасово

окупованій території України», згідно з положеннями якого ВПО з АР Крим та м. Севастополь прирівнювалися з метою оподаткування до нерезидентів. Але ряд ключових питань щодо інтеграції ВПО вирішено не було.

В зв'язку з нападом росії на Україну з 24 лютого 2022 року понад 11 млн українців були змушені переселитися в безпечніші області країни чи виїхати за кордон. Тому наразі питання сприяння інтеграції ВПО через усунення перешкод у реалізації їх прав та основоположних свобод, забезпечення повного доступу до адміністративних, соціальних, культурних та інших послуг, а також створення умов для розвитку потенціалу та посилення спроможності внутрішньо переміщених осіб у приймаючих територіальних громадах є найбільш актуальним.

Особливості отримання статусу ВПО полягають в тому, що особи, які перетнули міжнародно визнані державні кордони України, отримати статус такої особи не можуть. Наразі отримати статус ВПО можуть особи, які перемістилися з Волинської, Дніпропетровської, Донецької, Житомирської, Запорізької, Київської, Луганської, Миколаївської, Одеської, Сумської, Харківської, Херсонської, Чернігівської областей та міста Києва в інші області України. Статус ВПО особа може отримати також, якщо переміщується в межах однієї області в іншу територіальну громаду, якщо в місце проживання такої особи йдуть активні бойові дії.

Також виникають проблеми щодо осіб, що змінили своє місце проживання в зв'язку зі збройною агресією росії та які станом на 24.02.2022 року вже мали статус ВПО та вимушені втрачати набагато більш часу на те, щоб отримати право на допомогу від державні в порівнянні з тими, хто такого статусу не мав.

На даний час діють такі основні програми щодо підтримки ВПО, як: допомога на проживання відповідно до Порядку

надання допомоги на проживання внутрішньо переміщеним особам, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 20 березня 2022 р. N 332 «Деякі питання виплати допомоги на проживання внутрішньо переміщеним особам»; допомога від Агентства ООН у справах біженців; допомога для ВПО від Світової продовольчої програми ООН; компенсація за тимчасове розміщення ВПО; Компенсація роботодавцям витрат на зарплату ВПО регульована Постановою Кабінету Міністрів України від 20.03.2022 № 331, «Про затвердження Порядку надання роботодавцю компенсації витрат на оплату праці за працевлаштування внутрішньо переміщених осіб внаслідок проведення бойових дій під час воєнного стану в Україні».

Такі заходи підтримки дозволять ВПО забезпечити себе житлом та роботою та допоможуть почувати себе більш впевнено в новому місці проживання, а також це дозволить громадянам, які знаходяться в зоні бойових дій але не можуть прийняти рішення про евакуацію через побоювання залишитися без засобів існування, виїхати в більш безпечні області.

УДК 341

BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE UNII EUROPEJSKIEJ

Justyna Piecyk, 1 rok, prawo stacjonarne Wydziału Prawa i Nauk Społecznych, just.pe79@gmail.com

Uniwersytet Jana Kochanowskiego (UJK) w Kielcach (UJK),
Kielce, Polska

Bezpieczeństwo energetyczne jest kwestią szczególnie ważną dla państwa, ponieważ stanowi nieodzowny element bezpieczeństwa narodowego. Ponadto jest również częścią polityki zagranicznej, a co

za tym idzie wpływa znacząco na poziom bezpieczeństwa międzynarodowego.

Jedną z najbardziej znanych definicji bezpieczeństwa energetycznego, jest ta stworzona przez amerykańskiego analityka gospodarczego D. Yergina, według którego: *„celem bezpieczeństwa energetycznego jest zapewnienie odpowiedniego poziomu dostaw energii po rozsądnych cenach, w sposób który nie zagraża podstawowym wartościom i celom państwowym”*.

Bezpieczeństwo energetyczne zależy jest od wielu czynników: politycznych, prawnych, ekonomicznych, technologicznych czy środowiskowych. Obecnie, istotne znaczenie mają zarówno złoża surowców energetycznych znajdujące się na terytorium danego państwa, jak i prowadzona polityka dywersyfikacji źródeł ich zaopatrzenia. Wzrasta również rola energetyki odnawialnej.

Mówiąc o bezpieczeństwie energetycznym nie sposób nie poruszyć kilku najważniejszych kwestii, takich jak:

- dywersyfikacja dostaw, czyli różnicowanie źródeł zaopatrzenia. Jest to zagadnienie ważne co najmniej z dwóch powodów: brak problemów z ciągłością dostawy w razie jakichkolwiek problemów u jednego dostawcy oraz kształtowanie się cen energii ze względu na element konkurencji;
- rezerwy strategiczne, którymi powinno dysponować każde państwo;
- umowy z dostawcami surowców zapewniające stabilność i pewność rynku;
- wielostronne umowy międzynarodowe, kształtujące zasady międzynarodowego handlu energią, np. Traktat Karty Energetycznej;
- nowoczesna i bezpieczna infrastruktura ograniczająca straty w przesyłaniu energii, odporna na zagrożenia terrorystyczne oraz nieprzewidywalne katastrofy naturalne;

- odnawialne źródła energii (OZE) zwiększają niezależność kraju od zewnętrznych dostaw energii konwencjonalnej. Ponadto rozwój i upowszechnienie biopaliw i biogazowi ma znaczący wpływ na poprawę bezpieczeństwa energetycznego kraju.
- wdrażanie wysoko wydajnych i nisko emisyjnych technologii wytwarzania energii;
- kogeneracja, czyli współwytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej przy użyciu tej samej instalacji wytwórczej;
- energetyka jądrowa, z jednej strony pojęcie kontrowersyjne, zaś z drugiej forma produkcji energii o wiele mniej emisyjna i bardziej wydajna w porównaniu z tradycyjnymi nośnikami energii;
- wychwytywanie i magazynowanie dwutlenku węgla, którego zasoby w UE są spore.

Bezpieczeństwo energetyczne w traktatach europejskich:

W 1951 r. podpisany został Traktat o ustanowieniu Europejskiej Wspólnoty Węgla i Stali, a w 1957 r., na mocy odrębnych przepisów, powstały Europejska Wspólnota Energii Atomowej (Euratom) oraz Europejska Wspólnota Gospodarcza. Wtedy nie traktowano jeszcze problemu zaopatrzenia w energię, jako kwestii kluczowej dla bezpieczeństwa państwa, ponieważ dostęp do ropy naftowej i węgla był powszechny i tani. Dopiero kryzys naftowy w 1973 r. zmusił państwa europejskie do zastanowienia się nad prawnym uregulowaniem tych kwestii. Jednak dopiero w 1992 r. powstał pierwszy akt prawny uwzględniający elementy związane z bezpieczeństwem energetycznym – Traktat o Unii Europejskiej, zwany również Traktatem z Maastricht. Na mocy art. 3 energetyka została włączona do listy działań, które Wspólnota powinna podejmować w celu realizacji swoich zadań. Drugim aktem prawnym, na który należy zwrócić uwagę jest Traktat Lizboński z 2009 roku, gdzie w art. 2c ust.2 znalazło się postanowienie, że energia staje się sferą kompetencji dzielonych pomiędzy Unię a

państwa członkowskie. Jednak najbardziej spektakularnym osiągnięciem było wprowadzenie do Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TfUE) całkowicie odrębnego, nowego tytułu (Tytuł XXI) o nazwie ‘Energetyka’. W ten sposób po raz pierwszy ustanowione zostały najważniejsze cele polityki energetycznej UE oraz traktatowa podstawa do przyjmowania przepisów prawa pochodnego w dziedzinie energetyki. Warto również zauważyć, że Traktat Lizboński, w dalszym ciągu pozostawił państwom członkowskim silną pozycję w kreowaniu własnej polityki energetycznej. Oznacza to, że mogą one we własnym zakresie, swobodnie kształtować swój bilans energetyczny, preferując określone nośniki energii, formy i kierunki zaopatrzenia.

Bezpieczeństwo energetyczne UE a aktualna sytuacja geopolityczna:

Wieloletnia polityka otwartości wobec Rosji, w zamian za dostęp do tanich surowców: gazu, ropy naftowej i węgla, doprowadziła do uzależniania krajów europejskich od Wschodu. Pakiet rozwiązań klimatycznych „Fit for 55”, z dnia 14 lipca 2021 roku, miał pomóc osiągnąć neutralność klimatyczną, poprzez między innymi takie rozwiązania jak: wyższy udział OZE w zdywersyfikowanych źródłach energii UE, zastrzeżenie norm emisyjnych dla transportu lądowego czy wzmocnienie konkurencyjności unijnej gospodarki wobec państw nie prowadzących żadnej polityki gospodarczej, poprzez nałożenie granicznego cła na węgiel. Nawet te zapisy nie uchroniły europejskiej gospodarki przed kryzysem, który doprowadził w IV kwartale 2021 roku do znacznych wzrostów cen energii i gazu. Kolejnym wstrząsem dla całej Unii Europejskiej była agresja Rosji na Ukrainę 24 lutego 2022 roku. W ciągu miesiąca UE nałożyła na Rosję cztery sankcje, których skutki miały dotknąć najważniejsze osoby w kraju, ich rodziny i majątki oraz przede wszystkim gospodarkę, w tym sektor bankowy i energetyczny. 8

kwietnia UE nałożyła na Rosję kolejny, piąty pakiet sankcji, obejmujący zakaz importu paliw kopalnianych, dostępu do portów UE dla wszystkich rosyjskich statków, importu drewna, cementu, alkoholu, eksportu do Rosji paliwa do silników odrzutowych oraz innych towarów. Decyzje te pociągnęły za sobą skutki w całej UE – pojawiło się fundamentalne pytanie: „jak zapewnić bezpieczeństwo dostaw energii mieszkańcom wspólnoty europejskiej, przy jednoczesnym dążeniu do realizacji celu neutralności klimatycznej wyznaczonego na 2050 r.?” Jako, że w takiej sytuacji każda działająca elektrownia jest na wagę złota, polityka dekarbonizacji może osłabnąć a sam proces transformacji energetycznej może zostać spowolniony. Priorytetem w obliczu kryzysu energetycznego, jak i trwającego kryzysu militarnego, jest nie dopuszczenie do tzw. luki wytwórczej, czyli niedoboru mocy w sieci. Eksperci wskazują, że aktualna sytuacja na świecie i rezygnacja z dostaw węgla od Rosji, może paradoksalnie zmobilizować Europę do szybszego i całkowitego porzucenia paliw kopalnianych. Jednak taki proces może trwać dekady. O ile, uniezależnienie się od rosyjskiego węgla jest dużo prostsze, ponieważ jego największymi importerami w Europie są Niemcy, Holandia i Polska, to w przypadku gazu ziemnego problemem jest budowa nowych połączeń gazowych, która jest długotrwałą i kosztowną inwestycją. W przypadku ropy, teoretycznie można by skorzystać z zasobów innych państw, ale wymagałoby to zwiększenia nakładów produkcji, jak w przypadku Arabii Saudyjskiej lub Iranu, gdzie dodatkowo należałoby znieść nałożone uprzednio sankcje. Dlatego też Europa musi zwiększyć swoje wysiłki w celu rozwinięcia nowych technologii, które pozwolą na efektywniejsze wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i ograniczenie emisji CO₂, co przyczyni się nie tylko do uzyskania niezależności w zakresie bezpieczeństwa energetycznego, ale

wpłynie pozytywnie na środowisko naturalne i chociażby częściowo zatrzyma jego degradację.

YDK 341

PROCES AKCESYJNY DO UNII EUROPEJSKIEJ

Aleksandra Rasińska, 1 rok, prawo stacjonarne Wydziału Prawa i Nauk Społecznych, olar3@o2.pl

Uniwersytet Jana Kochanowskiego (UJK) w Kielcach (UJK),
Kielce, Polska

Unia Europejska jest gospodarczo-politycznym związkiem demokratycznych państw, będącym efektem wieloletniego procesu integracji. Intencją jej powstania było działanie na rzecz pokoju, ochrona podstawowych wartości, takich jak prawa człowieka, bezpieczeństwo, a także popularyzowanie wzajemnego poszanowania między państwami, tworzenie wolnego i uczciwego rynku oraz zrównoważonego rozwoju na świecie. Aktualnie w jej skład wchodzi 27 państw, jednak nieustannie prowadzona jest polityka rozszerzenia UE. Artykuł 49 Traktatu o Unii Europejskiej (Dz.Urz.UE 2016 C 202), daje sposobność do ubiegania się o miejsce w Instytucji Unii Europejskiej. Jednak należy zaznaczyć, iż Unia dyktuje warunki obligatoryjne do przystąpienia.

Podstawowym wymogiem jest spełnienie przez państwo ubiegające się o członkostwo kryteriów akcesyjnych, zdefiniowanych przez Radę Europejską na szczycie w Kopenhadze w 1993r. (tzw. kryteriów kopenhaskich). Część z nich zajmuje się polityką, natomiast pozostałe dotyczą wymogów ekonomicznych. W odniesieniu do warunków politycznych, państwo przystępujące do UE musi zaświadczyć o istnieniu instytucji gwarantujących stabilną demokrację oraz o rządach prawa, poszanowaniu praw człowieka, jak i praw mniejszości. Zgodnie z kryteriami ekonomicznymi z kolei,

gospodarka rynkowa kraju jest zobowiązana sprostać konkurencji i wolnemu rynkowi, unii politycznej, gospodarczej i walutowej, a ponadto musi mieć zdolność do przyjęcia „*acquis communautaire*”, czyli dorobku wspólnotowego i wszystkich traktatów oraz umów międzynarodowych wchodzących w jego skład. Dodatkowo po roku 1995 Rada Europejska utworzyła tzw. kryteria madryckie, stanowiące o konieczności dostosowania struktur administracyjnych państw kandydujących, czego skutkiem miało być sprawne funkcjonowanie polityk wspólnotowych i egzekwowanie prawa w granicach Unii. Najistotniejsza jednak spośród wszystkich wymogów jest chęć państwa do kierowania się wartościami Unii Europejskiej określonymi w jej Traktatach oraz propagowanie ich.

Spełnienie samych warunków, które samo w sobie może być długotrwałym procesem, nie gwarantuje jednak automatycznego przyjęcia. Państwo kandydujące musi się bowiem liczyć z koniecznością przejścia wieloetapowej procedury. Pierwszym stadium jest samo złożenie formalnego wniosku do Rady Unii Europejskiej. Wniosek ten przedłożony jest Parlamentowi Europejskiemu, parlamentom narodowym oraz Komisji Europejskiej, która ma za zadanie zaopiniować go. Po uzyskaniu pozytywnej opinii Komisji i zatwierdzeniu przez Radę, państwo otrzymuje dopiero status państwa kandydującego. Po jednogłośnie decyzji Rady inicjowane są negocjacje. To kolejny żmudny i długotrwały proces. Dotyczą one kwestii możliwości przyjęcia zobowiązań związanych z członkostwem. Obejmują także termin i warunki przyjęcia państwa do Unii, przysposobienie, jak i stosowanie zasad oraz praw UE. Negocjacje mają formę konferencji, w których udział oprócz państwa kandydującego biorą rządy państw członkowskich Unii Europejskiej. Równocześnie prowadzone jest badanie prawa państwa kandydującego w stosunku do państwa unijnego. Progres etapu negocjacji jest przekazywany do Parlamentu Europejskiego poprzez

publikację dokumentów strategicznych, a także sprawozdań. Gdy negocjacje zakończą się pomyślnie, ich wynik jest formułowany w projekcie Traktatu akcesyjnego. Projekt ten trafia do Parlamentu Europejskiego w celu zatwierdzenia. Swoje zatwierdzenie wydać musi także Rada Unii Europejskiej przyjmując jednomyślnie projekt Traktatu. Gdy Parlament finalnie wyda zgodę na ostateczną postać Traktatu, zostaje on podpisany, a następnie ratyfikowany przez dane państwo kandydujące oraz wszystkie państwa członkowskie. Z chwilą zakończenia procesu ratyfikacyjnego, Traktat wchodzi w życie, a państwo kandydujące zmienia swój status na państwo członkowskie.

Wieloletowa weryfikacja państwa kandydującego ma na celu zapobiegania sytuacji, w której to nowo dołączone państwo nie byłoby w stanie doścignąć gospodarek pozostałych państw członkowskich i nie stanowiło dla nich konkurencji. Umowa międzynarodowa łącząca dane państwo z Unią Europejską stanowi szereg korzyści zarówno dla członka, jak i dla samej Unii. Państwo członkowskie może się szczycić wzrostem dobrobytu w kraju, który związany jest z większą wymianą handlową, wsparciem ze strony funduszy unijnych oraz zagwarantowanym bezpieczeństwem. Unia Europejska natomiast poszerzając swój skład o nowe państwa zwiększa stabilizację w Europie, a zarazem potęguje znaczenie na arenie międzynarodowej. Co więcej wspólny rynek rozwija się o gospodarkę nowo przyjętego kraju- często takiego, który wykazuje wyższą dynamikę wzrostu PKB, niż gospodarki obecnych członków, co stanowi o podniesieniu się znaczenia gospodarczego wspólnoty, jaką jest Unia Europejska.

ПРАВОВІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТУ

Ольга Семенів, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, semenivolga27@gmail.com

Науковий керівник – **Юлія Коверко**, кандидат економічних наук, доцент кафедри права

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Екологічний аудит є різноманітним заходом, за допомогою якого проводиться перевірка того чи іншого об'єкта на відповідність законодавчим нормам. Такі заходи включають збір і аналіз даних, що вказують на характер діяльності суб'єктів господарювання і ступінь його впливу на навколишнє природне середовище.

Правові та організаційні засади здійснення екологічного аудиту визначені Законом України «Про екологічний аудит» від 24.06.2004 р. № 1862-IV, який спрямований на підвищення екологічної обґрунтованості та ефективності діяльності суб'єктів господарювання.

Окремі норми щодо регулювання процесу здійснення екологічного аудиту передбачені Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 р. № 1264-XII. Зокрема, відповідно до статті 49 цього Закону з метою врахування екологічних вимог у процесі приватизації чи корпоратизації об'єктів права державної власності, іншої зміни форми власності чи зміни суб'єктів права власності на об'єкти, а також для потреб екологічного страхування, оренди майна, набуття права власності на майно та земельні ділянки, створення, функціонування і сертифікації систем екологічного

управління, при здійсненні іншої діяльності в Україні проводиться добровільний чи обов'язковий екологічний аудит.

Отож, екологічний аудит може бути добровільним чи обов'язковим. Відповідно до статті 12 Закону України «Про екологічний аудит» добровільний екологічний аудит здійснюється стосовно будь-яких об'єктів екологічного аудиту на замовлення заінтересованого суб'єкта за згодою керівника чи власника об'єкта екологічного аудиту. В свою чергу обов'язковий екологічний аудит здійснюється на замовлення заінтересованих органів виконавчої влади або органів місцевого самоврядування щодо об'єктів або видів діяльності, які становлять підвищену екологічну небезпеку, відповідно до переліку, що затверджується Кабінетом Міністрів України, у таких випадках:

- банкрутство;
- приватизація, передача в концесію об'єктів підвищеної екологічної небезпеки, крім визначених законом випадків;
- передача або придбання в державну чи комунальну власність;
- передача у довгострокову оренду об'єктів державної або комунальної власності;
- створення на основі об'єктів державної та комунальної власності спільних підприємств;
- екологічне страхування об'єктів;
- завершення дії угоди про розподіл продукції відповідно до закону;
- в інших випадках, передбачених Законом.

Сьогодні в Україні поширеним є проведення саме обов'язкового екологічного аудиту, а послугами добровільного екологічного аудиту користується невелика частина

підприємств, - більшість представників вітчизняного корпоративного сектору ще недостатньо усвідомлює необхідність захисту довкілля. Великою проблемою є й те, що перелік об'єктів чи видів діяльності, які становлять підвищену екологічну небезпеку, є достатньо вузьким і не може охопити всі підприємства, які загрожують навколишньому середовищу.

Тому вважаємо за необхідність внести зміни до законодавства, відповідно до яких обов'язковий аудит слід проводити на кожному підприємстві, що володіє об'єктом чи провадить діяльність, яка може нести екологічну загрозу, незалежно від форми власності. Це дасть змогу суб'єктам господарювання більш відповідально ставитись до природи і стане поштовхом до розвитку сектору послуг екологічного аудиту.

Актуальним питанням сьогодення є гарантії екологічної безпеки. Ринкові вимоги потребують проведення систематичної незалежної і об'єктивної оцінки ступеня екологічних ризиків. А це можливо зробити тільки завдяки екологічному аудиту. Об'єктивний і кваліфікований екологічний аудит сприятиме підсиленню законодавчих гарантій екологічної безпеки.

УДК 341

SUWERENNOŚĆ A PROCES INTEGRACJI EUROPEJSKIEJ

Nina Skibińska, 1 rok, prawo stacjonarne Wydziału Prawa i Nauk Społecznych, nina.skibinska24@gmail.com

Uniwersytet Jana Kochanowskiego (UJK) w Kielcach (UJK),
Kielce, Polska

Suwerenność jest pojęciem wieloznacznym, jednak potocznie uznaje się, że jest to „możliwość samodzielnego stanowienia o

swoim losie, niezależność i niezawisłość podejmowanych decyzji”. Od końca XX wieku suwerenność jest rozumiana zupełnie inaczej niż wcześniej. Internacjonalizm i globalizacja sprawiły, że współpraca regionalna i światowa stała się niezbędna. Niemożliwe stało się oddzielenie rynku wewnętrznego od międzynarodowego systemu wymiany dóbr i usług. W obecnej gospodarce tradycyjnie pojmowana suwerenność jest znacznie ograniczona przez czynniki zewnętrzne. Coraz częściej państwa członkowskie ugrupowań integracyjnych wykazują niechęć do przekazania części swoich suwerennych, narodowych uprawnień na rzecz ponadnarodowych instytucji, co stanowi duże ograniczenie w rozwoju integracji politycznej. Dobrym przykładem jest aktualna sytuacja Unii Europejskiej, gdzie stopień gospodarczej integracji jest bardzo zaawansowany jednak uwspólnotowienie polityki jest niewystarczające. Żeby obiektywnie ocenić dzisiejszą rolę i wartość pojęcia suwerenności warto najpierw zdefiniować pojęcie suwerenności państwa.

Już w starożytności podejmowano rozważania na temat wzajemnych relacji państwa, władzy i ludu. Pojęcie suwerenności nie było wtedy jeszcze zdefiniowane, a mimo tego uważano, że najwyższą wartością jest państwo, utożsamiane z niezwisłą i nadrzędną władzą na danym terenie. Suwerenność uznawano za absolutną, niepodzielną i niezbywalną. Przełomowa w aspekcie uznania podmiotu suwerenności okazała się myśl chrześcijańska, która jako pierwsza uznała człowieka za jednostkę wolną, godną i z natury suwerenną, głównie dzięki bezpośredniemu odniesieniu jej do Boga. Jednakże ta koncepcja suwerenności osoby nie dominowała nigdy ani w kulturze europejskiej, ani nawet w nauczaniu Kościoła. Powrócono do niej dopiero w oświeceniu, za sprawą Johna Locke’a i nurtu oświeconego liberalizmu. Za suwerenną uznano wtedy jedynie klasę właścicieli ziemskich. W tym samym czasie, pod

przewodnictwem Thomasa Hobbesa rozwijał się oświecony absolutyzm. Według niego suwerenna władza powinna być wolna od wewnętrznych jak i zewnętrznych przymusów. W czasie Rewolucji Francuskiej upowszechniła się koncepcja uznania społeczeństwa za najważniejszego i jedynego suwerena.

Obecnie suwerenność państwa jest jednym z podstawowych pojęć w prawie międzynarodowym. Nie jest to norma prawna, ponieważ nie istnieje katalog kompetencji państwa wynikający z faktu bycia suwerenem. Suwerenność jest nieodłączną cechą, atrybutem państwa, pojęciem, które odzwierciedla sam fakt jego istnienia. Mimo, iż nie istnieje dokładna definicja suwerenności, przyjmuje się, że jest to wolność i niezależność państwa, które stanowi najwyższą władzę na danym terytorium. Władze państwowe mogą więc podejmować decyzje i działania zgodne z interesami danego kraju. Granicą tych działań jest poszanowanie suwerenności innych podmiotów prawa międzynarodowego i norm, które przyjęły na siebie w wyniku podpisania różnego typu zobowiązań.

Zjawiska i procesy zachodzące we współczesnych stosunkach międzynarodowych wywierają znaczny wpływ na sytuację państw. Pełna niezależność państw w jakiegokolwiek dziedzinie jest obecnie niemożliwa. Ciągłe rośnie liczba zobowiązań międzynarodowych w każdej sferze życia: gospodarce, kulturze, polityce. Uważa się nawet, że efektywne sprawowanie władzy na danym terenie i dbałość o interesy wewnętrzne są ważniejsze niż pełna niezależność.

Suwerenność państwową definiuje się w aspekcie wewnętrznym i zewnętrznym. W tym pierwszym oznacza ona swobodę państwa w wykonywaniu kompetencji na swoim terytorium. Prawo do wykonywania uprawnień jest pełne, wyłączone i samodzielne. W drugim aspekcie oznacza ona przede wszystkim prawo do utrzymywania stosunków dyplomatycznych z innymi państwami, zdolność do zawierania umów międzynarodowych, uczestnictwo w

organizacjach i nie tylko. Według uchwalonej przez ONZ 24 października 1970 r. Deklaracji zasad prawa międzynarodowego wszystkie państwa korzystają z „suwerennej równości” (art. 2 ust. 1 Karty NZ), która obejmuje: równość wszystkich państw wobec prawa, obowiązek poszanowania podmiotowości innych państw, prawo do wykonywania uprawnień wynikających z suwerenności, nietykalność integralności terytorialnej i niepodległości politycznej państw, prawo do swobodnego decydowania o ustroju i rozwoju systemu politycznego, społecznego, gospodarczego i kulturalnego, obowiązek wykonywania w pełni i w dobrej wierze swoich zobowiązań międzynarodowych i pokojowego współżycia z innymi państwami. Jest to niezwykle istotny zapis, ponieważ Karta NZ ma pierwszeństwo w prawie międzynarodowym przed jakąkolwiek umową międzynarodową, co oznacza, że nawet jeśli dana umowa międzynarodowa nie zawiera bezpośrednio zapisu o poszanowaniu suwerenności państw członkowskich, to zgodnie z Kartą NZ, opiera się ona na uznaniu suwerennej równości państw. Suwerenność jest więc pewnym stanem faktycznym chronionym przez prawo międzynarodowe. Oznacza to z jednej strony równość państw, ale z drugiej konieczność podporządkowania się prawu międzynarodowemu.

УДК 342

HUMAN RIGHTS IN THE WORLD TODAY

Michał Jacek Słowak, master's in Political and Economic Sociology (MPhil), University of Cambridge, Cambridge, United Kingdom, mjs311@cam.ac.uk

Human Rights can be briefly defined as the basic rights and freedoms that belong to every person in the world, no matter what caste, creed, gender, nation, or the economic status they belong to,

for the very fact of being human. Human rights are a unique type of rights as they can be neither granted, nor taken away, and according to the idea that they are natural, they are considered to be inherent to all human beings. Their origins can be traced back to the times of Socrates and Aristotle who philosophised on the concepts of natural law and natural justice, which were further developed by Western philosophers like Hume. Naturally, regard must be had to the Universal Declaration of Human Rights in 1948, largely a catalyst of human rights as we know them today by, for example, inspiring over seventy treaties to protect them.

Human Rights are often divided into three separate categories; civil and political rights, (economic, social, and cultural rights, and solidarity rights.

Civil and political rights uphold the sanctity of the individual before the law and guarantee his or her ability to participate freely in civil, economic, and political society. Those rights include the right to life, liberty, and personal security; the right to equality before the law; the right of protection from arbitrary arrest; the right to the due process of law; the right to a fair trial; and the right to religious freedom and worship. They are absolutely crucial as they guarantee one's personhood, and together with the political rights, they guarantee rights to involvement in public affairs and the affairs of the state.

Social and economic rights include the right to education; the right to health and well-being; the right to form trade unions and free associations; and the right to social security. Cultural rights, on the other hand, include such rights as the right to the benefits of culture; the right to indigenous land, rituals, and shared cultural practices; and the right to speak one's own language and 'mother tongue' education.

Less known but equally important, solidarity rights include rights to public goods, such as development and the environment, as well as seek to guarantee that all individuals have the right to access a share in the benefits of the earth's natural resources.

In recent months the concept of human rights or rather their lack of has been intrinsically linked to the events happening on Ukrainian soil. Numerous pieces of evidence show that the rights that nearly 70 years ago were declared innate to humankind are systematically violated in the most inhumane way imaginable. The atrocities to which the Ukrainian people are subjected in the current conflict are a great yet sad reminder of the importance of those rights. In particular, it reminds us of the importance of such rights being real and practical, rather than theoretical and abstract. In that sense, human rights are not 'entitlements' per se, but encapsulate pre-conditions that ensure, not only the human dignity of the individual but also the political, social, cultural, and territorial integrity of the nation itself. I hope the conflict on the eastern border of my country, Poland, does not occur in vain. Instead, one can only hope this utter disregard for human dignity becomes a driving force calling on world leaders to implement new mechanisms that effectively protect human rights and ensure such brutal and gross violations are left confined in the lamentable history of the past.

УДК 342.721

**УДОСКОНАЛЕННЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ
ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ В УКРАЇНІ КРІЗЬ
ПРИЗМУ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ**

Ірина Тарас, здобувачка вищої освіти 1-го курсу магістратури, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, iryna146@gmail.com

Науковий керівник – **Василь Андрійів**, доктор юридичних наук, професор, завідувач кафедри права

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Комунікація між людьми за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ) вже давно є буденністю для кожного, навіть з найвіддаленіших куточків Землі. На початку 1970-тих років в США були створені перші мережі комутації пакетів, які стали початком глобалізації та як результат – Третьої промислової революції або як її ще називають Цифрова революція. Саме тоді вперше постало питання про захист особи, що є користувачем ІКТ. Зрозуміло, що всі держави вбачали потенціал в такому способі обміну інформацією, а звідси походить і потреба в законодавчому врегулюванні таких процесів, враховуючи основні потреби. В статті 8 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод від 1950 року закріплено право особи на повагу до свого приватного і сімейного життя. Саме ця стаття є фундаментом, гарантією захисту прав та свобод людей в Інтернеті. Сьогодні уже існує окреме поняття – «цифрові права», до яких науковці відносять право на доступ до Інтернету, право на приватність в Інтернеті, а також право свободи у вираженні поглядів в мережі.

Ключовим завданням кожної без виключення держави є створення умов для нормального життя свого населення. Так як використання цифрових технологій почало безпосередньо межувати з правом людини на приватність, то адекватною реакцією міжнародної спільноти стало прийняття низки нормативно-правових актів (далі – НПА), в яких ввели поняття «персональні дані», регламентували діяльність суб'єктів

відповідних суспільних відносин, визначили їх права та обов'язки.

Аналіз міжнародного досвіду в регламентації показує, що більшість провідних держав світу відповідально поставились до правового регулювання діяльності, що пов'язана з персональними даними, створивши на національних рівнях відповідні НПА. Яскравими прикладами є: Сполучені Штати Америки – Закон про конфіденційність від 1974 року; Австралія – Закон про конфіденційність від 1988 року; Канада – Закон про конфіденційність від 1983 року, Закон Онтаріо про свободу інформації та захист конфіденційності від 1988 року, Закон про захист персональної інформації та електронних документів від 2000 року, Закон про захист особистої медичної інформації від 2004 року; Велика Британія – Закон про захист даних 2018 року, Закон про регулювання повноважень слідчих від 2000 року, Кодекс практики щодо захисту даних роботодавців; Типові контракти на експорт даних; Нова Зеландія – там застосовуються дванадцять принципів конфіденційності інформації Закону про конфіденційність від 1993 року; Швейцарія – Федеральний закон про захист даних від 19 червня 1992 року (діє з 1993 року).

В Європейському Союзі був розроблений власний підхід до регламентації персональних даних. Так, історія налічує близько десятка документів, які передують Загальному регламенту про захист даних (далі GDPR). Даний документ за своєю природою є регламентом, відповідно до цього, він має пряму дію та є обов'язковим для імплементації в національне законодавство усіх 28 держав-членів Європейського Союзу.

На сьогодні, GDPR – це передовий регламент, що справді здатен убезпечити від посягань суб'єктів персональних даних. Положення, принципи та механізми, що закріплені в GDPR,

зараз фактично визначають «правила гри» на міжнародному ринку надання інформаційних послуг.

Українське законодавство теж містить визначення поняття «персональні дані» і воно, на наш погляд, є змістовним та лаконічним. Відповідно до ст. 2 Закону України «Про захист персональних даних» персональні дані – це відомості чи сукупність відомостей про фізичну особу, яка ідентифікована або може бути конкретно ідентифікована. Цей Закон чітко регламентує права та обов'язки суб'єктів правовідносин із збирання, обробки, зберігання та використання персональних даних.

В Україні більшість ІТ компаній працюють на міжнародний ринок, та, з метою забезпечення власної конкурентоспроможності в своїй діяльності, керуються положеннями GDPR для захисту споживачів продукції. Проте на національному рівні відповідні положення не закріплені. Україна досі не адаптувала національне законодавство до європейських стандартів і принципів, які закріплені положеннями GDPR.

Основні відмінності між GDPR та Законом України «Про захист персональних даних» полягає в:

1. Штрафних санкціях – концепція штрафів GDPR складна та дуже сувора, але ефективна. Українська реальність потребує більш жорсткої судової практики та практики адміністративних санкцій, які б стали стримуючим фактором у питаннях посягання на такі дані.

2. Вимоги до транскордонної передачі даних – а саме, в частині повноважень на згоду про передачу таких даних в Україні надано уряду та Уповноваженому ВРУ з прав людини, а відповідно до положень GDPR, такі повноваження належать спеціальному незалежному органу з захисту персональних

даних, який в оригінальному тексті GDPR іменується як Data Protection Authority (далі – DPA).

3. Контролюючих органах – в Україні, на відміну від країни ЄС, немає спеціального органу з питань персональних даних, повноваження і функції контролюючого органу виконує Уповноваженому ВРУ з прав людини, що є менш ефективним ніж DPA. Це пояснюється великим обсягом повноважень та функціональних обов'язків українського Уповноваженого, а також підвищеної експертності DPA, який спеціалізується на сфері персональних даних та займається питаннями освіти населення щодо їх прав в Інтернеті.

Українська державна політика повинна бути спрямована на зміну вже відносно застарілого за змістом Закону України «Про захист персональних даних» в напрямку досконалого НПА, який би відповідав уже існуючим міжнародним стандартам.

УДК 349.414

ОСОБЛИВОСТІ ОРЕНДИ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

Вероніка Терпляк, здобувачка вищої освіти 4-го курсу, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, veronikaterplak944@gmail.com

Науковий керівник – **Юлія Коверко**, кандидат економічних наук, доцент кафедри права

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Важливе значення у забезпеченні людства продуктами харчування відіграє земля. Земля є основним засобом виробництва, яка під дією людської праці може підвищувати

родючість та цим збільшувати обсяги виробництва продукції рослинництва. А це в свою чергу сприяє економічному розвитку суспільства в цілому.

Однією з форм реалізації права власності на землю є її оренда. Основними перевагами оренди землі є те, що: земля залишається всенародним надбанням і перерозподіляється через механізм оренди між землекористувачами, не ставлячи під загрозу державну безпеку; є можливості для економічного стимулювання землевласників і землекористувачів для забезпечення сталого розвитку землекористувань і відтворення родючості ґрунтів; ринок прав оренди є конкурентним, що дає змогу укладати договори оренди на кращих умовах.

Відносини, пов'язані з орендою землі, регулюються Земельним кодексом України № 2768-III від 25.10.2001 року, Цивільним кодексом України № 435-IV від 16.01.2003 року, Законом України «Про оренду землі» № 161-XIV від 06.10.1998 року, іншими нормативно-правовими актами, прийнятими відповідно до них, а також договором оренди землі.

Воєнний стан, введений Указом Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» № 64/2022 від 24.02.2022 року, зумовив суттєві зміни у регулюванні питань оренди земель сільськогосподарського призначення. Так Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення умов для забезпечення продовольчої безпеки в умовах воєнного стану» №2145-IX від 24.03.2022 р. передбачено такі особливості регулювання земельних відносин на час воєнного стану:

1. Передача в оренду земельної ділянки здійснюється без проведення земельних торгів, при чому формування земельної ділянки здійснюється без внесення відомостей про таку земельну ділянку до Державного земельного кадастру та

присвоєння їй кадастрового номера, а лише на підставі технічної документації із землеустрою щодо інвентаризації земель.

2. Договір оренди земельної ділянки укладається лише в електронній формі та засвідчується кваліфікованими електронними підписами орендаря і орендодавця.

3. Право оренди земельної ділянки не підлягає державній реєстрації. Однак договір оренди землі, а також зміни до нього, угода про розірвання такого договору підлягають державній реєстрації, яку здійснює районна військова адміністрація.

4. З дня державної реєстрації договору оренди виникає право оренди земельної ділянки. Примірник договору протягом 3-х робочих днів орендодавець має надіслати електронною поштою до Держгеокадастру або його територіального органу.

5. Розмір орендної плати не може перевищувати 8% нормативної грошової оцінки земельної ділянки.

6. Договір оренди землі не може бути поновлений, укладений на новий строк і припиняється із закінченням строку, на який його укладено. Проте, якщо строк дії договору закінчився до збирання врожаю, посіяного орендарем на земельній ділянці, орендар має право на збирання такого врожаю з компенсацією ним орендодавцю збитків, спричинених тимчасовим зайняттям земельної ділянки, у розмірі орендної плати за період з дня закінчення строку дії договору оренди до дня закінчення збирання врожаю.

7. Орендар земельної ділянки не має права на компенсацію власних витрат на поліпшення земельної ділянки; передачу земельної ділянки в суборенду; встановлення земельного сервітуту; будівництво на земельній ділянці об'єктів нерухомого майна; закладення на земельній ділянці багаторічних насаджень; переважне право на купівлю орендованої земельної ділянки у разі її продажу; використання для власних потреб наявних на

земельній ділянці загальнопоширених корисних копалин, торфу, лісу, водних об'єктів, а також інших корисних властивостей землі; зміну цільового призначення земельної ділянки.

Також Законом передбачено, що земельні ділянки сільськогосподарського призначення державної та комунальної власності можуть надаватися в оренду лише для ведення товарного сільськогосподарського виробництва.

Очевидно, що такі законодавчі зміни створюють низку переваг та спрощених процедур у землекористуванні на час воєнного стану. Безумовно, ці зміни сприятимуть мінімізації загроз для продовольчої безпеки держави, а тому є позитивними та необхідними в умовах сьогодення.

УДК 330.117

ВПЛИВ ВІЙНИ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ

Павло Ткачук, здобувач вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 242 «Туризм», факультет економіки та менеджменту, pavlotkachuk62@gmail.com

Науковий керівник – **Оксана Тарнавська**, асистент кафедри філософії та педагогіки

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Перш ніж аналізувати ці глобальні обставини, варто поговорити про Росію. Відстороняючись від західного світу, Росія приступає до руйнування сучасної, спрямованої назовні частини своєї економіки. Виключений з міжнародної фінансової системи та підданий частковому ембарго на американський та європейський імпорт, починаючи від технологій і закінчуючи авіа запчастинами, він входить у спіраль інфляції та депресії, а рубль втрачає 32% своєї вартості з початку року. і 72% з

моменту анексії Криму. Режим все ще отримує вигоду від продажу нафти та газу в Європу, що продовжується, незважаючи на звірства, які скоюються в Україні. У цьому контексті я хотів би звернути увагу на заклик припинити фінансування війни Путіна, шляхом впровадження трьох заходів: нафтове ембарго, податок на імпорту газу та податкові перерахування малозабезпеченим, щоб допомогти пом'якшити шок.

Повернімося до глобальної економіки. Вона стикається з широкомасштабним шоком пропозиції на багатьох фронтах: поставки викопного палива, пшениці, калію, азотних добрив і промислових металів, таких як нікель і титан, які разом складають основну частину російського (і Українського) експорту, були серйозно зменшені. Результатом є зростання світових цін на всі ці товари.

До вторгнення в Україну вже говорили про ризик стагфляції через зростання цін на сировину та вузькі місця у світових виробничих ланцюгах. Але цей страх був тимчасовим і мав зникнути, як тільки ланцюги поставок мали повернутися до певної міри нормального стану. Тепер все змінилося – шок не тільки буде набагато сильніше і вплине на більш широкий спектр каналів, але і, ймовірно триватиме довше.

Дефіцит поставок неминуче призведе до зниження активності в тих секторах, які вже постраждали від попереднього дефіциту або затримок поставок, особливо в автомобільній промисловості та промисловості електронних компонентів. У той же час зростання інфляції знизить купівельну спроможність споживачів. Цей гігантський зсув знизить економічну активність і прискорить інфляцію: це справді стагфляція, що призведе до втрати робочих місць і скорочення прибутків компаній, що призведе до скорочення інвестицій і, зрештою, до різкого

зростання бюджетного дефіциту. Це вплине на всі країни, хоча й у різній мірі. У Європі, наприклад, Франція та Велика Британія мають менше торгівлі з Росією, ніж Німеччина та Італія, і таким чином, дві останні постраждають сильніше.

