

International Science Group

ISG-KONF.COM

MULTIDISCIPLINARY
RESEARCH

XIV

SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE

DECEMBER 21 – 24

Bilbao, Spain

DOI 10.46299/ISG.2020.II.XIV

ISBN 978-1-63684-350-6

MULTIDISCIPLINARY RESEARCH

MULTIDISCIPLINARY RESEARCH

Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference

Bilbao, Spain
December 21 – 24, 2020

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The XIV International scientific-practical conference “Multidisciplinary research”,
December 21 – 24 –, 2020, Bilbao, Spain. 524 p.

ISBN - 978-1-63684-350-6

DOI - 10.46299/ISG.2020.II.XIV

EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liubchych Anna</u>	Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, Scientific secretary of Institute
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines , Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Oleksandra Kovalevska</u>	Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs Dnipro, Ukraine
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Slabkyi Hennadii</u>	Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University.
<u>Marchenko Dmytro</u>	Ph.D. in Machine Friction and Wear (Tribology), Associate Professor of Department of Tractors and Agricultural Machines, Maintenance and Servicing, Lecturer, Deputy dean on academic affairs of Engineering and Energy Faculty of Mykolayiv National Agrarian University (MNAU), Mykolayiv, Ukraine
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Lykhovyd P., Biliaieva I., Lavrenko S. APPLICATION OF PLANT GROWTH REGULATOR REGOPLANT ON VEGETABLE CROPS	17
2.	Бруньов М.І., Кубрак Т.М., Шиян М.О. СУЧАСНІ ЗМІНИ КЛІМАТУ ТА СТУПІНЬ АДАПТАЦІЇ СОРТІВ НУТУ ДО УМОВ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	19
3.	Кондрашина Л.А., Гурський П.В., Перцевой Ф.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ГРАНИЧНОГО НАПРУЖЕННЯ ЗСУВУ ТІСТА ДЛЯ НАПІВФАБРИКАТУ ЗБИВНОГО БОРОШНЯНОГО	22
ART HISTORY		
4.	Стегней С.Н., Тетерюк-Кінч Ю.С. СТЕПАН ФЕДОРОВИЧ МАРТОН – ОСНОВОПОЛОЖНИК ЗАКАРПАТСЬКОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПОЗИТОРСЬКОЇ ШКОЛИ	26
BIOLOGICAL SCIENCES		
5.	Porokhnitska A., Pet'ko L. THE "JEANNE MOREAU" ROSE IN HONOR OF ICON OF FRENCH CINEMA	29
6.	Джиган О.П., Пазій В.Д. ВПЛИВ ВИКИДІВ АВТОТРАНСПОРТА НА МОРФО- ФІЗІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ACER PLATANOIDES L. В ПРИДОРОЖНІХ НАСАДЖЕННЯХ	37
7.	Коцур Н.І., Коцур Л.М. ВТІЛЕННЯ НАУКОВИХ ДУМОК УЧЕНИХ- ГІГІЄНІСТІВ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ	40
8.	Трускавецька І.Я., Лаганяк С. ФЕНОЛОГІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ГРУНТОВИХ ШКІДНИКІВ(НА ПРИКЛАДІ КАПУСТЯНКИ ЗВИЧАЙНОЇ GRYLLOTALPA GRYLLOTALPA) В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ	45

ECONOMIC SCIENCES		
9.	Atamanchuk Z. THE ENVIRONMENTAL GOALS IN THE CONTEXT OF THE WORLD TOURISM SUSTAINABLE DEVELOPMENT	49
10.	Бойко Л.О., Кривенко Д.С. УКРАЇНА НА СВІТОВОМУ РИНКУ БАШТАННИХ КУЛЬТУР	51
11.	Бойко Л.О., Сложинська В.О. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН	54
12.	Гринчук І.А., Фасолько Т. М. РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТ ОБ'ЄКТИВНА НЕОБХІДНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА	56
13.	Гуржий Т.О., Гуржий П.О. ТЕНДЕНЦІЇ ФІНАНСОВОЇ ПОВЕДІНКИ ДОМОГОСПОДАРСТВ КРАЇН ЄВРОЗОНИ	59
14.	Д'яченко С.В. ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КРИПТОВАЛЮТИ В УКРАЇНІ	64
15.	Ільченко С. В. ТЕНДЕНЦІЇ ВПЛИВУ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ НА СТАН МОРСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА	69
16.	Куцик П.О., Бутко Б.О. ХАРАКТЕРИСТИКА БАГАТОРІВНЕВОЇ СТРУКТУРИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ	72
17.	Мальцевич О.Л. РОЗРОБКА БІЗНЕС ПЛАНУ ТЕХНІКО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПЕРЕОЗБРОЄННЯ ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИКЛАДІ АТ «ЕМЗ «МАГНІТ»	75
18.	Мосін М.С. КОРПОРАТИВНЕ УПРАВЛІННЯ: ПРИРОДА ПРОТИРІЧ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ОБОРОННО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ	78
19.	Русал В.С., Якимчук Т.В. ГЛОБАЛЬНА ДЕОФШОРИЗАЦІЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РОЗРАХУНКИ У ЗЕД	82

20.	Серотюк Б.В. МЕТОДОЛОГІЧНИЙ БАЗИС ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ РОБОТИ ПІДПРИЄМСТВА	86
21.	Скібіцька А.А. АНАЛІЗ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИКЛАДІТОВ «АВТОТЕХРОМ- 2002» ЗА 2017-2019 РР.	88
22.	Третяк А.М., Третяк В.М., Ковалишин О.Ф. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ФОРМ ВЛАСНОСТІ НА ЗЕМЛЮ В УКРАЇНІ	91
23.	Третькова О.В., Харабара В.М., Грешко Р.І. БАНКІВСЬКИЙ СЕКТОР УКРАЇНИ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ	96
24.	Ченцов А.В. ОРГАНІЗАЦІЯ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ СВІТОВИХ РИНКІВ	101
25.	Швець В.Є. Матвійчук М. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНИХ СИСТЕМ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ У СФЕРІ БУДІВНИЦТВА УКРАЇНИ	103
GEOGRAPHICAL SCIENCE		
26.	Шевцова О., Луценко Д. КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ БАНКУ ТА РОЗВИТОК РИНКУ БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ	108
27.	Herasymchuk Y., Pet'ko L., Turchynova G. THE SPANISH SQUARE IN ROME AND MOVIE ROMAN HOLIDAY	112
28.	Тарасюк Н.А., Зубанов С.В. АЛГОРИТМ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКА ТЕРИТОРІЇ (КОТ) КІВЕРЦІВСЬКОГО ПРИРОДНОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПАРКУ «ЦУМАНСЬКА ПУЩА»	124
29.	Шевчук Ю.Ф., Шевчук А.Ю. УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ УКРАЇНИ ЗА БАСЕЙНОВИМ ПРИНЦИПОМ	127

HISTORICAL SCIENCES		
30.	Михайлюк В.П. ВИТОКИ ТА СТАНОВЛЕННЯ «НОВОЇ ІСТОРИЧНОЇ НАУКИ» В УКРАЇНІ	132
LEGAL SCIENCES		
31.	Kolisnykova H. PROSPECTS AND DEVELOPMENT OF STANDARDIZATION IN UKRAINE	134
32.	Myktyshyna K. KONCEPCJA INTERPRETACJI ZWROTÓW NIEOSTRYCH NA GRUNCIE USTAWY KARNEJ Z WYKORZYSTANIEM METODY WUKŁADU PROKONSTYTUCYJNEJ	138
33.	Романів Р.Р. ОБСЄ В СИСТЕМІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ БЕЗПЕКИ	142
34.	Сірко В.С. ВОЛОНТЕРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ У СФЕРІ НАДАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ	146
35.	Хатнюк Н.С., Дуброва Ю.В. ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ ВІДКЛИКАННЯ БАНКІВСЬКОЇ ЛІЦЕНЗІЇ В УКРАЇНІ	149
36.	Хатнюк Н.С., Сезько А.С., Метелиця Д.Ю. СТРАХОВА КОМПАНІЯ ЯК СУБ'ЄКТ ГОСПОДАРЮВАННЯ	153
37.	Хатнюк Н.С., Тимошевська К.Ю. ТЯЖКІ УМОВИ ГОСПОДАРСЬКОГО ДОГОВОРУ ЯК ПІДСТАВА ВИЗНАННЯ ЙОГО НЕДІЙСНИМ	158
MANAGEMENT, MARKETING		
38.	Chyhyrovskya N., Malanchyk L. МІЖМУНІЦИПАЛЬНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО, ЯК ДІЄВИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ АДМІНПОСЛУГ В УКРАЇНІ	163
39.	Журавель В.И., Журавель В.В. АКТУАЛІЗАЦІЯ ПРОБЛЕМИ ПОДГОТОВКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ/МЕНЕДЖЕРОВ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	167

MEDICAL SCIENCES		
40.	Barannik S., Agafonov M., Sirogina V. EIGENSCHAFTEN DER ENTWICKLUNG UND VORBEUGUNG URINÄR TRAKTINFEKTIONEN BEI FRAUEN	173
41.	Barannyk S., Shevtsov V., Chabanenko G. CUERPOS EXTRANJEROS DEL CUERPO HUMANO. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO EN CONDICIONES AMBULATORIAS	177
42.	Galiienko L., Zamkevych V., Zholobko O. PECULIARITIES OF THE INCIDENCE OF THE FEMALE POPULATION OF UKRAINE WITH SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS	181
43.	Kucher T. APPLICATION OF THE INTERDISCIPLINARY RELATIONS TECHNIQUE AS A COMPONENT OF THE "CASE-STUDY" METHOD FOR FORMATION IN MEDICAL STUDENTS THE PRINCIPLES OF CLINICAL THINKING	184
44.	Tashchuk V., Nesterovska R. BIOMARKERS OF THE INFLAMMATORY PROCESS IN PATIENTS WITH HEART FAILURE	189
45.	Варивончик Д.В., Еджибія О.М., Буранова Я.Ю. КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ ОНКОЕПІДЕМІЧНОЇ СИТУАЦІЇ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОГО ВІКУ В УКРАЇНІ	192
46.	Габишева Л.С., Рзаєва А.А.к., Ахмаїді М. АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ СТАФІЛОКОКІВ	198
47.	Горяінова Н.В., Щепіна О.Ф., Видиборець С.В. РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ СЛУЖБИ КРОВІ	200
48.	Живаго К.С., Рахубовская Д.А. КОМАНДНИЙ ПОДХОД В ТЕРАПІИРАССТРОЙСТВ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИ	204
49.	Заколодна О.Е. РОЛЬ КАФЕДРИ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ В ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРІВ-СТОМАТОЛОГІВ	206

50.	Коршун М.М., Мартіянова Ю.В., Ткаченко І.І. ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОВІДНОЇ ЛАНКИ МІГРАЦІЇ ТА ОЦІНКА ПОТЕНЦІЙНОЇ НЕБЕЗПЕЧНОСТІ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ПІДІФЛУМЕТОФЕНУ ТА БІЦИКЛОПРОНУ	208
51.	Кравчук І.В., Курташ Н.Я., Ласитчук О.М. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВЕДЕННЯ ВАГІТНИХ З ІСТМІКО-ЦЕРВІКАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ	213
52.	Мулярчук О.В., Видиборець С.В. УСКЛАДЕННЯ, ВИКЛИКАНІ ПЕРЕЛИВАННЯМ КОНЦЕНТРАТУ ТРОМБОЦИТІВ	216
53.	Ододюк В.В., Антонюк Н.О. КІСТОЗНІ УРАЖЕННЯ ЩЕЛЕП У ДІТЕЙ (ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ТА ЛІКУВАЛЬНА ТАКТИКА)	221
54.	Пахаренко Л.В., Курташ Н.Я., Куса О.М. ОЦІНКА ФАКТОРІВ РИЗИКУ ГІПЕРПЛАЗІЇ ЕНДОМЕТРІУ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ	224
55.	Подурець А., Рзаєв Е., Демочко Г. ПРО ЩО ТИ ДУМАЄШ, КОЛИ ЧУЄШ СЛОВО «ЕКО» ?	226
56.	Попович М.Ю. СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ І ЗАСОБИ ПАТОГЕНЕТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ	228
57.	Мусабеков С.М. СОСТОЯНИЕ МЕТАБОЛИЗМА ГЛЮКОЗЫ КРОВИ У СПОРТСМЕНОВ ПРИ ОРГАНИЗОВАННОМ ПИТАНИИ	233
58.	Ситіна І.В., Рзаєва А.А.к., Ахмаїді М. ВІДНОСИНИ МІЖ ЛІКАРЕМ ТА ПАЦІЄНТОМ – НАСКІЛЬКИ ЦЕ ВАЖЛИВО?	240
PEDAGOGICAL SCIENCES		
59.	Barannyk S., Trofimov M., Guzenko B. "CHIRURGIE GÉNÉRALE" DANS LA FORMATION PROFESSIONNELLE DES FUTURS MÉDECINS DE SPÉCIALITÉS CHIRURGICALES	243
60.	Bartienieva I., Nozdova O. FORMATION OF THE CULTURE OF COMMUNICATION OF SCHOOLCHILDREN IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES: THEORETICAL ASPECT	248