Ми опиняємося в безпрецедентні часи: вибухають жахи війни на кордонах Європейського Союзу; трансформація авторитарного режиму, який виражає свою євроворожість за допомогою закритих методів, таких як підтримка єврофобних політичних партій, та диктаторський режим з найбільшою кількістю ядерних боєголовок на планеті; загроза найгірших репресій проти тих, хто наважиться протистояти Путіну. Усі ці фактори матимуть глибокий вплив на світову економічну політику. Найяскравішим прикладом цього є (тимчасове) рішення Німеччини потроїти свій військовий бюджет.

Що стосується фіскальної політики в євроні, то це, швидше за все, означатиме посилення послаблення Єврокомісії щодо моніторингу бюджетного дефіциту. Вплив стагфляційного шоку, збільшення військових витрат, витрати на прийом біженців (що було б розумно розглядати як інвестиції) та прискорення інвестицій в енергетичну інфраструктуру, щоб уникнути залежності від Росії – все це елементи, які призводять до збільшення державних витрат. Не було б дивним, якби план наступного покоління, який спільно фінансується за рахунок розширення бюджету ЄС, незабаром супроводжувався появою подібної програми, яка зараз диктується військовою економікою.

Але як ми можемо профінансувати ці збільшення бюджетних потреб? Підвищення податків на тлі стагфляційного шоку було б контрпродуктивним. Це залишає можливість збільшення боргу. Тут з'явився додатковий простір для маневру завдяки падінню реальних процентних ставок, яке саме по собі

викликано побоюваннями щодо зростання інфляції. Федеральній резервній системі США, яка щойно підвищила ключову ставку на 0,25% і дала зрозуміти, що це лише перший крок, ледве вдалося повернути назад зниження реальних процентних ставок: станом на 25 березня реальна п'ятирічна процентна ставка передбачала за казначейськими облігаціями, індексованими на інфляцію, становив -1,2%. Ось що означає парадигма «економіка війни». У цьому контексті ЄЦБ, ймовірно, буде ще обережнішим. Цілком можливо навіть, що це зайде так далеко, як запуск нової програми купівлі державного боргу, якщо шок триватиме тривалий період, і в такому випадку він відкладе ціль 2% інфляції на кращі дні наперед.

УДК 342.7

ВПЛИВ РЕЛІГІЇ НА РОЗВИТОК ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА

Людмила Фалінська, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, falinska.lud@gmail.com

Науковий керівник – **Христина Дідух**, кандидат юридичних наук, старший викладач кафедри права

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Важливою умовою демократизації сучасного суспільства є наявність повноправних соціальних інститутів, включаючи і конфесійні, які покликані сприяти більш повній реалізації інтересів громадянина, особистості та індивідуальності. Особливу роль в життєдіяльності соціуму починає відігравати релігійний фактор. В таких умовах спостерігається досить помітна активізація діяльності релігійних установ та організацій.

Зміни, що відбуваються в сучасному суспільстві, дозволяють зрозуміти політику і тактику багатьох конфесій, мотиви, поведінку та соціальні дії їх керівництва.

Найбільш суттєвою причиною переслідувань християнської Церкви в могутній Римській імперії було те, що християнство по своїй суті відстоювало той принцип, що релігія - справа особистих переконань та власної совісті. А він сам по собі відверто суперечив римській державній традиції, згідно з якою релігія встановлюється не окремою особистістю, а народом або його представниками в державі. Іншими словами, релігія - справа державна, а не особиста. Вийшовши переможцем в цій далеко не рівній боротьбі, Церква тим самим сформувала нову модель церковно-державних відносин. Зараз всі з абсолютною впевненістю можемо стверджувати, що релігія - справа особиста і держава не повинна втручатися в її діяльність, а тим більше використовувати її в своїх далеко не завжди благих намірах.

Безперечно, Церква як суспільна інституція протягом свого тисячолітнього перебування у просторі середньовічної європейської цивілізації заклала фундамент того українського суспільства, яке ми у вже вдосконаленому вигляді бачимо сьогодні. Відносини Церкви і суспільства змінювалися під впливом двох тенденцій: з одного боку — зростання суспільної поваги до прав особистості, посилення гуманізму, свідчать про те, що християнська заповідь про ставлення до ближнього змінила суспільні цінності та ідеологію. З другого боку, з розвитком цивілізації людина все менше відчуває себе членом церковного організму, зменшує свою участь у ньому і свої обов'язки перед ним. Основа християнської Церкви – община. Ця община по-різному проявляла себе в різні історичні періоди. Різноманітні історичні обставини зумовили ступінь впливу конкретної християнської конфесії на формування та розвиток

громадянського суспільства в країнах на які поширювалася їхня діяльність.

В цьому контексті, показовим є вплив на розвиток громадянського суспільства Католицької та Православної Церков. Католицька Церква історично мала більший вплив на формування суспільства взагалі, і громадянського суспільства. Іншим було становище на Сході. Візантійська імперія, незважаючи на важкі моменти в своїй історії, була досить міцною державою.

У Візантії всі соціальні, благодійні проекти держава брала на себе. При такій сильній державі Православна Церква мала набагато менші можливості впливу на формування громадянського суспільства. Опираючись на ці історичні свідчення і виходячи з суті християнського вчення, бачимо, що християни цілком здатні бути активними, свідомими громадянами.

Але доводиться констатувати, що для віруючої людини є чимало перешкод, щоб стати справжнім громадянином, членом громадянського суспільства. Ці перешкоди лежать не в християнському вченні, не в стилі церковного життя, а у практиці співіснування Церкви, держави та суспільства протягом тривалого періоду нашої історії.

Як видно з короткого екскурсу в історію, багато елементів того, що ми називаємо громадянським суспільством вже давно існує в церковному житті. Але церковне бачення громадянського суспільства дещо відрізняється від того, що прийнято розуміти під ним в світському середовищі саме тому суперечності між ними ще до кінця не вичерпані. Але тут право вибору тої чи іншої позиції належить кожному індивіду окремо, в залежності від його морального, культурного та громадянського розвитку.

Таким чином, християнство фактично сформувало, використовуючи при цьому надбання античного світу, концепцію того, що ми сьогодні називаємо громадянським суспільством, під яким розуміється те, що спільнота громадян повинна мати свої закони і не залежати від позиції держави з цього приводу.

УДК 342.53(477)

ЗАВДАННЯ ПАРЛАМЕНТСЬКОГО КОНТРОЛЮ ТА ПАРЛАМЕНТСЬКОЇ ЕТИКИ В ДЕМОКРАТИЧНІЙ ДЕРЖАВІ

Юлія Федішин, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, fedyshin.yulia2003@gmail.com

Науковий керівник – **Богдан Мелех**, кандидат наук з державного управління, доцент кафедри права

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Розкриваючи цю проблематику, насамперед необхідно зазначити, що метою парламентського контролю як форми державного контролю являється:

- встановлення відповідності діяльності суб'єктів державного управління на території України та за кордоном державним інтересам України, Конституції і законам України;
- встановлення доцільності, соціально-економічної та політичної обґрунтованості діяльності суб'єктів державного управління на території України та за кордоном державним інтересам України, Конституції і законам України;
- виявлення відхилень від конституційних вимог, державних програм;

- визначення причин незаконної або недоцільної діяльності та засобів, спрямованих на вдосконалення, раціоналізацію, розвиток об'єкта контролю;
- виявлення передумов притягнення винних до відповідальності.

Відповідно до Конституції України парламентський контроль включає: контроль за виконанням Державного бюджету України, контроль за діяльністю Кабінету Міністрів України, контроль за використанням позик, одержаних Україною від іноземних держав, банків і міжнародних фінансових організацій, що не передбачені Державним бюджетом України, надання парламентом згоди на призначення і звільнення з посад осіб у випадках, передбачених Конституцією України тощо.

З питань додержання конституційних прав і свобод людини і громадянина парламентський контроль здійснюється Уповноваженим Верховної Ради України з прав людини, з питань використання коштів Державного бюджету України – Рахунковою палатою, яка діє від імені парламенту.

Парламентський контроль має, головним чином, загальний політичний і рідше – адміністративний характер. Основне значення у парламентських державах та напівпрезидентських республіках має парламентський контроль над діяльністю уряду, головними формами та методами якого є постановка питання про довіру уряду, письмові та усні запити до уряду, парламентське розслідування та деякі інші.

Відносно парламентської етики, як виду професійної етики, що регулює відносини, що виникають в ході законотворчої та іншої парламентської діяльності, а також позапарламентської діяльності, то вона безпосередньо пов'язана із виконанням функцій народного депутата.

У системі депутатської етики можна виділити кілька взаємопов'язаних складових:

- загальні етичні норми, яких має дотримуватися кожна особа (наприклад, з повагою ставитися до співрозмовника, відповідально ставитися до виконання своїх обов'язків, зберігати власну гідність та поважати гідність інших людей тощо);

- етичні норми державного службовця, особи, уповноваженої на виконання функцій держави чи місцевого самоврядування (наприклад, недопущення конфлікту інтересів; запобігання одержання неправомірної вигоди);

- етичні норми власне депутатської діяльності, які характерні виключно для депутатів (наприклад, неприпустимість голосування за іншого народного депутата чи блокування трибуни).

Існують чотири основні причини, з яких держави-учасниці ОБСЄ розглядають можливість розробки та реформування професійних та етичних стандартів для парламентаріїв:

1. Боротьба з корупцією. Встановлені стандарти і регулювання допомагають запобігти зловживанням службовим становищем та іншим формам корупції, оскільки встановлюють чіткі правила поведінки для депутатів, контролюють їхню фактичну поведінку та передбачають покарання за порушення.

2. Покращення підзвітності та зміцнення довіри. Чіткі стандарти парламентської етики покращують підзвітність, надаючи громадськості та ЗМІ зрозумілі критерії для оцінки поведінки депутатів. Якщо суспільство вважає, що система регулювання питань етики є справедливою і ефективною, йому легше довіряти парламенту виконання його роботи – адже воно знає, що будь-які порушення будуть виявлені, а порушники будуть покарані.

3. Професіоналізація політики. Історично склалося, що членами парламентів стають люди різної освіти, досвіду та професії. Проте, потрапивши до парламенту, депутати повинні дотримуватися одних і тих же правил поведінки на робочому місці. Стандарти можуть також підвищити престиж парламентської роботи, допомагаючи повернути до неї гідних осіб.

4. Дотримання міжнародних стандартів. Введення кодексів поведінки для державних посадових осіб, які утверджують сумлінність, чесність і відповідальність, демонструє прихильність до країни, виконання і дотримання загальновизнаних міжнародних стандартів і норм. Дотримання таких норм може бути важливим для відповідності умовам вступу в міжнародні організації або для отримання міжнародної допомоги.

УДК 341.947 (477)

ОКРЕМІ АСПЕКТИ НОРМАТИВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗЛОВЖИВАННЯ ПРАВОМ У СУЧАСНОМУ ЦИВІЛЬНОМУ ЗАКОНОДАВСТВІ

Софія Фітель, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, fitelsofia2@gmail.com

Науковий керівник – **Богдан Мелех**, кандидат наук з державного управління, доцент кафедри права.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Термін «зловживання правом» застосовується ч. 3 ст. 13 ЦК України як недопущення дій особи, що вчиняються з наміром завдати шкоди іншій особі, а також зловживання правом в

інших формах. Ці дії порушують суб'єктивні права та охоронювані законом інтереси інших осіб і можуть стати підставою для настання передбачених законом негативних наслідків.

Відповідно до ст. 3 Конституції України людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю. Права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави. Держава відповідає перед людиною за свою діяльність. Діяльність держави в особі її органів підпорядкована людині і насамперед громадянину України.

Під час здійснення своїх прав особа зобов'язана утримуватися від дій, які могли б порушити права інших осіб, завдати шкоди довіллію або культурній спадщині. Під час здійснення цивільних прав особа повинна додержуватися моральних засад суспільства. Заборона зловживання правами також міститься в Європейській конвенції про захист прав людини й основоположних свобод.

Зловживання правом – така поведінка управненої особи при здійсненні її суб'єктивного права, яка завдає шкоди іншим особам та кваліфікується як порушення цивільних їх прав. Зловживання визнаються як правопорушення. Водночас обґрунтовано засоби зловживання правами. Введено поняття «зловживання обов'язками», «зловживальна бездіяльність», «зловживальний намір», «зловживальні схеми».

Вказується на навмисне або ненавмисне неусвідомлене і навіть необережне зловживання чи через його наслідки – майнову та немайнову шкоду. Виділяються зловживання: правом власності, особливо при намаганні здійснити речові права; речовими правами при надмірному та нерозумному їх здійсненні; правами інтелектуальної власності, особливо

інститутом вільного використання; зобов'язальними правами, зокрема правом вимог, правом на свободу укладення договорів, формування їх умов, особливо кабальних, і навіть виконанням зобов'язань; правом на захист і на самозахист. Кожне із них має свої прояви, засоби та форми, може здійснюватися безпосередньо чи опосередковано і навіть сумарно.

Зустрічаються зловживання заради збагачення, зокрема, отримання майнової вигоди (наживи) шляхом невігідних і несправедливих умов договору. Це проявляється у ціновій політиці, нав'язуванні споживачу не потрібного йому товару через настирливі пропозиції.

Аналіз практики надає підстави для виокремлення найбільш типових зловживань суб'єктивними цивільними правами.

Шкода повинна розумітися в широкому значенні і включати в себе не лише прямі майнові втрати, але й усі інші несприятливі наслідки (створення небезпечної ситуації, порушення громадських інтересів, незручності користування, погіршення товарного вигляду тощо), які можуть виникнути внаслідок зловживання правами, належними учасникам цивільного обороту.

Зловживання правом призводить до негативних наслідків для інших осіб: порушення обов'язків дотримуватися визначених меж його здійснення; не порушувати суб'єктивних прав та охоронюваних законом інтересів інших учасників цивільних правовідносин; не допускати заподіяння шкоди здоров'ю людини, погіршення довкілля, пошкодження або знищення чужого майна; не перешкоджати здійсненню речових та інших прав; не заподіяти шкоди честі, гідності та діловій репутації тощо.

Є підставою для застосування до особи, яка його вчинила, негативних наслідків. Наслідками можуть бути заподіяння

шкоди здоров'ю людини, погіршення екологічної ситуації, пошкодження або знищення майна, перешкоджання в користуванні річчю, нанесення шкоди честі, гідності та діловій репутації тощо.

Класифікувати зловживання правом можна на різних підставах. В залежності від підгалузі цивільного права, яким зловживає особа, можна розрізняти зловживання речовими правами, зобов'язальними правами, спадковими правами, особистими немайновими правами, правами, що виникають у сфері інтелектуальної власності. Проблема зловживання правом має ряд проявів. Є актуальною для врегулювання суспільних відносин та запобігання цьому правовому інституту на практиці. Потребує теоретичного підґрунтя та практичного вирішення на загальному, підгалузевому та інституційному рівнях.

Можна зробити висновок про відсутність єдності, а також складність становлення та розвитку цього інституту в Україні. Адже особа, здійснюючи свої формально визначені суб'єктивні права, завдає шкоди суспільним або особистим інтересам іншої особи, тому потребує належної правової регламентації.

Процес становлення і розвитку такої правової категорії, як зловживання правом, є досить складним та суперечливим з урахуванням всіх означених факторів та умов.

УДК 340.6.

ПРАВОВИЙ СТАТУС ПАЦІЄНТА ТА ЙОГО ЗАКОННИХ ПРЕДСТАВНИКІВ

Андрій Хімко, здобувач вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 081 «Право», факультет громадського розвитку та здоров'я, andriykhimko@gmail.com

Науковий керівник – **Ольга Капітан**, PhD, старший викладач кафедри права

Будь-яка особа, що звернулася за медичною допомогою або скористалася нею, незалежно від того, в якому вона стані: хвора, здорова чи як особа, що погодилася на медико-біологічні дослідження є **пацієнтом**. Зважаючи на те, що медична галузь відноситься до галузей господарства, що є потенційно небезпечними, увага вітчизняного законодавця та міжнародної спільноти до прав пацієнтів є пильною. Кожен пацієнт, як учасник правовідносин в медичній сфері, має свій правовий статус – тобто наділений рядом прав, має певні обов'язки та може бути притягнутий до відповідальності при вчиненні порушень в галузі охорони здоров'я.

Права пацієнта – основні права людини, яка потребує медичної допомоги для охорони власного здоров'я та життя, з точки зору забезпечення доступу до медичного обслуговування, рівноправності, якості та ефективності такої допомоги.

Конституція України гарантує кожному право на охорону здоров'я. Охорона здоров'я забезпечується системною діяльністю державних та інших організацій, передбаченою Конституцією України та законом (стаття 283 Цивільного кодексу України). Права кожного на охорону здоров'я визначаються статтею 6 Основ законодавства України про охорону здоров'я. Зокрема, до таких прав належать: на охорону здоров'я, повагу честі та гідності, гуманне відношення з боку медичного й обслуговуючого персоналу; вибір лікаря, у тому числі сімейного і лікуючого лікаря, з урахуванням його згоди, а також вибір лікувально-профілактичної установи відповідно до договорів обов'язкового і добровільного медичного страхування; обстеження, лікування в умовах, що відповідають

санітарно-гігієнічним вимогам; проведення на його прохання консилиуму і консультацій інших фахівців;полегшення болю, пов'язаного з захворюванням і (або) медичним втручанням, доступними способами і засобами; відмову від медичного втручання, крім невідкладних випадків, коли реальна загроза життю є наявною, тощо.

Окресливши перелік прав пацієнта, необхідно зупинитися на обов'язках, що випливають із норм чинного законодавства. Отже, пацієнт зобов'язаний:

- піклуватись про своє здоров'я та здоров'я дітей, не шкодити здоров'ю інших громадян;
- виявляти в спілкуванні з медичними працівниками повагу і такт;
- повідомляти лікарю всю інформацію, необхідну для постановки діагнозу і лікування захворювання;
- після надання згоди на медичне втручання неухильно виконувати всі розпорядження лікуючого лікаря. У разі відмови від запропонованих методів обстеження чи лікування, підписати Відмову від медичного втручання;
- дотримувати правила внутрішнього розпорядку лікувальної установи, де він знаходиться;
- подавати невідкладну допомогу іншим громадянам, які знаходяться у загрозовому для їх життя і здоров'я стані;
- не починати дій, здатних порушити права інших пацієнтів;
- виконувати інші обов'язки, передбачені законодавством про охорону здоров'я.

Представники, з якими особисто стикаються в робочому процесі медичні працівники, можуть представляти інтереси пацієнта за законом, за довіреністю або за волевиявленням

пацієнта. Представництво за законом виникає щодо пацієнтів, які ще не досягли повноліття (не набули повної цивільної дієздатності) або їхня дієздатність обмежена за законом судом. Коло осіб, які є законними представниками (ст. 242 Цивільного кодексу України):

- батьки (усиновлювачі) щодо своїх малолітніх та неповнолітніх дітей

- опікун (піклувальник) щодо малолітньої особи та фізичної особи, визнаної недієздатною – піклувальник, адміністрація (або уповноважені особи) будинку дитини, інтернату тощо.

Представники пацієнта в залежності від наданих повноважень наділені відмінним колом прав. Зокрема, на представників за законом розповсюджується весь спектр прав та обов'язків, якими наділений пацієнт.

Тепер визначимо перелік прав, якими законодавець наділив представника пацієнта. Отже, перелік прав представника пацієнта є наступним: надання згоди на медичне втручання, надання дозволу на отримання медичних послуг неповнолітнім пацієнтам (ч. 3 ст. 284 ЦК, ч. 1 ст. 43 Основ законодавства про охорону здоров'я, п. 3.1 Наказу МОЗ України «Про затвердження Тимчасових стандартів надання медичної допомоги підліткам та молоді»); відмова від медичного втручання щодо пацієнта, який не є повнолітнім чи дієздатним (ч. 4 ст. 284 ЦК України, ч. 4 ст. 43 Основ законодавства про охорону здоров'я); отримання медичної інформації про стан здоров'я пацієнта (ч. 2 ст. 285 ЦК, ч. 2 ст. 39 Основ законодавства про охорону здоров'я); присутність при дослідженні причин смерті та ознайомлення з висновками щодо причин смерті, а також оскарження цих висновків до суду (ч. 4 ст. 285 ЦК, ч. 5 ст. 39 Основ законодавства про охорону здоров'я); реалізація свободи вибору (ч. 2 ст. 284 ЦК, п. «д» ст.

6, ст. 34, 36, 38 Основ законодавства про охорону здоров'я), тощо.

Отримуючи певні права, представник набуває і коло обов'язків. Перелік обов'язків кореспондується наданим правам та повноваженням. Отже, представник пацієнта зобов'язаний: дотримуватися загально прийнятих правил поведінки, виявляти в спілкуванні з медичними працівниками повагу і такт, повідомляти лікарю всю відому представнику інформацію, необхідну для встановлення діагнозу і лікування пацієнта, надати згоди або оформити письмову відмову від медичного втручання, надати згоду на обробку персональних даних пацієнта, дотримуватися правил внутрішнього розпорядку лікувальної установи, співробітничати з лікарем при одержанні медичної допомоги, негайно інформувати лікаря про зміну стану здоров'я в процесі діагностики і лікування, у т.ч. про всі негативні наслідки і т.д.

Незважаючи на заходи, які проведені для покращення правового статусу пацієнтів в Україні, існує ще багато проблем, які вимагають подальшого правового регулювання.

СЕКЦІЯ 4
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В СУЧАСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЙНІЙ
МЕДИЦИНІ

УДК 615.8

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ДИТЯЧОМУ
ЦЕРЕБРАЛЬНОМУ ПАРАЛІЧУ

Оксана Ангурець, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія», факультет громадського розвитку та здоров'я, fvgep.anhurets.om.2019.sp.227.b@gmail.com

Науковий керівник – **Наталія Івасик**, кандидат з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри реабілітації та здоров'я людини

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Актуальність. Фізична терапія один з найважливіших методів лікування ДЦП, який починається ще в перші роки життя дитини, відразу після встановлення діагнозу. Щоб досягти найкращого ефекту під час фізичної реабілітації застосовують комплексні методи, форми і засоби: загальнорозвиваючі і спеціальні фізичні вправи; статичні дихальні вправи, динамічні дихальні вправи; механотерапія; ерготерапія; іпотерапія; лікувальне плавання (гідрокінезіотерапія); лікувальна ходьба, теренкур, елементи йоги; різні види масажу (класичний, точковий, сегментарно – рефлекторний, ручний, апаратний, підводний масаж, вакуумний масаж).

Мета роботи: Проаналізувати методики фізичної терапії при дитячому церебральному паралічу.

Виклад основного матеріалу. Основні цілі фізичної терапії заключаються в допомозі дитині бути максимально рухливою та незалежною, запобігання вторинним ускладненням (контрактур та інфекцій грудної клітки), а також для покращення якості життя дитини, заохочення батьків та опікунів до участі та раді надати підтримку та поради, щодо вирішення проблем, пов'язаних із ДЦП.

Чотири основні напрями фізичної терапії функціональних систем, які підлягають комплексній корекції: моторика (від первинного рефлекторного рухового акту до усвідомленої психомоторної дії); сенсорика (від чутливості й елементарних відчуттів до сприйняття світу та соціальної перцепції); пізнавальна сфера й мова (від пізнання сфери предметного світу та елементарних мовних сигналів до формування пізнавальної діяльності й мови); емоційно-комунікативна та мотиваційна (від елементарних емоційно-комунікативних реакцій до формування мотиваційної сфери й способів адаптації особистості соціальному середовищі).

При фізичній терапії і лікуванні ДЦП використовують фізичні вправи малої інтенсивності, вправи помірної інтенсивності, вправи великої інтенсивності та рідше вправи максимальної інтенсивності.

1) Вправи на розслаблення м'язів, сприяють відновленню порушення координації рухів, нормалізації діяльності внутрішніх органів, мають значення, як для відновлення реципрокних взаємостосунків м'язів-антагоністів, так і для гальмування мимовільних рухів.

2) Вправи на розтяг, сприяють поліпшенню еластичності тканин, полегшуючи відновлення рухливості в суглобах.

3) Дихальні вправи направлені на відновлення нормального акту дихання у спокої, при поєднанні з різними рухами і діями.

4) Силові і швидкоісно – силові вправи направлені на регуляцію м'язових скорочень, поліпшення обмінних процесів в м'язах, сприяють відновленню рухливості в суглобах і наростання м'язової маси, нормалізацію опороспроможності і силової витривалості антигравітаційних м'язів, що долають дію сили тяжкості і утримуючих тіло у вертикальному положенні.

5) Корируючі гімнастичні вправи при ДЦП сприяють виправленню деформацій та порочних поз.

6) Вправи на координацію рухів застосовуються при ДЦП для відновлення управління основними рухами.

7) Вправи на рівновагу сприяють покращенню координованих рухів, корекції правильної постави, виробленню багатьох рухових навиків, тренуванню і нормалізації функцій вестибулярного аналізатора.

Висновок. Проаналізувавши дані наукової літератури, можна зробити висновок, що методики фізичної терапії у осіб з ДЦП, є надзвичайно різні. Найефективнішого результату можна досягти тоді, коли реабілітація таких пацієнтів розпочинається у ранньому віці з урахуванням клінічного та функціонального стану пацієнта.

УДК 616-083.98:616-001.8

ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОЛІКАРСЬКОЇ ДОПОМОГИ ПРИ УТОПЛЕННІ

Діана Гайовська, здобувачка вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія», факультет громадського розвитку та здоров'я, gajovskadiana@gmail.com
Науковий керівник – **Богдан Кордис**, кандидат медичних наук, доцент кафедри реабілітації та здоров'я людини

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Актуальність проблеми. На сьогоднішня проблема утоплення є поширеною найпоширеніші причини – купання в необладнаних для цього місцях, купання в нетверезому стані, та самостійне відвідання водойм дітьми. Щоб запобігти летальних випадків потрібно знати правила надання долікарської допомоги при утопленні які написані нижче.

Мета роботи: розказати про правила першої допомоги при утопленні.

Перш за все, постраждалого потрібно доставити до берега та викликати екстрену допомогу – 103. Якщо постраждалий у воді:

1. Переконайтеся у відсутності небезпеки
2. Киньте йому рятувальний засіб(рятувальний круг, м'яч);
3. Підпливати до постраждалого треба зі спини, при цьому слід користуватися рятувальним жилетом або іншими засобам, які допоможуть утримуватися на воді(рятувальний круг, надувний матрац), наблизившись до постраждалого, попросіть його заспокоїтися та поясніть, що ви в змозі надати допомогу;
4. Якщо постраждалий без свідомості та перебуває у воді, переверніть його на спину, перевірте наявність дихання;
5. Для витягування постраждалого з води бажано залучити 2-3 осіб і потрібно зафіксувати шийний відділ хребта.

На березі, надаючи допомогу утопленикові насамперед потрібно видалити воду з його повітроносних шляхів та легень. Для цього потрібно, стоячи на одному коліні, покладіть потерпілого животом через стегно своєї ноги так, щоб його голова і верхня частина тулуба звисала вниз (дітей тримають за ноги, головою вниз). Далі розкрийте утопленикові рот і поплескуйте його по спині – при цьому з його дихальних шляхів виливається вода. Потім покладіть потерпілого на спину і швидко очистіть йому рот від мулу, слизу, водоростей, піску.

Потім потерпілому потрібно звільнити шию, груди, живіт від усього що стискає горло (розщібніть комір, зніміть ремінь). Під лопатки потерпілого підкладіть який-небудь м'який згорток, голову закидають, утримуючи голову потерпілого в закинутому положенні, висуньте нижню щелепу, зробіть глибокий вдих, щільно притуліть свій рот до його відкритого рота(краще через хустку чи марлю) або носу і вдмукхуйте повітря. Такі вдукваннук роблять близько 16 разів за 1 хв. При цьому потрібно стежити, щоб після кожного штучного “видиху” грудна клітка потерпілого опустилася, тобто щоб відбувся видих. Такий “видих” повинен тривати вдвічі довше ніж “вдих”. Маленьким дітям штучне дихання роблять, одночасно вдукваючи повітря в рот та ніс.

Якщо відсутнє серцебиття, і розширені зіниці – негайно переходьте до закритого масажу серця і продовжуйте виконувати штучне дихання.

Для цього потрібно:

Покласти потерпілого на рівну тверду поверхню

Знайти розпізнавальну точку — мечеподібний відросток грудини (знизу грудної клітки над животом). Стати з лівого боку від потерпілого та покласти свої долоні (одна на одну) на груди потерпілому(давити лише основою долоні не пальцями), випряміть руки в ліктях та ритмічними рухами потрібно натискати на грудину (60 разів на хвилину).

Грудина повинна зміщуватися в глибину на 4-5см.

Доцільно проводити масаж серця паралельно зі штучним диханням 2-3 штучних вдихів і 15 стискань грудної клітки.

Дітям масаж серця потрібно робити однією рукою, а дітям молодше одного року – двома пальцями.

Коли потерпілий прийшов до тями його потрібно зігріти: його потрібно закутати в ковдру, за можливістю дати теплий

солодкий чай. Обов'язково дочекайтеся медиків! Ускладнення від утоплення можуть бути відкладеними і проявитися не відразу.

Висновок: для того щоб зберегти життя потерпілому потрібно знати правила першої допомоги, діяти потрібно швидко, точно, та обережно щоб ще більше не травмувати постраждалого. Потрібно дослухатися до правил купання, та не купатися в непризначених для цього місцях, Якщо ви не маєте можливості надати допомогу негайно викличне екстрену допомогу та ДСНС. Бережіть себе та близьких!

УДК 616-001.17:615.825

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ОПІКАХ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

Наталія Дудич, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія», факультет громадського розвитку та здоров'я, dudichnata3@gmail.com

Оля Капко, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія», факультет громадського розвитку та здоров'я, Kapko45@gmail.com

Науковий керівник – **Уляна Кука-Форись**, асистент кафедри реабілітації та здоров'я людини

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Вступ. В даний час, в Україні стає поширена вибухова травма – бойове багатофакторне ураження, яке виникає внаслідок сукупної ушкоджуючої дії на організм людини ударної хвилі, газових струменів, вогню, токсичних продуктів вибуху та горіння, осколків корпусу боєприпасів, вторинних снарядів.

Відповідно до моделі МКФ порушення функції та структури організму є наслідком розладу або патологічного процесу. Для запобігання наслідків опікової травми та досягнення раннього функціонального відновлення рання реабілітація, орієнтована на довгострокові цілі, з формуванням сімейно-центричної мультидисциплінарної команди, є дуже важливою.

Дослідження проводили на базі КНП «1 територіальне медичне об'єднання м. Львова» ВП «Лікарня святого Луки»

Мета – проаналізувати ефективність ранньої програми фізичної терапії (ФТ) 29-річного програміста з опіковою політравмою в наслідок вибухової травми.

Виклад основного матеріалу. Проведено обстеження пацієнта, у якого ушкоджено 50% площі тіла й уражено дихальні шляхи та гемоторакс правої легені.

Програма ФТ включала дихальні вправи для покращення вентиляції, запобігання утворення плевральних спайок та зменшення гемотораксу. Покращення рухливості грудної клітки, толерантності легень, а також збільшення еластичності та рухливості легеневої тканини. Ми використовували вправи для розслаблення м'язів та розтягу шкіри. В роботі з пацієнтом ми також включали підтримуючу психотерапію (бесіда, прогулянки на вулиці).

Як показали результати нашого дослідження, пацієнт відчував помірну біль під час втручання, яку за шкалою ВАШ він оцінював на 4 бала.

Вихідні показники спірометрії становили 2,8 л, що на 44% менше від його вікової норми. Через 2 тижні занять за ранньою програмою ФТ цей показник покращився на 35%, і став у межах нижньої межі норми. Показники гіпоксичних проб (Штанге та Генчі) за час занять за ранньою програмою ФТ практично не

змінилися, що може вказувати на малий термін занять для змін даних показників.

За період роботи з пацієнтом покращилась ходьба, самостійно може пройти більше 140 метрів. Для оцінки функціональної рухливості, рівноваги, здатності до ходьби, визначенню ризику падіння ми провели тест Встань та йди[3], та 10-метровий тест ходьби[4]. В перші дні реабілітації пацієнтові було важко пересуватися палатою, через слабкість м'язів нижніх кінцівок. Згиначі/розгиначі, відвідні/привідні м'язи стегна по ММТ. на оцінку – 3.

Одним з завданням ранньої ФТ було покращити функції мимічних м'язів обличчя. Для цього ми використовували спеціальні саморобні пристрої, з допомогою яких ми поступово розширювали отвір рота та стимулювали м'язи щік. Під час першого обстеження пацієнта ширина посмішки становила 5,2 см. Після занять за ранньою програмою ми отримали приріст даного показника на 30%, тобто тепер він міг посміхатися набагато ширше (на 6,8 см). Розкриття рота - 3.2см, після занять приріст показника на 46% (4,7см).

Для запобігання проблем стягнення шкіри та формування рубця, створювали індивідуальні лангети для правильного позиціонування кисті. При первинному обстеженні ми спостерігали набряк плеча. Під час проведених втручань набряк зменшився на 25%, завдяки правильному положенні, який акцентується на положенні кінцівки вище лінії серця, та застосування активних вправ.

Висновок. На основі даних, отриманих в нашому дослідженні встановлено, що раннє розширення діапазону рухів ураженої ділянки внаслідок опікової травми цілеспрямованими рухами є сприятливим для зменшення болю та оптимального відновлення пацієнта після вибухової травми.

УДК 615.83:616.8-009.7

**РЕАБІЛІТАЦІЙНЕ ОБСТЕЖЕННЯ ПРИ
НЕВРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ**

Анастасія Жук, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія», факультет громадського розвитку та здоров'я, zhuknastya272@gmail.com
Науковий керівник – Наталія Івасик, кандидат з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри реабілітації та здоров'я людини

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Актуальність. В нейрореабілітації, як і в будь-якому іншому напрямі фізичної терапії є чіткий і поступовий порядок проведення реабілітаційного процесу. За даними дослідження Герцика А.М. (2018), обстеження є складовою діяльності фізичного реабілітолога, ціллю якого є визначення функціональних порушень та обмежень.

Мета роботи – проаналізувати процедуру обстеження як складову фізичної терапії, ерготерапії при нейрореабілітації.

Виклад основного матеріалу. Обстеження – перша складова діяльності фізичного терапевта, ерготерапевта.

Складові реабілітаційного обстеження: спостереження (безперервне); суб'єктивна оцінка стану пацієнта; об'єктивна оцінка стану пацієнта

Завдання, яке вирішується за допомогою обстеження є:

- підтвердження або спростування наявності порушень функцій та активності;
- визначення попереднього/нормального рівня рухових функцій та активності;

- у стандартний спосіб оцінити рухові порушення та обмеження активності;
- визначити/локалізувати спровоковані структури;
- оцінка ефективності попередніх заходів фізичної терапії, ерготерапії, якщо такі виконувались;
- визначення чинників ризику розвитку порушень та обмежень активності.

Спостереження потрібно здійснювати безперервно протягом обстеження та всього курсу реабілітації. Оцінюючи «мову тіла» потрібно звертати увагу на скутість, ритм, зупинки, раптову зміну швидкості та напряму руху. Опитування полягає в складанні історії функціонального порушення, методом відкритих і закритих питань.

Важливо дослідити координацію, яка включає і вивчення особливостей мови. Дослідження чутливості ж передбачає оцінку поверхневої та глибокої чутливості. Обстеження рухової сфери проводять шляхом огляду м'язів, оцінки стану їх трофіки і тону, вивчення рухів різних ділянок тіла і характеру рефлексів.

Для оцінки рівнів наслідків (порушення функції, фізичних обмежень, порушення побутової і соціальної активності) у хворих з різними неврологічними захворюваннями використовуються різні шкали, анкети та опитувальники.

Підбір клініко-інструментальних методів для оцінки стану пацієнта та оцінки реабілітаційного процесу доцільно проводити відповідно до Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ).

Методи обстеження на рівні структури і функцій:

1. Гоніометрія. Вона слугує для оцінки амплітуди рухів в суглобах при пасивних та активних рухах.

2. Мануально-м'язове тестування, яке оцінювання силу м'язів.

3. Шкала Ашфорта. Ця шкала використовується для визначення спастичності і слугує для оцінювання тону м'язів.

4. 6-хв тест ходьби, тест 10-метрової ходьби, ортостатична проба. Ці тести направлені для визначення витривалості організму до фізичного навантаження.

5. Шкала рівноваги Берга.

6. Індекс Динамічної Ходьби (DGI) – розроблений для оцінки ймовірності падіння у літніх людей.

Методи обстеження на рівні діяльності та участі:

1. Оцінка виконання діяльності за шкалою DASH. Слугує для оцінювання здатності

2. виконувати гігієнічні процедури, одягатися.

3. Інтегрована шкала оцінки ефективності програми фізичної терапії J. Leppilahti. Відновлення професійних вмінь та навичок.

4. Метод обстеження SCIM (самообслуговування).

5. Шкала Бартела. Слугує для оцінки повсякденної активності.

Висновок. Обстеження як компонент, займає першу важливу ланку в реабілітаційному процесі. Між усіма компонентами фізичної терапії повинна бути послідовність дій, також повинен бути прямий зв'язок та зворотній зв'язок. Фізична терапія може завершитися обстеженням. Вищезгаданому методу підпорядковується безліч соціальних опитувань, шкал та фізикальних тестувань, що допомагає якісно та швидко зібрати потрібну інформацію та провести всі необхідні дослідження.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПОСТ КОВІДНИХ ПАЦІЄНТІВ

Ярослав Ільман, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія», факультет громадського розвитку та здоров'я, yarik.ilman222@gmail.com
Науковий керівник – **Мар'яна Федечко**, кандидат медичних наук, старший викладач кафедри реабілітації та здоров'я людини

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Вступ. Поява COVID-19 у світі поставила перед спеціалістами різного профілю охорони здоров'я завдання, пов'язані не лише з швидкою діагностикою та лікуванням, але й наданням якісної медичної допомоги, що включає реабілітаційні заходи після та під час перенесення нової коронавірусної інфекції. Ефективність методів безпосередньо залежить від раннього початку проведення реабілітаційних дій безпосередньо в стаціонарі і продовження в домашніх умовах, з обов'язковим урахуванням стабільності стану пацієнта.

Згідно з рекомендаціями реабілітологів, медична реабілітація пацієнтів, які перенесли коронавірусну інфекцію, повинна проводитися в умовах денного стаціонару або амбулаторно-поліклінічної медичної організації не раніше 14 днів після закінчення гострої фази захворювання. Проте, у багатьох країнах послуги з реабілітації надаються у край обмеженому обсязі, внаслідок чого люди не отримують необхідної їм реабілітаційної допомоги.

Метою нашого дослідження стало вивчення методик реабілітації постковідних хворих.

Були поставлені наступні завдання:

- вивчити загальну характеристику постковідного синдрому;
- розглянути механізм та лікувальна дія фізичних вправ на організм людини після перенесеної респіраторної хвороби
- проаналізувати методики реабілітації постковідних хворих;
- підібрати вправи для реабілітації постковідних хворих.

COVID-19. SARS-CoV-2 – вірус з одноланцюговою РНК позитивної полярності, що відноситься до сімейства Coronaviridae, роду Betacoronavirus. Генетичний аналіз понад 50 тисяч геномів SARS-CoV-2, отриманих в результаті секвенування, дозволяє виділити окремі генетичні групи збудника, які часто пов'язані з його циркуляцією у певних географічних областях світу.

Проблеми які підлягають реабілітації :

- респіраторні порушення: задишка, неповний вдих, апное, тяжкість за грудиною;
- головні болі, міалгічні болі, неврологічні та суглобові болі;
- різкі стрибки тиску та пульсу, аритмії, тахікардії, запаморочення;
- когнітивні порушення.

Фізична реабілітація хворих з постковідним синдромом.

Залежно від тяжкості перенесеного захворювання та характеру ускладнень складається індивідуальна програма реабілітації, як правило, на підставі додаткових досліджень. Базові методики постковідної реабілітації це – ЛФК та дихальна гімнастика, апаратна фізіотерапія, масаж та голкорексфлексотерапія.

До основних методів легеневої реабілітації відносяться: інспіраторний тренінг (дихальні вправи), форсований експіраторний маневр із форсованим видихом, метод активного циклічного дихання, постуральний дренаж. Завдяки цим

методам прискорюється вирішення проблеми задишки, завдяки чому пацієнти можуть швидше відновити свою фізичну активність.

Враховуючи те, що при коронавірусній хворобі часто виникають ускладнення серцево-судинні ускладнення, у таких пацієнтів є необхідність у кардіореабілітації. До рекомендацій з кардіореабілітації входять аеробні вправи (дозована ходьба, біг, лікувальна гімнастика), які дозволяють вирішити проблеми порушених функцій.

Висновки. Постковідний синдром (англ. post-COVID-19 syndrome, Long COVID, англ. post-acute sequelae of COVID-19, англ. PASC, англ. chronic COVID syndrome, англ. CCS, англ. long-haul COVID). Наслідки коронавірусної інфекції (COVID-19), при якій до 20% людей, які перенесли коронавірусну інфекцію, страждають від довгострокових симптомів, що тривають до 12 тижнів і в 2,3% випадків довше.

Реабілітація потрібна протягом всього процесу надання медичної допомоги, від гострої фази захворювання до періоду поліпшення стану та подальшого відновного лікування вдома. Реабілітацію необхідно планувати з урахуванням віку та конкретних потреб та із залученням багатопрофільних бригад. Такий підхід до вирішення проблеми постковідного синдрому передбачає виявлення країн у Європейському регіоні ВООЗ, які активно оцінюють поширеність, характеризують та діагностують випадки, що надають відповідні методичні керівництва та організовують надання необхідних послуг населенню.

Лікувальну фізкультуру (ЛФК) при захворюваннях органів дихання, викликаних коронавірусною хворобою слід застосовувати на всіх етапах реабілітації. При виборі методики та форм занять ЛФК (визначення режиму рухової активності)

потрібно дуже ретельно оцінювати стан органів дихання та системи кровообігу. Слід широко використовувати спеціальні дихальні вправи, вольове кероване статичне, динамічне та локалізоване дихання.

Для фізичної реабілітації пацієнтів із захворюваннями органів дихання, викликаних коронавірусною хворобою складаються комплекси загальнозміцнюючих та спеціальних вправ, регламентоване дихання, звукову гімнастику, дренажну дихальну гімнастику, прості дихальні вправи за системою хатха-йога, біг, рухливі ігри, вправи на розслаблення.

УДК 615.825:616.896

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДІТЕЙ З АУТИЗМОМ

Ірина Кісь, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія», факультет громадського розвитку та здоров'я, fvgep.kis.im.2019.sp.227.b@gmail.com
Науковий керівник – **Олександра Береговенко**, асистент кафедри реабілітації та здоров'я людини.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Актуальність. Поруч із нами ростуть незвичайні діти, їх називають «дітьми дощу»: вони грають з предметами не так, як більшість, вони радіють по-іншому. Для них не існує норм і правил, звичних для нас, їм незрозуміло і нецікаво те, що роблять звичайні дівчатка та хлопчики. Найхарактернішими проявами розладів аутичного спектра є такі: 1). У дитини з аутизмом погано розвивається мова,. Абстрактне мислення відстає у розвитку, 2). Дитина поводиться так, ніби у нього дефіцит відчуттів і сприйняття, але більш ретельне обстеження виявляє збереження всіх сенсорних відчуттів. 3). Діти з

аутизмом зазвичай не розвивають тісних емоційних стосунків з батьками. 4). Діти з аутизмом не грають з іграшками, як це роблять звичайні діти. 5). Відсутні або помітно обмежені гри з однолітками. 6). Навички самообслуговування у дітей з аутизмом відсутні або їх розвиток у край затримується. Їм важко навчитися самим одягатися, користуватися туалетом без сторонньої допомоги. 7). У дітей з аутизмом дуже часті спалахи люті і агресії. Ця агресія може бути спрямована на себе. 8). Діти з аутизмом можуть часто демонструвати "самостимулюючу" поведінку у формі ритуальних, повторюваних стереотипних дій.

2 квітня відзначають Всесвітній день поширення інформації про проблему аутизму. Вони не хворі, вони просто мають інший тип нервової системи, в інший спосіб дивляться на цей світ. Поширюючи інформацію про людей з аутизмом, ми формуємо толерантне суспільство, у якому буде комфортно жити всім. «Бути іншим, але не чужим». За досліджуваними даними статистики про те, що дітей з аутизмом стає дедалі більше (1 аутист на 1000 дітей). Діагноз дитячий аутизм ставлять у разі його розвитку до 3-річного віку (атиповий аутизм - за умови розвитку у 3 - 5 років) і базують його на таких головних симптомах, як аутизм, схильність до стереотипів, непереносимість змін у довкіллі.

Мета роботи: підібрати вправи для розв'язання основних проблем на заняттях з фізичної терапії при порушенні розвитку у дітей з аутизмом.

Результати дослідження: Основні цілі фізичної реабілітації заключаються у допомозі дитині бути максимально пристосованою до умов у суспільстві. А також розвивати і коректувати психічні функції (мислення, пам'ять, увагу, уяву), формувати цілеспрямованості процесів та фізичної активності.

Надавати дітям можливість спілкуватися з іншими, відчувати нові форми розслаблення, сприяти самовираженню.

Фізична терапія допомагає дітям з аутизмом у формуванні особистості, активізації мовленнєвої діяльності, корекції їх психологічного та фізичного стану, корекції всіх основних функцій організму, збільшенні загального тону організму, підвищенні їх соціальної активності.

Існує декілька видів терапевтичних напрямків та методик для підвищення функціональності людини, кожний з яких має свої особливості та переваги. Провівши аналіз методик фізичної терапії дітей з аутизмом, можна зробити висновок, що всі методики є дієві та ефективні, якщо їх застосовувати відповідно до поставлених цілей терапевта, як самотійно, так і в комплексі доповнюючи одну одною. Кожному пацієнту необхідно практично підібрати відповідно його індивідуальних особливостей, потреб і запитів (збільшення амплітуди рухів, сили, точності, витривалості, координації, переміщення тощо) та інші. Суттєві поліпшення загальних результатів відзначаються при комплексному використанні разом із фізичною терапією методик психосоціальної допомоги.

Формування індивідуальних планів розвитку (сенсорні, стереотипні та інші види ігор) є ефективною роботою для цільового впливу на покращення психофізичного стану та формування соціальних комунікацій.

Висновок. Проаналізувавши дані методики, можна зробити висновок всі методики є дієві та ефективні, якщо їх застосовувати відповідно до поставлених цілей терапевта, як самотійно, так і в комплексі доповнюючи одну одною. Кожному пацієнту необхідно практично підібрати відповідно його індивідуальних особливостей, потреб і запитів. Суттєві поліпшення загальних результатів відзначаються при

комплексному використанні разом із фізичною терапією методик психосоціальної допомоги. Під час роботи з аутичними дітьми важливою є оцінка сенсорних розладів, когнітивного, моторного, мовленнєвого, емоційного розвитку та рівня соціального функціонування. Методи та вправи коректують порушення координації рухів, великої моторики, комунікативних навичок, розвитку сили м'язів, навичок моторної імітації, відчуття рівноваги, дрібної моторики, тактильного відчуття, зорового фокусування.

УДК 615.825:616.12

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ ІНФАРКТУ МІОКАРДА

Мар'яна Кушнір, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія», факультет громадського розвитку та здоров'я, mkusnir121@gmail.com
Науковий керівник – **Леся Копчак**, кандидат медичних наук, доцент кафедри реабілітації та здоров'я людини.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Вступ. Інфаркт міокарда (ІМ) є одним з найчастіших проявів ішемічної хвороби серця (ІХС) та однією з найчастіших причин смерті у розвинених країнах. Реабілітація хворих, які перенесли ІМ є важливим чинником зниження інвалідності, запобігання виникненню ускладнень та відновлення працездатності пацієнтів. Використання фізичних вправ – один з найдієвіших способів швидкого відновлення, тому актуальним завданням є підбір вправ, спрямованих на подолання проблем, що виникають при ІМ.

Метою роботи є аналіз застосування методик фізичної терапії на стаціонарному етапі реабілітації пацієнта з гострим

інфарктом міокарда та здійснення підбору фізичних вправ для вирішення головних проблем під час другого етапу фізичної реабілітації хворих з гострим ІМ.

Результати.

Згідно опрацьованих літературних джерел, головними проблемами стаціонарного етапу лікування ІМ є порушення фізичної працездатності хворих; психологічна дезадаптація; можливі ускладнення ІМ з боку серцево-судинної та дихальної систем. Основні методики фізичної терапії при гострому інфаркті міокарда спрямовані на поліпшення фізичного стану пацієнта, адаптації серцево-судинної системи до поступових навантажень, попередження і усунення ускладнень. Щодо механізму та лікувальної дії фізичних вправ на організм людини, хворої на гострий інфаркт міокарда, відмічено їх багатофакторний вплив. Однак, пропоновані комплекси фізичних вправ необхідно базувати на індивідуальних можливостях пацієнта та реакції на навантаження.

Після перенесеного ІМ виникають наступні проблеми: зниження переносимості фізичного навантаження, порушення кровообігу, дихання, коливання АТ, пульсу, тахікардія, слабкість, іноді запаморочення, погіршення психоемоційного стану пацієнта.

На суворому ліжковому режимі терапевтичні вправи призначають після ліквідації больового синдрому та важких ускладнень гострого періоду ІМ.

Основними завданнями призначених вправ є:

- відволікти пацієнта від хвороби, покращити його емоційний статус; профілактика ускладнень (гіпостатичної пневмонії, парезу кишечника, тромбоемболічних ускладнень);
- помірне стимулювання екстракардіальних факторів кровообігу;

- навчання хворого навиків правильного дихання;
- тренування вестибулярного апарату;
- підготувати хворого до повороту на бік, сидання.

Форми терапевтичних вправ які будуть застосовуватись нами для реабілітації пацієнтів які перенесли ІМ: лікувальні вправи, ранкова гігієнічна гімнастика, індивідуальні завдання, які хворий зможе виконувати самостійно. Вправи проводять з вихідного положення лежачи на спині, з активних вправ у дистальних відділах кінцівок. Темп виконання повільний, кожную вправу повторюють 3-4 рази. Тривалість заняття 3-5 хвилин. У комплекс включають не більше 8 вправ: статичні дихальні вправи, рухи кистями рук, ступнями, вправи на розслаблення, пасивні вправи для середніх м'язових груп верхніх і нижніх кінцівок, повороти голови, не відриваючи її від подушки.

При адекватній реакції на навантаження терапевтичні вправи потрібно розширювати, збільшуючи спочатку кількість повторень вправ, а пізніше включаючи нові вправи для підготовки хворого до повороту на бік. Вперше хворий повертається на правий бік при допомозі методиста в присутності лікаря на 1 хв, потім знов повертається на спину й продовжує заняття.

Висновки.

1. Таким чином, для вирішення головних проблем під час другого етапу фізичної реабілітації хворих з гострим інфарктом міокарда мною здійснено підбір фізичних вправ, які хворий може виконувати у стаціонарі під наглядом фізичного терапевта. Головну увагу в них звернено на дозування фізичного навантаження, використовуючи лише ті фізичні вправи, що легко переносяться як за характером рухів, так і за кількістю повторень та інтенсивністю їх виконання. Частину вправ пацієнти виконують лежачи в ліжку, потім сидячи на стільці, і

стоячи. Підвищення навантаження при цьому відбувається обережно та поступово.

УДК 615.83(477)

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ В УКРАЇНІ

Даниїл-Володимир Лисий, здобувач вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія», факультет громадського розвитку та здоров'я, daniel.lusiy25@gmail.com
Науковий керівник – **Наталія Івасик**, кандидат з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри реабілітації та здоров'я людини.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Актуальність. Проблема збереження та відновлення фізичного здоров'я людини має давню історію. На сьогоднішній день є багато наукових публікацій, які присвячені фізичній реабілітації, де автори простежили за історією розвитку та формуванням цього напрямку. Але не достатньо джерел, в котрих розглядаються історичні моменти розвитку фізичної терапії, ерготерапії саме в Україні.

Мета роботи: проаналізувати розвитку фізичної терапії, ерготерапії в Україні.

Виклад основного матеріалу. Фізичні вправи та масаж з лікувальною метою застосовувалися дуже давно. Перші згадки про застосування фізичних вправ для покращення здоров'я з'явилися після того, як у 1870 році Едуард Мадейський (1832-1906) заснував у Львові Гімнастично-ортопедичний інститут. Він використовував шведську гімнастику, масаж і ортопедичне обладнання для лікування, в основному, захворювань опорно-

рухового апарату, викривлень хребта та інших дефектів постави та організував там масажне відділення і пансіонат для пацієнтів.

Вивченню та впровадженню у практику відновних методів лікування присвятив свою роботу і український професор В.К. Крамаренко, який у 1911 році видав «Посібник з масажу і лікарської гімнастики».

Велике значення для розвитку загальних уявлень про використання засобів фізичної культури у відновному лікуванні мали роботи і досвід лікарів Харківського медико-механічного інституту. Група лікарів під керівництвом М.І. Ситенка вперше розробили та обґрунтували методику сучасного лікування травм фізичними вправами. У 1921 р. М.І. Ситенко відкрив перший у країні дитячий ортопедичний профілакторій, де широко застосовувалися фізичні методи лікування.

В Одесі у 1924 р. лікар Я.Й. Камінський видав книжку з лікувальної гімнастики, а через три роки організував науково-дослідну лабораторію, яка пізніше була перетворена на філію Українського інституту фізичної культури. У 1932 р. Я.Й. Камінський почав вести курс лікувальної фізичної культури (ЛФК) у медичному інституті, який у 1934 р. реорганізувався у першу в Україні кафедру з цієї дисципліни. У 1920-1930-ті роки в Україні, а саме в Одесі, Чернігові та Феодосії відбулося відкриття державних інститутів фізичних методів лікування.

Після війни розвиток ЛФК продовжується у різних напрямках: широко використовуються фізичні вправи при захворюваннях серцево-судинної системи, при оперативних втручаннях на легенях, судинах, мозку, опіковій хворобі. У 1966 р. прийнято рішення про організацію великих відновних центрів для лікування хворих з травматолого-ортопедичними, нейрохірургічними та неврологічними захворюваннями. Під

Києвом у 1970 р. відкрито спеціалізований санаторій для реабілітації хворих, оперованих на серці.

В кінці XX ст. і на початку XXI ст. виникла нагальна потреба подальшого вдосконалення служби ЛФК в Україні та реформування цієї галузі в бік розширення сфери діяльності фахівців з фізичної реабілітації, тобто – змісту професійних завдань та типів послуг, які вони можуть надавати. Перші кроки до формування фізичної реабілітації як самостійної освітньо-професійної галузі в Україні почав здійснювати Львівський державний інститут фізичної культури, де з 1994 року розпочалась співпраця із Канадським агентством міжнародного розвитку та трьома університетами Канади. У 1994 році в Українському державному університеті фізичного виховання і спорту, а згодом – в інших фізкультурних інститутах України почали готувати фахівців з фізичної реабілітації. Важливим етапом у розвитку спеціальності став 2011 рік. На 17 генеральних зборах Світової Конфедерації фізичної терапії (Нідерланди, Амстердам) Україну було прийнято до Світової Конфедерації фізичної терапії. Новою віхою у розвитку фізичної реабілітації став 2015 рік, коли Кабінет Міністрів України ухвалив рішення про перенесення освітньої спеціальності «Фізична реабілітація» у галузь знань 22 «Охорона здоров'я», а за рік була внесена до Класифікатора професій ДК003:2010 як «фізична терапія», а у 2017 році вона трансформувалася у «фізичну терапію, ерготерапію». А згідно Наказу МОЗ №2013 від 02.11.2018 спеціалізації магістерського рівня розділені окремо на «фізичну терапію» та «ерготерапію».

Висновок. Фізична терапія, ерготерапія в Україні розвивалася поступово з лікувальної фізкультури, чому сприяла робота багатьох видатних науковців і лікарів.

УДК598.11.591.461.2

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ СКОЛІОЗІ

Олександр Мушко, здобувач вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія», факультет громадського розвитку та здоров'я, oleksandrmushko@gmail.com
Науковий керівник – **Клавдія Дядічкіна**, асистент кафедри реабілітації та здоров'я людини.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Сколіоз – це бічний вигин хребта, зазвичай має форму «S» або «C». В одних крива залишалася стабільною, а в інших збільшувалася. Легка ступінь сколіоз зазвичай не викликає проблем, тоді як важка ступінь сколіозу може заважати диханню. За статистикою, сколіозом можуть страждати люди різного віку. Особливо це проявляється серед дітей шкільного віку, які змушені більшу кількість часу проводити сидячи, а також дорослих, робота яких зазвичай сидячи за столом. Близько 40% дорослих мають прогресуючий сколіоз, 10% мають тяжкий прогресуючий сколіоз, а 30% мають дуже легку форму захворювання. Пацієнти із сколіозом скаржаться на різні проблеми, основними з них є біль у спині, порушення роботи внутрішніх органів, утруднене дихання, що в результаті впливає на якість життя.

Фізична терапія при викривленні хребта має включати фізичну терапію, механотерапію, масаж, гідрокінезотерапію, що спрямовані на зменшення больових відчуттів, зміцнення м'язового корсету, розслаблення напружених і зміцнення слабких м'язів; «навчання» тіла правильній поставі. Заняття фізичними вправами залежать від проблем пацієнтів, що мають сколіоз, тому пропонують використовувати різні вихідні

положення, часто адаптовані під конкретного пацієнта. Вправи допомагають зміцнити основні групи м'язів, які підтримують хребет, м'язи живота, квадрицепси нижньої частини спини, клубово-поперекові м'язи. Корекція стану пацієнта, його постави проводиться із допомогою зміни положення плечей, тулуба та тазового пояса пацієнта під час виконання фізичних вправ. У комплексі лікувальної гімнастики велику увагу приділено дихальній гімнастиці, яка не тільки підвищує функцію дихальної та серцево-судинної систем, але й сприяє активній корекції хребта та грудної клітки. Фізичні вправи також спрямовані на розвиток фізичних якостей: координації рухів, утримання рівноваги у різних положеннях.

Заняття гідрокінезотерапії включені у програму фізичної терапії сприяють зниженню

підвищення витривалості м'язів, розслабленню спазмованих м'язів та покращенню роботи дихальної системи. Заняття з гідрокінезотерапії повинні проводитися на основі певних принципів: неперервність занять в басейні повинна бути на всіх етапах фізичної терапії; індивідуалізація в дозуванні; поступовість у збільшенні фізичного навантаження. У заняттях включають симетричні, асиметричні та деторсійні вправи.

Масаж як допоміжний засіб фізичної терапії допомагає розслабити напружені м'язи ввігнутої зони спини, оскільки вона постійно перебувають у напрузі. Під час проведення сеансу масажу важливо дотримуватися загальноприйнятих технік. Проте основними техніками є розминання, розтирання та розминання. Важливим моментом є укладання пацієнта у положення для проведення масажу, оскільки при різних формах сколіозу пацієнти мають різні позиції тіла.

Механотерапія як допоміжний засіб в фізичній терапії застосовується з метою використання спеціальних тренажерів,

обладнання, що дозволяють тренувати конкретно визначені м'язеві групи . Тренажери бувають різних типів: блокуючі, маятникові, з важелями, їх застосування залежить від цілей фізичної терапії конкретного пацієнта. Під час занять вправами на тренажерах мають бути дотримані певні вимоги: фізичне навантаження збільшується поступово, підбирається індивідуально, тривалість заняття та кількість повторень залежить від фізичного стану пацієнта.

Комплексний підхід у лікуванні пацієнтів, що мають сколіоз сприяє більш ефективному покращенню стану пацієнта, оскільки кожен засіб (фізичні вправи, масаж, механотерапія, гідрокінезотерапія) підкріплює дію один одного сполучаючись цілісним ланцюжком втручання. Грамотне планування процесу фізичної терапії, безперервність та регулярність, індивідуальність допомагають пацієнтам стабілізувати їх стан та запобігати ускладненням.

УДК 616.711-007.55-55-085.82

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПОЄДНАННЯ ЛІКУВАЛЬНОГО МАСАЖУ ІЗ КІНЕЗІОТЕРАПІЄЮ ПРИ ПОРУШЕННІ ПОСТАВИ

Андрій Пеленьо, здобувач вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія», факультет громадського розвитку та здоров'я, apelenyo2@gmail.com
Науковий керівник: **Оксана Слінько**, асистент кафедри фізичної реабілітації та здоров'я людини

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Нині найбільш поширеною ортопедичною патологією у суспільстві є порушення постави. Правильна постава – це один

із показників, що характеризує стан опорно-рухового апарату людини. Навіть не значні відхилення, які зазвичай є не помітними на перший погляд, в майбутньому можуть стати причиною розвитку складних деформацій скелету, що, в свою чергу, матимуть негативний вплив на організм вцілому.

Розвиток порушень постави безпосередньо пов'язаний у першу чергу із спадковістю, а також із слабким фізичним станом організму внаслідок малорухливого способу життя, а також використання не правильних поз і положень при стоянні, сидінні, лежанні, уникання занять з фізичної культури, спорту тощо. Як відомо, усі статичні деформації опорно-рухового апарату, до яких належать і дефекти постави, розвиваються у декілька фаз, першою з яких є фаза функціональної недостатності нервово-м'язового апарату. На даному етапі за прогресу деформації відбуваються морфологічні зміни м'язового апарату, що супроводжуються м'язовим дисбалансом, за якого розтягується одна група м'язів та коротшає, із втратою еластичності, інша група, яка знаходиться на протилежній стороні. Друга фаза, або фаза фіксації деформації, характеризується закріпленням деформації у невеликому, а далі в значному ступені. У третій фазі (кістково-суглобових змін) відмічають зміни скелета, які залежно від наступних змін у нервово-м'язовому апараті можуть як фіксуватися, так і прогресувати. Варто відмітити, що за порушення постави відбувається негативний вплив на органи системи, які знаходяться у місці локалізації патологічного процесу. Це може бути причиною порушення роботи серцево-судинної, дихальної, травної, репродуктивної та інших систем організму, а також зниження його працездатності. Найчастіше порушення постави впливають на серцево-судинну та дихальну системи. Недостатність тону мускулатури грудей та живота призводить

до розладу нормального функціонування діафрагми, а також органів розташованих у грудній і черевній порожнинах.

Метою нашої роботи було встановити ефективність корекції постави кінезіотерапією із застосуванням лікувального масажу. Об'єктом досліджень були дівчата із сколіотичною поставою. Експериментальна частина роботи виконана в Академії «Грация» та на кафедрі фізичної реабілітації та здоров'я людини Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З.Гжицького. Проведені нами дослідження тривали впродовж 60 днів і у них взяло участь 24 особи віком від 8 до 11 років. До призначення індивідуальної програми вправ дівчата пройшли діагностичне обстеження опорно-рухового апарату. Оглядовим методом було отримано антропометричні результати, дані положення голови, рівня розташування плечей, наявності сутулості, зміщення трикутників талії та наявності перекосу таза. Максимально дотримуючись принципу аналогічності за віком, стадією розвитку і типів сколіотичної постави за формою викривлення хребта та локалізацією було сформовано дві дослідні групи по 12 осіб у кожній. Для корекції постави дівчат першої групи у період експерименту застосовували спеціальні вправи згідно програми, яка була розроблена за допомогою авторської методики Оксани Слінько. Впродовж експерименту пацієнти займалися асиметричною трьохвимірною гімнастикою, включаючи окремі типи занять з мобілізації та редресації хребта. Заняття проводились не менше 4-х разів в тиждень – це 16 занять на місяць з яких 3 рази – мобілізація, 1 раз - редресація, окрім того дівчата проходили курси лікувального масажу в кількості 10 сеансів. Відновлення пацієнтів другої групи проводили за тією ж програмою, але за відсутності лікувального масажу.

Оцінку ефективності обох програм реабілітації осіб із порушенням постави проводили шляхом порівняння показників функціонального стану опорно-рухового апарату пацієнтів обох груп до та після експерименту. За даними нашого дослідження встановлено, що у другій групі відбулося покращення індексу сутулості на 1 відсоток, «Ромб Мошкова» 1-2 відстань між нижніми кутами лопаток та 7 шийним хребцем на 0,3 сантиметри, «Ромб Мошкова» 2-3 відстань між нижніми кутами лопаток та умовним куприковим хребцем 0,3, відстань від плечових акроміонів до латеральної кісточки гомілко-стопних суглобів на 0,4 сантиметри. В першій відбулося покращення індексу сутулості на 2 відсотки, «Ромб Мошкова» 1-2 на 0,5 сантиметри, «Ромб Мошкова» 2-3 відстань між нижніми кутами лопаток та куприком 0,5, відстань від плечових акроміонів до латеральної кісточки гомілко-стопних суглобів на 0,5 сантиметри.

Таким чином, на підставі результатів проведеного експериментального дослідження встановлено, що застосування лікувального масажу разом із кінезіотерапією в реабілітаційній програмі осіб із порушенням постави є більш ефективним, порівняно із застосуванням лише кінезіотерапії.

УДК 616-085:616.8:616.084

**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ
З НЕВРОЛОГІЧНИМИ УРАЖЕННЯМИ,
ЯКІ БУЛИ СПРИЧИНЕНІ КОРОНАВІРУСОМ**

Поляк Богдан, Брехунцов Максим, здобувачі вищої освіти
3-го курсу, спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія»,
факультет громадського розвитку та здоров'я,
bogdanpolyak25@gmail.com

Науковий керівник – **Мар'яна Федечко**, кандидат медичних наук, старший викладач кафедри реабілітації та здоров'я людини.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Вступ. Спалах коронавірусної хвороби (COVID-19) справив величезний вплив на здоров'я населення. Кількість інфікованих пацієнтів постійно збільшується. Звіти про клінічні симптоми надають все більше доказів неврологічних уражень, включаючи серцево-судинні події та гострі порушення мозкового кровообігу.

Останні спостереження виявили зростаючу кількість тромботичних подій, які призводять до інсульту серед молодих людей, хоча коронавірусна хвороба у деяких випадках протікала безсимптомно або проявлялася лише легкими симптоми COVID-19.

Метою нашого дослідження було визначити найбільш ефективний метод фізичної терапії для пацієнтів з неврологічними ураженнями, які були спричинені коронавірусом.

Актуальність. Все більше даних вказують на збільшення поширеності неврологічних уражень (наприклад, у формі інсульту) під час вірусної інфекції. Вважається, що COVID-19 — це більше, ніж інфекція легень, оскільки він впливає на судинну систему легень та інших органів і підвищує ризик тромбозу. Пацієнти з інсультом уразливі до вторинних подій через не тільки судинні ураження, а й через відсутність доступу до реабілітаційних ресурсів.

Оскільки фізична терапія та реабілітація є недоступними ресурсами під час пандемій, нейрореабілітація часто не може

бути запропонована пацієнтам з інсультом у такому ж масштабі, як під час умов без пандемії, особливо під час гострої та підгострої фаз, таким чином, існує ризик, що пацієнтам не вдасться досягнути оптимальної фази відновлення. Дослідження показали, що тривала нерухомість у пацієнтів з інсультом може призвести до значного функціонального зниження. Проте, деякі стратегії покращення нейрореабілітації можуть застосовуватися за відсутності допомоги з боку фізіотерапевтів та терапевтів. Для стимуляції нейровідновлення та підтримки м'язової сили з мінімальною допомогою можна використовувати декілька потенційних методів.

Матеріали і методи:

- дзеркальна терапія для відновлення рухової функції;
- пристрої черезшкірної електричної стимуляції (ПЧЕС) для підтримки сили і маси м'язів у розслабленому стані; домашні вправи як заміна амбулаторних курсів;
- застосування віртуальної реальності (VR) в програмах реабілітації після інсульту;

Результати. Нами було проаналізовані сучасні методи, які пропонуються для відновлення неврологічних функцій у пацієнтів, що перенесли інсульт внаслідок коронавірусної хвороби, спричиненої SARS-CoV-2.

Дзеркальна терапія. Доведено, що дзеркальна терапія (ДТ) є ефективним і здійсненним підходом до реабілітації пацієнтів, які перенесли інсульт. ДТ використовує дзеркало, яке відображає рух неураженої кінцівки і створює ілюзію руху ураженої кінцівки. Вважається, що цей візуальний стимул сприяє дзеркальним нейронам, які беруть участь у імітативному навчанні через взаємодію з нервовою моторною зоною. Було встановлено, що ДТ має значний позитивний вплив на рухову

функцію при застосуванні протягом 15-60 хвилин за сеанс протягом 2-8 тижнів.

Пристрої черезшкірної електричної стимуляції (ПЧЕС). Ці пристрої використовують різні параметри струму та частоти для стимуляції сенсорних і периферичних нервів, ці пристрої можуть покращити ранні постінсультні порушення нижніх кінцівок і пізні рухові функції. Кілька досліджень показали, що ПЧЕС може підтримувати силу і масу м'язів у розслабленому стані.

Віртуальна реальність (VR). Ця методика все частіше використовується в реабілітації після інсульту. Кілька досліджень продемонстрували, що технологія віртуальної реальності може покращити рухове функціонування. VR також можна використовувати для покращення функції верхніх кінцівок, ходи та рівноваги, глобальної рухової функції та когнітивної функції у пацієнтів з інсультом. Система Nintendo Wii, доповнена балансірною дошкою та планкою, що дозволяє рухатися тілом у ігровому середовищі VR, може бути життєздатним варіантом для лікування пацієнтів з інсультом.

Висновки

- Пандемія COVID-19 не лише безпосередньо вплинула на здоров'я людей, але й значно обмежила доступ населення до лікарень, що може перешкодити пацієнтам, які перенесли інсульт, отримати стандартну відновну терапію.

- Дзеркальна терапія, портативні пристрої черезшкірної стимуляції та системи віртуальної реальності, можна легко використовувати для підтримки сили м'язів і зменшення спастичності в домашніх умовах, коли доступ до лікарень обмежений. Комбінація базових домашніх вправ із віртуальною реальністю, підвищують ефективність реабілітаційних програм

на амбулаторному етапі у пацієнтів, які перенесли інсульт, спровокований коронавірусною хворобою.

УДК 615-8 / 612-6

ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕФОРМОВАНИХ ФІЗИЧНИХ ЧИННИКІВ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ

Ярослав Ульзутуєв, здобувач вищої освіти 5-го курсу, спеціальності 227 «Фізична терапія», факультету магістратури, заочного навчання та підвищення кваліфікації, slarisaruban@gmail.com

Науковий керівник – **Лариса Рубан**, кандидат з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри медичних дисциплін та охорони здоров'я

Харківська Державна Академія Фізичної Культури, м. Харків,
Україна

У осіб похилого віку є різноманітні вікові зміни, що стосуються різних органів і систем, а також характерні особливості перебігу хвороб, які передбачають необхідність дотримання застережень при використанні в комплексній терапії фізичних факторів. Проаналізувавши сучасну спеціальну літературу, можна виділити загальні принципи і особливості застосування преформованих фізичних чинників у фізичній терапії осіб старшої вікової групи.

У зв'язку з тим, що у осіб похилого віку спостерігається порушення компенсаторних можливостей, зниження реактивності організму на фоні зміненої активності рецепторів, рекомендується призначати фізіотерапевтичні процедури за щадними методикам, особливо на початку курсу лікування. Так як злоякісні новоутворення у цієї категорії пацієнтів

зустрічаються частіше та нерідко протікають атипово, при призначенні преформованих фізичних чинників особам похилого віку необхідно проявляти підвищену онкологічну обережність. Фізичні фактори, як відомо, мають стимулюючу дію, тому більшість з них (за звичайними методиками) протипоказано онкологічним хворим. Процедури літнім людям, як правило, призначають через день, і лише місцевого впливу; при добрій переносимості й адекватній реакції на них можуть призначатися щодня пацієнтам у віці до 70 років.

Перебіг процесів відновлення у осіб похилого віку, особливо при наявності порушень обміну речовин і нейрогуморальної регуляції, протікають повільніше, тому при призначенні малоінтенсивних фізіотерапевтичних впливів, кількість процедур на курс лікування має бути до 15-20 (замість 10-12 процедур у молодому та середньому віці). На поліклінічному етапі, одним з правил призначення преформованих фізичних чинників обґрунтованим є застосування циклічних варіантів впливу, при яких цикл процедур складається з 2-3 коротких (по 4-6 процедур) курсів, повторюваних через невеликі (3-4 тижні) проміжки часу.

У похилому віці, як правило спостерігається коморбідність захворювань, тому фізичний терапевт повинен, перш за все, виділяти основне захворювання та відповідно вибирати провідний фізичний фактор. Слід прагнути до того, щоб преформовані фізичні чинники були ефективними не тільки при основному, але і при інших захворюваннях.

У геріатричній практиці, в зв'язку зі зниженими компенсаторними можливостями організму і високою частотою виникнення у хворих неадекватних реакцій, перевага віддається фізичним факторам більш фізіологічної та локальної дії (постійний і імпульсні струми, місцева дарсонвалізація і

франклінізація, камерні ванни та т. ін.). З особливою обережністю особам похилого віку слід призначати процедури, фізичний фактор яких загальної дії з вираженим тепловим ефектом.

Зміни, що відбуваються з віком в шкірі, істотно впливають на чутливість її до УФ-опромінення, продуктам електролізу і ліків, що вводяться фізико-фармакологічними методами. У зв'язку з цим фактором дозування процедур у літніх людей знижують, а для охорони шкіри від дії продуктів електролізу при проведенні процедур електрофорезу слід використовувати гідрофільні прокладки більшої товщини. Шкіру в області розташування електродів після процедури рекомендується обробляти дитячим кремом або гліцерином, розведеним водою.

Дія окремих фізичних факторів істотно змінюється з віком, тому важливим є дотримання ряду правил: доза медикаментозних препаратів особам похилого віку в аерозольних і електроаерозольних сумішах повинна бути знижена в 2-4 рази; більш адекватними і фізіологічними для літніх людей з імпульсних струмів є синусоїдальні модульовані і інтерференційні струми, а з мікрохвиль – дециметрові хвилі; УВЧ-терапія в геріатрії проводиться короткими курсами (5-8 процедур) і в основному на портативних апаратах; у літніх людей, що страждають серцево-судинними захворюваннями і дегенеративно-дистрофічними процесами, слід обмежувати застосування загальних УФ-опромінь, а також інфрачервоних і видимих променів; у осіб старше 65 років ультразвукова терапія повинна проводитися під ЕКГ-контролем; з грязелікувальних процедур перевага віддається митігрованим методикам лікування, використання торфу, а також гальваногрязі і електрофорезу грязьових розчинів; ванни призначаються в більш низьких концентраціях, після відпочинку

перед її прийомом, частіше у вигляді напівванни і камерних ванн, два дні поспіль з перервою на третій; особам старше 60 років з великою обережністю рекомендується призначати сульфідні і вуглекислі ванни.

З вище наданого можна зробити висновки, що дотримання розглянутих особливостей і принципів використання преформованих фізичних чинників у фізичній терапії має сприяти не тільки підвищенню ефективності лікування осіб похилого віку, а й уповільненню процесів старіння.

УДК 796.011.3:616-036.21

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ З ОЖИРІННЯМ

Ярина Чорна, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія», факультет громадського розвитку та здоров'я, fvgep.chorna.yz.2019.sp.227.b@gmail.com

Науковий керівник – **Мар'яна Федечко**, кандидат медичних наук, старший викладач кафедри реабілітації та здоров'я людини.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Вступ. Ожиріння – це надлишкове відкладення жирової тканини в організмі, що призводить до збільшення маси тіла. Розрізняють дві форми ожиріння: екзогенну (аліментарну) та ендогенну (ендокринно-церебральну) форми ожиріння. Щороку фіксується понад 15000 нових випадків ожиріння у дітей. За даними різних національних досліджень, ожиріння мають 29,5–29,7% українських жінок та 14,8–37,5% чоловіків.

Метою нашого дослідження було підібрати вправи для вирішення основних проблем на заняттях з фізичної терапії при ожирінні.

Завдання:

1. Вивчити причини виникнення та клінічний перебіг ожиріння.

2. Проаналізувати методики фізичної терапії при ожирінні.

Розрізняють дві форми ожиріння: екзогенну (аліментарну) та ендогенну (ендокринно-церебральну) форми ожиріння.

Серед факторів, що провокують розвиток (первинного) ожиріння є переїдання, нерегулярне харчування, переважання в раціоні продуктів жирів і простих вуглеводів (мед, шоколад, булочки, тістечка, цукерки, варення, морозиво, картопля, рис, білий хліб і тд). Якщо в пацієнта переважає малорухливий спосіб життя, сидяча робота, зниження фізичної активності, то це провокує настанню ожиріння.

Жирові відкладення можуть розміщуватися:

- у підшкірній клітковині – підшкірний жир;
- навколо внутрішніх органів – вісцеральний жир.

Лікування ожиріння відбувається індивідуально. Профілактика ожиріння полягає в дотриманні здорового способу життя.

Надмірне відкладення жиру негативно впливає на функцію серцево-судинної системи і веде до дистрофії міокарда, пошкодження ендотелію судин, особливо артерій, є фактором ризику розвитку атеросклерозу і підвищення АТ. Спостерігається задишка, застійні явища периферичного кровообігу, в результаті чого пацієнти відчувають запаморочення голови і сонливість.

Головну роль у профілактиці та лікуванні ожиріння відіграє фізична активність. Фізичні навантаження мають тонізуючий

вплив на людський організм. Внаслідок такої активності стимулюються метаболічні процеси, збільшуються енергетичні витрати. Поступове наростання інтенсивності та тривалості занять сприяє розвитку капілярів, ефективному кровообігу, лімфообігу, тренується серцево-судинна, дихальна та м'язова система. Для того, щоб компенсувати підвищені енергетичні потреби, організм пацієнта починає використовувати жирові запаси, що сприяє зниженню маси тіла.

Основні проблеми осіб з ожирінням: проблема задишки, болю в спині, зниження сили м'язів та проблема зниженої толерантності до фізичного навантаження.

Фізична реабілітація. У хворих з ожирінням використовуються фізичні навантаження переважно аеробного характеру і тривалі за часом. Застосовують лікувальну гімнастику, вправи на тренажерах, теренкур, дозовану ходьбу, спеціальні фізичні вправи в басейні, біг, туризм, веслування, катання на велосипеді, лижах, рухливі та спортивні ігри.

Методики реабілітації хворих осіб з ожирінням: для вирішення проблеми задишки застосовується дихальна гімнастика, яка сприяє, в тому числі, зміцненню дихальних м'язів. Лікувальна фізкультура (ЛФК) та фітнес з індивідуальним підбором аеробних вправ є більш ефективними при поєднанні з низькокалорійною дієтою, при їх застосуванні вирішуються такі проблеми, як болів в спині та суглобах, зниження м'язової сили і зниження толерантності до фізичного навантаження. Дозований біг, дозована ходьба, плавання і веслування, спортивні та рухливі ігри, аквааеробіка сприяють зниженню маси тіла за рахунок збільшення енергетичний витрат, та збільшують толерантність до фізичного навантаження, вирішуючи таким чином, проблеми, які виникають у хворих з ожирінням.

Висновки. Ожиріння – це захворювання, яке характеризується накопиченням надлишкової кількості жирової тканини, метаболічними порушеннями і провокується малорухливим способом життя та споживанням великої кількості висококалорійної їжі. Клінічними проявами є збільшення маси тіла, задишка, болі в суглобах та спині, запаморочення та болі голови. Ожиріння є фактором ризику розвитку захворювань серцево-судинної та дихальної системи, опорно-рухового апарату. Люди з надлишковою масою тіла частіше хворіють онкологічними захворюваннями, страждають депресією.

При аналізі методик, які застосовуються для реабілітації пацієнтів з ожирінням встановлено, що дихальна гімнастика сприяє вирішенню проблеми задишки, аеробні вправи дозволяють вирішити проблему болів в спині, застосування таких методик як аквааеробіка дає можливість збільшити силу м'язів, а дозовані біг та ходьба збільшують толерантність до фізичного навантаження.

СЕКЦІЯ 5
ФАРМАЦІЯ І СЬОГОДЕННЯ: НОВІТНІ ДОСЯГНЕННЯ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

УДК: 615.03.615.01.615.035

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ТЕРАПІЇ
ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ

Софія Винницька, здобувачка вищої освіти 4-го курсу, спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація», факультет громадського розвитку та здоров'я, sofiavinnicka45@gmail.com
Наукові керівники: **Марта Застрижна**, асистент кафедри фармації та біології; **Наталія Цубанова**, доктор фармацевтичних наук, професор кафедри фармації та біології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Ганебний напад російської федерації на Україну, що розпочався 24.02.2022 р. не лише забрав тисячі життів, зруйнував міста нашої країни та залишив без житла декілька мільйонів мирного населення, але і спровокував розвиток посттравматичного стресового розладу (ПТСР) як у дорослих так і у дітей. Відомо, що формування ПТСР пов'язано зі стресом та травмою та може розвинутиися в людини, яка пережила шоковую, страшну або небезпечну подію. Основні ознаки ПТСР включають: наявність травматичного досвіду: смерть, важкі тілесні ушкодження, знаходження під обстрілами артилерії, ракетним обстрілом або бомбардуваннями; повторне переживання травматичних подій: гнітючі спогади або сновидіння; почуття, ніби травматичні події відбуваються знову; сильні емоційні або фізіологічні реакції при нагадуванні про травматичні події. Для людини із ПТСР характерна унікаюча

поведінка, тобто намагання уникнути гнітючих спогадів, думок чи почуттів, що стосуються травматичних подій, негативні зміни в думках та настрої: нездатність пригадати важливі аспекти травматичних подій; практична повна втрата інтересу до інтелектуальної або фізичної діяльності та нездатність переживати позитивні емоції; підвищена збудливість та реактивність: дратівливість, вибухи гніву, ризикована поведінка, надмірна пильність, порушення сну.

Метою даної роботи було провести аналіз доступної літератури та визначити які лікарські засоби можна рекомендувати у аптеці пацієнту із скаргами на ПТСР.

Матеріали та методи. Під час дослідження використано наукові публікації міжнародних медичних бібліотек, включаючи рандомізовані клінічні дослідження.

Результати та їх обговорення.