61.	Makhayeva A. INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING IN HIGH SCHOOL	254
62.	Yorkin V., Tabanko O., Kozinenko F. STABILITY AS A COMPONENT OF THE PERFORMER'S PROFESSIONAL SKILLS ON MUSICAL INSTRUMENTS	260
63.	Бандура В.А., Чиу П. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛІСТІВ В УМОВАХ ПІДВИЩЕННЯ СПОРТИВНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ	262
64.	Баранцова І.О., Денисенко Н.В., Мілко Н.Є. МОТИВАЦІЙНИЙ КОМПОНЕНТ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ	265
65.	Беліков І. ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ВІЙСЬКОВИХ ФАХІВЦІВ	270
66.	Блаженко А. УДОСКОНАЛЕННЯ ВИХОВАННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У ТЕНІСІСТІВ НА ЕТАПІ СПОРТИВНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ	272
67.	Буковська О.В., Бобро Е.В. ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ КАК СПОСОБ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ	276
68.	Ваценко А.В., Улановська-Циба Н.А., Передерій Н.О. СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ДИДАКТИЧНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВУ МЕДИЧНОМУ ВНЗ	279
69.	Джуринський П.Б., Ткаченко Д.О. ВПЛИВ ПЛАВАННЯ НА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК І ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПОРУШЕННЯМ ОПОРНО-РУХОВОГО АППАРАТУ	282
70.	Джуринський П.Б., Осіпова І.В., Панченко О.А. УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЮНАКІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ОБТЯЖЕННЯМИ	286

71.	Джуринський П.Б., Осіпова І.В., Бірюкова О.В. ТЕХНОЛОГІЇ З ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ ДЛЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	288
72.	Джуринський П.Б., Клименко А.В. ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ПІДЛІТКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ФІТНЕСОМ	290
73.	Джуринський П.Б., Осіпова І.В., Осуська С.В. ОРГАНІЗАЦІЯ ТРЕНУВАЛЬНИХ ПРОГРАМ З ОЗДОРОВЧОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДЛЯ УЧНІВ ЗСО	293
74.	Джуринський П.Б., Скулинець С.Г. УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ З МОЛОДШИМИ ШКОЛЯРАМИ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ	295
75.	Джуринський П.Б., Кучеренко Г.В., Комарницький О.Л. ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК СТАРШИХ ШКОЛЯРІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ПАУЕРЛІФТІНГОМ	297
76.	Ємець А.А., Довченко Н.В. АНАЛІЗ СФОРМОВАНOSTІ ОКРЕМИХ ПОКАЗНИКІВ ЧИТАЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ	299
77.	Єрошенко Г.А., Рябушко О.Б., Клепець О.В. ФОРМУВАННЯ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ СТУДЕНТІВ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ	303
78.	Кузьма І.І. СТАНОВЛЕННЯ МЕДІАОСВІТИ В ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ТА ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ (50-ТІ – 70-ТІ РР. ХХ СТ.)	307
79.	Кучеренко Г.В., Лазар М.В. ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНА ТА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	312
80.	Литвинчук Т.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ НА ОРГАНІЗМ ЖІНОК З ЗАЙВОЮ ВАГОЮ	315
81.	Лукашевич Ю.Л. РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ОБСЛУГОВУВАННЯ В ПРОЦЕСІ ЇХ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ	317

82.	Лягіна І.А. МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ ТА ІНТЕГРОВАНЕ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ: СПІЛЬНЕ ТА ВІДМІННЕ	320
83.	Михновец Ю.И. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ВКЛЮЧЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС	323
84.	Молодиченко В., Молодиченко Н. ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ СИТУАЦІЇ УСПІХУ УЧНЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	328
85.	Сендер А.А. АДАПТАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З УРАХУВАННЯМ КОГНІТИВНИХ СТИЛІВ СТУДЕНТІВ	332
86.	Сосніч Ю.С. ДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	336
87.	Степанова Г.М., Ткаченко А.В. РОЗРОБКА МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ ПРЕЗЕНТАЦІЇ: ЗАСТОСУВАННЯ У ПЕДАГОГІЦІ МЕДИЧНОГО ВИШУ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	340
88.	Стрілець І.О., Костюк О.В., Ткаченко Д.О. ОЗДОРОВЧІ ТЕХНОЛОГІЇ З ПЛАВАННЯ І ГАРТУВАННЯ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДОШКІЛЬНИКІВ	343
89.	Танана С.М., Сергійчук О.М. ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК АКАДЕМІЧНОГО ПИСЬМА СТУДЕНТІВ У ЗВО ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	346
90.	Трофімчук В.М., Трофімчук Л.О., Наконечний Д.С. ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ КЕЙС-МЕТОДУ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ	350
91.	Трускавецька І.Я., Новікова І. ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ КОМПЕТЕНЦІЙ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ	353

92.	Шевченко Ю.Г., Ковальова Т.М., Хом'якова О.Ю. РОЗВИТОК ВИТРИВАЛОСТІ У ШКОЛЯРІВ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ	357
93.	Шумило М.Ю. НОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ В УКРАЇНІ	359
94.	Ярошевич Т.М., Маркауцан П.В., Волотовский А.И. ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ВОЛОНТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЛЕЧЕБНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»	363
PHARMACEUTICAL SCIENCES		
95.	Скребцова К.С., Сакун О.В., Шпіт Т.Д. ПЕРСПЕКТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ СЕРЕД ПРЕДСТАВНИКІВ РОДИН ARACEAE ТА COMMELINACEAE	366
96.	Хворост О.П., Фурдак С.Д., Разуваєва В.В. ЛИСТЯ БРУНЕРИ ВЕЛИКОЛИСТОЇ BRUNNERA MACROPHYLLA ТА ЛИСТЯ КОЛЬКВИЦІ ПРИЄМНОЇ KOLKOWITZIA AMABILIS – ЯК ПЕРСПЕКТИВНІ НОВІ ВИДИ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ	368
PHILOLOGICAL SCIENCES		
97.	Choumtchenko T. TEXTE PUBLICITAIRE PHARMACEUTIQUE COMME OBJET DE LA RECHERCHE LINGUISTIQUE	370
98.	Байдюк Л.М. СУРЯДНИЙ СПОЛУЧНИК ОУ В РОЛІ КОНЕКТОРА РЕПЛІК У ФРАНЦУЗЬКОМУ ДИСКУРСІ	372
99.	Голобородько Ю. ТВОРЧЕСТВО ПИСАТЕЛЯ-САТИРИКА АРКАДИЯ АВЕРЧЕНКО ПЕРИОДА ЕГО ПРАЖСКОЙ ЭМИГРАЦИИ (1920 – 1925 ГГ.)	376
100.	Илеску В.Л. ПОЭТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОПОЛОЖЕНИЯ В СБОРНИКЕ Г. ИВАНОВА «РОЗЫ»	380

101.	Лиля М.В. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ОСВІТИ	382
102.	Рейман К.Я., Цьох Л.Й. КВАНТИТАТИВНИЙ ПРОФІЛЬ ІДІОСТИЛЮ ЕМІЛІ ДІКІНСОН	385
PHILOSOPHICAL SCIENCES		
103.	Слободяник К.В., Додонова В.І. СВІДОМІСТЬ VS ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ХТО ПЕРЕМОЖЕ?	391
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
104.	Кучик Н.М. МЕТОДИКА ПОБУДОВИ ФІЗИЧНОЇ МОДЕЛІ В ПРОГРАМІ ORIGIN 2019В 64ВІТ	395
105.	Марцінків М.В., Вівчарчук Л.В., Тиченко О.Я. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ У ЗАДАЧАХ ЕКОНОМІКИ	401
106.	Чернышов Н.Н., Белоусов А.В., Олейников К.А. ФОТОГАЛЬВАНИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ПРИ СПИНОВОМ РЕЗОНАНСЕ И ИНТЕРФЕРЕНЦИИ АМПЛИТУД ВТОРОГО ПОРЯДКА В ГАМИЛЬТОНИАНЕ	404
107.	Чернышов Н.Н., Белоусов А.В., Селиванов М.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ФОТОГАЛЬВАНИЧЕСКОГОЭФФЕКТА НА ОСНОВАНИИ ТЕОРИИ ПЕРЕНОСА ЗАРЯДА В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ	410
POLITICAL SCIENCE		
108.	Boiarska Y. THE POLISH PARTY SYSTEM IN THE PERIOD OF SOCIAL TRANSFORMATIONS	416
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
109.	Kravchenko N., Martovitsky V. THE PROBLEM OF CYBERBULLYING	420
110.	Бедан В. АДАПТАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЯК ЧИННИК ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ	424

111.	Корсакевич С.С. ПРОБЛЕМА ПОЛІТИЧНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ МОЛОДІ: ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ	429
TECHNICAL SCIENCES		
112.	Boltianska N., Skliar R., Komar A. DEFINITION OF PRIORITY TASKS FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT	431
113.	Chasov D., Belmas I., Kolyada B. ANALYSIS OF CRUSHER TYPES FOR MECHANICAL PRODUCTION WASTE	434
114.	Dolia K., Dolia O. CURRENT STATE OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES TO THE ORGANIZATION OF OPERATION OF MEANS OF TRANSPORT AT TRANSPORTATION OF PASSENGERS BY ROUTE TRANSPORT AND MANAGEMENT OF SYSTEMS OF LONG-DISTANCE PASSENGER TRANSPORTATIONS	437
115.	Gordienko S., Uhrimova M. WHAT INTERFERES WITH THE DEVELOPMENT OF THE PUBLIC BIKE RENTAL SYSTEM IN KHARKIV	439
116.	Hutyria S., Khomiak Y., Popov V. DETERMINACIÓN DEL RECURSO RESIDUAL DE LOS EJES DE RUEDAS DE FERROCARRIL	443
117.	Kortiak Y., Martovitsky V. USE OF IT IN BUSINESS	451
118.	Kvasnikov V., Zenkina S. MODERN DIAGNOSTIC METHODS FOR ELECTRIC MOTORS	455
119.	Molchanova V., Mironenko D. IMPLEMENTATION OF AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY TO EDUCATIONAL PROCESS UPON DISTANCE LEARNING	460
120.	Serhiienko S., Kryzhanivsky V., Zagorulko L. TRANSMISSION OF INFORMATION BY A PASSIV RADIO DEVICE IN THE FIELD OF RADIO NOISE INTERFERENCE BY TRANSMISSION POWER LINES	465

121.	Serhiienko S., Kryzhanivsky V., Chernov D. TRANSMISSION OF INFORMATION BY A PASSIV RADIO DEVICE IN THE FIELD OF RADIO NOISE INTERFERENCE WITH TRANSMISSION ON TERRESTRIAL RADIO FREQUENCY	470
122.	Zhuk V. PROBLEMS AND PROSPECTS OF MULTIDISCIPLINARY APPROACHES IN MODELLING STORMWATER RUNOFF IN URBANIZED AREAS	475
123.	Братковська К.О., Красносельська І.Р., Ходаков Я.Е. ОЦІНКА МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГІВ СПОЖИВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ДЛЯ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА	478
124.	Братковська К.О., Горбенко В.І., Нечитайло А.В. ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГЕЛІОСИСТЕМ ТА СФЕРИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ	481
125.	Бровенко Т.В. ЦИФРОВІ ПЛАТФОРМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТИ РОЗВИТКУ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ	484
126.	Гайдар-Цимбал К.А., Величко Д.В., Осухівська Г.М. ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ РОЗШИРЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ДЛЯ ВІДДАЛЕНОГО ОЗНАЙОМЛЕННЯ ІЗ НАВЧАЛЬНИМИ ЛАБОРАТОРІЯМИ	487
127.	Кавин С.Я., Кавин О.М., Кавин Я.М. ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО СЕРЕДОВИЩА COMSOL MULTIPHYSICS ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОВИХ ПРОЦЕСІВ	490
128.	Маньшин І.С., Селіванов К.О., Красноженюк Я.О. ТЕХНОЛОГІЇ ПРОГРАМНО-КОНФІГУРОВАНОВОГО РАДІО У СИСТЕМАХ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ	493
129.	Ходякова Г.В., Ходякова Н.В. ЭЛЕМЕНТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В JAVA	497
130.	Цатурян О.Г. РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ УПРАВЛІННЯ ДІАГРАМОУТВОРЕННЯМ АДАПТИВНИХ АНТЕННИХ РЕШІТОК МОБІЛЬНИХ АПАРАТНИХ І СТАНЦІЙ ЗВ'ЯЗКУ	502

TOURISM		
131.	Pavlov O., Martovitsky V. EXCURSION SERVICE ON INDUSTRIAL PLANTS	506
132.	Крапівіна Г.О., Шурда В.В., Травінчева С.О. АНАЛІЗ АВТОМАТИЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В ТУРИЗМІ (НА ПРИКЛАДІ СИСТЕМ INFOGENESIS POS, RKEEPER, MICROS, 1С:ПІДПРИЄМСТВО8:РЕСТОРАН)	510
133.	Мисько В.З., Геплюк Х.М., Фреюк Г.С. СІЛЬСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ ТУРИЗМ ЯК ПРІОРИТЕТНИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ (НА ПРИКЛАДІ КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ)	516

APPLICATION OF PLANT GROWTH REGULATOR REGOPLANT ON VEGETABLE CROPS

Lykhovyd Pavlo

Ph.D. in Agricultural Sciences, Senior Researcher
Institute of Irrigated Agriculture of NAAS

Biliaieva Iryna

Doctor of Agricultural Sciences, Senior Researcher
Institute of Irrigated Agriculture of NAAS

Lavrenko Sergiy

Ph.D. in Agricultural Sciences, Assistant Lecturer
Kherson State Agro-Economic University

The application of plant growth regulators is one of the most promising ways to enhance yields and quality of plant products [1]. Innovative plant growth-regulating substances contain mainly natural compounds, so that they are suitable for organic agriculture. They have a huge number of positive effects on crops, e.g., immune stimulation, stress-tolerance enhancement, yield-increasing effect. Most plant growth regulators do not require specific weather and additional expenses for application, as they could be combined with plant protection preparations and fertilizers, significantly increasing the effectiveness of the latter [2]. Considering current challenges of climate change for agriculture, plant growth regulators might be good tool for the insurance of food security, supporting efficient crop production in the conditions of global warming [3, 4].

Although there is no lack of plant growth regulators on the domestic Ukrainian and international market, new preparations are been developed nowadays. One of the latest plant growth regulators is Regoplant, which possesses a wide range of effects, and it is suitable both for seed treatment and spraying of crops during the growing season. Regoplant is registered for all types of crops, including vegetable and melon crops, cereals, corn, legumes, sunflower, rapeseed, fruit and berry crops, grapes, hops, lawns, ornamental plants, flowers, and mushrooms. The plant growth regulator contains a balanced complex of phytoenzymes, amino acids, fatty acids, oligosaccharides, chitosan and micro elements in the form, which is easily available for plants (K_2O , Ca, Fe, Cu, B, Mn, Zn, Mo, Mg, S, N, etc.). Regoplant is not toxic, quickly and easily dissolves in water, does not lead to the formation of sediment in tank mixes and does not clog the sprayer's nozzles.

The goal of our study is to determine the effects of the plant growth regulator Regoplant on such crops as cabbage, cauliflower, potato, and sweet corn in the irrigated conditions in the South of Ukraine (Kherson oblast).

The plant growth regulator Regoplant was applied on the fields of Tarasivka (Oleshshia district of Kherson oblast) and Chornobaivka (Bilozerk district of Kherson oblast Ukraine) at the dark-chestnut soils on the irrigated cabbage, cauliflower, potato, and sweet corn. The experiments were carried out in 2020. The application of Regoplant was regulated by the preparation guide. Cabbage (hybrid Centurion) and cauliflower (hybrid Ardent) were sprayed with Regoplant in the period after planting of the seedlings every 7-10 days (totally – 4 times) with the dose of 50 mL/ha (in Tarasivka). Summer-planted potato (variety Granada) was sprayed with Regoplant during the pre-planting preparation of tubers and then twice with an interval of 10 days during the vegetation with the dose of 50 mL/ha (in Tarasivka). Potato crops in Chornobaivka were sprayed during the growing season with the dose of 50 mL/ha to determine the effect of Regoplant on virus disease of the crop. Sweet corn (hybrids Deineris F1, NBM 2020 F1, Champion F1) was sprayed once a season with the dose of 50 mL/ha at the stage of 5-7 leaves (in Chornobaivka). We compared the general state of the crops and their yields between the variants with and without Regoplant treatment.

As a result of Regoplant use on cabbage and cauliflower, the crops ripened 7-8 days earlier than the untreated ones. The yields of potato increased by 4% compared to the control variant due to the application of Regoplant. Besides, the preparation was helpful in combating against the virus disease on potato, resulting in complete elimination of the signs of virus infestation in several days. Sweet corn reacted positively on the spraying, providing higher number of cobs per plant (by 11.9%) and yield increase by 3.7% (in t/ha) or by 11.5% (in number of cobs per ha). Therefore, Regoplant provides a wide specter of activity, namely: enhancement of yields, faster ripening, plant protection.

The plant growth regulator Regoplant is recommended for use in modern agricultural practice on a wide range of crops for biotic and abiotic stress reduction and yield increment.

References:

1. Bons, H. K., & Kaur, M. (2020). Role of plant growth regulators in improving fruit set, quality and yield of fruit crops: a review. *The Journal of Horticultural Science and Biotechnology*, 95(2), 137-146.
2. Farman, S., Mushtaq, A., & Azeem, M. W. *Plant Growth Regulators (PGRs) and their Applications: A review*.
3. Lykhovyd, P. V. (2018). Global warming inputs in local climate changes of the Kherson region: current state and forecast of the air temperature. *Ukrainian Journal of Ecology*, 8(2), 39-41.
4. Vozhehova, R. A., Kokovikhin, S. V., Lykhovyd, P. V., Vozhehov, S. H., Drobitko, A. V. (2018). Artificial croplands and natural biosystems in the conditions of climatic changes: possible problems and ways of their solving in the South Steppe Zone of Ukraine. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 9(6), 331-340.

СУЧАСНІ ЗМІНИ КЛІМАТУ ТА СТУПІНЬ АДАПТАЦІЇ СОРТІВ НУТУ ДО УМОВ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Бруньов Максим Ігорович
аспірант, спеціальність агрономія

Кубрак Тетяна Михайлівна
студент, спеціальність агрономія

Шиян Марина Олександрівна
студент, спеціальність агрономія
Сумський національний аграрний університет
Україна

Загально доведено, що зміни клімату на планеті, особливо підвищення температури, вже вплинули на низку метеорологічних характеристик. Дані зміни торкнулись і умов Північно-східної частини Лісостепу України [1]. Так, порівнянно з середніми багаторічними за період 1994–2020 рр., відмічено збільшення теплозабезпеченості вегетаційного періоду на 198 °С, зменшення кількості опадів на 26,8 мм. Як наслідок, ГТК змінився з 1,18 до 0,95, що свідчить про формування умов характерних для центральних та південних регіонів країни (півдня Харківської, Дніпропетровської, Запорізької та Миколаївської областей) [2]. Зміна кліматичних умов на Сумщині за останні десятиріччя вплинула на настання стиглості ґрунту та проведення сівби в більш ранні строки. Так, цілком нормальним є проведення сівби соняшнику, сої та кукурудзи в третій декаді квітня, хоча раніше сівба цих культур була можлива не раніше середини травня. Поряд з цим, високий температурний режим у період вегетації обумовлює більш інтенсивне проходження фенологічних фаз та швидкіше досягання. Наведені зміни сприяють більш раньому збиранню зерна (серпень-початок вересня), що дає можливість зменшити витрати на його вирощування, зокрема за рахунок виключення такого агротехнічного заходу, як десикація.

Отже, більш ранні посіви та достатня сума температур і опадів дозволяє отримувати добрі врожаї теплолюбних культур у північних районах країни. Можливо припустити, що через 20–30 років теплозабезпеченість сільськогосподарських культур у північній частині України може досягти сучасного рівня тепло-забезпеченості півдня країни. Сума температур та достатня кількість опадів дозволить без обмежень вирощувати не тільки сою, а й сочевицю, нут та чину, які характеризуються більшою продуктивністю в північних районах країни. Таким чином, економічно доцільно буде просування їх виробництво на північ, зокрема в Сумську область.

Спостерігається перспектива для вирощування більш посухо- та жаростійких культур [3]. Однією з найбільш адаптованих культур для посушливих природно-

кліматичних зон України можна назвати нут. В Лісостеповій зоні він ще не набув такої популярності як в Степу, але як було сказано раніше, клімат зони змінюється і стає сприятливим для вирощування для вирощування культури. Нут є дуже перспективною та цінною культурою, а перевага віддається сортам зі світлою оболонкою. Зерна нуту містять комплекс вітамінів та мікроелементів, придатні для дитячого харчування. Вміст білка звичайно трішки нижчий, ніж гороху і сої, але в ньому містяться кращі за якістю та складом незамінні амінокислоти [4]. Також нут доцільно включати у сівозміни, оскільки він є добрим попередником, залишаючи після себе велику кількість біологічного азоту.

За обсягами виробництва в світі нут займає 4 місце, поступаючись сої, арахісу і квасолі, та є однією з найприбутковіших культур в Україні [5]. Враховуючи такий фактор, як зміна клімату, не дивно, що значно збільшились площі посівів та валовий збір культури. Ця тенденція зумовлена достатньо високою дохідністю культури, незважаючи на те, що на території України досить широке різноманіття зернобобових культур [6]. Нут користується досить великим попитом на світовому ринку та є перспективною культурою для України, тому багато українських дослідників почали займатися вивченням цієї культури.

Незважаючи на всі плюси та перспективи нуту, можливе виникнення ряду проблем його вирощуванням, оскільки це нова та мало досліджена культура. Однією з головних проблем є боротьба з бур'янами, оскільки конкурентна активність рослин нуту дуже низька, тому зі збільшенням кількості рослин бур'янів, знижується урожайність самої культури [7-10]. Також потрібно приділити особливу увагу підбору найбільш високопродуктивного та адаптивного сорту для зони північно-східного Лісостепу України, оскільки в даній зоні культура не вивчена.

Метою наших досліджень було визначення особливостей формування врожайності сортів нуту різного селекційного походження (оригіна́торів) в умовах Північно-східного Лісостепу України. Дані спостереження мають важливе значення для добору сортів для північного регіону їх вирощування, зокрема, Сумської області.

Дослідження проводилися протягом 2018–2020 рр. на базі ННБК Сумського НАУ (широта 50°52.742N, 34°46.159E довгота та 137.7 м над рівнем моря). Для проведення досліджень використано 9 сортів нуту занесених до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні [11]: Адмірал, Агрюмент, Буджак, Іордан, Скарб, Красень, Тріумф, Пам'ять, Одісей.

Об'єкт дослідження – придатність сортів нуту для вирощування в умовах Північно-східного Лісостепу України.

За результатами досліджень виявлено, що для умов Північно-східного Лісостепу України більш адаптованим є сорти: Адмірал, Буджак, Тріумф та Іордан, які реалізовали свій біологічний потенціал і забезпечили формування вищого врожаю на 1,2–1,4 т/га в середньому (за роками досліджень).

Список літератури:

1. Клімат України: у минулому і майбутньому? / за ред. М.І. Кульбіді, М.Б. Барабаш: Монографія. К.: Сталь, 2009. С. 85–98.
2. Адаменко Т. Зміна агрокліматичних умов та їх вплив на зернове господарство / Т. Адаменко // Агроном. 2006. №3. С. 12-15.
3. Виробництво основних сільськогосподарських культур за регіонами. Державна служба статистики України. Сайт Державного департаменту статистики України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
4. Бабич А.О. Світові ресурси рослинного білка / А.О. Бабич. А.А. Бабич Побережна // Селекція і насінництво. 2008. Вип. 96. С. 215-222.
5. Food and agriculture organization of the United Nations. FAO [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://faostat.fao.org/site/636/default.aspx#ancor>.
6. Бушулян О.В. Нут: генетика, селекція, насінництво, технологія вирощування: монографія / О.В. Бушулян, В.І. Січкарь. Одеса, 2009. 248 с.
7. Бушулян О.В. Нут: Особливості насінництва / О.В. Бушулян // Насінництво. 2012. № 10. С. 6–8.
8. Борона В.П. Бур'яни в посівах нуту /В.П. Борона, В.С. Задорожний, В.В. Карасевич // Карантин і захист рослин. 2013. № 12. С. 7–9.
9. Непран І.В. Вплив норм висіву на продуктивність нуту в умовах Східного Лісостепу України / І.В. Непран, А.М. Ніколаєнко С.І. Стець // Вісн. Харків. нац. аграр. ун-ту ім. В.В. Докучаєва. Сер. Рослинництво, селекція і насінництво, плодовоовочівництво. 2012. № 2. С. 293–295.
10. Січкарь В.І. Перспективи селекції нуту в умовах північного Лісостепу України / В.І. Січкарь, О.В. Бушулян // Вісн. аграр. науки. 2000. № 1. С. 38–40.
11. Державний Реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні // Міністерство аграрної політики України, Державна служба з охорони прав на сорти рослин (Витяг станом на 07.09.2020 року). Видання офіційне. Київ, 2020. 468 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ГРАНИЧНОГО НАПРУЖЕННЯ ЗСУВУ ТІСТА ДЛЯ НАПІВФАБРИКАТУ ЗБИВНОГО БОРОШНЯНОГО

Кондрашина Лідія Анатоліївна

Аспірант

Сумський національний аграрний університет

Гурський Петро Васильович

Кандидат технічних наук, доцент

Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка

Перцевой Федір Всеволодович,

Доктор технічних наук, професор,

Сумський національний аграрний університет

Як відомо головне в процесі тістоутворення - формування необхідної структури тіста і отримання системи із заданими властивостями. На початку замісу тіста борошно контактує з водою, цукром, жиром, сіллю та іншими компонентами. При цьому в утвореному тісті починає відбуватися низка процесів. Найбільшого значення мають фізичні, колоїдні та біохімічні процеси, що забезпечують консистенцію тіста – сукупність реологічних властивостей, які характеризують його опірність до самотекучості [1- 4].

Ефективним компонентом, що бере участь у структуроутворенні тіста є фермент трансглютаміназа (ТГ). Фермент ТГ сприяє створенню з білкових ланцюгів більш великі протеїнові сполуки. Завдяки унікальній здатності фермента ТГ, забезпечується зшивання не тільки функціональних білків безглютенового борошна, але й клейковинних білків [5-7].

В дослідженнях опірність структури тіста для напівфабрикату збивного борошняного ми характеризували граничним напруженням зсуву незруйнованої структури, яке досліджували за допомогою напівавтоматичного пенетрометра Labor з напівсферичним індентором [8].

Граничне напруження зсуву визначали розрахунковим методом за формулою [8]:

$$\theta = k \frac{m}{h^2} + k', \quad (1)$$

де θ – граничне напруження зсуву, Па;

k – константа індентора, яка залежить від його кута при вершині
($k = 0,687 \text{ctg} 2\alpha$);

m – маса індентора і стрижня приладу, яка діє на досліджуваний напівфабрикат (за мінусом тертя і опору пружини індентора), кг;

h – глибина занурення індентора в продукт, м;

k' – коефіцієнт, який враховує силу тертя:

$$k' = \frac{\operatorname{tg}\left(\frac{\alpha}{2}\right) \cdot \sqrt{9\operatorname{tg}^2\left(\frac{\alpha}{2}\right) + 4}}{3\operatorname{tg}^2\left(\frac{\alpha}{2}\right) + 1}. \quad (2)$$

На основі досліджень залежності граничного напруження зсуву [8] модельних систем тіста для напівфабрикату збивного борошняного свіжовиготовленого

(рис. 1) та після зберігання (рис. 2) від вмісту основних структуроутворюючих компонентів та органолептичних досліджень консистенції було встановлено залежність змін структури модельної системи тіста для напівфабрикату від співвідношення основних рецептурних компонентів.