В першу чергу людині із ПТСР рекомендовано звернутися до лікаря психіатра або психолога, який допоможе в першу чергу визнати наявність ПТСР та навчить психологічним прийомам боротьби із фобіями, деперсоналізацією, фізичними явищами * прискорене серцебиття, відчуття нестачі повітря та ін.). При лікуванні ПТСР може застосовуватись когнітивно-поведінкова терапія, EMDR-терапія (десенсибілізація та опрацювання травми рухом очей) або групова психотерапія.

Нажаль сьогодні тисячам пацієнтам із ПТСР практично неможливо отримати допомоги лікаря спеціаліста і такі люди ідуть до аптеки. Як їх може допомогти фармацевт?

В першу чергу показати свою готовність допомогти та бути доброзичливим. Також є наступні дієві рекомендації:

- ✓ займіться фізичними вправами, навіть якщо це фізична робота на дворі або у квартирі, медитативні практики, йога або інша діяльність, яка допомагає зменшити стрес;

- ✓ вкрай важливо намагатися дотримуватися режиму сну, харчування, фізичної активності;
- ✓ ставте невеликі реалістичні цілі й робіть те, що вам по силах, але робіть щось постійно;
- ✓ проводьте якмога більше часу із друзями чи родичами, яким довіряєте, та розповідайте їм про речі, які викликають у вас симптоми ПТСР;
- ✓ будьте готові, що симптоми будуть минати поступово, а не відразу;
- ✓ уникайте вживання алкоголю, наркотиків та зменшіть кількість нікотину.

Що стосується ліків, то всі проаналізовані протоколи терапії ПТСР, включаючи дані рандомізованих клінічних досліджень містять виключно рецептурні лікарські засоби із груп антидепресантів, антипсихотиків, транквілізаторів.

Фармацевт у аптеці може порекомендувати препарати вітамінів та мінералів, в першу чергу вітаміни групи В, з метою покращення роботи нервової системи. Через те, що значна кількість пацієнтів із ПТСР має диспептичні проблеми (закреп, діарея), що зазвичай вказує на формування дисбіозів, що особливо характерно для вимушено переселених осіб, можна порекомендувати пробіотичні засоби, так як наприклад «Пробізімуну», виробництва Organosyn. Засіб не лише нормалізує роботу шлунково-кишкового тракту за рахунок вмісту *Bacillus coagulans* Unique IS-2 ($2,00 \times 10^9$ КУО), але і позитивно буде впливати на стан імунної системи, тому що містить рослинні екстракти, вітаміни та мінерали.

Висновки: для фармакотерапії ПТСР, відповідно до сучасних міжнародних протоколів та рекомендацій, застосовують виключно рецептурні лікарські засоби із груп антидепресантів, антипсихотиків, транквілізаторів. Допомога фармацевта може

полягати у загальних рекомендаціях поліпшення фізичного стану та запропонувати лікарські засоби, що здатні підтримувати роботу нервової системи, імунної системи та шлунково-кишкового тракту.

УДК 612.32-015.3+616.33-002.44

ІНГІБІТОРИ ЕНЗИМІВ НА ОСНОВІ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ: ЗАСТОСУВАННЯ В МЕДИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Христина Войтович, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація», факультет громадського розвитку та здоров'я, 380983265355@ukr.net

Науковий керівник – **Надія Гринчишин**, кандидат хімічних наук, старший викладач кафедри фармації та біології

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Актуальність теми. Відомо, що значна група фармацевтичних препаратів належить до регуляторів активності ензимів, зокрема, до їх інгібіторів. Потреба у їх застосуванні в медичній практиці виникає з багатьох причин, серед яких можна виділити нестачу фізіологічних інгібіторів, передозування ензимних препаратів, несприйняття введеного ензиму, надмірна активація ензимів за певних патологічних станів. З огляду на це, важливим є дослідження властивостей інгібіторів ензимів, отриманих як синтетичним шляхом, так і з лікарської рослинної сировини.

Мета роботи полягала в аналізі джерел інгібіторів ензимів та їх застосування в клінічній практиці.

Інгібітори ензимів, які знайшли широке використання в лікарській практиці, доволі поширені в природі, можуть бути

рослинного і тваринного походження, а також одержані синтетичним шляхом. Значна частина їх вивчена експериментально та в клінічних дослідженнях. Зокрема, встановлено, що інгібітори рослинного та тваринного походження представлені поліпептидами з молекулярною масою понад 5 000 Да, тоді як мікробні інгібітори, зазвичай, володіють невеликою молекулярною масою. Інгібітори, виділені з рослин і мікроорганізмів, належать, здебільшого, до простих білків, а інгібітори тваринного походження часто містять у своєму складі вуглеводи. Наприклад, велика кількість інгібіторів протеаз тваринного походження є глікопротеїнами. Відомо також, що в рослинах різних родин виявлено низку інгібіторів гідролітичних ферментів, таких як протеази, амілази, ліпази. Біологічна роль цих інгібіторів до кінця не з'ясована.

Зокрема, встановлено, що рослини родин бобових, м'ятликових і пасльонових містять велику кількість інгібіторів трипсину і хімотрипсину. Найчастіше білки-інгібітори знаходяться в насінні рослин, проте зареєстровано значний вміст їх і в листках, стеблах, квітках та бульбах.

Вченими Державного наукового центру лікарських засобів і медичної продукції (м. Харків) виділено з насіння сої (*Glycine max*, *Fabaceae*) інгібітор протеаз, також розроблена технологія одержання з насіння пшениці інгібітору протеаз - інамілу. Препарат може бути використаний для клінічної діагностики захворювань шлунково-кишкового тракту і як гіпоглікемічний засіб для лікування порушень вуглеводного обміну. Інгібітори амілаз, структурними компонентами яких є білки або фенольні сполуки, такі як таніди, виявлені в запасуючих органах рослин, а також листках, плодах та проростках з видів родин бобових, м'ятликових та чайних. На противагу, природні інгібітори ліпаз знайдені лише в насінні, зокрема, насінні рапсу ярового.

Вони здебільшого представлені білками або ліпідами та проявляють свою активність стосовно панкреатичних ліпаз.

Висновок. З огляду на те, що вагома частина сучасних лікарських чинників – це похідні речовин рослинного походження, в тому числі інгібітори ферментів, які застосовуються в лікуванні захворювань шлунково-кишкового тракту, цукрового діабету, атеросклерозу, жовчнокам'яній хворобі, важливими є дослідження властивостей препаратів, отриманих з лікарської рослинної сировини та проведення їх клінічних випробувань.

УДК: 615.03.615.01.615.035

КЛІНІКО-ФАРМАКОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОГО КОМБІНОВАНОГО ПРОБІОТИЧНОГО ТА ІМУНОМОДУЛЮЮЧОГО ЗАСОБУ «ПРОБІЗ® ІМУНО»

Христина Войтович, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація», факультет громадського розвитку та здоров'я, 380983265355@ukr.net
Науковий керівник – **Наталія Цубанова**, доктор фармацевтичних наук, професор кафедри фармації та біології

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Наукові публікації останніх десятиліть з питань мікробіології, імунології, прикладної медицини дозволили зробити однозначний висновок, що нормалізація кишкової мікробіоти є ключовим моментом для відновлення/оптимізації роботи імунної системи. Мікробіота відіграє фундаментальну роль у індукції, формуванні та функціонуванні імунної системи господаря. У свою чергу, імунна система господаря виробила безліч засобів, що дозволяють підтримувати свої симбіотичні

відносини із мікробіотою. Здатність мікробіоти встановлювати імунологічний тонус тканин, як локально, так і системно, вимагає складних взаємозв'язків між вродженими та адаптивними компонентами імунної системи. І навпаки, вибіркова модуляція мікробіоти являє собою величезний терапевтичний потенціал для посилення імунотерапії пухлин, вакцинації та подолання антибіотикорезистентності.

На фармацевтичному ринку України зареєстровано інноваційний пробіотичний засіб «Пробізіс® Імуно» виробництва «Органосин ЛТД» із здатністю позитивно впливати на імунну систему. Одна таблетка шипуча засобу «Пробізіс® Імуно» масою 4,5 г містить: спори *Bacillus coagulans* Unique IS-2 ($2,00 \cdot 10^9$ КУО); кислота лимонна, безводна; натрію бікарбонат – 1,15 г в перерахунку на натрій, 15,7%*; калію бікарбонат – 0,46 г в перерахунку на калій, 9%*; шпинат – 126 мг; вітамін С – 40 мг, 50%*; алое вера – 43 мг; базилік – 29 мг; паростки пшениці – 29 мг; хлорела – 19 мг; лемонграс – 19 мг; м'ята – 15 мг; моринга – 15 мг; цинк – 10 мг, 100%*; спіруліна – 9 мг; вітамін Е – 7,5 мг; вітамін В5 - 5 мг; вітамін В6 – 2 мг; вітамін А – 600 мкг; вітамін D3 – 10 мкг/400 МО; вітамін В12 – 1,0 мкг.

Особливу увагу слід звернути на *Bacillus coagulans*, оскільки він виявляє характеристики як родів *Bacillus*, так і *Lactobacillus*. *Bacillus coagulans* – це грампозитивна ендоспороутворююча, рухлива, непатогенна, нетоксигенна бактерія. У формі спори вона, на відміну від більшості інших пробіотиків, які не мають вегетативної спорової форми, а це, як мінімум всі лакто- та біфідобактерії, добре переносить технологічні процеси, тривале зберігання і навіть заморожування, зберігає свою активність під впливом шлункового соку, жовчі та антибактеріальних препаратів. Пероральне застосування спор *Bacillus coagulans* протягом 14 днів стимулює неспецифічну імунну реакцію

організму, що виявляється посиленням фагоцитарної активності та підвищенням вироблення Т-хелперів 1-го типу (Th1), які активують клітинний імунітет та реакції відкладеного типу, у той час як за рахунок підвищення рівня гемаглютинуючих антитіл у крові відбувається посилення відповіді гуморальної ланки імунітету.

Також *Bacillus coagulans* можуть вживатися при потребі у підтримці балансу ліпідів за рахунок зниження вмісту гідроксил-метил-глутарил-коферменту-А-редуктази в печінці та перетворенні надмірного рівня холестерину (ХС) в жовчні кислоти. Крім того, *Bacillus coagulans* можуть застосовуватися при потребі у ферментній декон'югації жовчних кислот. Після декон'югування, жовчні кислоти легко виводяться через кишечник, що також сприяє зниженню рівнів ХС в сироватці крові. Надмірний аліментарний ХС використовується *Bacillus coagulans* шляхом включення в клітинні мембрани під час росту.

До складу даного комбінованого засобу також входять мінеральні речовини, вітаміни та поживні рослини, які відіграють важливу роль в обмінних процесах організму та необхідні для відновлення балансу електролітів. Також вітамінам належить винятково важлива роль у забезпеченні адекватної імунної відповіді організму. Достатня кількість вітамінів є важливою у підтриманні стійкості організму до різних інфекцій, дії отрут, радіоактивного випромінювання та інших несприятливих зовнішніх факторів.

Висновки: «Пробізі® Імуно» дозволяє імунітету діяти ефективно, оскільки всі компоненти нового іноваційного заобу взаємопов'язані та підтримують можливості організму для адекватної імунної відповіді.

Фармакологічний аналіз багатокомпонентного складу комбінованого засобу "Пробізі® Імуно" дозволяє рекомендувати

його, як дієтичну добавку при явищах дисбіозу, незалежно від етіологічного фактора (розлади мікрофлори при нерегулярному харчуванні, стресі, прийомі антибіотиків, за необхідності профілактики в період застуд та вірусних інфекцій); як ефективний засіб для підтримання нормального метаболізму (при загостреннях хронічних захворювань, особливо при порушеннях обміну вуглеводів та ліпідів, таких як цукровий діабет 2-го типу, метаболічний синдром, атеросклероз та ін.); як дієтичну добавку з м'яким імуностимулюючим ефектом; як доповнення дієти при сезонній нестачі рослинних компонентів чи необхідності детоксикації організму.

УДК 543:544.6.076.326

ВИСОКОЧУТЛИВИЙ АМПЕРОМЕТРИЧНИЙ СЕНСОР ЗА ВИКОРИСТАННЯ ГІБРИДНИХ НАНОЗИМІВ НА ОСНОВІ МЕТАЛУ, ДЛЯ АНАЛІЗУ АДРЕНАЛІНУ У ФАРМАЦЕВТИЦІ

Віра Гайдук, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація», факультет громадського розвитку та здоров'я, viragaiduk.6.4@gmail.com

Науковий керівник – **Ольга Демків**, кандидат біологічних наук, асистент кафедри фармації та біології

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Виявлення біологічно активних токсичних фармацевтичних сполук та їх метаболітів у поверхневих водах викликає велике занепокоєння людства, що становить небезпеку для здоров'я. Фармацевтичне виробництво стало значним джерелом шкідливих хімічних речовин, як забруднювачів навколишнього середовища. Навіть після очисних споруд концентрації

токсичних речовин у стічних водах цих заводів можуть перевищувати безпечні значення в 10–1000 разів. Крім того, домогосподарства та лікарні роблять значний внесок фармацевтичних препаратів у міські стічні води.

Серед хімічних речовин, виявлених у стічних водах, найбільш небезпечними для людини є деякі анальгетики, катехоламіни та психіатричні препарати. В літературі описано про шкідливий вплив цих речовин на навколишнє середовище, тому виявлення та кількісна оцінка згаданих фармацевтичних препаратів необхідні не лише для контролю якості води, особливо питної, а й для діагностики та моніторингу різних станів здоров'я.

Катехоламіни — норадреналін, адреналін (також званий адреналіном) і дофамін — є ключовими нейромедіаторами в симпатичній нервовій системі, оскільки вони стимулюють адренергічні рецептори в найрізноманітніших клітинах. Високі концентрації адреналіну (АД) добре корелюють з глікогенолізом в печінці, гіпоглікемією, інфарктом міокарда, ліполізом у жировій тканині та частотою серцевих скорочень. АД є важливим біомаркером хвороби Паркінсона та інших злоякісних новоутворень. Так, АД та інші катехоламіни в надмірній кількості секретуються феохромоцитомами (пухлинами надниркових залоз).

Повідомлялося про різноманітні аналітичні методи визначення АД, серед них рідинна хроматографія, спектрофотометрія, капілярний електрофорез, флуориметрія, рідинна хроматографія високого тиску та круговий дихроїзм — які характеризуються низькою вибірковістю, високими витратами та витратами часу. За останні кілька років дуже популярними стали електрохімічні методи аналізу фармацевтичних препаратів, особливо катехоламінів.

Електрохімічні підходи до аналізу АД є кращими серед трудомістких інструментальних методів через простоту процедур та приладів, швидку відповідь, чутливість та низьку вартість.

Для конструювання амперометричних біосенсорів використовувалися препарати лаккази та різні наноматеріали. Запропоновані датчики на основі лаккази використовувалися для моніторингу рівня АД у фармацевтичних препаратах, хоча практичне застосування таких біосенсорів часто обмежене через вплив компонентів навколишнього середовища на фермент.

Штучні ферменти з псевдолаказною активністю, особливо лакказоподібні нанозими нанорозміру або «нанолаккази», мають кращі властивості у порівнянні з природними ферментами. Таким чином, пошук нових ефективних «нанолаказ», є перспективним для побудови електрохімічних сенсорів, є актуальним завданням.

У поточній роботі ми повідомляємо про синтез мімітиків лаккази, їх характеристику та застосування при розробці амперометричних сенсорів для аналізу АД. У цьому дослідженні міметики були синтезовані простим методом хімічного відновлення солей перехідних металів. Нанолаккази були перевірені на їх каталітичну активність у розчині та на поверхні електрода. Встановлено, що найбільш ефективні нанолаккази, а саме nAuCePt і nPtFe , володіють чудовою активністю, подібною до лаккази, здатної окислювати ендокринний гормон адреналін (АД). Найефективніший сенсор, що містив нанозими, мав хорошу селективність до АД та покращені аналітичні характеристики. Він мав у 384 рази вищу чутливість до АД ($230\ 137\ \text{A}\cdot\text{M}-1\cdot\text{m}-2$), у порівнянні з датчиком на основі натуральної лаккази. Сконструйований сенсор, що містить nAuCePt , був

успішно протестований для визначення АД у фармацевтичному продукті.

УДК: 615.03.615.01.615.035

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА МЕХАНІЗМ ДІЇ МЕТФОРМІНУ

Аліса Давидюк, Дана Шевчик, здобувачки вищої освіти 3-го курсу, спеціальності 226 «Фармація. Промислова фармація», факультету громадського розвитку та здоров'я, alice-from-wonderland@ukr.net, danusik2002sheva@gmail.com

Науковий керівник – Олександр Лісняк, кандидат медичних наук, доцент кафедри фармації та біології

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького.

Метформін залишається останні десятиріччя препаратом першої лінії призначення для пацієнтів на цукровий діабет 2 типу (ЦД 2), метаболічний синдром (МС) та ожиріння. При цьому за останні роки з'явилися наукові публікації, що дозволяють більш повно зрозуміти механізми реалізації його фармакологічної дії.

Традиційно вважається, що метформін діє на печінку, покращує рівень глюкози в крові, останні дослідження підтверджують це. Метформін знижує кількість глюкози в печінці поряд із мінімальним впливом на периферійне інсулін-опосередковане захоплення глюкози. З огляду на те, що глюконеогенез – це енергоємний процес (споживає шість еквівалентів молекул АТФ на молекулу синтезованої глюкози), гепатоцитам необхідно врівноважувати попит на АТФ з пропозицією, причому останнє в основному забезпечується мітохондріями. Метформін накопичується в мітохондріях у

концентраціях, що у 1000 разів вище, ніж в позаклітинному середовищі, тому що метформін несе позитивний заряд, а мембранні потенціали плазматичної мембрани та мембрани мітохондрій (позитивні зовні) скеровують метформін у клітину, а потім - у мітохондрію. Найбільш досконало сьогодні вивчено мітохондріальну дію метформіну – а саме, інгібування Комплексу I дихального ланцюга, що пригнічує продукцію АТФ. Інші наслідки інгібування дихального ланцюга, крім продукції АТФ, такі як зміна співвідношення НАД⁺: НАДН, також можуть сприяти впливу метформіну на гліюконеогенез.

Нещодавно була запропонована альтернативна мітохондріальна мішень метформіну, а саме вплив на рівень ендогенної глюкози який пригнічується вже через 1 годину внутрішньовенного введення метформіну, і це було пов'язано зі збільшенням співвідношення лактату : пірувату, що вказує на проблему з повторним окисненням цитоплазматичного НАДН. Гліцерофосфатний човник - одна з двох систем, які переносять відновлені еквіваленти з цитоплазми до мітохондрії для повторного окислення. Встановлено, що метформін пригнічує мітохондріальну гліцерофосфатдегідрогеназу (mGPD), ключовий компонент цього шатла.

Пригнічення функції мітохондрій також може пояснити здатність метформіну активувати сенсор клітинної енергії, яка активує АМФ протеїнкіназу (АМРК). Після її активації за рахунок збільшення співвідношень АМФ : АТФ і АДФ, в першу чергу, вміст АТФ (що свідчить про порушення балансу клітинної енергії). АМРК діє, щоб відновити енергетичний гомеостаз, перемикаючи катаболічний шлях, генеруючи АТФ, при виключенні клітинних процесів, які споживають АТФ.

Кілька недавніх досліджень привели до відновлення інтересу до кишечника як до основної ділянки дії метформіну, і три лінії

доказів вказують на те, що печінка може бути не так важлива для дії метформіну у людей з діабетом 2 типу, як це зазвичай передбачалося. По-перше, глюкозознижувачий ефект метформіну можна лише частково пояснити зниженням рівня ендогенної глюкози, що дозволяє припустити інші механізми зниження рівня глюкози для метформіну. По-друге, генетичні дослідження на людях встановили, що варіанти з втратою функції уSLC22A1 (ген, що кодує OCT1), який знижує захоплення метформіну печінкою, не впливає на ефективність метформіну в зниженні HbA 1c в осіб з діабетом 2 типу. По-третє, метформін з уповільненим вивільненням, який в значній мірі затримується в кишечнику з мінімальною системною абсорбцією, настільки ж ефективний для зниження рівня глюкози в крові, як і стандартний препарат з негайним вивільненням у осіб з діабетом 2 типу.

Висновки: Таким чином, сучасні дослідження із вивчення механізму дії метформіну, довели, що він позитивно впливає майже на всі ланки патогенезу МС: підвищує спорідненість інсулінових рецепторів до інсуліну; посилює фосфорилування та нормалізує активність тирозинкінази інсулінових рецепторів; посилює пострецепторну передачу інсулінового сигналу та транслокацію транспортерів глюкози; збільшує синтез глікогену в м'язах; знижує базальну гіперінсулінемію, нормалізує першу фазу секреції інсуліну; знижує базальний рівень вільних жирних кислот (ВЖК); пригнічує продукцію глюкози печінкою, збільшує період напіврозпаду інсуліну та нівелює негативні ефекти глюкагону в печінці; сповільнює абсорбцію глюкози та збільшує її утилізацію в кишечнику; має гіполіпідемічну дію (знижує рівень ТГ (тригліцеридів), гальмує утворення основних ферментів синтезу ХС (холестерину), пригнічує ліполіз, підвищує рівень ЛПВЩ); нормалізує стан системи згортання

крові (знижує агрегацію тромбоцитів, рівень тромбоксану, b-тромбоглобуліну, VII фактора згортання крові, активує процеси фібринолізу); зменшує апетит, сприяє зниженню маси тіла; позитивно впливає на механізми АГ (артеріальної гіпертензії) при МС.

УДК 547.791; 615.27

1Н-1,2,3-ТРИАЗОЛ-4-КАРБОКСАМІДИ – ПЕРСПЕКТИВНІ СКЕФОЛДИ У ВІДКРИТТІ ЛІКІВ

Анна Єрмаченко, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація», факультет громадського розвитку і здоров'я, annyerma4enko03@gmail.com
Наукові керівники: **Назарій Походило**, доктор медичних наук, доцент кафедри фармації та біології; **Леся Кобрин**, кандидат хімічних наук, старший викладач кафедри фармації та біології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Пошук нових ліків з протипухлинною активністю є надзвичайно актуальним у фармацевтичному синтезі. Серед таких сполук безпосередня увага приділяється класу триазолів, зокрема що містять фрагмент 1,2,3-триазол-4-карбоксаміду, які з недавнього часу зайняли вагоме місце на фармацевтичному ринку. Вони випробувані на різні види фармацевтичної активності і зарекомендували високі результати при лікуванні важких форм захворювань. Серед них є добре відомі лікарські препарати: Руфінамід (*Rufinamide*®), що з 2008 року використовується для лікування синдрому Ленекса-Гасто (форма епілепсії), та Карбоксиамідотриазол (*Carboxyamidotriazole*®), який використовується як активатор кальцієвих каналів. Крім того, карбоксиамідотриазол у формі

солі оротової кислоти продемонстрував високу активність щодо хронічного мієлолейкозу, пригнічуючи ріст клітин LAMA84R та K562R. Низка сполук, що відносяться до 1,2,3-триазол-4-карбоксамідів, є перспективними антипроліферативними засобами для протипухлинних досліджень. Так, Еламаріз колегами випробовували дисиметричні бістріазоли *in vitro* на їх цитотоксичну активність щодо клітин меланоми B16 та виявили сполуки з активністю на наномолярному рівні (< 1 мкМ). Крім того, Прасад та ін. виявив цитотоксичність 1-бензил-N-(2-(феніламіно)піридин-3-іл)-1H-1,2,3-триазол-4-карбоксамідів проти клітинної лінії A549 раку легенів і запропонував як механізм цитотоксичності інгібування полімеризації тубуліну. У той же час 1,2,3-триазол-4-карбоксаміди, що містять подофілотоксин, були перевірені на інгібіторну активність щодо ДНК-топоізомерази- $\Pi\alpha$. У наших попередніх дослідженнях ми виявили, що 5-аміно-1H-1,2,3-триазол-4-карбоксаміди діють як потужні антипроліферативні агенти щодо клітинної лінії раку ЦНС SNB-75. Також досліджено споріднені конденсовані триазолопіримідини та виявлено сполуки з цитотоксичною активністю. 5-(Трифторметил)-1H-1,2,3-триазол-4-карбоксаміди були виявлені як агенти, що націлюються на с-Меттерозинкіназу та індукують апоптоз для різних ліній пухлинних клітин (MCF-7, HepG2, A549, H460, HT-29, MKN-45 та U87MG) з активністю у 3–5 разів вищою, ніж у позитивного контрольного препарату Форетиніб (*Foretinib*®). Таддей та ін. повідомили про сполуку, яка демонструвала інгібування білка теплового шоку Hsp90. Крім того, серед 1-арил-5-заміщених-1H-1,2,3-триазол-4-карбоксамідів виявлено деякі високоактивні сполуки інших біомішеней. Наприклад, Дуан та колеги досліджували 1-арил-5-метил-1,2,3-триазол-4-карбоксамід як інгібітор ER-стрес-індукованої СНОР-люцифери. Нещодавно Бекхейт та ін.

виявлено 4-(4-(гідразінкарбоніл)-5-метил-1Н-1,2,3-триазол-1-іл)бензолсульфонамід з помірною селективністю щодо інгібування ЦОГ-2 (відношення селективності 6,99). Коен та ін. виявив 1Н-1,2,3-триазол-4-карбоксамід з терапевтичним ефектом у моделі м'язової дистрофії, яка є результатом дисфункції мітохондріальної проникності (mtPTP). Обіаном з колегами відкрито 1,2,3-триазол-4-карбоксаміди як інгібітори сигнального шляху Wnt/ β -катеніну. Більш того, скаффолди, що містять 1,2,3-триазол-4-карбоксамідний фрагмент, продемонстрували багатообіцяючі результати у відкритті антимікробних, фунгіцидних та протилейшманіозних засобів. 1,2,3-Триазол-4-карбоксаміди також були відкриті як інгібітори активності ацетилхолінестерази проти хвороби Альцгеймера та калікреїну плазми людини (РКК). Крайчик та ін. випробовували споріднені сполуки рибавіріну на антивірусну активність. Нарешті, нові сполуки PROTAC (комбінована молекула вибіркового протеолізу білка) були синтезовані шляхом кон'югації відповідних інгібіторів фокальної адгезійної кінази (ФАК) або тирозинкінази Брутона (ВТК) з лігандом Е3-лігази через лінкери, що містять 1,2,3-триазол-4-карбоксамідний мотив, і показали швидку та оборотну деградацію ФАК та ВТК у пікомолярних концентраціях на різних клітинних лініях *in vitro*.

Таким чином, сполуки з фармакофорною частиною 1,2,3-триазол-4-карбоксаміду мають значний потенціал для відкриття ліків.

УДК 619:615.11:599.23

ДОСЛІДЖЕННЯ ТОКСИКОДИНАМІКИ ДМСО ПІСЛЯ ЙОГО ОДНОРАЗОВОГО

ВНУТРІШНЬОВЕННОГО ВВЕДЕННЯ БІЛИМ ЩУРАМ

Олена Жмут, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація», факультет громадського розвитку та здоров'я, olena.zhmut13@gmail.com

Науковий керівник – **Орест Демчук**, кандидат фармацевтичних наук, старший науковий працівник, доцент кафедри фармації та біології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

В останні три десятиріччя інтенсивно проводяться наукові дослідження по дальшому вивченню цінних властивостей ДМСО в якості лікарського засобу при внутрішньовенному введенні його у вигляді «Розчину димексиду 30% для ін'єкцій».

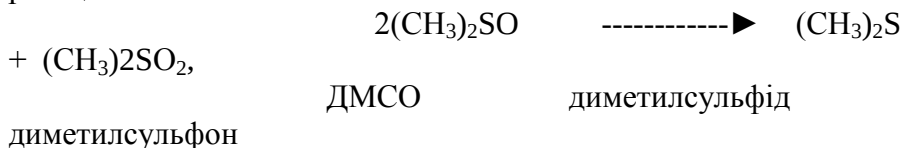
Як відомо димексид належить до нешкідливих сполук і токсичність його розчинів менша ніж розчинів кухонної солі і LD_{50} при внутрішньовенному введенні складає біля 3,0 г/кг маси. Величини токсичності димексиду за даними різних авторів іноді досить значно відрізняються і залежать не тільки від способу введення препарату, але і від його очистки, розведення та виду тварин.

І подібно, як і токсичність димексиду, степінь його елімінації залежить також і від стану тварин. За даними літератури, після внутрішньовенного введення димексиду щурам за першу добу 8% його виділяється з жовчю, 3,5% - з видихуванним повітрям у вигляді диметилсульфіду і біля 30% з сечею у вигляді диметилсульфону.

За іншими даними, після внутрішньовенного введення димексиду шурам, за першу добу з сечею виділяється його 80%, у морських свинок і кроликів - до 30%, а в собак - тільки до 50% і то на протязі лише 36 годин.

Однак, слід звернути увагу на метод визначення. Поскілки досконаліших методів визначення на той час не було розроблено, то користувалися лише одним радіаційним методом визначення ДМСО, тобто - з міченою сіркою S^{35} .

Оскільки, дві молекули ДМСО розкладаються в організмі за реакцією:



- то цим методом більша частина препарату визначалась у вигляді метаболізованого, комплексованого і вільного ДМСО.

Тому великого значення набирає питання виведення димексиду з організму з сечею (елімінація), а також динаміка розподілу його в тканині мозку та в сироватці крові після одноразового внутрішньовенного введення.

Оскільки за даними різних авторів величини токсичності ДМСО (димексиду) досить значно відрізняються між собою, тому ми вирішили вивчити токсикодинаміку препарату при одноразовому внутрішньовенному введенні шурам «Розчину димексиду 30% для ін'єкцій» в дозі $1/10 \text{ ЛД}_{50}$ (665 мг/кг) і уточнити ці величини.

Експеримент проводився в динаміці, тобто через 15, 30 хв. 1, 3, 6 год. і 1, 2, 3, 4 доби з моменту внутрішньовенного введення препарату у вигляді "Розчину димексиду 30% для ін'єкцій" у *v. dorsalis penis* у дозі 1/10 ЛД₅₀ (665 мг/кг маси тіла). Контрольні групи тварин при тих же умовах вводили ізотонічний розчин натрії хлориду (в середньому по 0,5 мл).

У досліді використано 60 білих щурів (самців) з масою тіла 160-300 г, попередньо розділених на 10 груп по 6 тварин у кожній. Для визначення концентрації димексиду в сироватці, кров забирали з підключичної вени, а в тканині мозку – після декапітації тварин. Сечу збирали щоденно протягом чотирьох діб. Цим групам тварин щоденно одноразово вводили у шлунок через зонд воду із розрахунку 5 мл на 100 г маси тіла для підвищення діурезу з метою дослідження елімінації димексиду з сечею. Всього було проведено 180 біохемічних досліджень.

Кількісне визначення димексиду проводилось йодометричним методом (Демчук О.Г., Волос О.П. та ін., авт. свід. N1776654, 1992), який запропоновано авторами для включення в тимчасову фармакопейну статтю.

Отримані експериментальні дані, які підлягали статистичній обробці, свідчать, що найвищий рівень концентрації димексиду в тканині головного мозку спостерігається через 30 хв. після внутрішньовенного введення препарату і становить 1,7 мг/г.

Опісля концентрація його поступово знижується, а через 4 доби визначаються тільки його сліди (0,04мг/г).

У сироватці крові концентрація димексиду через 15 хв після введення становить 7,4 мг/мл і, починаючи з 30-ї хвилини, поступово спадає.

Через 6 год. вона зменшується приблизно в 5 разів (1,5 мг/мл) і через 4 доби вона становить 0,1 мг/мл.

У процесі визначення концентрації димексиду в сечі виявлено, що близько 64% препарату виділяється нирками протягом 1 доби і 0,5% препарату - за 4-ту добу після введення.

Отже, проведені дослідження кількісного вмісту димексиду в біологічних об'єктах організму свідчать про довготривале перебування препарату в організмі (до 4-х діб) і вимагають застереження при одночасному застосуванні лікарських препаратів з метою попередження гострих отруєнь.

УДК: 614.2.615.03

**АНАЛІЗ ВІДПОВІДНОСТІ ЧИННИХ ПРОТОКОЛІВ
ФАРМАЦЕВТА З ВІДПУСКУ ЛІКІВ ПРИ
СИМПТОМАТИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ГОЛОВНОГО БОЛЮ В
УКРАЇНІ ТА МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ ЛІКУВАННЯ**
Лілія Кірик, здобувачка вищої освіти 4-го курсу, спеціальність
226 «Фармація, промислова фармація», факультет громадського
розвитку та здоров'я, liliakiryk23@gmail.com

Наукові керівники: **Марта Застрижна**, асистент кафедри
фармації та біології; **Наталія Цубанова**, доктор
фармацевтичних наук, професор кафедри фармації та біології.

Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Сучасні засади клінічної фармації із наданням адекватної
фармацевтичної опіки базуються, або повинні базуватися,
виключно на даних доказової медицини рівня А та В, данні яких
є основою розробки стандартів лікування, рекомендацій,
Guidelines тощо.

Метою даної роботи було проаналізувати відповідність
чинних протоколів фармацевта з відпуску ліків при
симптоматичній терапії головного болю в Україні та

міжнародних протоколів лікування різних видів головного болю.

Матеріали та методи. Під час дослідження використано офіційні дані нормативно-правового регулювання надання симптоматичної терапії в Україні, чинні Протоколи фармацевта, затверджені МОЗ України Наказ від 05.01.2022 р. № 7, режим електронного доступу <https://www.dec.gov.ua/mtd/protokoly-farmaczevta>, протокол № 19 «Симптоматичне лікування головного болю» та 20 сучасних рандомізованих плацебо контрольованих досліджень, міжнародних стандартів лікування, рекомендацій, Guidelines лікування головного болю.

Результати та їх обговорення. Протокол № 19 «Симптоматичне лікування головного болю», оновлений та затверджений МОЗ України Наказ від 05.01.2022 р. № 7, в першу чергу рекомендує виключити загрозливі симптоми, таких як:

порушення мови, зору, рухів, тремтіння кінцівок або порушення свідомості; чи була травма голови, особливо якщо вона супроводжувалася втратою свідомості; головний біль виник раптово, його інтенсивність сильніша, ніж зазвичай, або змінилися характер і частота нападів хронічного головного болю; біль триває 2–3 дні і посилюється; біль виник у процесі захворювання, що супроводжується сильною лихоманкою; підвищення тонуусу потиличних м'язів (утруднення або неможливість досягнути підборіддям до грудей); відчуття тиску «зсередини – назовні», нудота, запаморочення, потемніння в очах, «мушки» перед очима, біль посилюється при напруженні, кашлі, зміні положення голови; тиску і/або розпирання в ділянці придаткових носових пазух;

підвищення чутливості до гучних звуків, яскравого світла, підвищена дратівливість; біль в ділянці серця; почервоніння

очей, зниження гостроти зору; біль має характер пульсації; втрата (зниження) чутливості в кінцівках; головний біль у дітей.

Далі алгоритм бесіди із пацієнтом спрямований на з'ясування характерних ознак мігренозного пароксизму, транзитарної ішемічної атаки, кластерного головного болю та гіпертензивної цефалгії, але ці ознаки досить розмиті, фармацевту вкрай важко встановити ймовірний діагноз та спрямувати пацієнта до лікаря.

Моніторинг лікарських препаратів, що може провокувати розвиток головного болю, не містить даних, щодо доз, тривалості прийому, хоча більшість наведених ліків є класичними предикторами розвитку мігренозного пароксизму. Дія фармацевта у даному випадку також вкрай обмежена, і не дає йому змогу порекомендувати наприклад ібупрофен або парацетамол, які мають рівень доказовості А при лікуванні нападу мігрені.

Опосередковано алгоритм бесіди фармацевта із пацієнтом, дозволяє встановити лише один ймовірний діагноз «головний біль напруги», який при цьому у протоколі не конкретизовано.

Щодо переліку лікарських засобів, які відпускаються без рецепта, для симптоматичного лікування головного болю. Маємо дві групи: *Анальгетики і антипіретики*: кислота ацетилсаліцилова, метамізол натрію, парацетамол. *Нестероїдні протизапальні та протиревматичні засоби*: ібупрофен, кислота мефенамінова.

Аналіз сучасних рандомізованих плацебо контрольованих досліджень та міжнародних стандартів лікування, рекомендацій, Guidelines лікування головного болю напруги у жодному випадку не рекомендує застосовувати метамізол натрію. Клінічно обґрунтованою рекомендацією є ібупрофен та парацетамол, можливо у комбінації із кофеїном.

Висновки: проведений аналіз відповідності чинних протоколів фармацевта з відпуску ліків при симптоматичній терапії головного болю в Україні та міжнародних протоколів лікування різних видів головного болю, дозволив виявити досить проблемне питання, яке стосується рекомендації метамізолу натрію, лікарського засобу який на сьогодні заборонено у багатьох розвинутих країнах, або від має суттєве обмеження. Зазначене може потребувати позачергового перегляду протокола № 19 «Симптоматичне лікування головного болю» та адаптації його у відповідності до сучасних даних доказової медицини та стандартів лікування.

УДК 615.32

ЕФІРНІ ОЛІЇ ВИДІВ РОДУ ЯЛІВЕЦЬ ТА ЇХ ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ

Тетяна Нечипорук, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація», факультет громадського розвитку та здоров'я, tanymra@gmail.com
Науковий керівник – **Мирослава Грицина**, кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри фармації та біології
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Пошук серед популяцій видів природної і флори і культивованих видів рослин з найбільшим вмістом чи найкращим складом біологічно-активних речовин стає все більш актуальним питанням сьогодення. Одним з таких видів є ялівець звичайний (*Juniperus communis* L.), що належить до родини *Cupressaceae*, відділу *Gymnospermeae*, шишкоягоди якого були відомі з давніх часів. До наших днів дійшла згадка про їх використання у поселеннях на берегах озера в Швейцарії та в

египетських папірусах (Small, 1997). Індивідуальний аромат кожної олії, її активні компоненти та основний компонент надають олії терапевтичну цінність (Leung and Foster, 1996) і вона використовується в медицині, зокрема, ароматерапії та фітотерапії, а також в харчовій промисловості.

Ареал *J. communis* охоплює Європу, Азію, Північну Америку, трапляється в Північній Африці. В Україні росте в підліску хвойних, рідше мішаних лісів у нижньому гірському лісовому поясі в Карпатах, а також на Поліссі, Розточчі. Значні запаси його сировини є у Львівській, Івано-Франківській та Волинській областях. У багатьох парках ялівець культивують як декоративну рослину. Вид входить у «Список регіонально рідкісних, зникаючих видів рослин і грибів, які потребують охорони в Київській області, Півдні Лісостепу та Степу» (Андрієнко і ін., 2012).

В Державну фармакопею України входить Яловець (*Juniperi galbulus*, *Juniper*). Сировиною є висушені, дозрілі шишкоягоди *Juniperus communis* L. з вмістом не менше 10 мл/кг ефірної олії, у перерахунку на безводну сировину, яка має сильний духм'яний запах, особливо якщо сировина здрібнена. При вивченні ефіролійного складу особин *J. communis* L. з різних популяцій було встановлено їх 4 групи, які не значно відрізнялися між собою. Біцикличні монотерпени (α - і β -пінени і камфен) виявлені в найбільшій кількості. Найменше було моноциклических монотерпенів, біциклических сесквітерпенів і спиртів: о-цимен, α -лімонен, терпінен-4-ол, α -терпінеол, лонгіфолен і каріофілен. Як фармакопейний об'єкт автори пропонують використовувати шишкоягоди (Жилякова Е.Т., 2016). Плоди ялівця *Juniperus communis* містять від 0,5 до 3,5 % ефірної олії, до 40 % цукрів, органічні кислоти, флавоноїди, пектини, дубильні речовини та проявляють антимікробну,

сечогінну, жовчогінну дії. На основі проведених досліджень було запропоновано технологію комплексної переробки сировини плодів ялівцю методом ремацерації з екстракцію 40% спиртом у співвідношенні 1:5 з подальшим екстрагування шроту ліпофільною речовиною (соняшниковою олією). Екстракти містили терпеноїди, органічні кислоти, флавоноїди (Олейникова Т.А., 2015).

У Словаччині шишкоягоди ялівцю (*J. communis*) є основною сировиною для виробництва історично традиційного словацького алкогольного напою "Spisska boroxicka". Сьогодні шишкоягоди в основному імпортуються з Албанії, де рослини ростуть зазвичай на скельних неродючих ділянках, на полях, луках, лісосіках, у рідколіссі тощо. Виникає потреба пошуку нових природних популяцій, або розробка технології вирощування ялівцю в культурі для забезпечення потреб фармацевтичної та харчової промисловості.

Волошанська С.Я. і ін., 2014 своїми дослідженнями підтвердила, що в Карпатах (в межах Дрогобицького, Самбірського, Старосамбірського та Турківського лісгоспів) є достатній ресурсний потенціал *J. communis*, який дозволить отримувати екологічну чисту сировину для потреб фармацевтичної і харчової промисловості. Проте, посилення антропогенного впливу часто веде до скорочення популяцій *J. communis* на території України і, як наслідок, асоціація *Pineta (sylvestris) juniperosa (communis)* в якій він є домінантним видом занесено в «Зелену книгу України». З часом такий стан може призвести до втрати генного потоку та зменшення генетичної мінливості в популяціях і, як наслідок – зниження адаптивного потенціалу виду. Калафатом, 2014 встановлено 19 генних локусів, які можуть бути використані, як генні маркери для

вивчення особливостей генетичної структури і диференціації природних популяцій *J. communis* в Українських Карпатах.