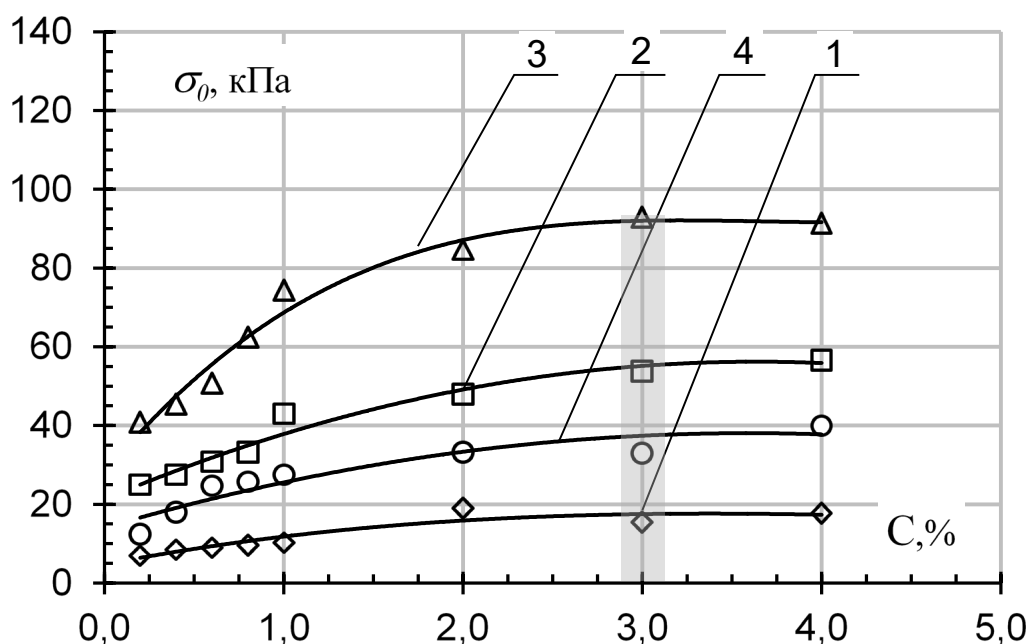


Рис. 1. Вплив желатину в композиції з ксантаном 0,2% за взаємодії з ферментом трансглютаміназа, %: 1- 0,05; 2- 0,07; 3- 0,09; 4- контроль, на граничне напруження зсуву свіжовиготовленого тіста для напівфабрикату збивного борошняного

Так в модельній системі свіжовиготовленого тіста напівфабрикату збивного борошняного (рис. 1), яка містить желатину 3,0% в композиції з ксантаном 0,2% за концентрації 0,09% ферменту трансглютаміназа відповідає консистенція, що визначається як щільна і пружна з граничним напруженням зсуву $86,0 \pm 1,0$ кПа, за концентрації 0,07% – як щільна, еластична і в міру пружна з граничним напруженням зсуву $58,0 \pm 1,0$ кПа, за концентрації 0,05% – як м'яка, еластична, пластична з граничним напруженням зсуву $19 \pm 1,0$ кПа.

Для дослідження змін структурно-механічних характеристик тістової заготовки для напівфабрикату збивного борошняного під час зберігання, тісто, після інактивації ферменту трансглютаміназа, заморожували за температури $-36,0 \pm 2,0^\circ\text{C}$ і зберігали за температури $-18,0 \pm 2,0^\circ\text{C}$ протягом 5 місяців.

Дослідження граничного напруження зсуву тіста модельної системи напівфабрикату збивного борошняного (рис. 1), яка містить желатину 3,0% в композиції з ксантаном 0,2% за взаємодії з ферментом трансглютаміназа різної концентрації проводили після розморожування через певні проміжки часу зберігання.

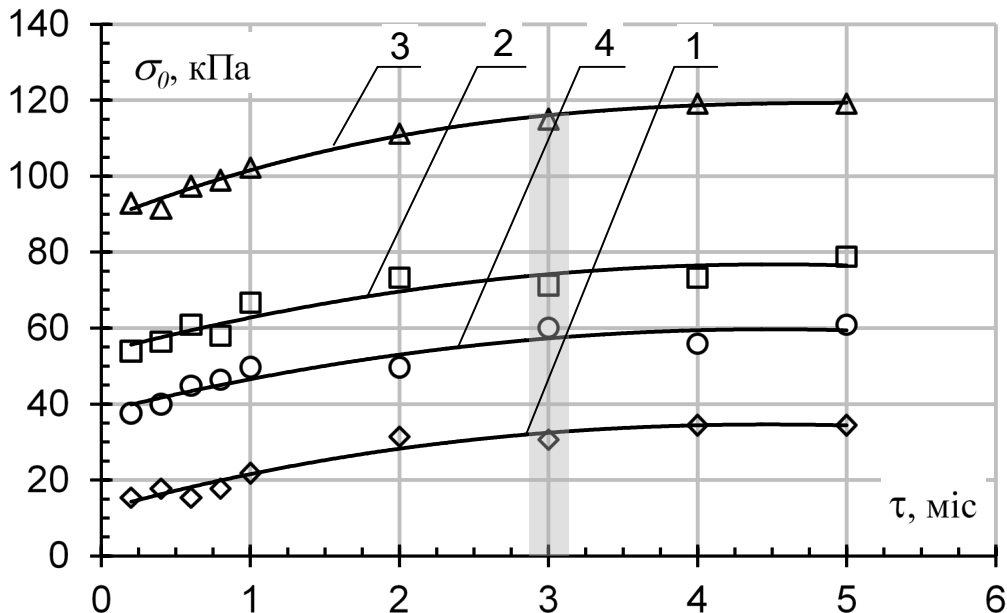


Рис. 2. Вплив желатину 3,0% в композиції з ксантаном 0,2% за взаємодії з ферментом трансглютаміназа, %: 1- 0,05; 2- 0,07; 3- 0,09; 4- контроль, на граничне напруження зсуву тіста напівфабрикату збивного борошняного під час зберігання за температури -18°C

Доведено (рис. 2), що при збільшенні вмісту ферменту трансглютаміназа в межах 0,05...0,09 граничне напруження зсуву під час зберігання тіста модельної системи напівфабрикату збивного борошняного збільшується від 30 до 120 кПа, очевидно, в наслідок утворення міжмолекулярних водневих зв'язків із білками клейковинного комплексу борошна і підвищення ступеня зв'язаності груп $-\text{OH}$ в системі з борошном.

Аналізом граничного напруження зсуву тіста модельної системи напівфабрикату збивного борошняного під час зберігання (рис. 2) встановлено, що при зберіганні протягом перших 3 місяців за концентрації ферменту трансглютаміназа 0,05%, відбувається підвищення граничного напруження зсуву на 14 кПа і складає 30 кПа, за концентрації ферменту трансглютаміназа 0,07%, підвищується на 21 кПа і складає 89 кПа, що лише на 8 кПа більше і найкраще відповідає значенню граничного напруження зсуву тіста контрольного зразка. За концентрації ферменту трансглютаміназа 0,09%, граничне напруження зсуву підвищується на 28 кПа і складає 120 кПа. При зберіганні протягом наступних

2 місяців граничне напруження зсуву зростає несуттєво і, за концентрації ферменту трансглютаміназа від 0,05 до 0,09%, знаходиться в межах 5...6 кПа.

Отже, зважаючи на динаміку граничного напруження зсуву тістової заготовки напівфабрикату збивного борошняного, зберігання за температури -18 °С протягом 3 місяців є раціональною тривалістю, а також раціональною концентрацією ферменту трансглютаміназа в рецептурі тіста модельної системи напівфабрикату збивного борошняного є 0,07%, що найкраще відповідає значенню граничного напруження зсуву тіста контрольного зразка.

Література

1. Кравченко М., Поп Т., Криворучко М. Технологічні властивості тістових напівфабрикатів з порошком із листя волоського горіха. Товари і ринки. 2015. №1 С.201-208.
2. Иоргачева Е. Г., Гордиенко Л. В., Капетула С. М. Структурно-механические свойства разных видов бисквитных полуфабрикатов. Харчова наука і технологія. 2009. № 1 (6). С. 84–88.
3. Лісовська Т. О., Чорна Н. В., Дьяков О. Г. Дослідження реологічних властивостей бісквітного тіста з використанням екструдованого кукурудзяного борошна. Вост.-Европейский журнал передовых технологий. 2016. № 2 (11). С. 19–23.
4. Структуроутворення у розчинах желатину під дією ферменту трансглютамінази [Електронний ресурс] / Л. В. Капрельянц, Т. В. Шпирко, А. А. Зинов'єв, О. В. Шалигін // Харчова наука і технологія. - 2010. - № 4. - С. 29-31. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Khnit_2010_4_12.
5. Kuraishi, C. Transglutaminase: its utilization in the food industry [Text] / C. Kuraishi, K. Yamazaki, Y. Susa // Food Reviews Internationa. - 2001. - Vol. 17, № 2. - P. 221-246. doi:10.1081/fri-100001258.
6. Renzetti, S. Microstructure, fundamental rheology and baking characteristics of batters and breads from different gluten-free flours treated with a microbial transglutaminase [Text] / S. Renzetti, F. Dal Bello, E. K. Arendt // Journal of Cereal Science. - 2008. - Vol. 48, № 1. - P. 33-45. doi:10.1016/j.jcs.2007.07.011.
7. Bauer, N. Studies on Effects of Microbial Transglutaminase on Gluten Proteins of Wheat. I. Biochemical Analysis [Text] / N. Bauer, P. Koehler, H. Wieser, P. Schieberle // Cereal Chemistry. - 2003. - Vol. 80, № 6. - P. 781-786. doi:10.1094/cchem.2003.80.6.781.
8. Горальчук А.Б. та ін. Реологічні методи дослідження сировини і харчових продуктів та автоматизація розрахунків реологічних характеристик. Навчальний посібник / А.Б. Горальчук, ПП Пивоваров, О.О. Гринченко, М.І.Погожих, В.В. Полевич, П.В.Гурський / ХДУХТ. - Харків, 2006. – 63 с.

СТЕПАН ФЕДОРОВИЧ МАРТОН – ОСНОВОПОЛОЖНИК ЗАКАРПАТСЬКОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПОЗИТОРСЬКОЇ ШКОЛИ

Стегней Світлана Нуцівна

викладач-методист

Ужгородський музичний фаховий коледж імені Д.Є.Задора

Тетерюк-Кінч Юлія Сергіївна

викладач-методист

Ужгородський музичний фаховий коледж імені Д.Є.Задора

Композитор, музикант, педагог Степан Федорович Мартон народився 24 листопада 1923 р. в с. Софія Мукачівського району в інтелігентній родині. Батько композитора, Федір Мартон, розпочинав свою кар'єру як кантор та вчитель початкової школи. Мати, Стефанія Мартон-Ріхтер – артистка церковного хору. Її родину батько перевіз з Відня на Закарпаття, оскільки на початку ХХ століття став працювати лісничим у графа Шенборна.

Батьки були великими поціновувачами музичного мистецтва. З дитинства Степан виявляв потяг до музики. Батько прилучив Степана до співу у церковному хорі. Вже тоді, у дитячі роки, почав імпровізувати.

Після закінчення сільської школи С. Мартон продовжує навчання в Мукачеві – спочатку в угорській горожанській школі, а потім у Мукачівській вчительській семінарії, де багато часу й уваги приділялось музиці і співам. Степан Мартон самостійно опановує гру на альті, віолончелі, кларнеті, акордеоні та бере приватні уроки з гри на фортепіано, яке зацікавлює його все більше. Тут посправжньому розкрилось обдарування майбутнього композитора: він керує оркестрами і хорами учнів, пише для них музику, охоче обробляє народні пісні, даючи їм друге життя.

По закінченні навчання С. Мартон з 1946 р. працює викладачем у Мукачівській музичній школі і в той же час екстерном закінчує з відзнакою Ужгородське музичне училище по класу фортепіано. Здібного музиканта помітили і запросили в училище на роботу. З 1948 р. Степан Федорович – концертмейстер і викладач музичного училища в Ужгороді, де і працював плідно багато років. Через його руки й душу пройшло чимало юнаків і дівчат – майбутніх співаків, музикантів, керівників художньої самодіяльності. Чимало вихованців Степана Федоровича, зокрема Є. Станкович, А. Затін, В. Теличко, К. Єндрик, М. Попенко та багато інших стали згодом відомими професійними композиторами і виконавцями.

Після возз'єднання Закарпаття з Українською РСР, Степан Федорович активно розпочав свою громадську діяльність. Завдяки йому, в Мукачеві відкрилися Будинок культури та дитяча музична школа, якій присвоєно його ім'я.

На початку 50-х років починається творча співпраця із Закарпатським народним хором, для якого він аранжує народні пісні, створює танцювальну музику, яка завойовує визнання публіки на теренах колишнього СРСР. На основі закарпатських українських, словацьких, угорських народних мотивів композитор створив «Закарпатську сюїту» для хору з оркестром, українські «Картинки народного гуляння», вокально-хореографічну композицію «Закарпатські орнаменти». Для оркестру Закарпатського народного хору, яким Мартон керував у 1962-1963 р.р. та 1969-1974 р.р., було написано «Вербункош і чардаш», «Сюїту угорських мелодій» та інші композиції.

У 1963 р. С. Мартон стає художнім керівником Закарпатської обласної філармонії та диригентом Закарпатського народного хору, а з 1975 р. – художній керівник камерного ансамблю «Угорські мелодії». С.Мартон, як і раніше, охоче допомагає молодим музикантам порадами і консультаціями. Він – постійний член журі обласних творчих конкурсів і фестивалів, де слово його звучить вагомо. Плідна творча і педагогічна діяльність члена Спілки композиторів СРСР (1952 р.) С. Мартона неодноразово високо оцінювалась громадськістю і спеціалістами: він лауреат кількох конкурсів, заслужений діяч мистецтв України (1965 р.).

Етапним для творчості композитора можна назвати твори для органа – «Токату», «Мелодію», «Капріччіо», а також на замовлення видатного органіста сучасності Гаррі Гродберга (Москва) «Пасакалію». Саме завдяки творчій співпраці з цим музикантом у 1974 р. в залі Закарпатської філармонії було встановлено великий орган, який було реконструйовано та перевезено з Московського Великого театру. Старанням Степана Федоровича, в Ужгородському музичному училищі також було встановлено малий орган, який перевезли з рідного села музиканта після закриття костелу.