Завдяки вмісту ефірних олій ялівці також виконують сануючу функцію у культурфітоценозах промислових міст за дії різних джерел забруднення. З цією метою рекомендують використовувати ялівець козачий (*Juniperus sabina*), природнім біомом зростання якого є ліси та гаї на скелястих гірських схилів і піщаних дюнах. Рослина дуже терпима до холоду, посухи і газів; не має спеціальних вимог щодо ґрунту. В природі *J. sabina* росте на вапнякових скелях в Криму та на Закарпатті, де включений у «Регіональний червоний список» судинних рослин Закарпатської області. Поодинокі трапляється в Лісостеповій і степовій зоні. Походить з гір Центральної і Південної Європи, Західної і Середньої Азії, від Іспанії на схід до Сибіру, як правило, ростуть на висоті 1000 – 3300 м. Ялівець козачий рекомендують насаджувати в сильно урбанізованих екосистемах для очищення повітря. Так, Володарець С.О., 2016 доведено, що сильна протистоцидна та антимікробна активність хвойних, зокрема *Juniperus sabina* в умовах міста зростає за гідротермічного стресу (зростання температури повітря), особливо у фазу вторинного росту пагонів. Встановлено, на прикладі міста Кривого Рога, на основі визначення життєвого стану, біоморфологічних характеристик та декоративності, перспективність для використання ялівців в озелененні промислових міст степової зони України (Мазур А.Ю., 2018). Проте, *J. sabina* через свою токсичність має обмежене використання в медицині. Найчастіше його використовують як зовнішній засіб у формі мазі, настойки, порошку, щоб позбутися бородавок.

ТОКСИКОЛОГІЯ ДМСО

Павло Райнчак, здобувач вищої освіти 4-го курсу, спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація», факультет громадського розвитку та здоров'я, pavlorainchak@gmail.com

Науковий керівник – **Орест Демчук**, кандидат фармацевтичних наук, старший науковий працівник, доцент кафедри фармації та біології

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

У зв'язку з невинним зростанням цивілізації суспільства швидкими темпами зростає і кількість ксенобіотиків, що попадають всередину живого організму, викликаючи при цьому різні отруєння.

Деякі речовини, не викликаючи в організмі гострих симптомів отруєння, тим не менше можуть бути причиною зміни імунної реактивності, алергічного стану або впливати на появу та перебіг вже наявних патологічних процесів. Цей фактор слід завжди враховувати при терапевтичних втручаннях, оскільки часто доводиться усувати не тільки безпосередні результати дії ксенобіотиків, але й боротись з алергічними реакціями, тобто лікувати людину від захворювань, викликаних тим чи іншим хімічним агентом.

Крім того, в навколишнє середовище разом з стічними водами потрапляють такі речовини, які самі по собі не є токсичними, але різко посилюють дію інших, навіть малотоксичних речовин, в тому числі і дію ліків у звичайних терапевтичних дозах. І до таких речовин, нажаль, відноситься ДМСО, який є побічним продуктом розкладу лігніну і тому досить часто великими кількостями у вигляді відходів

виробництва спускається в стічні води підприємствами паперово-целюлозної промисловості.

ДМСО у вигляді фармацевтичного препарату „димексид” часто призначається хворим в розчинах для компресів вже на фоні застосування інших ліків, про що вчасно лікарю не повідомляється і часто призводить до гострих отруєнь пацієнтів внаслідок підсилення димексидом дії цих ліків.

Сам ДМСО відноситься до нешкідливих сполук і токсичність його розчинів менша ніж розчинів кухонної солі: LD_{50} при внутрішньовенному введенні складає 3,0 г/кг маси тіла білих щурів. Величини токсичності ДМСО, за даними різних авторів, іноді значно різняться, що залежить не тільки від способу введення, його чистоти, розведення, але і від виду і статі досліджуваних тварин.

Внутрішньовенне введення ДМСО в дозах 0,4-4 г/кг протягом 5-ти діб мавпам-резус, а собакам в дозах 1-5 г/кг аналогічно – не приводило до помітних фізіологічних змін.

Такий самий результат спостерігався і при внутрішньовенному введенні ДМСО мавпам-резус в дозі 5 г/кг на добу протягом 100 днів. Це свідчить про надзвичайно низьку токсичність ДМСО.

При виробництві ДМСО (димексиду) в цехах глибокої хімічної очистки його, а також при лікуванні вірусних епідемій птиці в пташниках птахофабрик та птахоплемрепродукторів відбувається частий контакт працівників з випарами та аерозолями цього препарату. Оскільки сам ДМСО для організму людини майже нетоксичний і нешкідливий, все ж при тривалому перебуванні працівників в робочій зоні виробничих приміщень з перевищенням гранично допустимої концентрації парів (20 мг/м³), при аваріях виробничого процесу, хімічних реакторів, тощо, він викликає подразнення і набряки слизових оболонок

верхніх дихальних шляхів і очей, запаморочення, алергію і т.д. внаслідок дії домішок, що знаходяться в неочищеному технічному продукті. Так, недопустима домішка $(\text{CH}_3)_2\text{SO}_4$, яка може бути присутня в неочищеному препараті, перевищує токсичність ДМСО в 70 000 разів!

Завдяки неперевершеній здатності пенетрувати речовини через шкірні та слизові покриви ДМСО широко використовується у військовій токсикології для підсилення дії бойових отруйних речовин. При цьому ДМСО підсилює дію ВЗ в 25 разів, а дію VX – в 6 разів. Так, при нанесенні суміші VX з ДМСО на шкіру кроликам їх смерть наступала в 2 рази швидше, ніж після нанесення їм чистого VX.

Та, на превеликий жаль, на озброєнні армій імперіалістичних держав досі зберігаються значні арсенали хімічної зброї, яка за лічені хвилини може бути доставлена в будь-яку точку світу і використана за призначенням.

Тим не менше, ДМСО, як надрозчинник і комплексоутворювач є майже нетоксичний, однак, думати про те, що він є інертним для організму, було б неправильно, бо сам організм являє собою складну біохімічну систему. Враховуючи це, є всі підстави твердити, що ДМСО в організмі вступає в значні хімічні перетворення і, на щастя, - абсолютно для нього нешкідливі.

УДК 615.11:504

ДМСО І ЕКОЛОГІЯ

Юлія Рєзнік, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація», факультет громадського розвитку та здоров'я, yuliarieznik@gmail.com

Науковий керівник – **Орест Демчук**, кандидат фармацевтичних наук, старший науковий працівник, доцент кафедри фармації та біології

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Проблема екологічної безпеки сучасного суспільства є його серйозною гігієнічною проблемою, бо забруднення зовнішнього середовища, заселеного людиною, негативно впливає в цілому на екосистеми і здоров'я всього населення України. Разом з цим постійно посилюється дія нових екологічних і професійних чинників, до яких в людини відсутні механізми пристосовувань, що еволюційно склалися.

Нечувані темпи зростання чисельності населення планети та його потреб призвели до використання надзвичайно великих обсягів природних ресурсів і утворення величезної кількості різноманітних відходів.

Господарська діяльність людини призвела до деформації сформованих протягом багатьох мільйонів років природного кругообігу речовин та енергетичних потоків на планеті. Внаслідок цього почалося прогресуюче руйнування біосфери Землі, що може набути характеру незворотніх процесів, а навколишнє середовище може стати непридатним для існування.

Тому проблема гармонізації відносин суспільства і природи, охорони навколишнього середовища набула глобального значення.

Україна через високий рівень концентрації промислового виробництва та сільського господарства, внаслідок хижацького використання природних ресурсів протягом десятиріч перетворилась в одну з найнебезпечніших в екологічному

відношенні країн. Нинішня екологічна ситуація у країні характеризується як глибока еколого-економічна криза, яка зумовлена закономірностями функціонування адміністративно-командної економіки колишнього СРСР.

Тепер Україна з її багаторічною енергетично-сировинною спеціалізацією та низьким технологічним рівнем промисловості належить до числа країн з найвищими абсолютними обсягами утворення та накопичення відходів, які є основним чинником забруднення довкілля і прямою загрозою здоров'ю людини.

У районах з інтенсивним розвитком хімічної промисловості і одночасним забрудненням довкілля зникає різниця між професійною патологією і патологією населення, яке проживає в безпосередній близькості від промислових підприємств.

До найбільш сильних ксенобіотиків слід віднести всі сполуки важких металів, пестициди, гербіциди і радіонукліди. Слід також підкреслити, що їх шкідливу дію на організм людини необхідно розглядати в комплексі разом з іншими чинниками зовнішнього середовища. Тому дуже важливо враховувати всі чинники, у тому числі і глобальне техногенне забруднення довкілля потенційно токсичними речовинами, які у всезростаючих кількостях поступають в організм з продуктами харчування, питною водою, повітрям і послаблюють нервову, ендокринну та імунну системи людини.

Крім того, в навикишене середовище потрапляють і речовини, які самі по собі не є токсичними, але різко посилюють дію інших навіть малотоксичних речовин, в тому числі і дію ліків у звичайно прийнятих дозах. І до таких речовин, нажалі, відноситься вже відомий ДМСО, який служить сировиною для виробництва лікарського засобу «димексид», який в хімічному відношенні є надрозчинником і надзвичайно сильним комплексоутворювачем та пенетруючим засобом, здатним

розчиняти більшість практично нерозчинних у воді речовин і «протягувати» їх навіть через здорову шкіру. У зв'язку з цим ДМСО і «димексид» може розглядатися екологами як ініціатор випадкових небезпечних отруєнь іншими речовинами хімічних підприємств, оскільки потрапляючи разом з ними та з стічними водами цих підприємств, різко підсилює їх токсичну дію на живі організми.

УДК 615.11

ДМСО (ДИМЕКСИД) — ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ

Юлія Рєзнік, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація», факультет громадського розвитку та здоров'я, yuliarietznik@gmail.com

Науковий керівник – **Орест Демчук**, кандидат фармацевтичних наук, старший науковий працівник, доцент кафедри фармації та біології

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

ДМСО вперше був синтезований хіміком О.Зайцевим ще в 1866 році, проте тільки в 1960-х роках американським вченим Джейкобом і співавторами, були виявлені його цінні фармакологічні властивості, які довели можливість застосування ДМСО як транспортуючого, анальгетичного, протизапального, бактеріостатичного, діуретичного, транквілізуючого і синергічного засобу.

Майже одночасно з дослідженнями американського вченого Джейкоба в 1964 році українським вченим зі світовим ім'ям М.М. Туркевичем – професором кафедри фармацевтичної хімії Львівського медичного інституту – був запропонований

спеціально очищений ДМСО для проведення широких фармакологічних досліджень.

Хоча ДМСО вперше був синтезований в 1866 році, він довго не знаходив свого належного застосування і лише в 1958 році були виявлені його унікальні властивості розчиняти неорганічні та органічні речовини. За своєю розчинною здатністю ДМСО, як розчинник, перевершує навіть воду, внаслідок чого він отримав назву «надрозчинник». Завдяки цій властивості ДМСО став майже обов'язковим розчинником в лабораторіях неорганічної та органічної хімії. Тепер ДМСО широко застосовується спеціалістами в галузі теорії розчинів, біологами і медиками. Він є неперевершеним транспортером лікарських засобів через непошкоджену шкіру пацієнтів

З 1965 року ДМСО впроваджено в аптечний продаж в НФР та в Іспанії, а в 1967-1969 роках ДМСО було затверджено в більшості країн світу як цінний лікарський засіб і впроваджено в медичну практику під назвами: долікур, гіадур, соміпронт, ДМС-90, демасорб, дромісол, гамасол-90, синтексан, ДМСО та ін.

Наш вітчизняний препарат під назвою «димексид» теж є спеціально очищений вакуумною перегонкою над сухим КОН диметилсульфоксид для лікувальних цілей і виготовляється Львівським хіміко-фармацевтичним заводом АТ «Артеріум».

Багаточисленні і всесторонні фармакологічні і клінічні дослідження димексиду довели, що він є малотоксичним препаратом з цінними біологічними властивостями, основними з яких є:

пенетрація через мембрани клітин, шкіру та гемато-енцефалічний бар'єр; знеболюючий ефект; протизапальна дія і антимікробна властивість; відновлення дії антибіотиків і

підсилення її по відношенню до резистентних штамів мікробів; підсилення дії ряду лікарських засобів.

Завдяки своїй цвіттеріонній будові ДМСО має сильні катіоно-акцепторні властивості, внаслідок чого він приєднує катіони інших речовин з утворенням нецвіттеріонної сполуки. Цим, власне, можна пояснити ту властивість ДМСО, що він є надсильним розчинником і комплексоутворювачем. Так, у Львівському медичному університеті широко використовуються в хірургічній, педіатричній та в пульмонологічній практиці для санації трахео-бронхіальної системи лікарські форми, які являють собою розчини антибіотиків та протеолітичних ферментів в димексиді. Застосування димексиду приводить не тільки до посилення дії антибіотиків у 2-3 рази, але також до відновлення їх дії на антибіотикорезистентні форми мікробів.

Препарат в клінічних умовах досліджувався в багатьох клініках Львівського медичного університету ім. Данила Галицького, де були встановлені основні покази для його застосування, дози, методики застосування та ін. Фармакологічним комітетом МОЗ дозволено застосовувати ДМСО при лікуванні багатьох захворювань і патологічних станів, основними показами його призначення є: травми різного походження, розтяжки зв'язок, набряки різної етіології, флегмони різної локалізації, склерома, лімфостаз, гнійні рани, гострі і хронічні остеомієліти, гайморити, отити, нагноювальні процеси плеври і легенів, опіки, тромбофлебії, больові синдроми різної етіології, гнійні перитоніти, сепсис, гострі і хронічні стоматити, парадонтози, гострі запалення матки і придатків, тріщини сосків та серозні мастити, кольпіти, ерозії шийки матки, рожа, екзема.

З огляду на те, що ДМСО є надзвичайно малотоксичною речовиною, то на сьогоднішній день найбільш перспективним є

парентеральне введення димексиду. В останні три десятиріччя інтенсивно проводяться наукові дослідження по дальшому вивченню цінних властивостей ДМСО в якості лікарського засобу для внутрішньовенного введення його у вигляді «Розчину димексиду 30% для ін'єкцій».

Як показують численні дослідження в нас так і за рубежом, внутрім'язеве введення психотропного засобу «фаназепам» і «дисульфіраму» - засобу для лікування алкоголізму, де ДМСО застосовано як розчинник для створення «депо» цих препаратів у м'язах, а внутрівене введення його ефективно при гнійних захворюваннях в грудній та черевній порожнинах, сепсисі, хронічній екземі, стрептодермії, розсіяному склерозі, синуситах, тромбоемболії, інсультах, гострих церебральних інфарктах, набряках, травмах мозку, хребта та інших захворюваннях.

Інший приклад – застосування ДМСО у багатокомпонентному гелі „Долобене”, діючими речовинами якого є гепарин, доксапантенол і сам ДМСО. Основним призначенням цього гелю є використання його при ускладненому запаленні і болями остеохондрозі.

Вище були наведені чисельні дані експериментального характеру по біологічній активності ДМСО, які послужили основою для детального вивчення його і широкого впровадження в медичну практику як сучасного лікарського засобу. Це далеко не повний перелік успішного застосування ДМСО в сучасній медицині у нас та за рубежом.

УДК 615.451.34:616.314].014.012

РОЗРОБКА СКЛАДУ І ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ЗУБНОГО ЕЛІКСИРУ

Аміна Сушко, здобувачка вищої освіти 5-го курсу, спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація», факультет громадського розвитку та здоров'я, aminacywko@gmail.com
Науковий керівник – **Роман Федін**, кандидат фармацевтичних наук, старший науковий працівник, доцент кафедри фармації та біології

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Профілактика і лікування запальних захворювань пародонту до сьогодні залишається актуальною проблемою стоматології, що зумовлює пошук нових та вдосконалення існуючих лікарських засобів. Серед широкого арсеналу лікарських засобів доволі часто застосовують рідкі лікарські форми. Зокрема для ополіскування ротової порожнини перед курсом лікування використовують відомий антисептик 0.02% водний розчин декаметоксину. Вітчизняний засіб декаметоксин проявляє виражену бактерицидну дію відносно стафілококів, стрептококів, грибів, деяких вірусів і найпростіших. Він сприяє регенерації пошкоджених тканин, попереджає інфікування ран, не викликає побічних ефектів, подразнення та алергії.

Враховуючи широкий спектр дії декаметоксину, метою нашої роботи було створення зубного еліксиру для профілактики і лікування захворювань пародонту, перевагою якого є доступність його застосування хворими в домашніх умовах. Відповідний добір компонентів еліксиру дозволить відкоригувати гіркуватий смак декаметоксину, надати йому приємного запаху, забезпечити лікувально-профілактичну дію.

В процесі розробки складу і технології зубного еліксиру з декаметоксином вивчались різні допоміжні речовини і їх кількісне співвідношення а саме: настойка нагідок гліцерин, поліетиленоксид-400, Твін-80, гліцирам, сахарин, натрію лаурилсульфат, етанол, олія м'яти перцевої, вода очищена. Для досліджуваних еліксирів вивчали органолептичні та фізико-хімічні властивості згідно ДСТУ 4186-2003. Зокрема контролювали зовнішній вигляд, колір, запах, смак, концентрацію етанолу, значення рН середовища в процесі зберігання протягом 12 місяців при температурі 20°C. На підставі цих досліджень нами вибрано оптимальний склад і опрацьовано технологію 0,25% еліксиру декаметоксину. До складу еліксиру окрім декаметоксину входить настоянка нагідок, яка забезпечує протизапальний, ранозагоювальний та капіляророзміцнюючий ефекти, гліцерин покращує проникність діючої речовини через слизову оболонку ясен, надає стабільності і однорідності еліксиру. Наявність сахарину та олії м'яти перцевої корегують його органолептичні властивості. Необхідну рідку консистенцію еліксиру забезпечує відповідна кількість води очищеної та етанолу, який служить консервантом.

Технологія еліксиру наступна: розраховану кількість сахарину розчиняли при нагріванні до 80°C у воді очищеній. Після охолодження додавали гліцерин, настоянку нагідок, розчинений в 96% етанолі декаметоксин, олію м'яти перцевої і збовтували протягом 3-5 хвилин. Еліксир відстоювали 2-3 години, фільтрували і фасували у флакони з темного скла.

Результати досліджень показали, що запропонований зубний еліксир з декаметоксином для лікування та профілактики захворювань пародонту повністю відповідає вимогам ДСТУ 4186- 2003 „Засоби гігієни ротової порожнини рідкі. Загальні

технічні умови”. Показники його якості наступні: за зовнішнім виглядом – однорідна прозора рідина світло-жовтого кольору, із запахом м’яти перцевої і солодкуватим смаком. Вміст етанолу становить 30%, значення рН середовища не перевищує 6,0. Еліксир проявляє комплексну дію, прискорює процеси оздоровлення і регенерації тканин ротової порожнини, підвищує ефективність лікування цих захворювань.

Рекомендації щодо застосування зубного еліксиру наступні: для дезодорації і профілактики захворювань ротової порожнини у вигляді полоскань 5мл (1 чайну ложку) еліксиру розчиняють у 100 мл кип’яченої води. З лікувальною метою у вигляді полоскань або ванночок необхідно 5мл розчиняти у 50 мл води. Кожну порцію рекомендується затримувати у роті на 20-30 секунд. Курс лікування повинен становити 10-12 процедур, які треба проводити 1раз на день щоденно, тривалістю 7-10 хвилин.

Таким чином обґрунтовано використання декаметоксину та інших компонентів у складі зубного еліксиру для лікування та профілактики пародонту. Запропоновано оптимальний склад і технологію лікувально-профілактичного зубного еліксиру у відповідності до вимог ДСТУ 4186-2003 „Засоби гігієни ротової порожнини рідкі. Загальні технічні умови”.

УДК: 615.03.615.01.615.035

ВІТАМІН D. ЯКУ ДОЗУ ВВАЖАТИ ОПТИМАЛЬНОЮ?

Софія Чупровська, здобувачка вищої освіти 4-го курсу, спеціальності 226 “Фармація, промислова фармація”, факультету громадського розвитку та здоров’я, chuprovskia01@gmail.com

Науковий керівник – **Софія Петрушук**, асистент кафедри фармації та біології

Під час пандемії COVID-19 засоби масової інформація, агресивна реклама стали активно пропонувати застосовувати вітамін D. Для того щоб надати рекомендації стосовно дозування та особливостей застосування, необхідно спиратися виключно на дані доказової медицини, а не на рекламні заходи фармацевтичних фірм виробників.

Метою даної роботи було розробка рекомендацій для фармацевтичних працівників стосовно рекомендації вітаміну.

Вітамін D — це жиророзчинний вітамін, який природним чином присутній у дуже малій кількості продуктів і доступний як дієтична добавка. Він також виробляється ендогенно, коли ультрафіолетові промені сонячного світла потрапляють на шкіру і запускають його синтез.

Вітамін D об'єднує групу вітамінів, з яких тільки дві форми (D2 і D3) мають важливе біологічне значення. Коли у організм потрапляють форми D2 і D3 в печінці з обох форм в результаті гідроксильовання утворюється 25-гідроксивітамін D [25 (OH) D], також відомий як кальцидіол. Ця формою є депо- і транспортною, саме її визначають в крові для встановлення рівня вітаміну D. Далі в нирках за участю паратгормона відбувається друге гідроксильовання і утворення активної форми 1,25-дигідроксивітаміну D [1,25 (OH) 2D] – кальцитріолу. Саме кальцитріол забезпечує основні біологічні ефекти вітаміну D в організмі.

За даними міжнародних рекомендацій та рандомізованих клінічних досліджень добова потреба дорослої людині у вітаміні D це 600 МЕ. Доза яка вище 600 можна застосовувати у випадках коли лабораторно підтверджено гіпо- або авітаміноз

цього вітаміну. Оптимальною концентрацією вітаміну D в крові дорослої людини 30-100 нг/мл, недостатністю 20 - 30 нг/мл, дефіцитом – менше 20 нг/мл.

Застосування вітаміну D2 або D3 у дозі вище 600 МЕ викликає розвиток негативних реакцій розвитком гіперкальціємії, скаргами на нудоту, блювоту, біль у животі; втомою; кружлянням голови і головним болем; постійною і сильною спрагою; частими позивами до сечовипускання. Також слід відзначити, що жиророзчинний вітамін D може накопичуватися у жировій тканині, і токсичні явища від його передозування можна спостерігати навіть через 1-3 місяця після закінчення його застосування.

Висновки. Рекомендувати вітамін D, можна виключно у дозі, яка не перевищує 600 МЕ. Дозу вище зазначеної може рекомендувати лише лікар при лабораторно підтвердженому гіпо- або авітамінозі вітаміну D. Хронічна втома, головний біль, кружляння голови можуть свідчити про передозування пацієнтом вітаміну D.

СЕКЦІЯ 6
ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ТА ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ
ТЕХНОЛОГІЇ

УДК 316.422:796.42

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ПРИ ОВОЛОДІННІ ТЕХНІКОЮ ЛЕГКОАТЛЕТИЧНИХ
ВПРАВ

Христина Братейко, здобувач вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», факультет громадського розвитку та здоров'я, kris.bratelyko@gmail.com

Науковий керівник – **Тарас Приставський**, старший викладач кафедри фізичного виховання спорту і здоров'я.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів

Актуальність. На думку багатьох фахівців (В. Платонов, 1997; А.Тер-Ованесян, 1982; М. Озолін, 1985; В. Дьячков, 1985) відзначається, що без широкого впровадження новітніх технологій не можливо покращити ефективність підготовки студентів. З метою оволодіння технікою легкоатлетичних видів необхідно застосовувати нові підходи та методи, які сприяють оптимізації навчального процесу. Автори підкреслюють, що без розумного та доцільного керівництва викладача й активної і свідомої участі учнів позитивного результату у процесі навчання досягнути неможливо (Б.Шиян, 2001).

Навчання техніки легкоатлетичних вправ з використанням елементів програмованого навчання та технічних засобів все ширше впроваджується в практику підготовки фахівців (А. Масальгін, 1982; А. Лапутін, 1990).

Навчальна (технологічна) карта представляє собою методичну розробку техніки вправ з вказівкою рухового завдання, шляхів її рішення, орієнтирів, характерних помилок та методики їх виправлення.

Мета: підвищити ефективність навчання техніки стрибка у довжину студентів кафедри «Фізичного виховання, спорту та здоров'я» ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького.

Завдання дослідження:

1. Визначити рівень швидкісно-силової підготовленості студентів кафедри «Фізичного виховання, спорту та здоров'я» ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького за даними контрольних вправ (тестів).

2. Розробити технологічно-навчальну карту з методики навчання та систему оцінки техніки стрибка.

3. Виявити ступінь впливу ефективності запропонованої методики на оволодіння технікою легкоатлетичних вправ.

Методи дослідження. 1. Аналіз наукової та методичної літератури. 2. Педагогічні контрольні випробування. 3. Педагогічний експеримент. 4. Метод експертних оцінок. 5. Методи математичної статистики.

Організація дослідження. Вимірювався рівень швидкісно-силової підготовленості до початку та після проведення експерименту по загальноприйнятим контрольним вправам.

Педагогічний експеримент проводився на заняттях з легкої атлетики зі студентами-легкоатлетами кафедри «Фізичного виховання, спорту та здоров'я» ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького.

В експерименті брало участь 35 студентів. В експериментальній групі було 28 студентів, які займалися по запропонованій нами методиці з використанням технологічної

карти. У контрольній групі було 17 студентів, які займалися за загальноприйнятою методикою. Всього було проведено 8 занять у кожній групі.

Методом експертної оцінки проводилась оцінка техніки стрибка у довжину за спеціально-розробленою 12-ти бальною таблицею. Експертами були ведучі, найбільш кваліфіковані викладачі кафедри легкої атлетики. Оцінювались початковий рівень оволодіння технікою до експерименту та кінцевий результат після експерименту.

Результати дослідження. Порівнюючи результати методики навчання техніки стрибка у довжину контрольної групи Б та експериментальної групи А, можна зазначити, що приріст показників техніки стрибка виражений у відсотках такий : розбіг покращився на 17%; відштовхування – 24,5%; політ 2%; приземлення 7%; загальна сума балів збільшилась на 12,5%.

Висновки:

1. В процесі експерименту ми виявили, що застосування інноваційних технологій (з використанням технологічної карти) значно підвищує ефективність процесу оволодіння технікою стрибка у довжину.

2. Розроблена нами 12-ти бальна система оцінки техніки стрибка більш широко розкриває ефективність процесу засвоєння навчального матеріалу. Перевага даної системи виражена в тому, що можна диференційовано визначити якість засвоєння різних частин стрибка у довжину з розбігу.

УДК 37.037:377:331.361.2

ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНА СПРЯМОВАНІСТЬ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ ПРОФЕСІЙНО- ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Юрій Васечкін, здобувач вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», факультет громадського розвитку та здоров'я, dianananaananana@gmail.com

Науковий керівник – **Олександр Ковбан**, старший викладач кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Актуальність дослідження. Сучасний розвиток продуктивних сил нашої держави, науково-технічний і соціальний прогрес потребують підготовки для різних галузей народного господарства спеціалістів, які повинні володіти глибокими знаннями, свідомо і по-творчому виконувати свої професійні обов'язки. Проте, як показує практика, чимало випускників шкіл вступають в життя без необхідної трудової та фізичної підготовки і тим самим відчуваючи проблеми під час зарахування на роботу в трудові колективи. Вони мають слабку загальну і спеціальну фізичну підготовленість, повільно адаптовуються до умов виробництва, швидко втомлюються, частіше вдаються до зміни професії.

Метою даного дослідження є визначення ролі професійно-прикладної фізичної підготовки школярів загальноосвітніх шкіл в процесі підготовки до формування умінь і навиків майбутніх робочих спеціальностей.

Р. Сіренко зазначає, що самостійні заняття студентів протягом дня можна розглядати, як процес самопізнання, самовиховання, формування особистості, як складову частину

фахової підготовки, їх можна розглядати і як педагогічну практику, і як засоби та методи, що використовуються у фізичному вихованні, оскільки самостійні заняття потребують оволодіння знаннями, методами, формами організації і навичок для прийняття самостійних рішень у майбутній роботі.

Результати дослідження. Спеціальний педагогічний процес із цілеспрямованим використанням спеціальних форм, засобів і методів фізичного виховання утворює професійно-прикладну фізичну підготовку.. Вищеназвані складові у своїй сукупності забезпечують розвиток і вдосконалення функціональних і рухових можливостей людини, які необхідні в конкретних видах трудової діяльності. Така фізична підготовка сприяє підвищенню ефективності професійного навчання і забезпечує високу працездатність організму. Досвід свідчить про позитивний вплив занять фізичною культурою на організм людини. Ті, хто систематично займається фізичними вправами, рідше хворіють, швидше адаптуються до виробничих умов, вони більш цілеспрямовані, більш впertі на шляху до досягнення поставленої мети.

Безумовно, основною формою занять професійно-прикладної підготовки залишається урок фізичної культури. Разом з тим треба використовувати домашні завдання з професійною спрямованістю, як логічне продовження навчального процесу. У фізкультурно-оздоровчій роботі корисною є фізкультурні паузи з професійною спрямованістю, проведення різноманітних заходів з включенням фізичних вправ професійної спрямованості в режимі дня під час трудової практики.

Головна мета майбутнього фахівця – різнобічна фізична підготовленість, швидке і ефективне оволодіння своєю професією, необхідними навиками та діями. Чим багатограннішою буде фізична підготовленість учнів, тим

більшою кількістю рухових навиків вони оволодіють і тим швидше буде досягнута мета.

Висновки:

1. Через професійно-прикладну фізичну підготовку здійснюється процес розвитку фізичних якостей;
2. Професійно-прикладну фізичну підготовку в ПТУ необхідно реалізовувати з врахуванням анатомо-фізіологічних та психологічних особливостей учнів.
3. Фізкультурні заходи треба проводити із використанням фізичних вправ професійної спрямованості.

УДК 796+37.08

**ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ СКАУТСЬКІЙ
ОРГАНІЗАЦІЇ «ПЛАСТ»**

Тетяна Війтів, здобувачка вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», факультет громадського розвитку та здоров'я, vijtivtanya2004@gmail.com
Науковий керівник – **Олена Мусієнко**, кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

На початку XX ст. активізується культурно-освітній рух у Галичині, який охоплює всі соціальні верстви українського населення. Помітна роль у цьому процесі належить «Пласту». Поява цієї скаутської організації була зумовлена соціально-історичними вимогами часу. Його діяльність підпорядковувалася ідеї формування українця нового типу через національно-патріотичне виховання.

Метою нашої роботи було проаналізувати за джерелами літератури сутність фізичного виховання організації «Пласт».

Завдання: 1. визначити загальні основи фізичного виховання «Пласту»; 2. визначити специфічні засади фізичного виховання у організації «Пласт».

У виховній діяльності пластунів враховувалися вікові та індивідуальні особливості. Виховна робота у «Пласті» засновувалася на пробудженні інтересу до історичного минулого України, любові до культури своїй нації та до природи рідного краю.

Суть пластового виховання чітко визначена у статутному завданні: Пласт є організацією української молоді для всебічного патріотичного самовиховання. В цьому визначенні кожне слово має свій зміст і вказує на специфічні педагогічні методи виховання в Пласті.

Велике значення приділяється всебічному вихованню, тобто вихованню молодої людини фізично здорової, морально стійкої та інтелектуально розвиненої. В принципі, цей метод збігається з відомим ще із стародавніх часів гаслом: “В здоровому тілі – здоровий дух”. Проте, на відміну від фізичного виховання і спорту, Пласт має свої специфічні методи. Такими методами є пластові гри і забави, особливо для юнаків молодшого віку.

Кожна така гра, як правило, проводиться в терені, серед природи, і має якесь особливе завдання: знайти якийсь захований предмет або записку, ідучи по незаметно залишених слідах або знаках; зайти на призначене місце за слідами попередньої групи; підійти до “ворога” та заскочити його або самому не дати себе заскочити “противнику”. Від старших юнаків вимагається крім того вміння користуватися картою і компасом, нав’язання зв’язку за допомогою сигналізації азбукою Морзе тощо.

Пластування – це гра, яка має готувати юнаків до самостійного життя, до подолання труднощів, знаходження виходу із складних становищ.

Набір таких пластових ігор і забав підготував один із засновників пластового руху на Україні, син великого Каменяря, Петро Франко, і видав їх окремою книжечкою в далекому 1913 році.

Великого значення для всебічного пластового виховання в Пласті надається мандрівництву. Вибираючися на мандрівку, молоді люди мусять бути готові до неვიгод і різного роду труднощів. Вимагається про тому неабияка фізична справність, а також психічна витривалість. Метою пластових мандрівок є добре пізнати свій край, розвивати свої розумові та фізичні здібності. Спілкуючись з природою, із зустрічними людьми, пластуни виробляють в собі почуття любові до рідної землі, до народу, який на ній живе, а самі збагачують при тому свої знання та загартовують здоров'я.

Окремий вид пластового виховання – це таборування. Перебуваючи тривалий час у пластовому таборі, молоді люди звикають до спартанського способу життя, самообслуговування. Табірна програма передбачає щоденну необхідну працю, а також цікавий відпочинок. Незабутнє враження залишає в пам'яті учасників табору пластова ватра з її різноманітною, переважно веселою програмою і піснями.

Пластове виховання не заперечує також занять спортом, зокрема його ігровими видами. Спортивні ігри виробляють у їх учасників почуття колективізму, дружби в команді, підпорядкування особистих амбіцій інтересам колективу.

Основне значення в пластовій діяльності має виховання щирого національного патріотизму. Досягається його різними методами, між іншим вказаними вище краєзнавчими

мандрівками. Але основним методом є все ж таки поглиблене вивчення історії України, всіх визначних подій в далекому і ближчому минулому, життя і діяльності їх учасників і керівників, їхніх героїчних подвигів, які мають сприйматися як приклад до наслідування. У зв'язку з тим серед пластунів є звичай надавати своєму куреню ім'я однієї з відомих історичних постатей України, і це зобов'язує їх більш детально вивчати життєпис та діяльність свого патрона.

Процес виховання в Пласті помітно відрізняється від педагогічних методів виховання у школі. Там основною особою є учитель, старший за віком, з більшим обсягом знання. Таким чином він має пріоритетне становище, диктує свої умови слухачам, в якійсь мірі не дає їм змоги самостійно мислити. Інакше в Пласті. Тут також є виховник, але переважно особа не набагато старша за своїх вихованців, яка пройшла відповідний вишкіл.

Оскільки життя в Пласті часто має в собі елементи змагання, виникає природна потреба у молодих людей самоудосконалення, поглиблення своїх знань і вмілостей. В тому укряз суть пластового самовиховання.

УДК 37. 037: 796.092

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ ПОЧАТКІВЦІВ З ГИРЬОВОГО СПОРТУ

Тетяна Війтів, здобувачка вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», факультет громадського розвитку та здоров'я, vijitvtanya2004@gmail.com
Науковий керівник – **Володимир Мартин**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я.

Актуальність. Цілеспрямовані заняття гирьовим спортом сприяють розвитку таких важливих фізичних якостей, як сила, силова витривалість, морально-вольових – наполегливість у досягненні поставленої мети рішучість і впевненість у власних силах, необхідних в навчанні та праці. Крім того, регулярні заняття гирьовим спортом формують красиву поставу та гармонійну тілобудову. Все це в цілому і визначає те чільне місце і значення, яке надається заняттям гирьовим спортом, особливо з молоддю, що навчається. Разом з тим, у доступній літературі, питання роботи з початківцями висвітлені фрагментарно і вимагають додаткових досліджень.

Мета дослідження – оптимізація навчально-тренувальних занять початківців з гирьового спорту.

Завдання: 1. Вивчити стан навчально-тренувального процесу гирьовиків на початковому етапі підготовки; 2. Розробити тренувальну програму гирьовиків початківців у тижневому мікроциклі.

Методи дослідження: опитування, педагогічне спостереження, аналіз літературних джерел.

Результати досліджень: на підставі опитування та бесід з 16 тренерами фахівцями з гирьового спорту визначені основні завдання, що ставляться перед спортсменами на початковому етапі підготовки: зміцнення здоров'я; ознайомлення з правилами техніки безпеки та елементарними засобами самоконтролю; навчання техніці змагальних вправ гирьового двоборства, техніці допоміжних та спеціально-допоміжних вправ; ознайомитися з роботою на тренажерах для розвитку силових якостей; засвоїти прийоми самомасажу і отримати

навички використання у тренуванні основних засобів відновлення спортивної працездатності; виховати в учнів сміливість, рішучість, наполегливість, працелюбність, звичку до самостійних занять.

Тренувальні заняття на цьому етапі, як правило, проводяться двічі-тричі на тиждень тривалістю 90-120 хв і складаються з трьох частин – підготовчої, основної та заключної. Вирішення завдань підготовчої частини досягається включенням вправ з ходьби, бігу, вправ загального розвитку, виконання вправ із гантелями та штанги помірної ваги і легкими гириями. Навантаження у підготовчій частині не повинно бути надмірним. Тривалість підготовчої частини 10-15 хвилин.

Завданнями основної частини є вивчення і вдосконалення техніки вправ з гириями, розвиток загальної і спеціальної витривалості, виховання необхідних морально-вольових якостей. Тривалість від 60 до 90 хв.. Зміст, засоби і методика проведення основної частини змінюються залежно від поставлених завдань.

У заключній частині поступово знімається напруження і збудження, викликане вправами основної частини. Тривалість залежить від обсягу та інтенсивності тренувального навантаження в основній частині і може коливатися від 5 до 15 хв. Використовуючи метод педспостережень були визначені узагальнюючі методичні вказівки до занять з початківцями.

При вдосконаленні техніки вправ рекомендується розділити учнів на підгрупи по 2-4 чол. і поставивши завдання, слідкувати за правильністю виконання вправ спортсменами. Виявивши порушення техніки виконання, необхідно зупинити виконання вправи учнем і показати йому ще раз, це ж слід зробити якщо помилки допускають багато учнів.

Найкращих результатів у ривку і поштовху можна домогтися, включаючи в тренувальний план виконання вправ з гирями різної ваги, поступово збільшуючи вагу гирь. Звичайно застосовують такі гири: 8, 12, 16 кг (дівчата 8, 12 кг). У вправах зі штангою та на тренажерах вага повинна бути доступною, оптимальною. Важливо на кожному занятті урізноманітнювати вправи, щоб вони діяли на різні групи м'язів. Кожне тренування повинно розглядатися, передусім, як складова частина багатоланкової системи тренувального процесу. Треба брати до уваги як попередні, так і наступні тренування, недоліки в розвитку фізичних якостей, недоліки в техніці виконання класичних вправ, початківців, індивідуальну реакцію організму на попередні навантаження. Тренувальні заняття повинні бути різними і за об'ємом та інтенсивністю навантаження, і за складом вправ, які виконуються, за їх кількістю, темпом виконання, інтервалом відпочинку між підходами. На підставі аналізу тренувальних планів, та щоденників нами був розроблений оптимальний план на мікроцикл тренування гирьовиків – початківців.

Висновки: 1. Виявлено, що сучасний навчально-тренувальний процес гирьовиків-початківців має свої організаційно-методичні особливості як в навчанні техніки змагальних вправ, так і в методиці тренування; 2. Розроблений оптимальний тренувальний план гирьовиків-початківців на мікроцикл початкового етапу підготовки, що вміщує елементи навчання техніки змагальних вправ, та розвитку спеціальних фізичних якостей.

УДК 796/799+379.8

РОЗВИТОК БОКСУ У ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ ХХ СТОЛІТТЯ НА ТЕРЕНАХ ГАЛИЧИНИ

Наталія Годик, здобувачка вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», факультет громадського розвитку та здоров'я, fgrz.hodyk.nr.2021.017.b@gmail.com

Науковий керівник – **Олена Мусієнко**, кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, Львів, Україна

Бокс – поєдинок двох спортсменів, котрі, захищаючись, прагнуть нанести одне одному найбільшу кількість ударів. Він пройшов складний шлях від примітивного кулачного бою, самобутнього єдиноборства до сучасних правил, що сформували його як вид спорту.

Метою даної роботи було проаналізувати шлях розвитку боксу як виду спорту у Галичині протягом ХХ століття.

В роботі були поставлені наступні завдання:

1. Проаналізувати становлення і розвиток боксу у Галичині на початку ХХ ст.
2. Визначити найвидатніші постаті боксу Галичини цього періоду.

З ініціативи відомого спортивного педагога, професора Івана Боберського, на зборах студентства міста Львова, 22 вересня 1911 року в приміщенні політехнічної академії, було вирішено заснувати спортивне товариство “Україна“. В умовах Австрійської імперії товариство об'єднало багатьох аматорів різних видів спорту – лещетарства, футболу, тенісу, шахів, легкої атлетики, гімнастики, тощо. Але тільки в післявоєнні

роки прийшла черга на створення боксерської секції в місті Львові. З ініціативи Американської Організації Християнської Молоді в різних містах Польщі були проведені показові виступи боксерів. За даними Войцеха Горжича (1983) в 1920 - 1921 роках бокс поширився по всьому краю, головню в Варшаві, Познані, на Сльонску, Лодзі. Бокс мав своїх ентузіастів серед членів Академічних Спортових Союзів в Кракові і Львові. В той час у Львові з'являється перша українська секція боксу. В 1924 році Степан Слезак і Юліян Козяк при спортивному товаристві "Україна" засновали секцію боксу. Заняття відбувались під керівництвом Ю.Козяка. Серед чисельних боксерів виділялись: Бегей Карло, Сич Тадей, Цимбала Роман, Білик Євген, Кобзар В., Горинь Юлій, Гавриш Євстахій, Березюк. Перші клубні змагання відбулись 2-го лютого 1926 р. А вже 20 лютого відбувся перший виступ українських боксерів в залі "Народного дому". Це була матчова зустріч із першим польських боксерським клубом "Д.В.", яка викликала широке зацікавлення серед спортивних кругів міста Львова. Молоді боксери "України" перемогли з рахунком 5 – 2. В Тернополі однією з перших тут була організована боксерська секція в спортивному товаристві "Поділля". За ініціативою одного з кращих футболістів "Поділля" – Іллі Коцюмбаса в 1933 році в Тернополі починає діяти боксерська секція, яка згодом стає однією з кращих секцій боксу Галичини. В 1934 році молода боксерська секція "Поділля" здобуває право виступати в міській боксерській лізі міста Тернополя. Ставши переможцем цих змагань, команда "Поділля" увійшла до польської окружної ліги, до класу. Серед піонерів Українського боксу в Тернополі, варто назвати імена Романа Дайчака (муха), М.Казимировича (когут), Осипа Вомпеля (перо), Володимира Козуба (легка вага), Володимира Новицького (півсередня вага), Ярослава Пачина

(півтяжка вага), Степана Зазуляка та багато інших. В Станіславові (Івано-Франківську) в 1933 році також організовалась боксерська секція, при Українському Спортивному Товаристві “Пролом”. Однак вона досить швидко припинила свою діяльність. Одними із найкращих в клубі “Ревері” були важковаговики Заславський, Володимир Черняхівський, а також брати Осип і Едвард Хоми. Взагалі, для тогочасного українського боксу була характерна наявність цілої когорти добре підготовлених боксерів в середніх і важких вагових категоріях. Як згадували про боксерські поєдинки очевидці, львівська “Україна” втрачала пункти в легких вагових категоріях, і набирала пункти в важких. Нерідко траплялось так, що фінальні пари в першості галицьких міст у напів важкій і важкій вагових категоріях були тільки українськими. Відомими серед важковаговиків усієї Західної України були прізвища Пашина з “Поділля”, Помірка з “України”, Койцуна, Едварда і Осипа Хомів з “Ревері”. Найяскравішою та найпомітнішою серед західноукраїнських боксерів була постать Осипа Хоми. В 16-річному віці стає чемпіоном Станіславова з боксу. Через 2 роки, в 1923 році Осип стає офіційним чемпіоном Польщі, успішно виступає в складі збірної Польщі в ряді турнірів. Відзначались боксерським талантом і два молодших брати Осипа – Едвард і Платон. За короткий період, стараннями Антона Білого, Івана Ощудляка, Юрія Левковича, Петра Рудницького та інших, боксерська команда “України” домагалася значних успіхів і вважалася однією з кращих дружин у Львові. Своєю майстерністю українські боксери змушували рахуватись з ними керівників польських збірних. Поза конкуренцією був Антон Білий, який, за спогадами П.Рудницького, “за всю свою боксерську кар’єру програв, напевно, не більше п’яти боїв”. Окремі боксерські секції в 30-х

роках існували в Галичині і при товариствах “Сокіл” та “Луг”, однак рівнем соєї підготовленості члени цих секцій особливо не відзначалися.

УДК 796.056

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ТА ЕТАПИ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО ФРІ-ФАЙТУ, ЯК СУЧАСНОГО СПОРТИВНОГО ОДНОБОРСТВА

Денис Горбач, здобувач вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», факультет громадського розвитку та здоров’я, denis/.gorbach231@gmail.com

Науковий керівник – **Алішер Мумінов**, заслужений тренер України з фрі-файту, старший викладач кафедри фізичного виховання, спорту і здоров’я.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, Львів, Україна

Сучасний світ змішаних бойових мистецтв має найбільшу динаміку розвитку, що зумовлено великою зацікавленістю глядачів та значною матеріальною вигодою. Фрі-файт є результатом еволюції бойових мистецтв у світі, досвіду діяльності у галузі фізичної культури і спорту, оздоровлення, спортивного менеджменту та проведення спортивно-масових заходів різного рівнів, досвіду, адаптованого до умов українського законодавства, економічних та соціально-побутових умов. Бойові мистецтва свого часу були створені саме як система виховання, а специфічні жорсткі умови їх існування залишили тільки найефективніше – все зайве загинуло у численних війнах та поєдинках. Основою сучасного стилю змішаних бойових мистецтв (mixed martial arts) (далі - ММА) до яких відноситься і фрі-файт, став принцип no holds barred (всі

захвати дозволені) який в свою чергу трансформувалася, завдяки знанню бізнесу і творчому погляду Арта Дейві, з концепції *vale tudo* (дозволено все), засновниками якого вважаються Хеліо і Карлос Грейсі з Ріо де Жанейро, котрі просто набирали всіх бійців, що приходили до нього, не залежно від їх віку, ваги і стилю. Спочатку, принцип *no holds barred*, будувався на протистоянні двох стилів без будь яких правил і тимчасових обмежень. Втілити цей принцип було складно із-за вимог політиків, державних постанов і вимог телебачення. Процес його трансформації проходив близько 5 років, поки всі атлетичні комісії не прийняли 90% всіх правил ММА.

Мета дослідження. Дослідити історичні етапи розвитку фрі-файту в Україні та світі як сучасного спортивного одноборства.

Завдання дослідження.

1. Встановити період заснування фрі-файту як виду спорту.
2. Встановити етап розвитку фрі-файту в Україні.

Методи дослідження.

1. Аналіз науково-методичних, нормативно-правових та історичних літературних джерел з окресленого питання.
2. Математична обробка результатів дослідження.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Як вид спорту фрі-файт, був започаткований в у 80-х роках минулого століття в сполучених штатах Америки. У 1991 році в США відбувся перший міжнародний турнір в одній ваговій категорії (абсолютній) де приймали участь сильніші спортсмени з різних видів єдиноборств. В Україні фрі-файт був презентований шанувальникам фізичної культури і спорту у 2001 році у м. Києві в палаці спорту, де відбувся перший показовий міжнародний турнір участь в якому взяли більше 20 представників удвох вагових категоріях від якого починається його розвиток в Україні та світі. Фрі-файт дає можливість до

конкуренції на світовій арені спортивних одноборств. З одного боку заходи з фрі-файту нічим не поступаються аналогам найвищого світового рівня, з іншого боку фрі-файт має свої переваги, які відсутні у інших видах змішаних бойових мистецтв.

Під час формування самого спортивного стилю ММА, серед борців змішаних бойових мистецтв відбувалася своя революція. Ідея змагання різних стилів повільно еволюціонувала в ідею змагання борців. Тобто, представники всіх стилів єдиноборств у світі в рівній мірі почали навчатися захватам, ударам, стусанам і больовим прийомам. Найвагоміший внесок у розвиток ММА як спорту був зроблений в 1995 році Бразильським промоутером, який приїхав до Лос-Анджелеса з метою вивести стиль ММА за межі США і створити досконалого борця, на якого зможуть рівнятися представники всіх стилів. З того часу, стиль під назвою *Ruas vale tudo* став прототипом нинішнього стилю тренування змішаних бойових мистецтв.

За словами засновника ММА, змішані бойові мистецтва на теперішній час, ще не досягли піку своєї потенційної популярності.

У 1996, Фредеріко Лапендой, організував шоу під назвою *World Vale Tudo Championship (WVC)*. Перше шоу з цієї серії відбулося в Японії, яке залучило людей по всьому світу. На найпершому шоу був турнір з вісьмома учасниками, і вперше іноземці вирішили розкрутити змішані бойові мистецтва в Японії, а також вперше чемпіон обирався в Японії.

Незабаром WVC став найбільш популярним іноземним шоу в другій половині дев'яностих років. Завдяки цьому шоу в світ вийшли нові суперзірки: Педро Різзо, Марк Керр, Хет Херінг, Ігор Вовчанчин та інші. Всі ці борці WVC пізніше виступали в шоу. Вони залучили ще більше глядачів до японського WVC. У

той же час подібні шоу також планувалось проводити в Ізраїлі, Росії, Голландії, Арубе, Ямайці і Україні.

Як це не дивно, точно відповісти на просте питання: “Скільки років фрі-файту?” – справа надзвичайно складна. Історія виникнення складного феномену, яким є сучасний фрі-файт, – предмет багатотомного дослідження. Фрі-файту поєднує у собі справи далекого минулого та події, свідками яких ми є зараз; великі битви, що змінювали глобальну історію людства, та сучасні протистояння кращих спортсменів планети у аматорських і професійних клубних турнірах по всьому світу; переможний хід єдиноборств в усіх куточках нашої планети.

Висновки:

1. В результаті дослідження було встановлено, що фрі-файт, як вид спорту був заснований у 80-х роках минулого століття, та набув великої популярності серед шанувальників фізичної культури і спорту, через доступність у заняті для представників інших видів єдиноборств та видовищність.

2. В Україні фрі-файт шанувальникам фізичної культури і спорту як вид спорту був презентований у 2001 році у м. Києві. На сьогоднішній день фрі-файт набув значної популярності серед різних верств населення, про що свідчить відкриття спортивних відділень у спортивних школах та навчальних закладах, проводяться Чемпіонати України серед різних вікових груп.

3. Фрі-файт як вид спорту сприяє просуванню позитивного іміджу нашої держави на міжнародній арені, про що, свідчать успіхи наших спортсменів.

ФІТНЕС, ЯК ОДИН ІЗ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТСЬКИХ КОМАНД З ФУТБОЛУ

Валентина Дзюба, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», факультет громадського розвитку та здоров'я, valintinkaa1@gmail.com
Науковий керівник – **Тарас Мазур**, асистент кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Актуальність. Одним із найбільш розповсюджених та доступних видів спорту, який широко можна використовувати як засіб фізичного виховання людей різного віку та статі, є футбол. Крім того, відсутність жорстких вимог стосовно спортивного інвентарю та широка варіативність умов проведення занять з футболу при збереженні позитивних впливів на фізичні кондиції гравців робить цей вид спорту досить доступним для використання його як одного із засобів фізичного виховання. Необхідним є пошук шляхів удосконалення процесу фізичної підготовки футбольних студентських команд, орієнтованих на оптимізацію тренувальних впливів.

Аналіз літератури. Результати науковців – В. Григор'єв, Д. Давиденко, В. Давидов, Т. Круцевич, С. Малініна, О. Сайкіна, І. Переверзева, Г. Пономар'єв та інших, що стверджують те, що одним із найбільш раціональних засобів вирішення цієї проблеми є створення реальних умов для формування фітнес-культури студентів – багатомірної нормативно-ціннісної системи пріоритетів молодіжного соціуму, з метою забезпечення юнаків і дівчат оптимальною за обсягом та якістю

руховою активністю і формування їхньої фізичної дієздатності, зміцнення здоров'я.

Мета дослідження. Експериментально обґрунтувати ефективність застосування різної структури фізичної підготовки футболістів студентських команд.

Завдання дослідження.

1. Дослідити та довести ефективність фітнесу.
2. Визначити вплив фітнесу на здоров'я студентських команд з футболу.

Методи досліджень.

1. Аналіз науково-методичної літератури.
2. Педагогічні спостереження.
3. Математичні методи дослідження.

Організація дослідження.

Оскільки у середньому за матч, який триває 90 хвилин, професійний футболіст пробігає 10 кілометрів. Зараз мова йде не лише про збільшення об'єму легень, а до вимог гри, які зросли настільки сильно, що необхідність бути масивнішим, сильнішим та витривалішим є дуже важливим.

У процесі побудови нашої фітнес-технології з використанням різновидів фітнесу ми враховували низку важливих чинників: тип будови тіла, рівень фізичної підготовленості та соматичного здоров'я досліджуваних. Залежно від цих чинників здійснювалося планування навантаження за такими показниками, як вид і характер вправ, обсяг та інтенсивність занять, кількість повторень і величина обтяження, частота навчальних занять і тривалість роботи, інтервали відпочинку, кількість та по черговість виконання вправ тощо.

Висновок. Фітнес – одна з найпопулярніших у всьому світі систем оздоровлення, яка дозволяє задовольнити сучасні потреби різних груп населення, що бажають зробити свою

фігуру красивою, здоров'я міцним. Різноманітність програм та емоційний фон дозволяють фітнесу утримувати тривалий час високий рейтинг серед інших фізкультурно- оздоровчих занять.

Фітнес – це багатогалузевий вид спорту, який в себе включає як загальний фітнес та фізичний фітнес. Загальний фітнес включає: загальну якість життя та здоровий спосіб життя. Фізичний фітнес, поділяється на: оздоровчий (підвищення фізичного стану, зниження ризику виникнення захворювань), спортивний (загальна фізична підготовка для спортивної діяльності) та руховий (підвищення фізичної підготовленості).

З метою покращення фізичної підготовки було визначено оптимальний зміст навчального матеріалу, підібрані форми й методи проведення занять, які були направлені на рівноцінне використання засобів фітнесу у тренувальному процесі студентської коианди футболістів.

Фітнес допоміг студентам з команд футболу у покращенню розвитку координації, гнучкості, зробило тіло біль сильнішим і витривалішим, внормувало жировий та м'язовий баланс в чому сприяють активні вільні рухи з постійно зростаючою амплітудою; вправи з використанням інерції руху частин тіла; вправи із використанням конкретних завдань – орієнтирів.

УДК 37.037:339.187

МАРКЕТИНГ – НЕОБХІДНА СКЛАДОВА ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТИВНОГО ТРЕНЕРА В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Назарій Іваницький, здобувач вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», факультет громадського розвитку та здоров'я, bizmedia2@gmail.com
Науковий керівник – **Андрій Бабич**, старший викладач кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я.

Маркетинг – необхідна складова діяльності спортивного тренера в сучасних умовах.

Спорт займає важливе місце в житті людини, оскільки кожний має до нього пряме або опосередковане відношення. Спортивна діяльність досягла комерційного рівня і успішно функціонує там, тому сучасні моделі бізнесу є необхідною складовою розвитку такої діяльності. В цій статті, ми поговоримо про маркетинг, як один з механізмів розвитку діяльності та постараємося пояснити простими словами, його важливість для тренера спортивної секції чи клубу. Тренерська діяльність це послуга, ті що займаються спортом це клієнти, тому є ринок і конкуренція. З розвитком технологій, конкуренція вже відбувається не лише між видами спорту, але з часом проведеним в “гаджетах”. Тому актуальність маркетингу в залучанні спортсменів до спортивних клубів та секцій зростає.

Можна виділити основні форми маркетингу цікаві для тренера, що відкриває секцію чи клуб, або вже здійснює діяльність:

- аналіз ринку та визначення цільової аудиторії;
- тренувальний процес, як продукт для позиціонування на ринку;
- брендинг, як основа для створення спортивної команди;
- зв'язки з громадськістю;
- медіапланування;
- реклама;

Розглянемо детальніше.

Тренер має чітко розуміти і аналізувати свою цільову аудиторію. Категорія людей на яку направлена спортивна

секція, їхній вік, стать, бажання, захоплення і т.д. Місце розташування секції – враховуючи скільки в районі є навчальних закладів та його тип. Які ще види спорту ведуть діяльність поблизу. Вивчивши дану інформацію, можна скласти правильний графік роботи та ефективно здійснювати рекламні заходи.

Важливим аспектом є сам тренувальний процес. Для успішного продажу цього продукту, в нашому випадку залучення цільової аудиторії, він повинен мати конкурентні переваги над іншими. Тренувальний процес потрібно базувати на сучасних методиках, ігрових елементах та видовищних вправах.

Також увагу потрібно приділити брендингу. Спортивній секції або клубу потрібно мати назву, логотип, клубні кольори і брендований спортивний одяг.

Важливою формою розвитку спортивної секції чи клубу є зв'язки з громадськістю. Для прикладу це можуть бути презентація виду спорту в школах, організація змагань для новачків в районі розміщення спортивного залу, участь в спортивних ярмарках та ін.

Всю тренерську діяльність потрібно висвітлювати в соцмережах. Для прикладу відео підготовки спортсменів до змагань, інформацію під час змагань, відразу по закінченню змагань – підсумки. Також у тренувальний процес можна інтегрувати видовищні вправи, які будуть добавляти популярності та збільшення переглядів постів.

Реклама є однією з найефективніших форм маркетингу в короткотерміновому періоді. Слід виділити наступні заходи, які будуть ефективними для тренерської діяльності: реклама в соцмережах Facebook, Instagram, Tik-Tok, оголошення в пабліках (великі канали соціальних мереж), блогери, в

пошукових системах Google Ads, адресна розсилка, реклама в ліфтах, в громадському транспорті, оренда рекламних площ в навчальних закладах та інших популярних місцях.

Підсумовуючи дану статтю, можемо зробити висновок, що в сучасних умовах розвитку спортивної секції чи клубу потрібно розробляти щомісячний маркетинговий план діяльності, в якому закладати бюджет на рекламні заходи, публікувати регулярно контент про свою діяльність, розвивати свій бренд, проводити активну громадську діяльність в своєму районі, будувати цікавий тренувальний процес. В результаті отримаємо безперервний потік нових людей в секції та клуби, що дозволить розвиватися кількісно, якісно та фінансово.

УДК 796.011.3:700.322

ІСТОРИЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ СПОРТИВНОЇ СТРІЛЬБИ З ЛУКА У ЛЬВОВІ

Олена Карашкевич, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», факультет громадського розвитку та здоров'я, fvgep.karashkevych.os.2020.017.mb@gmail.com

Науковий керівник – **Олександр Калиніченко**, кандидат педагогічних наук доцент кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Актуальність. Виникнення стрільби з лука пов'язують із застосуванням луків та стріл для полювання, для захисту від диких звірів та для ведення військових дій. Згодом стрільба з лука стала невід'ємною частиною фізичної культури та спорту і починаючи з середини XIX століття вона стрімко розвивається

як вид спорту та набуває різновидів і особливостей. Актуальність дослідження ґрунтується на тому, що дослідження історії становлення стрільби з лука буде сприяти подальшому розвитку цього виду спорту.

Ціль дослідження – популяризація стрільби з лука як виду спорту шляхом вивчення особливостей його розвитку у Львові в історичному аспекті.

Завдання дослідження:

Проаналізувати історичні аспекти формування спортивної стрільби з лука у Львові.

Виявити організаційні засади розвитку стрільби з лука у Львові що в більшій мірі вплинули на становлення стрільби з лука в Україні.

Результати дослідження та їх обговорення.

Стрільба з лука входила до програм літніх олімпійських ігор 1900, 1904, 1908 та 1920 року. Але, із-за відсутності міжнародної організації яка б керувала цим видом спорту, стрільба з лука втрачала популярність і у 1924 році її було виключено з програм проведення подальших олімпіад. Поверненню стрільби з лука до сім'ї олімпійських видів спорту сприяла організація у Львові в 1931 році першого чемпіонату світу стрільби з лука з одночасним проведенням у приміщенні львівської мерії Першого установчого Конгресу. Підсумком роботи Конгресу стало рішення про заснування у Львові міжнародної федерації стрільби з лука (FITA).

Починаючи з 1957 року Львів став своєрідним хабом розвитку та становлення стрільби з лука в Україні. Пропонуємо короткий перелік фактів та подій що позитивно вплинули на формуванню сучасної спортивної стрільби з лука в Україні та за її межами.

З 1957 року у Львові почали масового виготовляти перші в СРСР спортивні луки на лижній фабриці «Динамо». До відома: у 1959 році виготовлення луків конструкції М.О.Калиніченка досягало кількості 1000 шт. на рік. Починаючи з 1961 року у Львові було налагоджено саме масове в колишньому СРСР виготовлення склопластикових луків на лижній фабриці «Динамо», на арматурному заводі та у львівській оптико механічній майстерні.

У 1957 році при спортивному клубі Львівського політехнічного інституту почала працювати перша в УРСР офіційна секції стрільби з лука. У короткі терміни стрільбу з лука почали культивувати у семи товариствах та відомствах Львова. Було побудовано шість стрільбищ, а бригада львівських суддів стала основою суддівства змагань республіканського, національного та міжнародних рівнів.

Першими офіційними змаганнями лучників проведеними за сучасними правилами в УРСР був чемпіонат Львова організований 9 листопада 1958 року. Починаючи з 1960 року у Львівська області в місті Борислав щорічно проводились змагання «Прикарпатська стріла». Поступово змагання набули статус «республіканські», «всесоюзні», а згодом «міжнародні». До кінця 60-х років вони рахувались самими великими змаганнями у колишньому СРСР. В сучасний час у Львові щорічно проводять турніри «Кубок пам'яті ЗТУ Б.Кокота», «Олімпійські надії» та самі великі в Україні міжнародні змагання «Золота осінь».

В 1959 році у Львові почала працювати перша в СРСР дитячо-юнацька спортивна школа (ДЮСШ). В сучасному Львові стрільбою з лука займаються у трьох ДЮСШ, в одній СДЮСШ та у Львівському фаховому коледжі фізичної культури.

Львів став першим містом колишнього СРСР у якому в 1959 році було проведено навчально-тренувальний збір з підготовки інструкторів стрільби з лука. У 1960 році у Львові було організовано вечірню школу тренерів, а з 1965 року почали готувати тренерів по стрільбі з лука з вищою освітою при Львівському інституті фізичної культури.

До факту який в найбільшій мірі позитивно вплинув на становлення стрільби з лука в Україні можна віднести оригінальний стиль стрільби з лука який в середині 60-х років винайшли львівські тренери М.О.Калиніченко та М.К.Хусківадзе. Запровадження цього стилю сприяло суттєвому покращенню результативності львівських та українських лучників та надало їм можливість успішно виступати на змаганнях усіх можливих рівнів.

Починаючи з 1968 року львівські лучники регулярно виборюють нагороди та оновлюють рекорди на чемпіонатах Європи, світу та Олімпійських іграх. Наприклад, у 1968 році на першому Чемпіонаті Європи стрільби з лука львів'янка Нона Козіна отримала дві золоті медалі. Чемпіонат світу 1969 року був першим, в якому приймали участь вітчизняні лучники. Дебют був дуже вдалим, львів'яки Нона Козіна та Тетяна Образцова стали чемпіонками світу у складі команди та оновили два світових рекорда. В 1970 році львів'янин Віктор Сидорук став першим з вітчизняних лучників Чемпіоном Європи в особистій першості, а в 1973 році він першим з лучників чоловічої статі став чемпіоном світу. У 1976 році Валентина Ковпан виборола срібну медаль на Олімпіаді в Монреалі та оновила три олімпійських рекорди. Це була перша олімпійська нагорода яку привезла у Львів спортсменка жіночої статі. І ця тенденція не припиняється. Львівські лучники 47 разів піднімались на п'єдестал пошани на чемпіонатах Європи, а

переможцями та призерами чемпіонатів світу вони ставали 25 разів.

УДК 796.012.5

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ ШВИДКОСТІ У ФУТЗАЛІСТІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРОФІЛЮ

Владислав Кобрин, здобувач вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», факультет громадського розвитку та здоров'я, banditos59@ukr.net

Науковий керівник – **Ігор Якимишин**, кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Актуальність. Формування здорового способу життя студентської молоді є однією з важливих сучасних соціально-педагогічних проблем. Актуалізація цього завдання обумовлена негативними проявами, що характеризують стан здоров'я населення України, студентської молоді. Успішність гри спортсмена залежить від швидкості реагування на дії суперника й партнера по команді, реалізації тактичних настанов. З цього й виникає важливість удосконалення (спеціальної фізичної підготовки) здатності футзаліста до швидких і раптових дій. Специфіка футзалу вимагає спеціального розвитку фізичних якостей. Пошук власної футзальної концепції розвитку швидкості і інших рухових якостей має стати основним напрямком діяльності як теоретиків, так і практиків.

Аналіз літератури. Багато науковців з фізичного виховання та спорту (В.В.Соломонко, Г.А.Лисенчук, О.В.Соломонко та ін.), педагогіки (В.Кремень, В.Родигін та ін.) спрямували та спрямовують зусилля у вирішенні питань покращення здоров'я

студентської молоді, забезпечення здорового способу життя. Це дало можливість організувати у багатьох закладах вищої освіти України цілеспрямовану роботу з фізичної підготовки та вдосконалення методики розвитку фізичних якостей зокрема швидкості у футболістів ЗВО.. Саме тому, базуючись на даних наукових досліджень, для розвитку фізичних якостей, зокрема швидкості рекомендують застосовувати відповідні методики, розроблені в навчальних програмах.

Організація дослідження. Дослідження проводились на базі Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. У дослідженні приймало участь 24 студенти (2 групи – по 12 осіб, контр., та експ.) спортивного відділення з футзалу.

Мета дослідження. В процесі навчально-тренувальних занять дослідити ефективність формування фізичних якостей (швидкості) в групах спортивного вдосконалення з футзалу.

Завдання дослідження:

1. Розробити теоретико-методичну схему для вдосконалення формування фізичних якостей (швидкості) в групах спортивного вдосконалення з футзалу.

2. Провести експериментальну перевірку розробленої методики формування фізичних якостей (швидкості) в групах спортивного вдосконалення з футзалу.

Методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури.

2. Педагогічні методи дослідження.

3. Медико-біологічні методи дослідження.

Результати дослідження. Дослідження проводилось на базі ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького. У дослідженні брали участь студенти всіх курсів та факультетів, які входять у групу

спортивного вдосконалення з футзалу. Студентам експериментальної групи збільшено підготовчу частину заняття на 30 %. В підготовчій частині тренування було збільшено частину комплексів фізичних вправ та тренувальних режимів спрямованих на розвиток швидкості на 40 % від загального часу підготовчої частини, 25% часу спрямовано комплекси загально-розвиваючих вправ та 35 % на спеціально-розвиваючі вправи для груп початкової підготовки з футзалу.

В період педагогічного експерименту в студентів експериментальної та контрольної груп реєструвались показники, які відповідають за спеціальну фізичну підготовку: техніко-тактична підготовка визначалась за кількістю виконаних передач м'яча за певний період часу. Рівень фізичної підготовленості визначався за показниками швидкісних характеристик (біг 30 м., та 4 х 9 м.), результат стрибка в довжину з місця.

Висновки.

1. Результати дослідження, вказують на позитивний вплив комплексів фізичних вправ та тренувальних режимів з розвитку швидкості на формування техніко-тактичних дій у футзалі, технічна підготовленість – зросла 18,1 % відносно контрольної групи 3,1%, швидкість зросла 26,1 % експериментальної групи відносно контрольної групи 6,1 %.

2. Комплекси фізичних вправ та тренувальних режимів з розвитку швидкості сприяли покращенню роботи серцево-судинної та дихальної систем організму студентів 23,1% відносно контрольної групи.

ВПЛИВ ФІТНЕС-ТРЕНУВАНЬ ЗА ПРОТОКОЛОМ ТАБАТА НА ФІЗИЧНИЙ СТАН ЖІНОК ЗРІЛОГО ВІКУ

Олена Колушкіна, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», факультет громадського розвитку та здоров'я, alena.kolushkina13@icloud.com

Науковий керівник – **Юлія Сопіла**, старший викладач кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Актуальність. Регулярна фізична активність забезпечує покращення здоров'я людини і рівня фізичного стану та запобігає виникненню різних видів хворіб, що є однією з актуальних проблем. Серед популярних та прийнятних таких методів провідне місце належить оздоровчому фітнесу у сучасному суспільстві. Одним із різновидів фітнес-тренування є виконання вправ за протоколом ТАБАТА.

Аналіз літератури. Результати наукових досліджень науковців Tabata I., Irisawa K., Kouzaki M., Nishimura K., Ogita F., Miyachi M. демонструють протокол ТАБАТА Табата один, як з найефективніших засобів зміцнення та покращення здоров'я людей.

Мета дослідження. Оцінити вплив програми фітнес-тренувань з використанням протоколу ТАБАТА на фізичний стан професорсько – викладацького складу.

Завдання дослідження:

1. Дослідити та довести ефективність програми фітнес-тренувань за протоколом ТАБАТА професорсько-викладацького складу серед жінок.

2. Визначити вплив високо інтенсивного комбінованого тренування на фізичний стан професорсько-викладацького складу.

Методи досліджень.

1. Аналіз науково-методичної літератури.
2. Метод науково-педагогічного дослідження.

Організація дослідження. У дослідженні брали участь викладачі ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького. Усі викладачі були ознайомлені з метою та завданням дослідження та надали згоду для участі у дослідженні.

ТАВАТА – високо інтенсивний комбінований метод тренування, що характеризується чітко визначеним часом інтенсивної роботи та чітко визначеним часом відпочинку. Частота занять складала 3 рази на тиждень по 40-45 хв з 4 раундів по 9хв, під час яких вправи виконувались систематично по 30 секунд з 15 секундним інтервалом відпочинку. Інтервал відпочинку між раундами складав від 1хв- 3хв.

- це поєднання силових і кардіо вправ високої інтенсивності.
- чотири вправи передувались між собою (ABCD ABCD ABCD) у межах одного раунду.
- раунди не повторювали між собою. Застосування фітнес-тренувань за протоколом ТАВАТА свідчать про швидке досягнення результату щодо впливу на рівень розвитку рухових якостей та покращення фізичного стану.

Нами встановлений значний вплив фітнес-тренувань за протоколом ТАВАТА на обводні розміри частин тіла жінок. Так об'єм талії зменшився в середньому на $7,5 \pm 0,5$ см, об'єм тазу на $8,5 \pm 0,8$ см, об'єм стегна на $2,5 \pm 0,7$ см, плеча – на $1,5 \pm 0,3$ см. Вага зменшилась в середньому на $4,5 \pm 0,5$ кг. Дослідження у жінок зрілого віку професорсько- викладацького

складу тривало один рік з березня 2021 року по січень 2022 року.

Висновок. У ході попереднього дослідження у жінок серед професорсько-викладацького складу ЛНУВМБ імені С.З.Гжицького була виявлена під час занять різна реакція організму на фізичні навантаження. Серед переваг даної системи є те, що дозволяє рекомендувати її як ефективний метод підвищення та збереження фізичного стану жінок. Перспективи подальших досліджень дадуть змогу вивчити вплив у фітнес-тренувань за протоколом ТАВАТА на формування потреби в систематичних заняттях оздоровчими видами рухової активності у цілісному ставленні до власного здоров'я жінок професорсько-викладацького складу.

УДК 37.037:796.819

ФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СПОРТСМЕНІВ В УКРАЇНСЬКІЙ БОРОТЬБІ НА ПОЯСАХ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Маркіян Мазур, здобувач вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», факультет громадського розвитку та здоров'я, кандидат в майстри спорту України, mazur.markiyan@gmail.com

Науковий керівник – **Богдан Семенів**, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я, майстер спорту України

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів

Зростання популярності поясних видів боротьби в Україні та світі примушує вітчизняних та зарубіжних фахівців з фізичної культури і спорту переглядати свої погляди на методику

проведення навчально-тренувального процесу з різновидів поясної боротьби та шукати нові шляхи для підвищення якості навчально-тренувального процесу, підтримки конкурентоспроможності. Відтак, відбувається підвищення рівня тактико-технічної підготовки спортсменів поясних видів боротьби на різних етапах багаторічної підготовки з одночасною популяризацією поясних видів боротьби. Значної популярності набуває і українська боротьба на поясах, як в Україні так і в світі. Створені міжнародна та європейська федерації української боротьби на поясах, проводять чемпіонати світу та Європи. Всеукраїнська федерація української боротьби на поясах налічує 14 обласних осередків, котрі розвивають українську боротьбу на поясах серед усіх вікових груп.

Аналіз наукових досліджень і публікацій. Технічне виконання вправи – це самий економний, естетичний і результативний рух. В технічній підготовці також розрізняють:

- загально-технічну підготовку – це оволодіння різнобічними руховими вміннями і навичками, які узагальнюють руховий арсенал, здатний розвинути координацію;

- спеціально-технічну підготовку – це всі рухові дії, з яких складається обраний вид спорту, оволодіння спеціальними вміннями та навичками, удосконалення їх з урахуванням індивідуальних особливостей кожного спортсмена. Чим складніший за координацією вид спорту, тим більше уваги привертає до себе технічна підготовленість на всіх етапах багаторічної підготовки. За результатами досліджень Арзютова Г.М., Лახна Д.М., Семеніва Б.С. формування техніко-тактичного арсеналу борців на початковому та базових етапах багаторічної підготовки, у більшості випадків, пов'язано з багаторазовим виконанням складно-координованих вправ, які, за умов недостатнього рівня підготовленості, сповільнюють

швидкість формування рухової навички та можуть загрожувати здоров'ю спортсменів. В результаті аналізу науково-методичної літератури можна стверджувати, що питання вивчення та вдосконалення техніко-тактичних дій в українській боротьбі на поясах на етапі початкової підготовки не достатньо вивчено.

Мета дослідження. Визначити вплив засобів фізичної культури і спорту на формування технічної підготовленості спортсменів в українській боротьбі на поясах на етапі початкової підготовки.

Завдання дослідження.

1. Підвищення рівня технічної підготовленості на етапі початкової підготовки.
2. Підвищення рівня загальної фізичної підготовки на етапі початкової підготовки.

Методи дослідження:

1. Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури.
2. Педагогічні методи дослідження (спостереження, тестування рівня технічної та фізичної підготовленості).
3. Математична обробка результатів дослідження

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження проводились на базі Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького. У дослідженні приймали участь студенти перших курсів ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького, які виявили бажання займатись в спортивному відділенні з єдиноборств, пройшли медичне обстеження та мають дозвіл лікаря спортивної медицини на заняття спортивному відділенні боротьби, відповідний рівень фізичної підготовленості. З метою вивчення впливу засобів фізичної культури на технічну підготовленість спортсменів з української боротьби на поясах на етапі початкової підготовки, на загальну та спеціальну фізичну підготовку, були сформовані

дві групи студентів з орієнтовно однаковим рівнем фізичної підготовленості, контрольна група 7 студентів та експериментальна 7 студентів. Спортсмени контрольної групи займалися згідно навчальної програми з української боротьби на поясах. В навчально-тренувальних заняттях експериментальної групи в підготовчій частині заняття було зменшено обсяг комплексу загально-розвиваючих вправ на 35%, збільшено обсяг застосування гімнастичних комплексів фізичних вправ спрямованих на розвиток гнучкості та координаційних якостей на 45 %, а також спеціальні вправи борця. До початку педагогічного експерименту та після його закінчення у спортсменів експериментальної та контрольної груп реєструвались показники :

1. Технічної підготовленості: кидки партнера на швидкість, спеціальні вправи борця.

2. Загальної фізичної підготовки: згинання розгинання рук в упорі лежачи, стрибок в довжину з місця, човниковий біг 4х9 м., гнучкість.

Збільшення частки гімнастичних комплексів фізичних вправ спрямованих на розвиток гнучкості та координаційних якостей в підготовчій частині заняття, ефективно вплинули на формування технічної підготовленості спортсменів в українській боротьбі на поясах на етапі початкової підготовки. Однією з причин такого підвищення можна вважати покращення роботи функціонального стану центральної нервової ситеми організму спортсменів, а саме робота вестибулярного апарату.

Висновки:

1. Технічна підготовленість спортсменів в українській боротьбі на поясах на етапі початкової підготовки експериментальної групи після закінчення експерименту збільшилась на 19,4 %.

2. Загальна фізична підготовка спортсменів експериментальної груп після закінчення дослідження покращилась на 10,5%.

УДК: 37. 037: 796. 819

ВПЛИВ ЗАСОБІВ УКРАЇНСЬКОЇ БОРОТЬБИ НА ПОЯСАХ НА ФОРМУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Олег Мосур, здобувач вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», факультет громадського розвитку та здоров'я, кандидат в майстри спорту України, fvgep.mosur.om.2020.017.mb@gmail.com

Науковий керівник – **Павло Білас**, асистент кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Фізичне виховання в системі вищої освіти повинно спиратися на нові форми та методики викладання та навчання руховим вмінням та навичкам, що дозволить забезпечити фізичну та психофізіологічну готовність студентів до майбутньої професійної діяльності. Тому пошук шляхів підвищення рівня ефективності занять фізичною культурою і спортом зі студентською молоддю у закладах вищої освіти є актуальним питанням для вітчизняних та зарубіжних науковців.

Разом з тим, відзначаючи науковий і практичний інтерес до проблеми фізичної підготовки студентської молоді, можна відмітити, що цей напрямок в системі фізичного виховання вимагає подальшого вивчення та вдосконалення. У сучасних соціально-економічних умовах 'важливого значення набуває національно – патріотична підготовка студентів у закладах

вищої освіти. Збереження та укріплення здоров'я студентської молоді, формування в неї потреби у фізичному вдосконаленні та здоровому способі життя є одним із завдань фізичного виховання закладах вищої освіти України.

Результати аналізу науково-методичних літературних джерел з даної проблематики дозволяють стверджувати, що фізична підготовка студентів у закладах вищої освіти спрямована перш за все на оволодіння визначеним обсягом рухових умінь і навичок, на підтримку необхідного стану здоров'я. Разом з тим, не приділяється достатньої уваги цілеспрямованому формуванню у студентів потреби пов'язаної з достатнім розвитком психофізіологічних якостей, фізкультурної освіти, яка б дозволила студенту використовувати засоби фізичної культури і спорту в майбутній професійній діяльності.

Мета дослідження – визначити ефективність застосування засобів української боротьби на поясах на розвиток фізичних якостей (сила, спритність, швидкість), фізкультурної освіти студентів під час занять з фізичного виховання.

Завдання дослідження:

1. Дослідити рівень теоретичних знань пов'язаних з методикою розвитку фізичних якостей студентів (сили, швидкості, спритності, силової витривалості).

2. Визначити доступні засоби української боротьби на поясах під час занять з фізичного виховання, які сприятимуть у студентів покращенню роботи психофізіологічних показників та фізкультурної освіти.

Методи дослідження:

1. Аналіз науково-методичних літературних джерел.
2. Педагогічні методи дослідження.
3. Фізіологічні методи дослідження.
4. Математична обробка результатів дослідження.

Організація дослідження. Дослідження проводились на базі Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького. У дослідженні приймало участь 30 студенток біолого-технологічного факультету. Експеримент тривав протягом першого семестру 2021-2022 навчального року. Для дослідження з окресленого питання було створено дві групи експериментальна та контрольна. Експериментальна група (ЕК = 15) два рази на тиждень проходила навчально – тренувальні та освітні заняття за експериментальною методикою із застосуванням доступних засобів української боротьби на поясах, котрі відповідали рівню фізичної підготовленості студентів та фізіологічним режимам фізичних навантажень для даного віку, контрольна група (КГ = 15) проходила навчання за традиційною методикою навчання згідно затвердженого навчального плану та робочої навчальної програми.

Значні зміни спостерігались в освітньо–виховному плані під час експериментального дослідження: студенти експериментальної групи дали відповіді на більшість питань фізкультурної освіти, методики розвитку фізичних якостей, про що не змогли дати відповідь студенти контрольної групи, також відбулись суттєві зміни у студентів експериментальної групи у показниках, які характеризують рівень фізичної підготовленості та рівень фізичного стану студентів.

Висновки:

1. Як показало дослідження, застосування засобів української боротьби на поясах сприяло розвитку фізичних якостей (сила, швидкість, спритність, силова витривалість), які покращились 28,5 % в порівнянні з контрольною групою.

2. Сприяло покращенню роботи фізіологічних показників організму, на 24,7 % в порівнянні з контрольною групою, а

також надало глибокі знання в розділі фізкультурної освіти під час занять з фізичного виховання.

УДК 796.011.3/.012.65:796.322:378.09

ГАНДБОЛ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ РУХОВИХ НАВИЧОК У СТУДЕНТІВ

Володимир Ослаб, Тетяна Війтів, здобувачі вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», факультет громадського розвитку та здоров'я, fgz.viitiv.tb.2021.017@gmail.com

Науковий керівник – **Олена Голубева**, старший викладач кафедри фізичного виховання спорту і здоров'я.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів.

Актуальність. Гандбол належить до групи ситуаційних видів спорту. Вони характеризуються змінюваністю умов виконання, відсутністю стереотипності у виконанні рухів, повторень стандартних ситуації. Сучасний розвиток гандболу вимагає більш ефективної підготовки, спрямованої на різнобічний фізичний розвиток, засвоєння та удосконалення техніко-тактичних прийомів.

Рухова активність гандболістів у грі – це не просто сума окремих прийомів захисту та нападу, а сукупність дій, об'єднаних загальною метою в єдину динамічну систему.

Аналіз літератури. Узагальнення передового досвіду підготовки спортсменів та їх участі в змаганнях різного рівня свідчить про постійне зростання конкуренції, що, зі свого боку, висуває все більш високі вимоги до рівня технічної, загальної й спеціальної підготовленості. Сучасні фахівці успішно розробляють нові й удосконалюють уже наявні методи та засоби

тренування й розширюють можливості використовуваних засобів підвищення рівня технічної та спеціальної фізичної підготовленості в гандболі.