Необхідно відзначити вагомий творчий доробок композитора, широку жанрову палітру його творів. Серед них музика до комедії «Квітнуть конвалії», твори для хору, органа, чимало написано і для камерного оркестру, яким С. Мартон керував багато років. Він пише для дітей і дорослих, сюїти і сонати, романси і пісні, більшість їх у репертуарі професійних і самодіяльних художніх колективів області і республіки, музику до художнього фільму «В Карпатах», вистав «Вернигори» В. Вовчка, «Повінь» Ф. Потушняка та «Чардаш над Амуром». Чимало їх, наприклад, «Гей, чули гори» на слова В.Вовчка, улюблені і популярні в народі і нині.

Степан Мартон, як єдиний на Закарпатті професійний угорський композитор, був прийнятий у Спілку композиторів Угорщини, обраний першим почесним головою Закарпатського осередку Спілки композиторів України, а в 1995 р. удостоєний премії обласної ради в галузі музичного мистецтва імені Д.Задора.

14 січня 1996 року, на 73 році життя Степан Федорович Мартон помер після важкої тривалої хвороби.

Яскрава особистість і творча діяльність Степана Мартона були настільки масштабними, що заклали базис формування закарпатської професійної композиторської школи. Його унікальна постать потребує ґрунтовних досліджень та повноцінного аналізу його композиторської спадщини, що є основним завданням для науковців та музикознавців.

Список літератури

1. Вовчок В. Співець Карпат. С.Ф.Мартону – 60 / В. Вовчок // Закарпатська правда. – 1983. – 27 листопада. – С.8.
2. Теличко В.Ф. Неповторність творця / В.Ф.Теличко // Новини Закарпаття. – 1993. – 23 листопада. – С.6.
3. Кобулей М. Творчі профілі Іштвана Мартона, Дезидерія Задора та Семіраміди Хосроевої / М.Д.Кобулей // Професійна музична культура Закарпаття: етапи становлення. Вип.1. – Ужгород: Карпати, 2005. – С.104-106.
4. Микуланинець Л.М. Становлення та розвиток професійного музичного мистецтва Закарпаття другої половини ХХ століття: етнокультурні аспекти: автореферат дис. канд. мистецтвознавства: 26.00.01 / Л.М.Микуланинець; Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв. – К., 2001. – 19 с.
5. Піцур Н.Т. Іштван Мартон. Творчий портрет: Монографічний нарис /Н.Т.Піцур. – Ужгород: госпрозрахунковий редакційно-видавничий відділ комітету інформації, 1998. – 64 с.
6. Росул Т. Концертне життя Закарпаття 20-30-х років ХХ ст. / Т.І.Росул // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Мистецтвознавство. Вип.V. – Івано-Франківськ: Плай, 2003. – С.35-44.
7. Державний архів Закарпатської області, ф. 28, оп. 3, спр. 22.

THE "JEANNE MOREAU" ROSE IN HONOR OF ICON OF FRENCH CINEMA

Porokhnitska Anastasia

Student of Faculty of Science Education and Ecology
Dragomanov National Pedagogical University

Pet'ko Lyudmila

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor
Dragomanov National Pedagogical University

So what is important? Is it the path you have to follow or a bloody wrinkle?

Well, OK, the voice is right: Let's go on.

Jeanne Moreau

Jeanne Moreau (1928–2017) was one of the most sought-after actresses in the world and performed in an array of films with leading directors, including *Jules et Jim* (Truffaut, 1961), *The Trial* (Orson Welles), *Eva* (Joseph Losey), *Peau de Banane* (Marcel Ophuls), *La Notte* (Michelangelo Antonioni) (see **movie** [17]), *La Baie des Anges* (Jacques Demy), *Moderato Cantabile* (Peter Brook), *Diary of a Chambermaid* (Luis Bunuel), *The Sailor From Gibraltar* (Tony Richardson) and *Querelle* (Rainer Werner Fassbinder) [2; 33].

The rose *Jeanne Moreau* (Fig. 1; 3), also known as *White Perfumella*, is a member of the 'Meilland Jardin & Parfum' collection. This collection is a true luxury rose collection with the best scented cut rose varieties of the famous French Rose breeding family Meilland. The Rose *Jeanne Moreau* received the perfume price in Geneva and Saverne in 2002 and a silver medal in Baden-Baden. In 2008 in Gifu in Japan it won a bronze medal. The rose was baptized *Jeanne Moreau* in 2005 at the famous florist Henri Moulié in Paris [14; **video** [29].



Fig. 1. The *Jeanne Moreau* Roses.



Fig. 2. Actress Jeanne Moreau.



Fig. 3. *Jeanne Moreau* Rose.

Jeanne Moreau studied at the Conservatoire National d'Art Dramatique. In 1947, she began in *La Terrasse de Midi* at the Avignon Festival. In 1948, at age 20, she became the youngest-ever member of the repertory theater La Comedie Francaise, where she first appeared in *A Month in the Country*. She spent four years with the troupe, and among other plays, she was in the original production of Andre Gide's *The Vatican Caves*. Jeanne Moreau had begun her film career with a role in *Dernier Amour* (1949) [2].

Jeanne Moreau won an honorary Oscar in 1998 for lifetime achievement (see [video](#) [18]) and French cinema and theater awards, and presided over the jury at the Cannes Film Festival twice. She was perhaps best known for her performance as Catherine in Truffaut's 1961 "Jules and Jim," where two friends vied for her love (see [movie](#) [4], Fig. 4).

Dubbed "Le Moreau" for her slithering sensuality, she was a femme fatale who was also one of the top stage actresses of her time. Offscreen, Moreau oozed romance and mystery: She was likened to the free-spirited woman with two lovers whom she played in Francois Truffaut's *Jules et Jim* (1961) (see [video](#) [2], see [video](#) [8]). We can see French actress Jeanne Moreau singing 'Le Tourbillon' in François Truffaut's film 'Jules et Jim' (the lyrics was written by Cyrus Bassiak).

According to the critic [Derek Malcolm](#): "[Moreau was the perfect choice for Catherine](#): she gives a performance full of gaiety and charm without conveying an empty-headed bimbo. She makes the watcher understand that this is no ordinary woman whom both men adore. It is possibly the most complete portrait of any feminine character in the entire oeuvre of the New Wave" [5].



Fig. 4. *Night* (1961) Marcello Mastroianni.



Fig. 5. *Jules et Jim* (1961).



Fig. 6. *The Lovers* (1958).



Fig. 7. *Lift to the Scaffold* (1958).

Jeanne Moreau broke through in 1958 with Louis Malle's "Les Amants", or "The Lovers" (Fig. 6), a modern version of "Madame Bovary" and Orson Welles' "The Chimes at Midnight." She later made a brief appearance in the international hit "La Femme Nikita" and provided narration for the "The Lover."

Lift to the Scaffold (1958) was a vividly photographed, darkly atmospheric thriller in which Moreau glowed as a woman plotting with her lover to kill her husband [5], see movie [1], Fig. 7.

In 1960, Jeanne Moreau played another bored and frustrated wife in Brook's *Moderato Cantabile* (*Seven Days ... Seven Nights*, Fig. 8), written by her friend Marguerite Duras, for which she won the best actress award at Cannes [5], Fig. 11 (May 05, 1960 – Jeanne Moreau and Melina Mercouri awarded best Actress Prize. The best actress prize of the Cannes film Festival (see videos [3; 27; movie [15]]).



Fig. 8. *Moderato Cantabile*. Fig. 9. Cannes, 1960. Fig. 10. The Jeanne Moreau rose. Fig. 11. The best actress.

This was followed by an equally complex femme fatale role in Joseph Losey's *Eva* (1962).

Jeanne Moreau had begun a five-year relationship (1960–1965) with the fashion designer Pierre Cardin [6], see video [26] (Fig. 12, 13, 15), who designed many of her clothes on and off screen. The couple were seen everywhere together and there was speculation that they would marry. Meanwhile, she continued to work with many of the world's best directors.

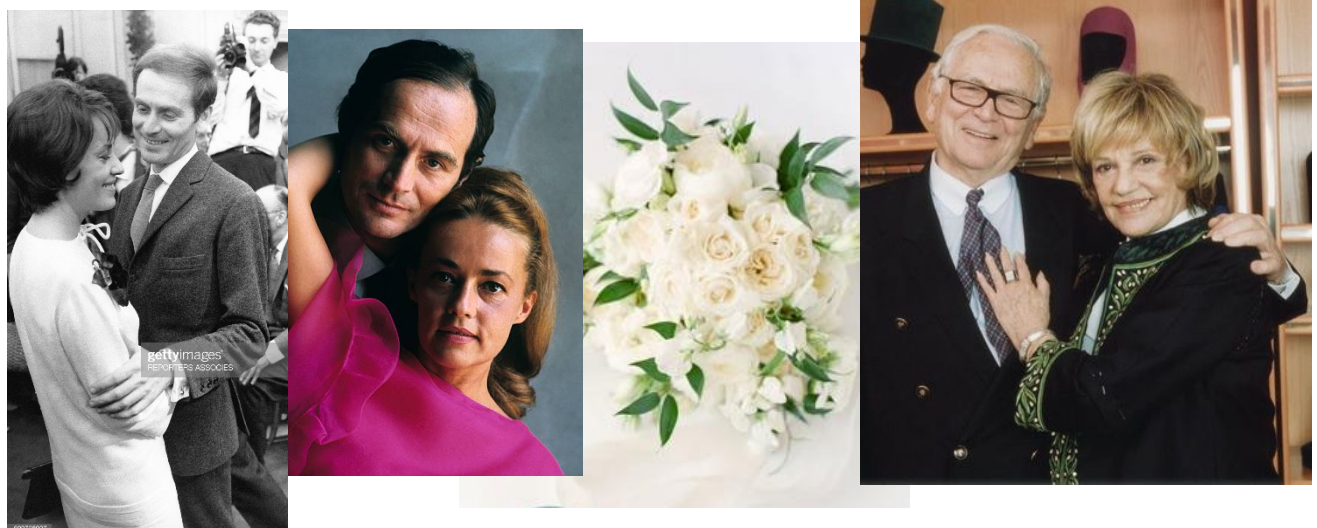


Fig. 12. Jeanne & Pierre. Fig. 13. In 1965. (1963)

Fig. 14. Her roses.

Fig. 15. Actress Jeanne Moreau and fashion designer Pierre Cardin (2001).

Jeanne Moreau served as president of the Commission d'Avances of France's Centre National de la Cinematographie. She starred in more than 140 films, recorded albums, won an honorary Oscar in 1998 for lifetime achievement and numerous French cinema and theater awards, and presided over the jury at the Cannes Film Festival twice [20].

Meilland (Fig. 16) is using the trade name 'Jeanne Moreau' (Fig. 17, 18) for MEIdiaphaz which is sold as a garden rose and for MEIcalanq when sold as a cut rose. The latter is called 'Pierre Arditi', 'White Perfumella', 'Lomonosov' when sold as a garden rose [9], video [29].



Fig. 16. Breeder Alan Meilland. Fig. 17. *Jeanne Moreau* Rose. Fig. 18. Actress Jeanne Moreau and roses.

An exceptional rose for a great lady of the French cinema: the white rose *Jeanne Moreau* is one of the newest hot items in wedding flowers. If you are looking for white gorgeously romantic wedding flowers with a wild, fresh from the garden feel, *Jeanne Moreau* scented garden roses are for you.



Fig. 19. Life Cycle of growing Roses.

The white garden rose *Jeanne Moreau* can be used alone for traditional hand-tied bouquets and also mix beautifully with other wedding flowers in mixed bouquets, wedding centerpieces or in any other flower arrangement [28].

The *Jeanne Moreau* Rose is an off-white with a green outer and baby pink inner centre. She is highly scented with citrus overtones and hints of green apple. The

The Rose *Jeanne Moreau*, also known as *White Perfumella*, is a near white or white blend Hybrid Tea Rose from the Meilland jardin & Parfum Collection.

This glorious ivory-white *Jeanne Moreau* rose has a great deal of wow factor. It is long stemmed and densely petalled with a sensational fragrance. Everything you are looking for in a scented rose. It has a beautiful fruity fragrance. The rose *Jeanne Moreau* is a great performer with long vase life [28].

The layers and layers of the *Jeanne Moreau* Roses have ruffled ivory white petals and a wonderful fruity lemon rose scent. The bloom opens into a beautiful rounded rosette that look beautifuls in any bridal bouquet (Fig. 24).

wonderful *Jeanne Moreau* is a classic very strong rose for all occasions, she goes well with the other whites in our palette.

The Rose «Jeanne Moreau» Characteristics

Kingdom: Plantae

Order: Rosales

Family: Rosaceae

Genus: Rosa

Species: Hybrida

Registration name: MEIdiaphaz

Other names: Rose *Jeanne Moreau* (Hybrid Tea Rose 2005),
Royal Princess (2002), *National Pride* (2016)

Pierre Ardit, *White Perfumella*, *Lomonosov*.

Colour: White, near white or white blend Hybrid Tea
with cream, light yellow center,
light yellow undertones (**Fig. 21, 22, 23**).

Flowering: Blooms in flushes throughout the season (**Fig. 19**).

Fragrance: Strong, lemon, spice fragrance.

Powerful, white peach skin, Williams pear, fresh classic rose.

Bloom size: Average diameter 5".

Large, very full bloom form.

Petals: 90 to 100 petals.

Height: 80–90 cm

Width: 80 cm

Bred by Meilland International

Year of Introduction: France, 2002.

Australia by Corporate Roses Pty. Ltd., 2016

USDA zones: zone 6b through 9b (default).

Category: Florist Rose, Cut Flower

Uses : Florist, Bouquet

AWARD: Gold medal: Buenos Aires (Argentina, 2007)

2008: St Albans, United Kingdom : Special Award Hybrid Tea

Roma, Italy : Gold Medal & Fragrance Award

Le Roeulx, Belgium : Gold Medal & Fragrance Award.

2010: Nantes, France : Fragrance Award [9; 28; 31].



Fig. 20. Actress Jeanne Moreau.



Fig.21. A flower.



Fig. 22. The rose *Jeanne Moreau*.



Fig. 23. Flowering.



Fig. 24. Bridal bouquet.

Referenses

1. Ascenseur pour l'échafaud. URL:
<http://baskino.me/films/dramy/14906-lift-na-eshafot.html> (*in Russian*)
2. Byrge Duane. Jeanne Moreau, Legendary French Actress, Dies at 89. *Hollywood*.
7.31.2017. URI : <https://www.hollywoodreporter.com/news/jeanne-moreau-dead-legendary-french-actress-dies-at-89-1025323> **Video**
3. Cérémonie de remise des prix au festival de Cannes et Jeanne Moreau. URI :
<https://www.ina.fr/video/CAF97503413> **video**
4. Jules and Jim (1962, directed by François Truffaut). URL :
<https://gidonline.io/view/zhyul-i-dzhim/> (*in Russian*)
5. Jeanne Moreau obituary. URI :
<https://www.theguardian.com/film/2017/jul/31/jeanne-moreau-obituary>
6. House of Cardin | Official Trailer. URI :
https://www.youtube.com/watch?v=QYqyP68RJrA&feature=emb_logo
7. Jeanne Moreau Garden Rose. URL :
<https://www.youtube.com/watch?v=7s68MnEyahM>
8. Jeanne Moreau – Le Tourbillon. URL : <https://youtube.be/zqwLx0DG7qQ>
9. Jeanne Moreau – Ou vas-tu Mathilde. URL: <https://youtu.be/z4HS3WWQ6Zo>
10. Jeanne Moreau® Meicalanq – MEILLAND Jardin & Parfum.
URI : <https://meilland.com/en/catalogue/jeanne-moreau-meicalanq-meilland-jardin-parfum/>
11. Hoa Hong Jeanne Moreau. – URL: <https://youtube.be/E4ZaBqCGrN8>
12. Klymenko N., Pet'ko L. The image of British actress Audrey Hepburn in a rose named after "most beautiful woman of all time". *Topical Issues of Science and Practice* : abstracts of VII Scientific and Practical Conference (London, 02–06 November 2020). Great Britain, London : International Science Group, 2020. Pp. 42–51.
13. Meilland. URI : <https://meilland.com/en/>
14. Meilland Jardin & Parfum Rose 'Jeanne Moreau'. URI :
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:gmn1DwgQRzkJ:https://www.parfumflowercompany.com/assortment/meilland-jardin-et-parfum-rose-white-perfumella-jeanne-moreau/+&cd=11&hl=ru&ct=clnk&gl=ua&client=opera>
15. *Moderato Cantabile* (1960, France, Directed by Peter Brook). URI :
<https://www.fulltv.tv/movies/moderato-cantabile.html>
16. Movie Legends – Jeanne Moreau. URL : <https://youtu.be/Vqkk1Tnp1QM>
17. *Night* (1961, Michelangelo Antonioni). URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=1fr1mR2zEQs> (*in Russian*)
18. Oscar/Jeanne Moreau. URI : <https://www.ina.fr/video/CAB98040465> **video**
19. Pet'ko Lyudmila. Developing students' creativity in conditions of university // *Research: tendencies and prospects: Collection of scientific articles*. – Editorial Arane, S.A. de C.V., Mexico City, Mexico, 2017. Pp. 272–276.
20. Pet'ko L. V. Development of students' cognitive activity in foreign language teaching by using analogy method // *Actual problems of globalization: Collection of scientific articles*. – Midas S.A., Thessaloniki, Greece, 2016. Pp. 232–237.

21. Pet'ko Lyudmila. Developing students' creativity in conditions of university // Research: tendencies and prospects: Collection of scientific articles. – Editorial Arane, S.A. de C.V., Mexico City, Mexico, 2017. Pp. 272–276.
22. Pet'ko L.V. Education, teaching, upbringing of students in the way of professionally oriented foreign language training // Geopolitical processes in the world today: Collection of scientific articles. – «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education. Vienna (Austria). 2016. P. 322–326.
23. Pet'ko L. The development of student youth aesthetic culture on professional direction // Topical issues of contemporary science: Collection of scientific articles. – C.E.I.M., Valencia, Venezuela, 2017.
24. Pet'ko L. Multicultural upbringing of students and the formation of professionally oriented foreign language teaching environment // Perspectives of research and development : Collection of scientific articles. SAUL Publishing Ltd, Dublin, Ireland, 2017. Pp. 164–170.
25. Pierre Cardin. Designer. URI : <https://pierrecardin.com/designer>
26. Pierre Cardin Is the Subject of a New Documentary. URI : https://www.youtube.com/watch?v=QYqyP68RJrA&feature=emb_logo
27. Résultats du festival de Cannes. URI : <https://www.ina.fr/video/CAF97503403>
28. Rose Jeanne Moreau. URI : <https://www.onlineflowersearch.org/flowers/rose-jeanne-moreau/>
29. Rosier Jeanne Moreau ®. URI : https://www.youtube.com/watch?v=U2OO3nQqaTc&feature=emb_logo
39. Roseraies Meilland Richardier. URI : <https://meilland.com/en/groupe-meilland/roseraies-meilland-richardier/>
31. 'The Diamond Wedding Rose' Description. URI : <https://www.helpmefind.com/rose/l.php?l=2.39751.2>
32. Turchynova G, Pet'ko L., Holovko T. Studying *Gardens of the World* with Students of Higher Education Establishments. *Intellectual Archive*. Toronto: Shiny Word.Corp. (Canada). 2020. Vol. 9 (October/December). No. 4.
33. Жанна Моро. URI : <https://www.kino-teatr.ru/kino/acter/w/euro/12077/foto/>
34. Петько, Л. В. Фільми іноземною мовою у формуванні ПОІНС для студентів-біологів // Критичний підхід у викладанні природничих дисциплін : матеріали Міжнародної науково-методичної конференції, 14 листопада 2018 року / укл. : О. П. Галай [та ін.]. - Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. С. 118–124.
35. Турчинова, Г. Зміст курсу навчання викладання біології англійською мовою. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини* / [гол. ред.: М. Т. Мартинюк]. – Умань : ПП Жовтий, 2012. – Ч.1. С. 307–317.
36. Турчинова Г. В. Система вправ для навчання професійно орієнтованого монологічного та діалогічного мовлення методика навчання іноземних мов. *Наукові записки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія: Педагогічні та історичні науки* : [зб. наук. статей] / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. Вип. 108. С. 193–204.

38. Турчинова Г. В. Структура та характеристика етапів курсу навчання викладання біології англійською. *Наукові записки Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія: Педагогічні та історичні науки* : [зб. наук. статей] / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. – Київ: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2013.
39. Яременко-Гасюк, О. О. Іноземна мова як інструмент у творчій взаємодії викладача та студента (на матеріалах стажування у мовній школі Oxford-Klass) / О. О. Яременко-Гасюк, Л. М. Саченко // *Наукові записки* : [збірник наукових статей]. Серія педагогічні науки / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова ; укл. Л. Л. Макаренко. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2016. - Вип. СХХІХ (129). С. 263–270.

ВПЛИВ ВИКИДІВ АВТОТРАНСПОРТА НА МОРФО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ *ACER PLATANOIDES* L. В ПРИДОРОЖНІХ НАСАДЖЕННЯХ

Джиган О.П.,

к.б.н., старший викладач

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Пазій В.Д.

студент

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Напротязі останніх десятиліть створення зелених насаджень в містах дозволило не лише упорядкувати умови життєдіяльності людей, але й максимально оптимізувати параметри середовища. Процеси техногенної трансформації пов'язані зі збільшенням числа пересувними джерелами забруднення на шляхах невинно призводять до утворення великих площ з невласивим для природних біосистем вмістом важких металів, які містяться в автотранспортних вихлопах. Вирішення питань щодо утворення подібних геохімічних аномалій в межах населених пунктів полягає в екологізації автотранспорту та підборі видового складу насаджень, особливо на територіях поблизу транспортних магістралей. Збереження високодекоративного вигляду рослин та оптимізація техногенно трансформованих територій сучасних міст полягають в створенні вуличних насаджень з домінуванням швидкорослих, декоративних та стійких до дії поллютантів деревних порід. Останні десятиліття широко в міському озелененні використовується клен гостролистий (*Acer platanoides* L.) завдяки екологічній пластичності, декоративній формі крони, формі та забарвленню листків, що змінюється за сезонами. Автотранспортні викиди негативно діють на вище згаданий деревний вид в складі примігистральних штучних фітоценозів. Проте питання використання цього виду для створення оптимально функціонуючих насаджень на забруднених викидами транспорту територіях міст підденного Сходу України майже не досліджувалося. Мета даного дослідження – проаналізувати вплив автотранспортних викидів на морфологічні та фізіологічні показники однорічних пагонів рослин *Acer platanoides* L. з урахуванням відстані від джерел забруднення.

Об'єктом дослідження були рослини *Acer platanoides* L. віком 25 років, що зростали на трьох дослідних ділянках, розташованих на різній відстані від автошляху в м. Павлоград. Ділянка 1 розташована на відстані двадцяти п'яти метрів від полотна автотраси, ділянка 2 – сорока метрів, ділянка 3 – ста тридцяти метрів. Контрольні рослини зростали на ділянці, яка розташована на відстані 1500 метрів від автомобільного шляху, інші джерела забруднення знаходилися

на відстані понад 10 км. Автотранспортне навантаження шляху становило 8680 автомобілів на добу. Ділянки розміщені за допомогою рендомізованого методу, агрохімічний фон в їх межах вирівняний. Для досліджень використовували 15 модельних дерев, зразки відбирали з модельних гілок орієнтованих на південний схід. Приріст пагонів і площу листової пластинки визначали за Молчановим. Зразки листків середньої формації на однорічному пагоні відбирали з південно-східної частини крони в суху ясну погоду по 15 штук від десяти дерев одночасно з кожної ділянки. Вміст хлорофілу *a* і *b* вимірювали за класичним спектрофотометричним методом. Морфологічні дослідження виконувалися в трикратній, біохімічні в п'ятикратній повторності. Статистичну обробку даних здійснювали за допомогою однофакторного дисперсійного аналізу (ANOVA) і застосовували критерій достовірної різниці групових середніх Тьюкі.

За умови дії викидів автотранспорту ріст пагонів достовірно знижувався на ділянках, розташованих в двадцятип'ятиметровій зоні від шляху. Так, на ділянці 1 значення річного приросту пагонів становило 63,2 %. У рослин з ділянки 2 цей показник – 78,1% до контролю. На ділянці 3 значення показника був на рівні контрольних значень. Товщина однорічних пагонів у досліджуваних рослин достовірно не різнилася від таких у контролі.

Одним з найінформативніших показників стану рослин є показники асиміляційної поверхні. Кількість листків на річному прирості за дії досліджуваних полютантів по відношенню до контролю знижувалася лише на ділянці 1 і становило 87,7%. Інгрєдєнти автотранспортних викидів на площу асиміляційної поверхні суттєвого не впливали. Достовірне зниження значень цього показника спостерігалось у рослин, які зростали на відстані двадцяти п'яти (ділянка 1) та сорока метрів від автошляху (ділянка 2) – 70,1 та 83,9% відносно контролю відповідно. На ділянці 3 різниця в значеннях даного показника відносно контролю недостовірна.

В якості маркерного показника фізіологічного стану деревних рослин урбанізованого середовища використовується стан фотосинтетичного апарату, одним з головних компонентів якого є пігментна система. Аналіз впливу автотранспортного забруднення на вміст хлорофілу *a* в листках *Acer platanoides* L. показав достовірне зменшення цього показника за виключенням значень параметру на ділянці 3. Кількість хлорофілу *a* на ділянці 1 складала 61,8%, а на ділянці 2 – 76,9% ніж у відносно чистій зоні. За умов забруднення відбувалася зміна концентрації хлорофілу *b*. Достовірне зниження вмісту цього пігменту спостерігалось на всіх ділянках та становило 54,0, 76,7 та 81,3 % відповідно відносно контролю. За умов дії викидів автотранспорту кількість хлорофілу *a* та *b* в листках досліджуваного виду в сорокаметровій зоні від шляху зменшується. Сума хлорофілів *a+b* менша, ніж у контролі в листках рослин всіх дослідних ділянок. Найменший вміст пігментів в рослинах з ділянки 1 – 54,5%. Близькі зміни даного показника в листках на ділянках 2 та 3 – 69,2 та 79,6% стосовно значень в умовно чистій зоні.

Таким чином, забруднення довкілля емісіями автотранспорту призводить до найсильнішого пригнічення росту річного пагону та його структурних елементів в сорокаметровій зоні від полотна автомагістралі. Тому рослини *Acer platanoides* L. віком 30 років можуть бути рекомендовані для створення вуличних насаджень на відстані не меншої за 40 м від полотна автомобільного шляху.

ВТІЛЕННЯ НАУКОВИХ ДУМОК УЧЕНИХ-ГІГІЄНІСТІВ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ

Коцур Надія Іванівна

Доктор історичних наук, професор
Університет Григорія Сковороди в Переяславі

Коцур Леся Михайлівна

Кандидат історичних наук, доцент
Університет Григорія Сковороди в Переяславі

На сучасному етапі реформування охорони здоров'я в Україні профілактична медицина є невід'ємною складовою розвитку медицини. Нормативно-правове забезпечення профілактичної медицини закріплене в Конституції України та Основах законодавства України про охорону здоров'я. Саме ці документи забезпечують пріоритетність профілактичних заходів охорони здоров'я в діяльності держави, поліпшення умов праці, навчання, розв'язання екологічних проблем, удосконалення медичної допомоги і запровадження здорового способу життя.