Отже, вивчення й аналіз проблеми формування рухових навичок у студентів під час занять гандболом, зважаючи на її важливість та недостатню наукову розробленість, зумовили вибір теми дослідження. Успіх рухової активності залежить від стійкості й варіативності навичок та рівня фізичних якостей.

Мета дослідження. Вивчити та проаналізувати проблематику формування рухових навичок у студентів під час занять гандболом.

Результати дослідження. Гандбол – це командна гра з м'ячем, яка належить до видів спорту з конфліктною діяльністю. Процес гри визначається наявністю техніки, тактики й стратегії. Увага при цьому зосереджена на деталях, елементах рухової дії, на просторових, часових, просторово-часових, динамічних і ритмічних характеристиках рухів. Одночасно засвоїти ці характеристики неможливо. Вивчають їх послідовно, за допомогою усвідомленого багаторазового практичного вправлення. Багаторазове повторення вправи та її частин під безпосереднім контролем свідомості й при безперервному пошуку способів найефективнішого їх виконання поступово приводить до вдосконалення та стабілізації рухових операцій, окремих елементів із наступним їх поєднанням у рухову дію.

Уміння виконувати цілісну рухову діяльність являє собою комплекс рухових навичок, що взаємодіють у процесі розв'язання певних рухових завдань. Під час тренувальних занять зі збільшенням числа повторень і корекції помилок це приводить до невимушеного, безпомилкового, стабільного й економного виконання вправи. Вправа поступово автоматизується. Іншими словами, відбувається плавна

трансформація вміння в навичку. Навчання рухів і виховання фізичних якостей мають загальні витoki, оскільки закономірності, що лежать в основі формування рухових навиків і розвитку рухових здібностей, єдині. Виховання фізичних здібностей прискорює процес навчання рухових навичок. В процесі удосконалення прийомів техніки, проявляються фізичні якості, прискорюється їх розвиток. Проте для навчання рухів, як правило, полегшують умови, а для виховання фізичних якостей потрібне постійне збільшення навантажень.

Висновок. Удосконалення рухових умінь і виховання фізичних якостей – єдиний педагогічний процес. Рухові вміння в гандболістів різноманітні й досить складні. Під час навчально-тренувальних занять потрібно враховувати вікові особливості та рівень розвитку фізичних якостей. Подальші дослідження будуть спрямовані на пошук нових та удосконалення наявних методів і засобів формування рухових навичок у студентів у процесі занять гандболом.

УДК 796.011:37.037

ФОРМУВАННЯ ЗМАГАЛЬНОЇ РИТМІЧНО-ТЕМПОВОЇ СТРУКТУРИ МЕТАННЯ МОЛОТА З ЧОТИРЬОХ ОБЕРТІВ В НА ЕТАПІ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Андрій Пеленьо, здобувач вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», факультет громадського розвитку та здоров'я, apelenyo2@gmail.com
Науковий керівник – **Володимир Бакатов**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів

В Україні підготовка спортивних резервів у легкоатлетичних метаннях визначається програмно-нормативними вимогами виконання розрядних норм в обраному виді, які ставляться при переході спортсменів на наступний етап багаторічної підготовки. Для підвищення рівня якості навчально-тренувального процесу метальників молота, необхідно враховувати структурні компоненти, критерії оцінювання, тимчасові, просторові, швидкісні, темпові показники, а також рівні сформованості ритмічної структури спортивних кваліфікацій метальників. Саме тому, в навчально-тренувальному процесі на етапі базової підготовки метальників молота з чотирьох обертів, актуальними є формування технічної підготовленості спортсменів на основі морфо-функціональних особливостей організму спортсмена, рівня фізичної підготовленості, індивідуальних ритмічно-темпових структурних рухів та визначення найбільш перспективних з числа рівних.

Метою нашої роботи було теоретично обґрунтувати і розробити науково-методичні основи формування технічної підготовки легкоатлетів-метальників з урахуванням індивідуальних особливостей ритмічної структури рухів. Для досягнення поставленої мети нам необхідно було вивчити вікові особливості фізичного розвитку, рівня фізичної підготовленості, формування ритмічно-темпової структури метань, рівня технічної підготовленості легкоатлетів-метальників, дослідити загальні та індивідуальні закономірності адаптації технічної підготовки легкоатлетичних метань до специфічних умов змагальної діяльності, визначити критерії оцінки рівня розвитку технічної підготовленості метальників. Об'єктом досліджень були метальники молота на етапі базової підготовки дитячо-юнацьких спортивних шкіл м. Львова, а також із м. Долина, м.

Калуш, с. Делятин. Для проведення досліджень були використані такі методи, як теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, телефотометрична методика експрес-оцінки рівня технічної підготовленості метальників молота, методи математичної статистики.

Провівши аналіз науково-методичної літератури і узагальнивши одержані результати, було встановлено, що для організму метальника молота характерною особливістю є здатність запам'ятовувати ритм руху, який повторюється в навчально-тренувальному процесі. Саме тому, індивідуальну структуру ритму метання з 4-х оборотів і фінального зусилля слід удосконалювати постійно в навчально-тренувальному процесі на різних етапах багаторічної підготовки. Її можна моделювати шляхом використання тренувальних навантажень різної потужності, а також виконуючи змагальне метання з 4-х оборотів і фінальне зусилля в ускладнених або полегшених умовах. У метанні молота з 4-х обертів фіксується динаміка наростання швидкості від попередніх обертань до двохопорних і одно-опорних фаз 1, 2, 3, 4-го обертів і фінального зусилля. Загальний час 4-х поворотів і фінального зусилля у спортсменів на етапі базової підготовки повинен становити 3,780 с. в спробі. Ритмічно-темпові вправи технічної, швидкісної, швидкісно-силової, силової підготовки повинні вкладатися в 3-4 с. При цьому двохопорна фаза 1-го оберту повинна складати 65,5 %, обгін 34,5 %, 2-го оберту – відповідно 58,1 та 41,9 %, 3-го оберту – 47,0 та 53,0 %, 4-го оберту – 43,5 та 56,5 % і двохопорна фаза фінального зусилля 9,3%. Для усіх спортсменів характерним є те, що сумарна відстань кругової перестановки правої стопи при обгоні снаряда перевищує відстань п'ятково-носкового переміщення лівої стопи в перших поворотах у 2,9 раза, в других і третіх поворотах – у 3,7 і 3,8 раза відповідно, а

також скорочення часових параметрів основних поворотів і фінального зусилля. При метанні снарядів від 4 до 7,260 кг найбільше часу витрачається на перших обертах, у металників на етапі базової підготовки цей показник становить від 39,1 до 37,3 % від загального часу цілісної вправи. У других обертах відносно перших спостерігається найбільше скорочення часових параметрів, яке становить від 29,7 до 27,1 %, в той час як у третіх обертах скорочення часу відносно інших є незначним і становить від 24,9 до 23,9 %. Часові параметри двохопрного фінального зусилля у всіх випадках відносно тривалості третіх обертів скорочуються більш ніж у два рази і знаходяться в межах від 10,1 до 11 %. Зменшення загального часу основних чотирьох обертів і фінального зусилля при метанні снарядів від 7,260 кг до 4 кг у металників груп базової підготовки складає від 3,600 с до 2,742 с або 23,8 % від загального часу цілісної вправи.

Таким чином, на підставі проведених досліджень можна стверджувати, що загальний час 4-х обертів і фінального зусилля у металників на етапі базової підготовки становить 3,780 с. в спробі, а ритмічно-темпові вправи технічної, швидкісної, швидкісно-силової, силової підготовки повинні вкладатися в 3-4 с. При цьому двохопорна фаза 1-го оберту повинна становити 65,5 %, обгін – 34,5 %, 2-го оберту – відповідно 58,1 та 41,9 %, 3-го оберту – 47,0 та 53,0 %, 4-го оберту – 43,5 та 56,5 % і двохопорна фаза фінального зусилля 9,3 %.

УДК 796.011.3

ТЕОРЕТИКО МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНО - ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Юлія Судин, здобувачка вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», факультет громадського розвитку та здоров'я, fgrz.sydney.yua.2021.017.b@gmail.com

Науковий керівник – **Галина Шутка**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів

Актуальність. Професійно-прикладна фізична підготовка до майбутньої професійної діяльності є однією з головних складових підготовки здобувачів вищої освіти. Вона сприяє формуванню необхідних фізичних та психічних якостей, рухових навиків стосовно профілю майбутньої професії.

Проблемами професійно-прикладної фізичної підготовки є збереження та зміцнення здоров'я здобувачів вищої освіти; необхідність системного підходу до використання форм, засобів і методів підвищення рівня розвитку їхніх професійно важливих якостей.

Аналіз літератури. Сьогодні особливо гостро стоїть питання посилення вимог щодо підвищення якості підготовки фахівців у закладах вищої освіти до різних видів професійної діяльності.

Багаточисленні наукові дослідження доводять, що професійно-прикладна фізична підготовка істотно впливає на підвищення якості професійного навчання, створення передумов для стійкої і високої працездатності.

На думку багатьох науковців, сенс професійно-прикладної фізичної підготовки полягає в тому, що в основу таких занять

покладено певний руховий процес. Деякі автори в своїх дослідженнях стверджують, що в системі підготовки фахівців з різного роду спеціальностей професійно-прикладна фізична підготовка не отримала належного застосування.

Однак в процесі ППФП успішно формується великий комплекс психофізіологічних особистих якостей, які необхідні фахівцю в його професійній діяльності.

Мета дослідження. Теоретичний аналіз та узагальнення проблеми направленості професійно-прикладної фізичної підготовки здобувачів вищої освіти на формування особистості.

Результати дослідження.

На сучасному етапі в системі фізичного виховання професійно-прикладна фізична підготовка набуває особливого значення.

Професійно-прикладна фізична підготовка будується в єдності з загальною фізичною підготовкою та повною мірою сприяє розвитку необхідного рівня професійно важливих якостей, умінь і навичок. Також вона сприяє активній адаптації молоді до складних умов трудової діяльності, забезпечуючи спеціальну фізичну готовність та становлення високопрофесійного фахівця. Професійно-прикладну фізичну підготовку визначають також як педагогічно спрямований процес навчання і забезпечення спеціалізованої фізичної підготовленості до обраної професійної діяльності, виховання фізичних і безпосередньо пов'язаних з ними здібностей, від яких залежить професійна дієздатність.

З огляду літературних джерел вбачається, що становлення і розвиток ППФП відбувалися на основі певних важливих теоретико-практичних положень. На даний час існує проблема відсутності цілісної систем ППФП. Вивчення літературних джерел показали відсутність подібної систематизації у вищих

навчальних закладах і відповідно ефективної теоретико-методичної обґрунтованої системи ППФП здобувачів вищої освіти.

Однак у цілому професійно-прикладна фізична підготовка здійснюється у відповідності із загальними методичними положеннями, у тому числі відповідно до загальних методичних принципів навчання і виховання.

Висновок. Таким чином, професійно-прикладна фізична підготовка покликана задовольняти потреби особистості у формуванні комплексу прикладних фізичних і психофізіологічних якостей та здібностей, рухових вмінь та навичок, необхідних для оволодіння професією на всіх етапах освіти, і подальшого удосконалення у професійній діяльності, а також формування характерних загальних та спеціальних якостей особистості. Проблема підготовки висококваліфікованих кадрів за різними видами професійної діяльності передбачає підвищення рівня професійної підготовки майбутніх фахівців. Різні професії потребують високого рівня розвитку фізичних якостей та фізичної підготовленості людини.

Варто зазначити, що загальна концепція ППФП ще не сформована і відсутнє теоретико-методичне обґрунтування концептуальних основ ППФП здобувачів вищої освіти на сучасному етапі розвитку суспільства під час навчального процесу. Тому розгляд цих питань потребує ретельних теоретичних і експериментальних досліджень.

УДК 37.037: 796.88

МЕТОДИКА ДІАГНОСТИКИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ВАЖКОАТЛЕТІВ

Поліна Тимофіїв, здобувачка вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 017 «Фізична культура і спорт», факультет

громадського розвитку та здоров'я, майстер спорту України з боротьби, tymofijv@gmail.com
Науковий керівник – **Володимир Мартин**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів

Діагностика поточного стану, як різновид педагогічного контролю, є важливішою з'єднуючою ланкою у сучасній теорії та практиці управління підготовкою кваліфікованих спортсменів. У сучасному важкоатлетичному спорті досягнення високих результатів здебільшого забезпечує спеціальна фізична підготовленість (СФП). Разом з тим, до сьогоднішнього дня, у фахівців з важкої атлетики не має єдиної думки на сутність СФП важкоатлетів, а відтак і на способи її діагностики та контролю. З огляду на це, питання, що вирішуються у даній роботі представляються актуальними. Основним завданням дослідження було розробити контрольно вимірювальний тренажер і з його допомогою відібрати інформативні тести для діагностики СФП важкоатлетів.

Результати апріорно проведеного нами аналізу змагальної діяльності кваліфікованих важкоатлетів з допомогою методу біомеханічної кінематографії показали, що СФП важкоатлета у руховій структурі класичних вправ реалізується у вигляді зусиль «вибухового» характеру, які лімітовані як за величиною, так і за часом їх дії. Це послужило основою для інженерного вирішення, розробленого нами контрольно-вимірювального тренажеру, цифрового вимірювача, та підбору тестів для контролю за СФП важкоатлетів високої кваліфікації. Застосування розробленого нами пристрою дає можливість вирішити проблему спряженості,

тобто вдосконалення та розвиток провідних фізичних якостей важкоатлетів з урахуванням структури рухового навичку.

З огляду на відмінності у біомеханічній структурі класичних вправ, тести за СФП важкоатлетів підбирались окремо як для ривка, так і для поштовху. Із всього числа розроблених тестів на підставі математичної обробки (кореляційного та факторного аналізів) та метрологічної повірки, для практики діагностики були вибрані такі:

-для ривка: 1. максимальне значення сили у фазі попереднього розгону штанги ($F_{\max}$ II фази); 2. максимальне значення сили у фазі підриву ($F_{\max}$ III фази); 3. величина сили за 0,1с. у фазі підриву (F_{01} , III фази);

-для поштовху: 1. максимальне значення сили у стартовому положенні ($F_{\max}$ I фази); 2. максимальне значення сили у фазі підриву ($F_{\max}$ III фази); 3. максимальне значення сили при виштовхуванні штанги від грудей ($F_{\max}$ виштовх). Тестування важкоатлетів проводилось протягом двох тижнів в останній передзмагальний місяць до змагань, за всіма вказаними тестами. Перед тестуванням спортсмени виконували загальну розминку, під час якої проводилось поверхневе опитування (сон, самопочуття, бажання тренуватись), потім спортсмени зважувались (маса реєструвалась у протоколі). При поганому самопочутті заміри не проводились.

Таким чином, всього було протестовано 52 атлети високої кваліфікації різних вікових груп (кандидати у майстри спорту та майстри спорту України). На основі отриманого фактичного цифрового матеріалу були розраховані модельні характеристики СФП для кожної вагової категорії цієї кваліфікаційної групи важкоатлетів. Розроблені модельні характеристики можуть застосовуватися як нормативні показники спеціальної фізичної підготовленості важкоатлетів різної кваліфікації та різних

вагових категорій. а також як засіб корекції тренувального процесу цієї категорії спортсменів. Індивідуальні програми важкоатлетів слід коректувати на підставі порівняння результатів контрольних вимірів у кожному русі з модельними значеннями у вибраних тестах.

При виявленні невідповідності контрольних вимірів з їх модельними значеннями, індивідуально кожному спортсмену та його тренеру давались поради в якому аспекті слід скоректувати тренувальний план на черговий мікроцикл підготовки. В залежності від ступеню відставання силових або вибухових якостей в тій чи іншій фазі ривка або поштовха спортсмену рекомендувались спеціально розроблені вправи для усунення розбіжностей між результатами контрольних вимірів і модельними значеннями.

Висновки: 1. На сьогоднішній день є експериментально обґрунтований розподіл основного рухового навичку класичних вправ на складові частини (фази), в яких спеціальна фізична підготовленість реалізується у вигляді субграничних і граничних зусиль вибухового характеру, диференційованих як за величиною так і за часом прояву.

2. Найбільш інформативним для контролю за рівнем СФП кваліфікованих важкоатлетів виявилися зусилля, що проявляються важкоатлетом у біомеханічних підструктурах (фазах) руху штанги як максимальні, так і лімітовані за часом. Для ривка таких тестів розроблено 3, і для поштовха – 3.

3. На основі виявлених інформативних показників розроблені модельні характеристики спеціальної фізичної підготовленості і доведена ефективність їх використання в практиці, як засобу корекції навчально-тренувального процесу важкоатлетів високої кваліфікації.

СЕКЦІЯ 7 ВИЩА ОСВІТА В ПОЛІКУЛЬТУРНОМУ ПРОСТОРІ

УДК 378

МАЙБУТНЄ УНІВЕРСИТЕТІВ

Зоряна Байовська, здобувачка вищої освіти 1-го курсу магістратури, спеціальність 011 «Освітні, педагогічні науки», факультет громадського розвитку та здоров'я, userlviv2000@icloud.com

Науковий керівник – **Олеся Смолінська**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри філософії та педагогіки

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Теперішніх студентів деякі дослідники відносять до особливого покоління зумерів, яке характеризується певними ознаками, серед яких етичне споживання, підприємницькі амбіції, прогресивні погляди на різні теми — від освіти і до питань статі. Вони стикаються з проблемами, пов'язаними зі зміною навчальних програм і нових технологій, їм притаманна певна непрактичність, ідеалістичність, що їх батьки називають «відірваністю» від реалій.

Уявімо: добираючись на навчання в університет машиною без водія, студентка робить нотатки на інтерактивному лобовому склі, щоби потім зберегти зображення як 3D голографічну модель свого проєкту. Чи такою вже неймовірною ця ж сцена здається сучасним студентам? А викладачам? Можливо, аватари й будуть образом викладачів.

У різниці між цими позиціями – чи не основна суперечність сучасної вищої освіти. Це виглядає як наукова фантастика, але такий сценарій базується на технологіях, які вже розробляються,

деякі – вже наявні. Іншими сценаріями є планування розвитку університету з використанням мереж блокчейну, комп'ютерного моделювання, штучного інтелекту. Якщо все так і станеться, то майбутнім університетів буде не злиденне животіння з полюванням за студентами, а новий світ, де студенти не вступають, а записуються на навчання, вивчають мови у віртуальній реальності пейзажів країни та віртуальних аватарів-співрозмовників, а цифрові стенограми фіксуватимуть всі досягнення.

Можливості для таких досягнень величезні. Структура вищої освіти, якою вона досі є у світовому масштабі, така ж стара, як і український Старий Новий рік, заснована на іншому, вже давно нечинному календарі, що датується тим часом, коли студенти повинні були їхати додому, щоби робити домашні завдання, і розділена на академічні дисципліни, з фізичним простором кампусів для молоді від 18 до 24 років.

Вже пандемія внесла набагато більш суттєві зміни в систему вищої освіти, не кажучи вже про війну. Стали очевидними такі речі, як: мережа закладів вищої освіти зміниться відповідно до демографічних та/чи соціально-економічних, політичних, воєнних реалій; вікова структура студентів зміститься до більш дорослих студентів.

Ситуація в цілому виглядає так, що університети можуть зайняти передній край досліджень майже в усіх наукових сферах, але коли справа доходить до перегляду власної структури, то вони дуже не схильні до ризику.

Однак тепер, стиснуті між вимогами роботодавців і студентів – особливо молодого покоління – і потребою залучити нових клієнтів, університети повинні взяти курс на вдосконалення. Щоби допомогти здобувачам вчитися ефективніше, поєднувати свої навички з роботою та знизити їх витрати. Відбудова

української вищої освіти мала б відбуватися саме в напрямі створення науково-дослідницьких університетських кластерів із окремими напрямками (технології, бізнес, гуманітаристика, педагогіка тощо).

Теперішня (довоєнна) ситуація виглядала таким чином, що університети чимось нагадували археологічні розкопки інновацій, які не виправдали сподівань. Незважаючи на те, що найбільший стрибок уперед за останні кілька карантинних років, наприклад надання курсів онлайн, мало би знизити витрати, адже рівень випуску вищої онлайн-освіти залишається набагато нижчим, ніж у програмах, які навчаються очно.

Зміни можуть відбутися і в способі оплати студентами освітніх послуг. Замість вступу, наприклад, вони можуть підписатися на університет, за щомісячну плату – відвідувати будь-які курси, які забажають, коли захочуть, з довгостроковим доступом до консультацій та допомоги у кар'єрі. Це включатиме доступ до всесвітньої мережі наставників, радників, всього, що потрібно зробити, щоби покращити свою професійну ситуацію, отримати нові навички чи отримати зворотній зв'язок про те, як йдуть справи.

Щомісячна оплата заохочувала би студентів швидше навчатися, і більшість з них закінчили б навчання достроково. А як щодо викладачів? Їх оплата коригувалася б відповідно до кількості студентів і курсів. Крім того, є варіант викладача-робота. Наприклад у Джорджії експериментують із віртуальним помічником на ім'я Джилл Уотсон, створеним на платформі суперкомп'ютера IBM Watson. Цей робот відповідає на запитання на дискусійному форумі разом із людьми-помічниками; студенти часто не можуть відрізнити їх, як каже їхній професор. Більше Джилл Уотсонс може допомогти студентам подолати перешкоди, з якими вони стикаються на

великих або онлайн-курсах. Далі університет працює над розробкою віртуальних репетиторів, які, за його словами, можуть стати життєздатними за два-п'ять років.

Таким чином, університет майбутнього, на нашу думку, можна охарактеризувати як єдність людей та віртуальних машин, технологій не як інновацій, а як реалій буття, тобто саме так, як їх сприймають студенти нового покоління. Скептикам, які зараз збираються критикувати цю спробу спроєктувати майбутнє, відповімо, що, попри певну неймовірність, яку й самі відчуваємо, все ж не дуже складно повірити в можливість такого розвитку подій.

УДК 378

СТОРИТЕЛІНГ У ВИКЛАДАННІ: НАВЧАЛЬНО-ВІХОВНИЙ АСПЕКТ

Олег Васьків, здобувач вищої освіти 1-го курсу магістратури, спеціальність 011 «Освітні, педагогічні науки», факультет громадського розвитку та здоров'я, olegvaskiw@ukr.net
Науковий керівник – **Олеся Смолінська**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри філософії та педагогіки

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Протягом тривалого часу життєві історії та наративні дослідження вважалися потужними методами в соціальних та гуманітарних науках. Вони припускають, що люди «живуть історіями» і конструюють свої соціальні світи. Ці методи дослідження також добре підходять для розуміння культурних і соціалізаційних перспектив людини, а також для того, щоб отримати уявлення про соціальне життя, культурні практики та епоху в історії.

Особисті та колективні наративи надають опис історій та досвіду, які не мають можливості іншим способом потрапити в традиційні та імовірно нейтральні, тобто особистісно зорієнтовані, емпіричні академічні дослідження. Тоді як міжособистісна практика, акт оповідання життєвої історії відкриває можливості для залучення до процесів інтерпретації та взаємодій у соціальних стосунках; він також надає студентам можливість відчувати, співпереживати та обробляти досвід, як власний, так і чужий. Таким чином, оповідання — це гуманізуюча практика, яка, якщо її правильно обґрунтувати, може керувати дослідженнями та розвивати критичне мислення.

Практика застосування сторітелінгу свідчить про те, що, даючи право голосу людям різного віку та походження в ході збору даних (при педагогічних дослідженнях) та/чи під час власне викладацької роботи, особливо в ускладнених умовах, використання різних форм педагогічних стратегій для показу та розповіді в середовищі аудиторії. Тим не менш, особисте оповідання все ще є дуже суперечливим підходом у вищій школі власне через суб'єктивність, тобто демонстрацію одиничного досвіду, який, до того ж, буває обмеженим. Саме тому критики ставлять під сумнів його об'єктивність, обґрунтованість і здатність підтримувати професійний нейтралітет, який професори й доценти повинні принести в аудиторії вищої освіти. Проте матеріали, вибрані для оприлюднення в аудиторії, спікери, запрошені як лектори, організована діяльність студентів, а також стратегічний план та заява про місію інституції не піддаються сумніву, принаймні не настільки. Усі ці підходи обумовлюють історію, яку ми вибираємо розповісти, вирішуємо, як розповісти, і визначаємо, хто має її розповісти.

То чому ж досі у закладах вищої освіти метод сторітелінгу набув широкого розповсюдження у вищій освіті? Викладаючи традиційно, викладачі зазвичай утримуються від коментарів про свою власну культуру, виховання та досвід міжособистісних комунікацій. Звичайно, що будь-яка тематика не може бути залучена в канву викладання. Насамперед це стосується тем етнічної приналежності, релігії та соціального (класового) походження. Це може поставити під загрозу академічний успіх і професійне зростання, водночас було би сприятливим фактором для пошуку власної ідентичності студентами, оскільки заохочують до надання професійно-педагогічної підтримки студентів у навчанні саме завдяки використанню розповіді як потужного методу пошуку досвіду та істин. Її дієвість полягає і в самому формуванні наративу, і в його виголошенні, і в створенні сприятливих умов для того, аби поставити під сумнів поширені наративи. Історія, на яку заслуговують студенти, не обов'язково стосується особисто викладача: йдеться скоріше про те, як історії можуть проілюструвати складність поточних нагальних проблем, таких як криза освіти, суспільних комунікацій, розвиток ідентичності, серед багатьох інших.

Таким чином, можна відповідально стверджувати, що розпізнавання й розкриття історій (наприклад виживання) у відповідь на всесвітній запит щодо соціальної справедливості в усіх сферах життя є безперечно корисним. Українська історія сучасного покоління викладачів розкриває, як позбавлення прав та маргіналізація впливає на почуття культурної самобутності та приналежності. У той же час вона може спрямувати роздуми в русло пошуку варіантів того, як ці труднощі можуть забезпечити канали стійкості, дій і змін у поведінці, як особистих, так і інституційних.

Крім того, сторітелінг знаходить своє застосування в позанавчальній сфері. Розповідь історій у рекламі — це не просто техніка, яка використовується в неоднозначному, непоказному світі вхідного маркетингу. Контент-маркетинг має реальні наслідки для індустрії вступу до університету.

Якщо подумати про заклад освіти з точки зору студентів та їхніх сімей, то бачимо, що це більше, ніж просто освітня можливість, це – цілісний життєвий досвід. Від студентського життя до позааудиторного, до участі в студентських асоціаціях та лекцій (чи традиційних, чи онлайн), університети представляють мікрокосм світу. Розповідь історій у рекламі — це потужний інструмент маркетингу контенту, особливо коли він поєднується з цифровими та соціальними медіа. Останнім часом наші університети все щораз активніше звертаються до цієї тематики.

Отже, сторітелінг щораз ширше входить у практику викладання і в досвід рекламної діяльності українських університетів, тому потребує відповідних уваги й навчання.

УДК 378

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТУ ЯК ДОКОРІННА ІННОВАЦІЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ

Оксана Зайцева, здобувачка вищої освіти 1-го курсу магістратури, спеціальність 011 «Освітні, педагогічні науки», факультет громадського розвитку та здоров'я, oksanazaitseva76@gmail.com

Науковий керівник – **Олеся Смолінська**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри філософії та педагогіки

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Протягом останнього десятиліття нинішні системи вищої освіти перевірялися як у світлі можливостей, які пропонують останні технологічні розробки, так і все більш складних проблем, які виникли перед майбутніми поколіннями. Тому важливо зрозуміти, як системи вищої освіти суміщатимуть педагогічні інновації, освітні технології та акредитацію, щоби сприяти формуванню майбутніх громадян та створенню знань спільно з іншими суб'єктами освітнього процесу, суспільними інституціями.

У статті А. Freitas та J. Paredes висвітлюються проблеми, які порушувалися іншими вченими практично з моменту винайдення масових відкритих онлайн-курсів (МООС). Серед них більшість МООС обмежену увагу звертають на ті педагогічні технології, орієнтовані на студентів, які виходять за межі простої передачі знань, хоча й через нові та високоефективні засоби (відеолекції, мультифункційні віртуальні платформи тощо). Існує суперечність між традиційними уявленнями викладачів та усвідомленням того, що їм необхідно змінити свою практику викладання під час розробки таких курсів.

Е. Костелло, Дж. Голланд та К. Кірван використовують інший підхід, розглядаючи питання МООС з множинним вибором із точки зору якості. Автори проаналізували понад двісті питань із множинним варіантом відповідей у вісімнадцяти МООС і виявили, що більш як половина з них були проблематичними, принаймні щодо одного пункту. Автори надають переконливі докази, які ставлять під сумнів здатність МООС, що приймають проаналізовану модель оцінювання, стати надійними акредитованими курсами для надання ступеня, а головне – відкриває дискусію про якість методів оцінки МООС. Це особливо актуально зараз, коли МООС починають

перетворюватися на кредитні курси, які можуть визнаватися формальною освітою.

Поява цифрових технологій та Інтернету в освітньому процесі докорінно змінила спосіб доступу викладачів і студентів, виробництва та обміну знаннями. Заклади вищої освіти стали інституціями з масивною бюрократією, де інновація потребує вічності, щоби впроваджуватися, і де системи управління навчанням стикаються з досить активним принципом академічної свободи, який так сильно підтримується викладачами. Але навіть у традиційних університетах, так звані «кишені інновацій» почали проникати у спосіб викладання та навчання: сміливі викладачі, які самостійно використовують цифрові технології, сподіваючись краще взаємодіяти зі студентами, так званими «міленіалами». Все це стрімко зросло в період карантинних обмежень. Інтернет впливає на знання кількома способами.

Завдяки використанню цифрових технологій та Інтернету виробництво знань і знань більше не є товаром, який виробляється для всіх. Інформація та знання тепер виробляються та доступні за принципом особистої вимоги, коли студенти шукають тільки ту інформацію, яка є актуальною для них у певний момент. Ця ідея дає університетам завдання налаштувати, створюючи курси та програми на основі потреб, очікувань та профілів здобувачів. Ідея «персоналізованого навчання» користується зростаючим попитом з боку студентів, які приходять в аудиторії з особистими планами для виконання.

Що станеться, коли університетські бібліотеки перестануть використовуватися студентами, оскільки необхідної їм інформації більше не буде в книгах, які зберігаються в цих величезних будівлях? Бібліотеки перетворюються на простір обміну знаннями. Доступ до курсів і навчальних матеріалів

більше не обмежується бібліотекою чи аудиторними приміщеннями. Завдяки мобільним пристроям, підключеним до Інтернету, студенти приносять зі собою те, чого їм потрібно навчитися, обговорюючи теми, коли вони їдуть в автобусі чи обідають у їдальні. Через це відбувається трансформація бібліотек на гнучкі навчальні простори для обговорення теми за горнятком чаю або розв'язання проблеми в команді, або роздруку прототипу на 3D-принтері. Прикладом такого підходу є Центр Шептицького УКУ.

Прихід Інтернету та цифрових технологій у викладання та навчання впливає на багато інших аспектів у ЗВО.

УДК 378

АКТУАЛЬНІСТЬ ПОЛІКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Олена Заяць, здобувачка вищої освіти 1-го курсу магістратури, спеціальність 011 «Освітні, педагогічні науки», факультет громадського розвитку та здоров'я, zayac.olena@ukr.net
Науковий керівник – **Олеся Смолінська**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри філософії та педагогіки

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Термін "полікультурна освіта" є калькою від сформованого у західній інтелектуальній культурі у 70-х роках XX століття поняття "multicultural education". У 90-их роках XX століття у Міжнародній енциклопедії освіти подається таке тлумачення терміна "multicultural education": "педагогічний процес, у якому подано дві і більше культури, які відрізняються за мовою, етнічною, національною або расовою ознакою". Сучасне суспільство почало усвідомлювати принципово нову роль освіти

в сучасному інформаційному світі, як і потребу особистості в швидкій адаптації до умов полікультурного світу, що постійно змінюється. Усі розвинуті країни світу є полікультурними та поліетнічними. Полікультурна освіта діє як засіб підтримки мирного існування великих і малих націй в умовах інтеграції. Актуальність впровадження полікультурної освіти визначається потребою організації нашого суспільства як гуманістичного, вільного, рівного та соціально справедливого.

Полікультурна освіта – це нова освітня стратегія, що визначає структурно-змістову організацію освітнього процесу, характер викладання дисциплін і методику виховної роботи на основі принципу гуманізму, демократизму, культурного діалогу, врахування культурно-психічних чинників розвитку особистості.

На наш погляд, полікультурна освіта формує людину, здатну до активної й ефективної життєдіяльності в багатонаціональному полікультурному середовищі, що володіє почуттям розуміння й поваги до інших культур, уміннями жити в злагоді й спокої з людьми різних національностей, рас, вірувань. Найважливішою складовою змісту загальної освіти стає культурний компонент у системі виховання особистості.

Слід зазначити, що формування національної самосвідомості в оптимальній комбінації із загальнолюдськими цінностями моральної культури міжнаціональних відносин – одне з найбільш важливих і складних питань у теорії й практиці виховної роботи. Вирішення цього завдання обумовлюється включенням в освітній процес полікультурно грамотних учителів, які розуміють характеристики середовища, в якому вони існують, його впливу на людей, здатних реалізувати гнучкий підхід щодо національних і культурних норм на основі самопізнання. Полікультурна педагогіка привертає увагу

громадськості, тому що є адекватною педагогічною реакцією на настільки гострі проблеми, як міжособистісні й міжетнічні конфлікти, різні дискримінаційні явища, класові, політичні й релігійні протиріччя в сучасному світі. Розвиток цього напрямку сучасної педагогічної науки й освітньої практики обумовлений самою суттю процесів демократизації й гуманізації соціального життя, прагненням створити суспільство, в якому культивуються повага до особистості, захист гідності й прав кожної людини. Полікультурна педагогіка виходить із того, що освіта і виховання повинні включати безліч типів, моделей і ціннісні педагогічні орієнтації, адекватні світогляду й запитам різних етнокультурних груп населення.

Таким чином, полікультурна освіта – це одночасне набуття знань і відповідне виховання, передача більш точної й досконалої інформації при повазі до груп меншин, подоланні етнічно обумовлених упереджень і заохоченні терпимості, поліпшенні академічних досягнень учнів з меншин, сприянні досягненню ідеалів демократії й плюралізму. Полікультурну освіту слід розглядати як частину педагогічних зусиль, що забезпечують культурно-соціальну ідентифікацію особистості, відкрити до інших культур, національностей, рас, вірувань .

Унаслідок цього зміст полікультурної освіти будується навколо чотирьох орієнтирів: соціокультурної ідентифікації особистості; освоєння системи понять і уявлень про полікультурне середовище; виховання позитивного ставлення до багатогранного культурного оточення; розвитку навичок соціального спілкування. Однією з головних освітніх завдань у цьому зв'язку виступає виховання духовної культури, яка найчіткіше проявляється у взаєминах людей і, особливо, в міжкультурних комунікаціях між представниками різних національностей. Цим обумовлюється актуалізація уваги

педагогів, учителів-практиків до полікультурних аспектів освіти й виховання.

Таким чином, полікультурна освіта покликана підтримувати різноманіття великих і малих націй в умовах глобалізації сучасного світу. Вона є засобом збереження й розвитку етнічних культур, включення цінностей етнічних культур у практику виховання й навчання і, тим самим, подолання актуальних проблем педагогіки. Крім того, наявність полікультурного компонента в навчальних дисциплінах дозволяє вирішувати подвійне завдання: стимулювати інтерес до нового знання й одночасно пропонувати різні точки зору на навколишній світ. Безперечно, актуальні події в Україні щойно формують новий порядок денний полікультуралізму, оскільки зазнала суттєвих змін національна ідентичність українців: у ній мусить сепаруватися ворожа. Це може статися лише одним шляхом: примусового відкидання. Тому полікультуралізм певний час не поширюватиметься на ворожу культуру.

УДК 165.023.1

БАГАТОВИМІРНІСТЬ ПРОБЛЕМИ ІСТИНИ

Вікторія Кубай, здобувачка вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 162 «Біотехнології та біоінженерія», факультет харчових технологій та біотехнології
fhtb.kubay.va.2021.162b@gmail.com

Науковий керівник – **Ольга Голубовська**, асистент кафедри філософії та педагогіки

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Більшість проблем філософської теорії пізнання так чи інакше концентруються навколо проблеми істини,

конкретизують і доповнюють її. Про це поняття можна міркувати з різних перспектив. Часто істину ототожнюють із сутністю. Істина є також найважливішим світоглядним поняттям, перебуваючи в одному ряду з поняттями Добра, Краси, справедливості, сенсу життя.

Здобуття істини є метою пізнання. Істина – це адекватне відображення в свідомості суб'єкта об'єктивної реальності, яке підтверджується практикою. Протилежними до істини є омана та хиба. Омана – це неадекватне відображення реальності, що сприймається як істинне. Спростована омана стає хибою, тобто думкою, щодо якої встановлено її невідповідність реальності.

Оскільки пізнання є процесом, воно постійно перебуває в розвитку. Відповідно істина постає не як незмінна, а як процес наближення до всеоб'єктивнішого відображення реальності. Це наближення відображено в поняттях відносної та абсолютної істини. Відносна істина є істиною лише в певному наближенні, вона дає неповну картину, з часом вона змінюється, поглиблюється, доповнюється. Натомість абсолютна істина – це повне, вичерпне знання, що точно відображає об'єкт і не спростовується подальшим розвитком пізнання. До абсолютних істин (їх ще називають вічними істинами) належать достовірні факти, наприклад історичні дати. Зв'язок відносної та абсолютної істини відображається в тому, що відносна істина є абсолютною в певних межах, а, виходячи за ці межі, ми бачимо її відносність.

З визначенням «меж» істини пов'язана й така її характеристика, як конкретність. Конкретна істина постає в певній теоретичній системі, системі відліку, вона залежить від конкретних умов, наприклад, місця та часу. Абстрактна ж істина є невизначеною.

Істина – відповідність ідеальних образів, понять, тверджень, концепцій, теорій об'єктивним обставинам чи властивостям речей. Таке розуміння істини притаманне особливо науковому пізнанню. Його характерною особливістю є намагання вхопити об'єкти і реальні відношення у «чистому вигляді», без домішок властивостей суб'єкта, його почуттів, пристрастей, бажань, воління. Суб'єкт пізнання постає таким чином у вигляді «чистого розуму», «чистого мислення» тощо. Особливо це притаманне математичним та природничим наукам. Але і тут у XX ст. відбулися зміни. У найбільш розвинутих науках виявилася суттєвою участь суб'єкта у конструюванні істини. Яскравим прикладом є принцип відносності Альберта Ейнштейна, який у філософському відношенні означає співвідносність суб'єкта-спостерігача і об'єкта, і «співвідношення невизначеностей» Вернера Гейзенберга.

У соціальному пізнанні така співвідносність та невизначеність завжди була очевидною, оскільки тут об'єктом є саме суб'єкти з усіма притаманними їм властивостями. Але істина визначається не лише об'єктивним станом речей або явищ, а й бажаннями, прагненнями людей до кращого життя, в цілому – ідеалами – суспільними, релігійними, естетичними, особистісними. Це – сфера «практичного розуму» або практичної духовності. Істина тут є мірилом не того, що є, існує, а того, що повинно бути чи стати. В цьому плані істина є відповідністю належного об'єктивного певним поняттям, ідеям, ідеалам. Так розмірковують про «істинну любов», «істинну дружбу», «справжню людяність», тобто такі, що відповідають даним поняттям. Ця форма істини займає чи не найбільшу частину духовності і життя людей. До безконечності різноманітні її уявлення про «справжнє життя», істинне мистецтво, релігію, мораль і т. ін. Ця багатоманітність

визначається несхожістю осіб, груп людей, станів, класів, народів, географічних регіонів.

У повсякденному житті побутує відмінний від наукової істини і більш складний феномен правди і кривди. Коли ми сумніваємося, чи хтось каже істину, ми маємо сумнів не лише у правильності висловлювання, а й у правдивості того, хто висловлюється. Цей зв'язок істинності та правдивості є складнішим ніж здається на перший погляд. Правда виражає не лише істину – відповідність думки стану дійсності, а й певне ставлення людини до людини – справедливість, доброзичливість тощо. Кривда, навпаки, є позначенням як неістинності думок, так і дій – злом. Скривдити людину значить зробити їй зло. Істина, яка виражає міжлюдські відносини, є чесністю.

Питання про істину – це не тільки питання про властивості мислення і теорій, а і питання про властивості практики, проблеми справжнього людського життя, можливості зміни свідомості, розвитку пізнання; не лише питання про кількість абсолютних істин, якими оволоділо людство, а й питання про те, до якої межі умови суспільного життя піддаються контролю всезагального інтелекту і залежать від нього.

Оскільки філософські поняття відповідають складним зв'язкам, прояснити які неможливо саме через такі дефініції, які досягають точності лише шляхом редукції поняття до певного часткового аспекту, годі й сподіватися дати неспростовну дефініцію цього засадничого філософського поняття. Для того, щоби прозоро мислити, звісно потрібно ізолювати окремий феномен, але це лише тоді буде легітимним, якщо зробити все виразно й зберегти зв'язок тематичного аспекту із цілим. Тому філософська дискусія щодо питання істини є відкритою, а її проблема складною і багатовимірною.