Особлива увага до профілактичної медицини на державному рівні пов'язана з її ефективністю в попередженні значної кількості захворювань та історичним досвідом суспільства. Пріоритетність профілактичної медицини зростає в сучасних умовах розвитку епідемій та пандемії COVID-19.

Актуальність зазначеної проблеми визначається, насамперед, можливістю використання результатів, методик та деяких методологічних підходів наукових відкриттів минулого на новому витку соціально-економічного розвитку в зв'язку з появою нових хвороб ХХІ ст. Під цим кутом зору особливо вагоме значення має вивчення досвіду профілактичної медицини минулих поколінь та використання його в умовах, коли профілактичні технології в практичній медицині реалізуються недостатньо. Зокрема, методики профілактики, запропоновані професором С. А. Томіліним, якнайкраще підходять для упередження таких загрозливих захворювань нашого часу як туберкульоз та ВІЛ/СНІД. Ситуація з ВІЛ/СНІДу в Україні сьогодні практично не контролювана з боку державних структур, не удосконалена система тестування, діагностики хвороби, не розроблено ефективну тактику профілактики і боротьби з цією вкрай небезпечною хворобою. Гостра і швидка реакція громадськості на появу нових епідемій ХХІ ст. свідчить про існування серйозної загрози соціальному благополуччю в країні та її демографічній складовій.

До основних засобів профілактики ВІЛ - інфекції сьогодення слід додати санітарно-освітню роботу серед населення з метою попередження та зменшення ризику інфікування ВІЛ різних груп населення, зменшення темпів розповсюдження, насамперед, серед молоді, що має ризиковану поведінку щодо

інфікування. Важливо також сфокусувати досвід минулого і на сучасній проблемі діагностики туберкульозу серед ВІЛ-інфікованих. Адже саме тут найбільше ускладнюється епідемічна ситуація щодо поєднаної інфекції – туберкульоз і ВІЛ на фоні ослабленої імунної системи людського організму. Як і на зорі становлення гігієнічної науки, сьогодні слід створити такі умови, щоб інформація профілактичного спрямування стала доступною для широкого загалу; в рамках реалізації цих програм повинні приймати участь владні структури, адже, як зазначає професор С. А. Толімілін, «...оздоровлення середовища в цілому... - це основа профілактики інфекційних захворювань» [6, с.117].

Ще в минулому столітті в своїх наукових працях вчені-гігієністи обґрунтовували необхідність розвитку профілактичного напрямку медицини і розглядали завдання профілактики з можливості її впливу на умови життя окремої людини та всього колективу. «Профілактика є соціальна дисципліна, що вивчає в які умови повинно бути поставлено життя колективу і його окремих членів, щоб забезпечити їм можливо більш тривале збереження здоров'я і відсунути смерть» - відмічає С. А. Томілін. Розуміючи, що являє собою профілактика захворювань, які питання вона повинна включати, вчений наголошував на тому, що «завдання профілактики – вчасно попередити розвиток захворювання та загрозливі ускладнення хвороби - потребують здійснення наступних основних умов: 1) організація систематичних спостережень за станом здоров'я осіб, що підпадають профілактичному нагляду; 2) створення якомога більш точного уявлення про стан здоров'я кожного, хто пройшов профілактичний огляд; 3) зміна умов прані та побуту, якщо в них приховується загрозливе джерело захворювань; 4) створення та впровадження продуманих правил особистої гігієни, що забезпечують можливість більш тривалого збереження здоров'я; 5) контроль за виконанням наданих рекомендацій» [7, с.16].

Учений-гігієніст Е. М. Каган у 20-ті рр. ХХ ст. особливу увагу приділяв розв'язанню багатьох соціально-гігієнічних проблем. Комплексні соціально-гігієнічні дослідження Е. М. Кагана з вивчення впливу соціальних і професійних факторів на здоров'я робітників були на той час новими і оригінальними. На основі своїх досліджень він зробив висновок, що затрати на оздоровлення виробництва будуть відшкодовані найближчим часом підвищенням продуктивності праці та зниженням до мінімуму втратою робочої сили внаслідок хвороб і травм. Ці його твердження ми сьогодні знаходимо в державних цільових програмах покращення здоров'я народу, де відзначається, що соціальний ефект охорони здоров'я тісно пов'язаний з економічним, сприяючи збереженню життів і відтворенню робочої сили [2].

«Терапевтична медицина та профілактика знаходяться у співвідношенні зворотної пропорційності» [4, с.46]. Ці думки професора С. А. Томіліна було проголошено більше ніж 80 років тому, але залишається актуальними, як ніколи, і до тепер. Про це свідчить досвід цивілізованих країн світу. За 20 років впровадження національних профілактичних програм щодо збереження та зміцнення здоров'я населення у таких високорозвинених країнах, як США, Японії, Німеччині, Австралії та інших були досягнуті вагомні результати, які

перевершують усі досягнення сучасної медицини за останні 100 років. Найбільш видатні успіхи – збільшення середньої тривалості життя населення на 10 і більше років; зниження смертності від серцево-судинних захворювань з 60% до 40%; зменшення кількості звернень населення працездатного віку за медичною допомогою [5, с. 26].

У сучасних умовах погіршення здоров'я людини виникає необхідність переорієнтації соціально-економічних відносин, створення такої моделі здоров'я, яка б була спрямована на його відтворення шляхом медико-профілактичного обслуговування населення. Провідне місце серед завдань охорони здоров'я повинна зайняти санітарно-просвітницька робота серед населення, пропаганда здорового способу життя, уміння переконати і вселити в кожную людину впевненість, що з економічної точки зору вигідніше витратити гроші і час на профілактику і зміцнення здоров'я, ніж на лікування в подальшому. Так, вченими встановлено, що для пацієнта одноразова, аргументована порада лікаря кинути палити має ефективність у 3-4% випадків. Схожі рекомендації, що паралельно надходять від 5- 6 лікарів мотивують відмовитись від тютюнопаління 15-16% пацієнтів. Що стосується фінансового аспекту, то така рекомендація економить приблизно 80 млн. гривень по Україні, які витрачаються на лікування захворювань, що є наслідком тютюнопаління [4, с.46].

Професор С. А. Томілін відмічав, що хвороба під кутом зору загальної медицини тісно пов'язана зі стражданнями, які змушують хворого шукати методи позбавлення від болю. А під кутом зору профілактики, хвороба - це явище непродуктивної розтррати енергії людини. І якщо звернутися до нашого реального життя, то це дійсно так. Гіподинамія, яка властива нашому технічно оснащеному суспільству, переїдання, дезадаптація до навантажень, постійні стресові впливи довкілля та суспільства, непідготовленість до їх адекватного сприйняття, поширення шкідливих звичок - всі ці явища є складовими непродуктивної розтррати здоров'я.

Впродовж останніх років з'явилося таке поняття як «поведінкові хвороби». Вони пов'язані з нездоровим способом життя, шкідливими звичками, внаслідок чого проявляються та поширюються хвороби серцево-судинної системи - гіпертонія, атеросклероз, інфаркт, інсульт на фоні відносно невисокої середньої тривалості життя, досить часто у людей працездатного віку. Водночас саме профілактика у сучасному розумінні формує здоров'я людини, необхідне для активної виробничої діяльності у суспільстві. Люди, що дотримуються здорового способу життя, менше хворіють, рідше звертаються за медичною допомогою, довше живуть. І звичайно, зберігаючи здоров'я, роблять певний внесок у суспільні справи в інтересах держави [3, с.9].

Вагоме значення вчені-гігієністи приділяли підготовці кадрів для санітарно-освітньої роботи серед населення. На жаль, це питання не вирішене належним чином і до теперішнього часу. Медичні працівники не отримують необхідних знань щодо здорового способу життя, оцінки рівня здоров'я, чинників його збереження та зміцнення. Як наслідок, більшість лікарів амбулаторно-поліклінічної мережі не може аргументовано провести комплексну корекцію

способу життя пацієнта на підставі функціональних проб та оцінки рівня здоров'я. А така діяльність лікарів є вкрай важливою для 70-80 % населення, що дуже рідко звертаються за медичною допомогою, вважаючи себе здоровими.

Чільне місце з основ формування здорового способу життя повинна зайняти підготовка лікарів, педагогів, викладачів закладів вищої освіти. Такий спеціаліст повинен уміти діагностувати рівень фізичного здоров'я пацієнта, розробляти індивідуальні рекомендації стосовно корекції способу життя, сприяти своєчасному профілактичному обстеженню та оздоровленню з використанням методів фізичної активності, раціонального харчування, психогігієни та психопрофілактики, позбавлення від шкідливих звичок. При цьому найбільш доцільний варіант - надання пацієнту необхідної інформації про здоровий спосіб життя, озброєння його знаннями і вміннями щодо збереження та зміцнення індивідуального здоров'я і в подальшому - здійснення динамічного контролю за своїм станом здоров'я.

Вчені-гігієністи ще в 20-х рр. XX ст. глибоко продумували напрямки профілактичної роботи серед населення. Викликає захопленість передбачення створення центрів профілактичної медицини, центрів здоров'я, призначенням яких є розвиток активної пропаганди здорового способу життя, впровадження у практику роботи лікарів амбулаторно-поліклінічної мережі оцінки рівня здоров'я пацієнтів із наступною корекцією способу життя, навчання населення збереженню та зміцненню здоров'я, формування установки неприйняття шкідливих звичок [1, с.152].

Завдання профілактичної роботи згідно сучасних вимог можна представити таким чином: по-перше, формувати свідомо відповідальне ставлення кожної людини до індивідуального та громадського здоров'я; по-друге, заняття фізичною культурою зробити масовим явищем; по-третє, досягнути зменшення тютюнопаління; по-четверте, добитися зменшення вживання алкоголю, наркотиків, що сприяє смертності від нещасних випадків, отруєнь, травм, самогубств тощо; по-п'яте, забезпечити раціональне харчування з метою, запобігання ожиріння та позбавлення від надлишкової ваги.

Повертаючись до основних напрямів та завдань медицини: лікування захворювань, охорона здоров'я, продовження тривалості людського життя, які розглядалися у працях професора С. А. Томіліна, то цей поділ медицини на три галузі зберіг своє значення і сьогодні, хоча і не набув кінцевого завершення у соціально-медичному аспекті. «Профілактика не може ставити своїм завданням ліквідацію смерті та старості, що супроводжується занепадом і зниженням всіх життєвих функцій та передує вмиранню». Завдання профілактики - відсунути на якомога більш пізній термін появу неминучого згасання психофізичних сил людини та зберегти якомога довше соціальну цінність людського життя [4, с.48].

Слід підкреслити, що із зменшенням резервів здоров'я, організм людини все частіше піддається різноманітним захворюванням, людина втрачає працездатність і вкорочує термін свого життя. Саме тому здоровий спосіб життя та його основні складові - фізична активність, раціональне харчування,

загартовування, психогігієна, неприйняття шкідливих звичок – набуває великого значення, як чинник, що збагачує резерви організму.

Таким чином, серед багатої наукової спадщини вчених-гігієністів ХХ ст. вагоме місце посідають їх праці щодо найбільш актуальних проблем сучасності – питань профілактичної медицини, спрямованих на попередження захворювань та формування здорового способу життя. Реалізовані у профілактичних програмах збереження та зміцнення здоров'я населення наукові здобутки вчених-гігієністів сьогодні успішно впроваджуються в практичну медицину.

Список літератури:

1. Бажан Т.А., Паранько Н. М., Карнаух Н.Г. О гигиене и гигиенистах. Днепропетровск: Журфонд, 2005. 223 с.
2. Гайдаєв Ю.А., Корнацький В.М. Державні цільові програми покращення здоров'я народу. Київ - Тернопіль, 2007. 207 с.
3. Коцур Н. І. Становлення і розвиток гігієнічної науки в Україні: шлях крізь епохи і соціальні потрясіння (друга половина ХІХ – 20-і рр.. ХХ століття): монографія. Корсунь-Шевченківський, 2011. 726 с.
4. Лозинський В.С. Чим менше профілактики, тим більше терапії /Матеріали другого конкурсу на кращу роботу «Думки, ідеї професора С.А. Томіліна та їх втілення у ХХІ столітті». К., 2005. С.46-48.
5. Москаленко В.Ф. Концептуальные подходы к формированию современной профилактической стратегии в здравоохранении: от профилактики медицинской к профилактике социальной: монографія. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011. 240 с.
6. Томилин С. А. Социально-медицинская профилактика: теоретическое обоснование и практическая постановка. Х. : Госмедиздат, УССР, 1931. 208 с.
7. Томілін С. А. Основні питання соціальної гігієни // Профилактическая медицина. Х. : Госмедиздат УССР, 1924. № 5-6. С. 16.

ФЕНОЛОГІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ГРУНТОВИХ ШКІДНИКІВ (НА ПРИКЛАДІ КАПУСТЯНКИ ЗВИЧАЙНОЇ *GRYLLOTA LPA GRYLLOTA LPA*) В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ

Трускавецька Ірина Ярославівна

кандидат історичних наук
доцент кафедри біології і методики навчання
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний
педагогічний університет ім. Григорія Сковороди,
м. Переяслав, Україна

Соломія Лаганяк

студентка факультету гуманітарно-природничої
освіти і соціальних технологій
спеціальності 014 Середня освіта
(Біологія та здоров'я людини)
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний
педагогічний університет ім. Григорія Сковороди,

У період сьогодення актуальності набуває пошук шляхів підвищення ефективності освітнього процесу, що полягає у створенні сприятливих умов для отримання очікуваних результатів без зайвих витрат часу і фізичних зусиль. Основними критеріями ефективності процесу навчання є результативність і якість вирішення навчально-виховних завдань.