УДК 636.064:351.779:614.253.84

БІОЕТИКА В СИСТЕМАХ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ, ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТВАРИН ТА МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Віталіна Мердух, здобувачка вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 211 «Ветеринарна медицина», факультет ветеринарної медицини, merduhvitalina@gmail.com

Науковий керівник – **Надія Павлусів**, кандидат філософських наук, старший викладач кафедри філософії та педагогіки

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Сучасне уявлення про біоетику ввів у 1970 році Ван Ранселер Поттер – американський вчений, лікар, біохімік, засновник сучасної концепції біоетики. Біоетика – це наука, яка вивчає моральну норму поведінки людей і тварин в медицині та біології, також у сфері життя і здоров'я, відповідно до раціональних і моральних засад.

Біоетичні проблеми та питання мають міждисциплінарний характер, до них залучаються біологи, лікарі, екологи, філософи, правознавці, а також представники релігійних конфесій. У них узагальнено наукові, соціальні, релігійні погляди, національні особливості, традиції, сформульовано комплекс етичних принципів, норм і правил, яких необхідно дотримуватися у професійній діяльності.

Тварини також мають права, але протягом багатьох століть люди вважають їх гіршими за себе. В давнину братів наших менших приносили в жертву через релігійні переконання. Пізніше їх почали використовувати для експериментів та тестів. Майже все, що ми використовуємо в повсякденному житті перевірено на тваринах. Косметика, шампунь, клей, крем, фарба для волосся, засіб від комарів та ліки – усі ці продукти

тестуються. Для експериментів тварин купують, ловлять або спеціально розводять. Тому потрібно обирати продукти cruelty-free, які не проходять тести на тваринах.

«Щодня більше 200 мільйонів тварин у всьому світі вбивають заради їжі. За рік - більше 72 мільярдів. І це тільки вбивства сухопутних тварин. Якщо додати до цього числа рибу, спійману в дикій природі, а також вирощену в рибних господарствах, то отримаємо шоковую суму - 3 мільярди убитих тварин щоденно.

Існує сайт, який показує, скільки тварин було вбито з тієї миті, як Ви його відкрили.

Сайт "Killed for Food" (<https://justone.earth/food/>) показує статистику зі всього світу, зафіксовану Продовольчою сільськогосподарською організацією ООН у 2016 році. На сайті представлені такі тварини: корови, свині, кози, вівці, кролики, індички, качки, а також курки (їх убивають найбільш масово – 1585 особин за секунду!)» – повідомляє неурядова організація «Відкриті клітки».

У професійній діяльності ветеринари згідно з законодавством повинні гуманно ставитись до тварин, цьому безперечно сприяє біоетика. Ця наука у ветеринарній медицині має дуже велике значення. Біоетика сприяє більш дбайливому ставленню до тварин. З її розвитком ветеринари почали шукати способи покращення стосунків між людьми та тваринами, та вивчати методи ефективнішого лікування тварин для продовження їхнього життя, адже сьогодні люди прив'язані до своїх тварин не менше, ніж до людей. Евтаназія більше не вважається єдиним способом вирішення проблем тварин, безумовно, лікарі і сьогодні приходять до цього методу, але кількість вбивств звірів, через невміння лікувати значно зменшилась. Ветеринари шукали способи покращення життя для тварин та налагодження внутрішнього зв'язку з ними, вони їх і шукають досі, щоб

вивести ветеринарну медицину на новий рівень, це все завдяки біоетиці.

Останнім часом розвиваються нові напрямки ветеринарної медицини – поведінкова медицина собак і котів та психологія тварин. Ветеринари хочуть вивчати поведінку звірів та навіть хід їхніх думок для того, щоб збудувати нові конструктивні взаємовідносини між людьми та тваринами. Біоетика дала ветеринарам можливість зрозуміти, що тварини це невід’ємна частина життя людей, і вони не продукти харчування чи об’єкти для експериментів. На жаль, не всі це розуміють, але зараз існує дуже багато організацій для захисту тварин. Значна частина людства прагне до етичного (біоетичного) ставлення до природи, та до тварин.

Однак існують і скептичні погляди на проблему біоетики, адже з одного боку, ставлення до всього живого нерозривно пов’язане з моральністю самої людини. Невиправдано жорстоке поводження з тваринами, як правило, свідчить про психологічні чи моральні вади людини, або цілого суспільства. Існує думка, що надмірне акцентування на цій проблемі призводить до відволікання суспільної уваги від страждань, потреб та проблем соціально неблагополучних верств населення у багатих країнах, та майже цілих народів у бідних країнах. У багатих країнах витрати на утримання домашніх тварин, переважно котів і собак, перевищують витрати на охорону людського здоров’я в бідних країнах.

Окремою проблемою біоетики є боротьба з кліматичними змінами, особливо в аспекті посилення та поглиблення людини на біосферу, для оптимізації, утворення та обігу «парникових газів». Білл Гейтс у своїй відомій книзі про кліматичні зміни вказує про необхідність зменшення поголів’я великої рогатої худоби. Це аргументовано тим, що велика рогата худоба виділяє

багато метану та вуглекислого газу. Зменшення поголів'я великої рогатої худоби, безперечно, деформує екосистеми пов'язані з вирощуванням поголів'я. Відповідно непотрібними стають луки, пасовища, та орна земля призначена для виробництва кормів. Наслідки перепрофілювання таких земель важко піддаються прогнозуванню.

Як бачимо, будь які, навіть найкращі ідеї, такі як біоетика повинні бути перевірені на основі всебічного аналізу. Власне, глибокий та різносторонній аналіз складних соціальних проблем є одним із стрижневих принципів, котрі призвели до появи біоетики.

УДК 165.242.1..159.923.2

СВІДОМІСТЬ ТА САМОСВІДОМІСТЬ ЯК ІСТОТНІ, СУТІСНІ РИСИ ЛЮДСЬКОГО БУТТЯ У СВІТІ

Ангеліна Філімончук, здобувачка вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 162 «Біотехнології та біоінженерія», факультет харчових технологій та біотехнології aanatolievnafil@gmail.com
Науковий керівник – **Ольга Голубовська**, асистент кафедри філософії та педагогіки

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Уся людська поведінка, усі сфери діяльності та спілкування людини так чи інакше мають свідомий, цілеспрямований характер. Без свідомості – вищої форми психічної активності людини як суспільної істоти, принципово здатної до інтелектуального осягнення та подвоєння світу, – уявити собі образ людини від самих його витоків і впродовж усієї багатовікової історії неможливо.

Завдяки свідомості відбувається перетворення і досягнення дійсності як уявлень, думок, ідей, що об'єктивуються через мову та інші знакові системи у тілі культури. Водночас свідомість вбирає в себе також аксіологічний, ціннісний аспект, орієнтуючи людину на ті чи інші суспільно-значущі цінності – моральні, наукові, філософські, звичаєві, естетичні, релігійні тощо. Обіймаючи ставлення суб'єкта пізнання і дії як до цих цінностей, так і до самого себе, свідомість постає вже як самосвідомість.

Етимологія слова «самосвідомість» вказує на те, що виражає спрямованість свідомості на саму себе. Погляд самосвідомості звернений до внутрішнього світу людини, що зовсім не означає ігнорування світу зовнішнього. По-перше, усвідомлення власних індивідуально-особистих якостей передбачає порівняння себе з іншими людьми, співвіднесення своїх думок, почуттів, переживань, вчинків з нормами, цінностями і ідеалами, що існують у суспільстві. По-друге, звертаючись до глибин власного внутрішнього світу, людина не залишається зануреною у них, а повертається знов до світу зовнішнього, але вже збагаченою уявленням про власне Я і використовує це уявлення як своєрідну духовну призму, крізь яку і сприймаються усі впливи навколишньої дійсності більш свідомо, осмислено, особисто.

Окреслені параметри виражають істотні, сутнісні риси людського буття у світі, але свідомість і самосвідомість виступають як вираження специфічно людського в універсумі буття не лише завдяки здатності до адекватного пізнання і можливості свідомої орієнтації у світі, хоча ці риси є вагомими характеристиками людського буття і самі по собі. У свідомості й самосвідомості знаходить своє вираження, кристалізацію духовність людини, її особистісний світ, неповторність

індивідуальності, яка є носієм специфічних поглядів, переживань, спонукальних мотивів. Відтак свідомість та самосвідомість завжди вплетені у світ людської суб'єктивності, є її відбитком і сфокусованим виявом. Людська ж суб'єктивність своєю чергою всотує у себе все багатство внутрішнього світу людини, різнобарв'я і глибину її інтелекту, волі та почуттів. Свідомість і самосвідомість є передумовами людської самовизначеності, індивідуальної особистості та особистісного самоствердження. Такий ракурс дає змогу розглядати свідомість та самосвідомість як наслідок, результат унікального людського ества, пов'язаного з тим, що людина, в силу своєї біологічної недостатності, закинутості, незалежно від її волі та її свідомого рішення, у світ повсякденності, тобто у світ минушого сущого, постійно перебуває у ситуації екзистенційної непевності, тобто дисбалансу і напруженості. А отже, вічного пошуку виходу із цього минушого сущого і віднайдення справжнього буття в істині. Це може зробити лише кожен зокрема, осібно й самотійно. У цьому плані людське існування відрізняється від існування усіх інших організмів; людина перебуває у стані постійного і невідворотного дисбалансу. Людина – єдина істота, для якої її власне існування виступає проблемою, яку вона має розв'язати і від якої не може втекти. Вона не може повернутися в долюдський стан гармонії з природою; вона повинна розвивати свій розум доти, доки не опанує природу і саму себе. Якраз тут, на рівні людської суб'єктивності, й відбувається процес розв'язання кожним проблеми буття, відпрацювання висхідних параметрів існування людини у світі, її особистісного самовизначення та самореалізації. Якраз тут відбувається викарбування та розгортання екзистенціальій, тобто визначальних складових безпосереднього переживання індивідом ситуації власного буття, які і задають висхідні

орієнтири усвідомлення людиною себе. Тому поняття свідомість часто вживається у широкому значенні: як тотожне з усім психічним життям людини, як сукупності образів, переживань, спонукальних мотивів тощо. При цьому поняттям свідомість охоплюється як свідомий, так і позасвідомий рівень освоєння світу. Йдеться також про ототожнення свідомості й духовного життя у цілому, що припустимо за умови усвідомлення того, що духовне життя є самим процесом життя, а не лише його переживанням, є єдністю відображення і дійсності.

Отже, свідомість і самосвідомість виступають як вагомі характеристики людського буття саме завдяки їхній глибинній закоріненості у сфери людського існування, у багатовимірний проблемний простір світу людини. Свідомість формується і розвивається тільки у процесі соціалізації і самоактуалізації особистості, входження її у світ культури за допомогою діяльності і спілкування, рефлексії і саморефлексії, самооцінки і самовизначення. Свідомість не тільки відображає світ, але й створює його, тобто створює, перетворює, удосконалює свій власний світ і життєвий світ людини: світ її ідей, понять, наукових знань; світ людських цінностей, емоцій, сенсу; світ образів, уявлень, уяви, культурних символів і знаків; світ предметно-практичної і духовно-практичної діяльності.

УДК 808.5

РОЛЬ ПЕДАГОГІЧНОЇ РИТОРИКИ У ФОРМУВАННІ ДУХОВНО-МОРАЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Наталія Придворова, здобувачка вищої освіти 1-го курсу магістратури, спеціальність 011 «Освітні, педагогічні науки», факультет громадського розвитку та здоров'я,
nataliia.prydvorova@gmail.com

Науковий керівник – **Олег Огірко**, доктор філософії, доцент кафедри філософії та педагогіки.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Педагогічна риторика є наукою про педагогічно доцільне, оптимальне й впливове висловлювання. Вона є мистецтвом у сфері педагогічного спілкування. Риторика, як зазначає професор Г.М. Сагач, розвиває систему духовно-моральних цінностей.

Класична риторика завжди ґрунтувалась на моральних постулатах Істини, Добра і Краси. Справжній оратор мусить пам'ятати про два моменти: значно легше впливати на тих слухачів, які йому довіряють; втрачену довіру аудиторії повернути надзвичайно важко.

На сучасну молодь дедалі очевидним є вплив молодіжної субкультури, відірваної від загальнолюдських духовно-моральних цінностей, багатовікової спадщини українського народу. Педагогічна наука розглядає проблему духовно-морального становлення студентської молоді як одну з провідних, бо те, як людина визначає цінності, усвідомлює свою сутність, істотно впливає на всю її життєдіяльність.

В педагогіці цінності являють собою норми, що регламентують педагогічну діяльність як пізнавально-діючу систему, яка служить опосередкованою і є сполучною ланкою між сформованим суспільним світоглядом в галузі освіти і діяльністю педагога.

Варто зазначити, що формування молоді здійснюється на досвіді народу, спирається на різні форми культури, на досягненнях наук тощо, де завжди визначальне місце займають втілені цінності, які вказують на вектор виховних зусиль,

формують виховний ідеал, дають відповіді на фундаментальні запитання: на що орієнтується молодь – на добро чи на зло? – на віру в духовні чи в матеріальні блага? – на культ сили чи на культ духу? Обов'язок виховника – наблизити цінності до молоді, подавши їх у прийнятній формі, розвивати їх у її свідомості і сприяти їх інтеріоризації, щоб вони ставали її діючим світоглядом.

Цінності стосуються також тих найпотаємніших глибин людської душі, які не можна досягнути раціоналістичним мисленням. Вони опредмечуються у формі якостей людської душі, що презентується назовні певними вчинками, всією поведінкою людини: виховання прикладом і на прикладі; міжнаціональні та соціальні стосунки окремих людей, народів.

Мораль — це якість дій у суспільній діяльності та якість результатів цієї діяльності. Для набуття моральних концепцій студентами, що матимуть реальний вплив на їх дії, потрібно орієнтуватися на зміни у наративах ідентичності, тобто повинні бути здійснені зміни в оцінках та впливах, пов'язаних зі світом і самим собою. Питання полягає в тому, чи суб'єкт здатний і бажає брати відповідальність за свої рішення, і ця готовність є результатом процесу моральної рефлексії, якому можна і варто навчитися.

Духовний розвиток особистості, що іде пліч-о-пліч з моральним, можна умовно поділити на дві ланки духовності: національна та релігійна. Основна мета національного духовного розвитку – це самоусвідомлення студентом приналежності до певної культури, національності, повага культурних та національних цінностей своєї країни. У цьому випадку завданням викладача як оратора є окреслення та возвеличення культурного спадку, пропагування національних

ідей, утвердження власної держави як важливої геополітичної сутності та стимулювання на зміцнення усіх сфер її розвитку.

З іншого боку педагогу необхідно поширювати серед студентів релігійно-філософські ідеї. Як було зазначено раніше, риторика ґрунтується на ідеях істини, добра та краси. Таким чином викладач повинен спрямовувати студентів на істинний шлях – ведення чесного та правдивого способу життя. Педагог у цьому випадку постає перед аудиторією у ролі проповідника, церковного оратора.

Також важливо зазначити, що основна моральна цінність – добро – це ключова складова будь-якого навчання. Його духовне значення розуміється як чесне, справедливе та корисне, таке, що відповідає обов'язку людини та не служить засобом заради іншої цілі». Яскравим прикладом популяризації добра серед молоді є залучення студентів до волонтерської діяльності. Безкорислива, благодійна допомога іншим втілює у життя основний морально ціннісний постулат – добро.

Окрім, усього вище зазначеного викладач є ритором, що возвеличує усе прекрасне. У такий спосіб педагог прищеплює студентам естетичні цінності, що забезпечують розширення свідомості та допомагають студентам достойно себе репрезентувати та брати активну участь й у світському житті.

Отже, основним етапом розвитку духовно-моральних цінностей студентської молоді є створення духовно-морального дискурсу. Педагог у цьому дискурсі – це інформатор, оратор, що, окрім ключових знань та компетентностей у певній сфері, доносить й духовні та моральні цінності, культурні та історичні засади.

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ІНТЕРНЕТУ В НАВЧАННІ

Тарас Пундяк, здобувач вищої освіти 1-го курсу магістратури, спеціальність 011 «Освітні, педагогічні науки», факультет громадського розвитку та здоров'я, taraspundiak@gmail.com
Науковий керівник – **Олеся Смолінська**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри філософії та педагогіки

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Використання інформаційних технологій у дидактичному процесі дозволяє підвищити ефективність професійної діяльності педагога та забезпечити максимальну індивідуалізацію навчання. Оскільки кожен студент – це окрема, абсолютно унікальна особистість, тому й працює в різному темпі та з різною інтенсивністю, тому індивідуалізація навчання створює психологічний комфорт для індивідуальності. Інтернет як освітнє інтерактивне середовище не лише активізує поточне навчання, а й створює передумови для стимулювання саморозвитку як у близькій, так і віддаленій перспективі, тобто в контексті освіти протягом життя.

Інтернет створює можливість постійного швидкого доступу до актуальної інформації та додатково презентує її в дуже привабливій мультимедійній формі. Важливість Інтернету в освітньому процесі виявляється через найважливіші функції, які він виконує. Це, зокрема:

- інформаційна функція – полягає в передачі інформації легким і доступним способом;
- виховна функція – зміст інформації має пізнавальну цінність, що уможливорює розвиток знань у різних галузях;

- стимулювальна функція – криється в активізації інтересів, мотивації, формуванні творчого підходу, прагнення пізнавати щораз більше;
- міжособистісна функція – дає змогу дізнатися про проблеми інших людей, поділитися емоціями (в тому числі й завдяки соціальним мережам);
- виховна функція – пропагування певного відповідного, позитивного способу життя, надання порад;
- розважальна функція.

Комплексне використання комп'ютера в освітньому процесі вимагає оновлення принципових позицій як у плані змісту, так і організаційно. Досвід дистанційного навчання показав, що не достатньо того, щоби педагог володів знаннями та вмів користуватися комп'ютерними програмами; значно важливішою стає здатність творчо застосовувати ці програми в освітньому процесі. До початку дії карантинних обмежень поняття он- та офлайн навчання, синхронного й асинхронного підходів були не надто відомими, натомість тепер існує чітке розуміння того, що заходи, пов'язані з організаційним оформленням занять, почали набувати все більшого значення. Презентаційні програми, які використовуються в денній або дистанційній формі навчання, вимагають від викладача більше знань не тільки в ІТ, а й у сфері дидактики, соціології освіти та психології студента, понад те – філософії освіти. Набуває рис провідної ідея, заснована на творчій діяльності людини, яка веде заняття, оскільки традиційного педагога досить легко замінює аніматор, електронний учитель-бот, який лінійно проводить учнів шляхом до знань. Натомість діяльність педагога в таких умовах має бути спрямована на озброєння студентів умінням знаходити себе у великих обсягах інформації, відбирати найважливішу, найбільш суттєву інформацію.

Використання нових медіа в освітньому процесі дозволяє розвивати творче мислення, яке, завдяки комп'ютерним навчальним програмам, значно легше досягає учня в усіх аспектах навчання. Мультимедійні програми дозволяють комбінувати графічні та звукові елементи, зокрема акустичні ефекти, діалоги, що створює надзвичайно великі можливості як у викладанні предметів, так і в професійній підготовці.

Завдяки прикладним програмам, які підтримують освітній процес, навчальна діяльність може розгортатися як від простого до складного, так і від рутинного до нового, таким чином доповнюються й розширюються знання та навички. Використовуючи добре розроблену дидактичну програму, студенти мають можливість розвивати свою творчу активність та підприємливість, а також мають зручну платформу для пошуку додаткових знань для розуміння конкретних предметів. Це можливо завдяки інтерактивним функціям програмного забезпечення, яке дозволяє зв'язок з комп'ютером та внесення змін під час виконання програми. Стимулюючи активність студента, можна сформулювати його допитливість, удосконалити його пізнавальні диспозиції та вміння цілеспрямовано мислити та творчо діяти, що поступово провадить студента до бажання самостійно здобувати знання, а значить, і до самоосвіти. Загальноприйнятим тлумачення самоосвіти є пояснення поєднання суб'єкта й об'єкта як єдиного, адже і цілі, і зміст, і методи суб'єкт освіти обирає самостійно. В процесі самоосвіти цілі конкретизуються, змінюють масштаб, досягаючи більш високого рівня усвідомленості, тому що студент часто переоцінює їх і вдосконалює. Ідеал самоосвіти полягає в тому, щоб вона перетворилася на постійну потребу людини і стала основою для навчання протягом усього життя. Метою

самовиховання особистості є суттєве перетворення особистості, а не лише збагачення інтелектуальної сфери.

Таким чином, використання Інтернету в освіті (незалежно від рівня) – це не тільки технічний супровід освітнього процесу, а й одна з його форм, завдання якої полягає у формуванні особистості, здатної до значної пізнавальної автономії протягом життя.

УДК 352.9

ВЗАЄМОВІДНОСИНИ ЦЕРКВИ І ПОЛІТИКИ

Юлія Рєзнік, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 211 «Ветеринарна медицина», факультет ветеринарної медицини, yuliiarieznik@gmail.com

Науковий керівник – **Олег Огірко**, доктор філософії, доцент кафедри філософії та педагогіки.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Церква користується в Україні високою довірою. Церква не може самоусуватися від політики, дбаючи про розв’язання суспільних проблем. Церква може виступати суб’єктом політики, який через соціально-політичні доктрини впливає на суспільство в цілому і соціальні групи зокрема. Церковні орієнтації щодо правильного устрою суспільного життя є підґрунтям політичних дій як особистості, так і суспільних рухів, партій тощо.

Церква історично вплетена в систему політичної діяльності, що проявляється в масових суспільно-політичних рухах, підтримці або протистоянні політичній еліті, мобілізації віруючих щодо вирішення суспільно значимих проблем, впливі

на відносини парафіян із суспільством, формуванні політичного або аполітичного світогляду.

За останнє десятиліття Україна зазнала саме політизації церковного життя, коли служителі та учасники Церков почали брати участь у політичній діяльності, виборах, з'явилися політичні партії і рухи на церковній основі, регулювання політичних конфліктів стало відбуватися за участю або під впливом Церкви.

Церква є там, де є християни і священики. Церкву також називають Матір'ю християн, бо вона під час святого хрещення дає душі справжнє життя – освячуючу благодать, яка дає людині право до неба і як духовна матір, виховує своїх вірних. “Хто не має Церкви за матір, той не може мати Бога за батька” (св. Кипрія́н). Вона поширює Христове вчення за допомогою проповідей, пастирських листів і навчання релігії, уділяє встановлені Христом засоби – за допомогою жертви Святої Літургії, Святих Тайн, благословення, освячення і відправи Богослужінь та керує членами Церкви, видаючи церковні заповіді, заборони, застосовуючи покарання за великі провини (позбавлення членства в церковній спільноті).

Церквою керує Ісус Христос з неба через Святого Духа, тому називаємо Його Главою Церкви. Церква, вірна євангельській правді, іде дорогою Христа й апостолів. Вона наполегливо працює, щоб поширювати Боже слово. Крім того Церква роз'яснює та укріплює моральні засади, що впливають з природи самої людини. Кожен християнин, який прагне духовної зрілості, зобов'язаний у щирості і з любов'ю поширювати науку Христа тим, які стоять осторонь і поза межами християнства. Церква закликає своїх вірних, щоб з розсудливістю і любов'ю, через співпрацю і діалоги з представниками інших релігій, засвідчували християнську віру і

життя, признавали, зберігали й згадували ці моральні і духовні блага.

Церква є незалежна від держави (Ісус Христос передав свій учительський і пастирський уряди тільки Апостолам і їх наслідникам, а не світським керівникам), а держава від Церкви. Проте між ними повинно існувати взаєморозуміння і згода, адже Церква суттєво допомагає державі: навчає послуху щодо світської влади, запобігає злочинам, спонукає до добрих і високих вчинків, об'єднує народи, засновує добродійні заклади, опікується хворими, самотніми, звільненими з в'язниць, дітьми, які залишилися без батьків. Вона завжди дбала про розвиток освіти і культури, засновувала наукові заклади, священикам і монахам належить багато винаходів.

Розумні керівники країн і політики світу завжди підтримували Церкву і допомагали їй, а ті держави, як переслідували її, скоро занепадали. Церква відіграє надзвичайно велику роль у вихованні особистості, формуванні її духовності. Заснована на принципах гуманізму, доброзичливості, миру, спокою, щастя; вона найбільшою мірою є причетна до святаїх святих людського життя – душі. Церква опікується людиною протягом усього її життя та майже у всіх видах діяльності, від появи на світ і до смерті, проводить її в останній шлях: тіло у домовину, а душу у вічність. Їй належить виховання людини в дусі милосердя, честі і справедливості, любові і надії, вірності і шанобливого ставлення до батьків, старших, малих, немічних, страху покарання перед Богом за заподіяне лихо та скоєні гріхи.

Церква – це установа, що живе в часі й має свої окремі, як і наш народ, періоди, епохи, доби свого розвитку, росту й занепаду. Тому вплив Церкви на духовність українського народу, його світогляд, морально-етичний розвиток, соціально-економічні та політичні процеси конче необхідно розглядати за

періодами і певними добами її історії, котрі становлять головні осі, на яких оберталось та обертається життя Христової Церкви на землях сучасної України.

По відношенні до політики Церква діє за Євангельським принципом: “Віддайте, отже, що кесареве – кесареві, а що Боже – Богові” (Лк. 20, 25), а також за словами апостола Павла: “Кожна людина нехай кориться владі вищій: нема бо влади, що не була б від Бога” (Рим. 13, 1). Церква молиться за владу, щоб вона розумно управляла державою. Правда, коли влада порушує Божий Закон, то Церква наголошує, що: “Слухатися слід більше Бога, ніж людей” (Ді. 5,29). Відмова послуху цивільній владі, якщо її вимоги суперечать вимогам совісті, є у розрізненні між службою Богові і службою політичній спільноті.

За останні 20 років незалежності України у співпраці Церкви і держави створений інститут капеланства, в якому священники українських Церков активно працюють в навчальних закладах та війську з метою духовного і морального формування української молоді. Особлива роль капеланів у сучасній російсько-українській війні, де капелани підтримують наших воїнів у священному захисті Батьківщини від окупантів.

УДК 101

ЕМПІРИЗМ ЯК МЕТОД ПІЗНАННЯ

Галина Смолінська, здобувачка вищої освіти 2-го курсу, спеціальність 081 «Право», hsmolinsk@gmail.com
Науковий керівник – **Павло Бартусяк**, кандидат філософських наук, доцент кафедри філософії та педагогіки.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Перш ніж почати виклад теми, варто, на мою думку, зосередитися на трьох моментах:

- перший – у чому полягає цей метод;
- другий – у який час він виник;
- третій – у якому вигляді цей метод існує нині.

Згідно із накресленим планом насамперед слід з'ясувати сутність емпіризму. Найбільш примітивним, водночас і доступним, поясненням є таке: емпіризм – це спосіб довідатися про сутність чи існування речей, за якого ми послуговуємося своїм власним чи покладаємося на чийсь досвід відчуттів (слухових, зорових, нюхових, смакових, тактильних). В українському фольклорі цей підхід відображений у таких висловлюваннях, як: «Більше вір своїм очам, ніж чужим словам», «Не очі бачать, а людина; не вухачують, а душа», «Бачили очі, що купували, їжте, хоч повилазьте», «Присягалися сліпці, що своїми очима бачили».

Емпіричний метод пізнання формулювався й характеризувався починаючи із 17 століття. Зауважу, що вживаю недоконаний вид свідомо, оскільки цей процес не зупиняється. Однак філософські початки емпіризму насамперед пов'язані з іменем Френсіса Бекона, який розділив так звані «чуттєву» та «розумну» душу людини, при цьому остання була результатом Божого провидіння, натомість чуттєва – результатом розвитку людини. Так сер Бекон започаткував ще й педагогічну концепцію розвитку. Наші шкільні вчителі й досі повторюють його слова: «Знання – сила» («Scientia potentia est»). Та про розвиток цього методу – далі.

Другим питанням, яке потребує з'ясування, є час, який уможливив появу цього шляху наукового пізнання. Невже ж до 17 століття нікому на спало на думку, що для того, аби пізнати навколишній світ, треба тримати очі широко розплющеними

(узагальнюю – Г.С.)? Звичайно – ні. Саме слово «емпірія» – грецького походження та в перекладі означає «досвід». А про досвід свого часу писав і «батько науки» – Арістотель. Однак древньогрецький філософ, поділивши науки на теоретичні, практичні й поетичні, осмислює пізнання в цілому, як мету життя, божественність форми існування людини. При цьому Арістотель розрізняє ступені пізнання.

То що ж сталося із приходом Новочасся? Науковці-історики стверджують, що саме тоді, зі середини 15 століття, на зміну Середньовіччю прийшов період великих географічних відкриттів, інших суттєвих зрушень, які розширили горизонти пізнання. Однак філософія Нового часу постала дещо пізніше, з 17 століття. Думаю, що накопичення інформації спричинило потребу пошуку шляхів її осмислення. Так виникла необхідність розробки методу пізнання, шляху інтерпретації набутого досвіду. Період Нового часу, на думку одних дослідників, уже завершився, на думку інших – триває. Я вважаю, що, разом із виникненням інформаційного суспільства, лавиноподібним зростанням обсягів знань, він таки переріс себе, тому або суттєво видозмінився, або на його місці постала нова філософська думка. Хоч сучасний етап і називають Новітнім часом, я думаю, що це дуже примітивна назва, спроба зв'язати те, що, давши плід, залишилося в минулому, із майбутнім. Треба буде якось подумати над своїм варіантом ;)

Третім моментом, який мала намір окреслити, є сучасний емпіризм. Він виріс із Беконового наукового експерименту (він дуже палко ставився до них, за неперевіреними чутками, вмираючи, сказав: «І все ж таки дослід чудово вдався!» – Г.С.); через Гоббсове поєднання емпіризму понять і раціоналізму знань; Локкові поєднання простих ідей у складні завдяки мисленневим операціям поєднання, порівняння, абстрагування й

узагальнення; пройшовши через сита ідеалізму-матеріалізму, подолавши антиномію «емпіризм-раціоналізм», перетворився на логічний позитивізм Б. Рассела та Л. Вітгенштайна.

Припускаю, що окреслений мною шлях є схематичним, що цей алгоритм перетворення є набагато більш розгалуженим, однак генеральний напрям руху думки, сподіваюся, відтворила. Зрештою, в тому-таки українському фольклорі відображена й ця еволюція: від «Від очей мало користі, коли розум сліпий», «Ясні очі, та чортові думки» до «Книгу читають не очима, а розумом», «Око бачить далеко, а розум ще далі», «У неука очі незрячі».

Прикладом сучасного логічного позитивізму, на мою думку, саме в царині методів є мисленнєвий (уявний) експеримент, наприклад із котом Шредінгера, який одночасно перебуває і в живому, і в мертвому стані, поки коробка не буде відкрита, тобто до початку прямого емпіричного спостереження.

УДК: 619:616.31

БІОЕТИКА В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЕТЕРИНАРА

Дарина Солонинко, здобувачка вищої освіти 1-го курсу, спеціальність 211 «Ветеринарна медицина», факультет ветеринарної медицини, fvm.solonynko.da.2021.211.m@gmail.com
Науковий керівник – **Надія Павлусів**, кандидат філософських наук, старший викладач кафедри філософії та педагогіки

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Поведінка людини в суспільстві моделюється та обмежується у тих професіях, де значну роль відіграє кваліфікація спеціаліста, вимоги до їхньої професійної діяльності встановлюються у загальному вигляді. Значну роль тут відіграє

професійна відповідальність та добросовісність. У спірних випадках вирішальне слово за самоврядними професійними організаціями. Відтак професійна етика фахівців, поряд із законодавством, є реальним регулятором їх професійної діяльності. Чи можна робити аборти, евтаназію тваринам, а що з клонуванням мавп? Що є добро, а що зло? На все це намагається відповісти така наука як біоетика.

Вона зародилася ще до нашої ери і вивчала просте питання: – Як правильно людині поводитись в тій чи іншій ситуації ?. Сам термін у 1971 році ввів американський вчений онколог Ван Ранслер Поттер у статті «Біоетика – наука виживання». Він вважав, що ця наука дає можливість тримати під контролем «небезпечні знання», які можуть нашкодити як людям, так і тваринами. А згодом побачила світ його перша книга «Біоетика – міст у майбутнє». За словами вченого, є дві культури, які не здатні до діалогу між собою – наука і гуманітарне знання. Саме біоетика і є їхнім посередником, так сказати «мостом». Це органічне поєднання сучасних досягнень біологічної науки та медицини з духовністю. У сучасному суспільстві вона стала ознакою цивілізованості.

Основна її концепція біоетики пов'язана з моральним змістом стосунків між пацієнтом і лікарем в умовах, коли цінності сторін можуть не збігатися. Біоетика втручається в такі проблеми як генна інженерія, експерименти над тваринами у виготовленні косметики, лікарських засобів, а також трансплантацію здорових органів тварини в людину.

З кожним роком людство робить все більше і більше відкриттів в медицині. Потреба пізнавати таємниці живої природи в біологічній науці, закладена в самій природі людини. Заради розв'язання цих таємниць люди змушені постійно звертатись до дослідів над тваринами. У XX столітті ці

дослідження набули гігантських масштабів. Для наукових цілей щорічно використовуються приблизно десять мільйонів хребетних тварин і ця цифра не може не викликати тривогу у зоозахисників та вчених. Адже тварини теж відчувають біль.

Отож в Україні прийнято низку законів, пов'язаних з тваринами. Не секрет, що велика кількість тварин помирає не тільки від старості, а й від жорстокого поводження. Саме тому Верховна Рада України у 2021 р ухвалила Закон про «Захист тварин від жорстокого поводження», який забороняє біостерилізацію тварин, здатних народжувати, каліцтво, тілесне ушкодження, тестування собак (стаття 18), ветеринарне обслуговування повинно включати послуги з евтаназії (стаття 10), заборона використання тварин, як мішені при навчальній стрільбі (стаття 20), дарувати домашніх тварин як приз, умертвляти утопленням, задушенням(стаття 22) та інші.

В умовах воєнних дій в Україні питання гуманізму розгорнулось у найширшому розумінні, а ставлення людини до всього живого набула неймовірної гостроти. З окупованих міст українці рятували своїх котів, собак, тягнули клітки з хом'ячками в евакуаційний потяг, але не всім так повезло. Деяких тварин залишали закритими без їжі і води у квартирах, інших кинули на двір, люди забули про вислів «Війна – це страждання не лише людей, а й тварин. І людяність – це дбати й про перших, і про других». Собаки, коти не розуміють, що іде війна, не розуміють, чому їх залишили...

Під час війни відкривається справжнє «я» кожного. Одні підгодовують тварин, інші їдять їх, зі словами «надоели эти сухпайки, хочется мяса». У цій ситуації немає і найменшого натяку на біоетику чи людяність. Первинні інстинкти замінили головну якість людини – аналізувати. Без критичного мислення з боку російських окупантів залишився і випадок у Гостомелі, де

тридцять двох коней підпалили заживо в стайні, хоча був варіант просто відпустити їх.

Отже, біоетика це не про зазубрювання певних термінів, це про співчуття до ближніх під час критичних ситуацій, про вміння думати та аналізувати. За словами Президента України Зеленського: «Світло переможе темряву» і добро переможе зло, адже більшість покинутих тварин забирають небайдужі, віддають останній шматочок хліба і закривають собою під час обстрілів – це і є співчуття, це і є біоетика.

УДК 615.1:140.8

ФІЛОСОФСЬКІ ЗАСАДИ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Марія Фульмес, здобувачка вищої освіти 3-го курсу, спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація», факультет громадського розвитку та здоров'я, mariafulmeslov@gmail.com
Науковий керівник – **Надія Павлусів**, кандидат філософських наук, старший викладач кафедри філософії та педагогіки

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Фармацевтика – це індустріальна технологія, до якої висунуто підвищені вимоги, у зв'язку з її впливом на здоров'я і життя суспільства. Як же виникла ця галузь?

Ще з часів Київської Русі, досвід збирання і зберігання лікарських трав, виготовлення з них ліків, передавався з роду в рід. В ті часи не було аптек, у сучасному розумінні, знахарі продавали настої, мазі, лікарські трави на базарах.

У 1270 році у Львові була відкрита перша в Україні аптека.

У 1490 році у Львові була відкрита перша громадська аптека в Україні, до цього ж року аптеки забезпечували лікарськими засобами монастирі.

20 березня 1773 року львівським губернатором виданий «Санітарний патент», один із перших документів, що пов'язаний із законодавчим регулюванням фармацевтичної діяльності. Згідно з патентом, фармацевти могли виконувати свої професійні обов'язки лише за наявності вищої освіти та виробляти ліки суворо за рецептом, підписаним лікарем.

З часів Київської Русі до сьогодні, фармацевтична діяльність стрімко розвивалась. І саме тому вона вийшла в лідери серед галузей, які пов'язані із забезпеченням здоров'я людей. Впевнена, що і надалі фармацевтична галузь буде розвиватись, оскільки була створена для задоволення найважливішої потреби людини – бути здоровою.

Що таке COVID-19, які світоглядні проблеми застосування вакцин проти нього порушуються в українському суспільстві?

COVID-19 – інфекційне захворювання, що в основному вражає дихальну систему. Спалах хвороби розпочався в місті Ухань в Китаї в грудні 2019 року, 11 березня 2020 року ВООЗ охарактеризувала COVID-19 як пандемію. Перший випадок інфікування в Україні було зафіксовано 3 березня 2020 року, хвороба стрімко розповсюджувалась, всього за три місяці було інфіковано близько 25 тисяч українців.

На початку 2021 року в Україну прибула перша партія вакцини від COVID-19, та все ж масова вакцинація почалась не зразу. З самого початку з'явилися противники вакцинації. Так звані «антиваксери» закликали не використовувати вакцини з різних причин: вакцина не є ефективною, вона має негативні побічні ефекти. Також було багато противників вакцинації на

релігійному ґрунті. Це переважно невеликі громади у різних регіонах країни.

І все-таки статистика вакцинації почала зростати, оскільки було доведено, що вакциновані люди мають легку форму захворювання або взагалі не хворіють. Іншою ж причиною зростання кількості вакцинацій стала дискримінація: не вакциновані українці, без негативного тесту на COVID-19, не могли відвідувати заклади громадського харчування, торгові центри, виїжджати за кордон та багато іншого.

Було багато суперечок, якою саме вакциною безпечніше та краще вакцинуватись. Згідно статистики більше чотирнадцяти мільйонів українців вакцинувалися Pfizer, тому що було доведено її високу ефективність, проте ця вакцина вироблена за новою методикою, що у багатьох визвало недовіру до неї. Через це близько десяти мільйонів українців обрали вакцину Sinovac, вироблену за старим зразком.

З філософської точки зору цікаво зауважити, що вся кампанія та істерія з приводу коронавірусу, хто б і як не ставився до цього явища, в один момент стала не актуальною з початком бойових дій в Україні, оскільки від 25 лютого 2022 року не було зафіксовано жодного випадку інфікування в країні. Хто довіряє офіційній медицині, схильні пояснювати це підвищенням імунітету під впливом стресу. Прихильники теорії змови – «ковід-дисиденти» вважають це доказом штучності, надуманості COVID-19 як глобальної проблеми. І такі є.

Отже, проблема залишається гостроактуальною і далекою від остаточного вирішення.

Що спільного у філософії та фармації? Філософію та фармацію як медичну галузь об'єднує спільний об'єкт досліджень – людина. Філософія аналізує основні проблеми, пов'язані із фармацевтичною діяльністю, взаємовідносинами

пацієнта та фармацевтичного працівника, такі як медична таємниця, принцип «не зашкодь», та багато інших. Фармацевт повинен турбуватися про благополуччя кожного пацієнта, сприяти раціональному призначенню та використанню ліків, збереженню та зміцненню здоров'я людей.

Отже, у теперішніх умовах філософія є невід'ємною складовою фармації, оскільки дозволяє вирішити ряд проблем, з якими стикається фармацевтична галузь, виконуючи своє основне завдання – своєчасно надавати споживачам якісні та доступні за ціною лікарські препарати.

Конференція
«Дні студентської науки»
у Львівському національному університеті ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького,
(Львів, 19-20 травня 2022 р.)
Факультет громадського розвитку та здоров'я
Тези доповідей

Затверджено до друку вченою радою факультету громадського розвитку та здоров'я, протокол № 9 від 16 травня 2022 року
Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

Редакційна колегія:

Руслан Пеленьо, професор, декан факультету громадського розвитку та здоров'я.

Маріан Сімонов, доцент, завідувач кафедри ветеринарно-санітарного інспектування.

Богдан Гутий, професор, завідувач кафедри гігієни, санітарії та загальної ветеринарної профілактики імені М. В. Демчука.

Роман Параняк, професор, завідувач кафедри екології.

Василь Андріїв, професор, завідувач кафедри права.

Наталія Івасик, доцент, завідувач кафедри реабілітації та здоров'я людини.

Мирослава Грицина, доцент, завідувач кафедри фармації та біології.

Богдан Семенів, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я.

Олеся Смолінська, професор, завідувач кафедри філософії та педагогіки.

Ніна Градович, доцент кафедри екології.

Анна Сухенко, голова студентського самоврядування факультету громадського розвитку та здоров'я.