Оскільки активізувати пізнавальну діяльність школярів лише на уроках є неможливим, необхідно підтримувати їх активність у позаурочній роботі та скеровувати на поглиблене вивчення природи під час екскурсій, фенологічних спостережень тощо.

Зміна напряму агропромислового комплексу України зі сторони приватних, фермерських та дачних господарств ставить перед галуззю захисту рослин низку проблем, більшість яких не має науково обґрунтованих рішень. Це, насамперед, обмеження чисельності та шкідливості окремих видів фітофагів, життєдіяльність яких раніше не мала господарського значення завдяки їх біологічним особливостям.

Особливе місце серед них займає капуста звичайна (*Gryllotalpa gryllotalpa* L.) – вид, що останніми роками почав інтенсивно розмножуватися, в результаті чого значно зросла його шкідливість. Прихований спосіб життя личинок та імаго, інтенсивне розмноження, відсутність спеціалізованих високоефективних паразитів та хижаків призводять до руйнування природних факторів [1, с. 58].

У результаті наших спостережень на приватних ділянках населення (с. Седлище, Любешівський район) в 2017 – 2019 рр. в агроценозах овочевих культур, зокрема капусти (сорт «Харківська зимова»), томатів («Ренет»), перцю солодкого («Колобок»), огірків («Наташа») та баклажанів, серед яких значної шкоди рослинам завдали ґрунтові шкідники *Gryllotalpa gryllotalpa*.

Розсадні культури висаджували на фазі 4-5 справжніх листків, огірки висівали насінням уже з проростками. Оскільки ставили за мету запропонувати особинам капустянки якомога більше корму, тому використовували загущену схему посадки (10 рослин на m^2), а в загальному по 70 рослин кожної культури у повторенні. Обліки знищених рослин фіксували раз у 7 днів впродовж періоду приживання розсади. Дослідження проводили на фоні визначеної чисельності шкідника 1,8 екземплярів/ m^2 (2017 р) та 2,3 екземплярів/ m^2 (2018р).

Капустянка звичайна (*Gryllotalpa gryllotalpa* L.) поширена в усіх зонах на добре зволжених, у тому числі зрошуваних землях. Поліфаг, пошкоджує злаки: рис, пшеницю, жито, ячмінь, кукурудзу, овес та ін.; бобові (горох, вику, сочевицю, квасолу); багаторічні трави; буряки, картоплю, моркву, капусту, кавуни, дині, огірки, гарбузи, цибулю, редиску, баклажани, томати, перець, земляний горіх, соняшник, льон, тютюн, суниці; у розсадниках і молодих садах (яблуню, грушу, сливу, вишню, черешню, абрикос, персик; дуб, бук, тополь, вербу, сосну, ялину та багато інших рослин) [2, с. 37].

Живиться також багатьма ґрунтовими безхребетними, в тому числі шкідливими комахами, дощовими черв'яками. Імаго оксамитово-коричневого, знизу жовтуватого кольору. Довжина тіла 35- 50 мм. Передні ноги копальні, короткі, розширені, з сильними зубцями. Задні гомілки мають 3 - 4 шипи на внутрішньому боці [1, с. 136].

Характерною особливістю шкідника є те, що він не відзначається високим рівнем зимостійкості. Зимує у досить вузьких діапазонах температур та вологості, залягає досить глибоко (на глибині 1,2 м). Температура у місцях зимівлі не повинна бути взимку нижчою за $+2^{\circ}\text{C}$ – (-3°C) , якщо буде нижча то комаха загине, а також при вологості 75-95%, вона може загинути або не зможе розмножуватися.

За П.А. Резником (1941) в розвитку капустянки існує всього 6 віків личинок, тобто 5 линьок. Проте, Е.Р. Клечковський (1972), відзначає, що кількість линьок може складати 9 і більше – наприклад у Бранденбургському регіоні Німеччини розрізняють 12 віків [3, с. 116].

У своїх дослідженнях для встановлення віку личинок ми використовували шкалу лінійних параметрів тіла личинок капустянки П.А. Резніка [4, с. 56]. Особини, що за кількістю члеників вусиків, довжиною передньоспинки, передньої пари ніг та шириною голови відповідали параметрам імаго, а за довжиною крил та надкрил – личинкам 5-6-го віку, оскільки це не суперечить іншим літературним відомостям [1, с. 140].

У результаті наших досліджень уточнено строки настання окремих стадій розвитку капустянки звичайної в умовах лісостепової зони України. Літ імаго в сутінках на штучні джерела світла спостерігався з першої декади травня до

другої декади червня, причому, з другої декади травня до першої декади червня – це явище набувало масового характеру.

Фактичні дані, що отримані нами в 2017-2019 роках у результаті польових спостережень в околицях Любешівського району, зокрема с. Седлище, ілюструє таблиця 1, з якої видно, що відродження личинок I-го віку починається з 19-26 травня та закінчується 6-9 липня. Масове відродження проходить протягом червня. Линяння їх на 2-й вік починається в червні і триває до середини липня (через 10-14 днів після відродження при відсутності сонячного тепла розвиток затримується на 4-6 днів, як це було в 2017 р). Масово це явище спостерігається з другої декади червня до другої декади липня.

Личинки, що за масою та розмірами тіла відповідають 3-му віку, зустрічаються протягом всього року. Масова їх поява та накопичення в поверхневих шарах ґрунту вздовж стежок та меж спостерігається протягом липня – початку серпня. Це, вочевидь, ті личинки, що відродилися в поточному році. В серпні та на початку вересня масово спостерігаються личинки 4-5 віків. Масова поява німф у всіх досліджуваних популяціях в роки досліджень не зафіксована.

Таблиця 1

**Фенограма розвитку капустянки звичайної в умовах зрошуваного
Лісостепу (Любешівський р-н, 2017-2019 р)**

Місяці та декади	квітень			травень			червень			липень			серпень			вересень			жовтень		
Стадії онтогенезу	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
імаго	0	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0
яйце					*	*	+	+	*												
Личинка I віку (L 1)						*	+	+	+	*											
Личинка (L 2)						*	+	+	+	+	*										
Личинка (L 3)	0	0	0	*	*	*	*	*	*	+	+	+	+	*	*	*	*	0	0	0	0
Личинка (L 4)	0	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+	+	*	*	0	0	0
німфи	0	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	0	0

Примітка: «+» - масова поява представників; «*» - активні стадії; «0» - зимуюча стадія.

Аналіз та узагальнення наведених даних дає змогу представити повний життєвий цикл виду. А саме: імаго виходять навесні з місць зимівлі, самки відкладають яйця, опікуються гніздом і гинуть протягом літа – в наших дослідках не було відмічено жодної самки, що у штучних умовах вигодовлі дожила б до осені. Личинки ж відроджуються, линяють на 2-й, а потім на 3-й вік і з цього моменту починають активно годуватися та накопичувати масу (серпень-вересень). За несприятливих умов живлення (у дослідках це була повна відсутність їжі, окрім багатого органікою перегною) личинки можуть йти у

зимівлю на 3-му віці, але основна їх кількість мігрує на зимівлю в стадії 4-5 віків. Таким чином, в місця зимівлі мігрують личинки 3-5 віків та німфи [2, с. 36].

В умовах Лісостепу України повний цикл розвитку виду у 85-88% популяції триває 2 роки (перша зимівля у стадії личинки 3-5 віку, друга – німфи або імаго), 3-5% – 1 рік і у 5-7% – 3 роки.

Таким чином піки максимально рухової та трофічної активності капустянки звичайної – початок червня і спостерігається в період висадки розсади в ґрунт та їх приживання. За результатами наших спостережень в агроценозах овочевих культур шкідник віддає перевагу живленню рослинам капусти та огірків, а перець солодкий, томати й баклажани уражуються значно рідше.

Список літератури

1. Дехтяров М. Шкідники городніх рослин: навч. посібник. Харків: Радянський селянин, 1980. 160 с.
2. Дрозда В.Ф. Медведка. Особливості біології, розповсюдження, прогноз шкодочинності. *Захист рослин*. 1998. № 3. С. 36 – 37
3. Станкевич С.В. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур: навч. посібник / Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Харків: ФОП Бровін О.В., 2016. 216 с.

THE ENVIRONMENTAL GOALS IN THE CONTEXT OF THE WORLD TOURISM SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Atamanchuk Zoryna,

PhD in Economics, Associate Professor, Doctoral Student,
Vasyl' Stus Donetsk National University

Sustainable tourism development provides a positive overall balance of environmental, socio-cultural and economic effects of tourism, as well as the positive impact of visitors on each other [1, P. 218-219; 2, P. 83].

Withing the 2030 Agenda for Sustainable Development, the 17 sustainable development goals laying out a new plan of action for people, planet and prosperity in which the three dimensions of sustainable development – economic, social and environmental – are managed in an integrated and balanced manner [2, P. 83 ; 3].

The environmental goals include:

- clean water and sanitation (The efficient use of water in the tourism sector, coupled with appropriate safety measures, wastewater management, pollution control and technology efficiency can be the key to safeguarding the most precious resource);
- affordable and pure energy (The future of tourism is inextricably linked with the capacity of the industry to integrate alternative energy technologies);
- climate action (Tourism is a vital instrument that can preserve terrestrial and marine ecosystems and biodiversity, support the fight against climate change);
- life below water (By 2030, to increase the economic benefits for small island developing states and least developed countries through a sustainable use of marine resources, including sustainable management of fisheries, aquaculture and tourism);
- life on land (Sustainable consumption and production, effective resource management, biodiversity conservation and environment protection are priorities for tourism to progress the fight against climate change).

The world tourism industry, as an integral element of the world economy, has its anthropogenic impact on the environment, that leads to excessive consumption of natural resources, polluted water and air, endangered whole biocenosis systems in various natural formations [4, P. 308-317]. It is argued that the further development of the world tourism industry should contribute to the preservation and restoration of the environment, through explanatory measures and educational activities on the sustainable development of human activities among tourists, including the development of eco-tourism.

The definition of eco-tourism was first proposed in 1980 by the Mexican economist and ecologist Hector Ceballos-Lascurain. The ecological tourism is a combination of travel to relatively unchanged natural areas, with the obligatory object of research, together with respect and care for wildlife, living organisms and culture, together with the promotion of their protection [5, P. 204].

Ecotourism already occupies about 10 per cent of the total tourism infrastructure [3]. Its growth is due to the acute problem of environmental protection in almost all countries of the world, especially in highly developed, as well as the significant spread of technology in large cities, which a few decades ago was so valued, but now interferes with comfortable living.

Issues of ensuring the principles of equally fair environmental policy for natural objects, integrated usage of economically accessible natural resources while preserving ecological cultural heritage, and ensuring environmental safety through the implementation of effective legislation aimed at rational using of natural resources, biodiversity conservation, state control over natural landscapes are especially important for the development of eco-tourism in Ukraine and in the world.

So, sustainable tourism development contributes to the creation of reliable methods for monitoring the state of the environment, productive use of land and the elimination of any negative consequences, contributes to the creation of tourist and recreational complexes. In the further development of the statehood of developing countries, the implementation of the basic principles of sustainable development, declared by the international community at the UN conferences on environment and development, will play an important role. The above mentioned creates the preconditions for balancing needs of society and possibilities of nature, coordinated consideration the environmental and socio-economic development problems.

Список літератури

1. Миронов Ю.Б., Тучковська І.І. Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції: матеріали наук. конф. (Львів, 11-12 трав. 2017 р.). Львів: ЛТЕУ, 2017. С. 218-219.
2. Atamanchuk Z. Evaluation of theoretical approaches on the establishment of conceptual conditions of tourism sustainable development. Наука, освіта, суспільство: реалії, виклики, перспективи: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Вінниця, 16-17 трав. 2019 р.). Вінниця: ДонНУ, 2019. С. 83-85.
3. World Tourism Organization: Annual Report, 2017. URL: <file:///C:/Users/Admin/Desktop/9789284419807.pdf> (дата звернення: 18.03.2019).
4. Мороз В.П., Пилипенко С.М. Екологічний туризм в Україні: проблемні аспекти розвитку. Стратегія розвитку туризму у ХХІ столітті у контексті сталого розвитку : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Львів, 31 березня 2016 р.). Львів: ЛІЕТ, 2016. С. 308-317.
5. Посохов І.С., Сагайдачна А.В. Перспективи розвитку екологічного туризму в Україні. Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм». Вип. 9, 2019. С. 203-212.

УКРАЇНА НА СВІТОВОМУ РИНКУ БАШТАННИХ КУЛЬТУР

Бойко Людмила Олександрівна

к.с.-г.н., доцент

Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон

Кривенко Дмитро Сергійович

здобувач вищої освіти

Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон

Найважливішим завданням агропромислового комплексу України є забезпечення населення повноцінними та якісними продуктами харчування. Значне місце у реалізації цього завдання належить баштанництву – підгалузі рослинництва. За останні десять років в галузі баштанництва України відбулися негативні зміни, які унеможливили виробництво й постачання баштанних культур у достатній кількості та в широкому асортименті. Основними причинами такого стану є низька якість продовольчих баштанних культур, відсутність умов для належної післязбиральної доробки, зберігання, висока собівартість продукції внаслідок технологічної відсталості галузі. Крім того, баштанництво залишається однією з трудомістких галузей сільського господарства, що обумовлює низький рівень його економічної ефективності [1].

За даними FAOSTAT, кавун вирощують у більш ніж 130 країнах світу, загальні площі під ним складають 3,5 млн га. Близько 78% з них зосереджено в Азії, 9,4% - в Європі, 7% - в Америці та Африці.

Починаючи з 2014 р., виробництво кавунів в Україні скоротилося на 6,9% (рис.1.). У 2019 р. країна посідала 27 місце порівняно з іншими країнами з виробництва кавунів на рівні 382,5 тис. т. Україну випередив Малі, який посів 26 місце з 399,3 тис.т., а очолив рейтинг Китай із 63 млн 955,8 тис. т у 2019 р., зростання на 1,5% порівняно з 2018 р. Виробництво динь в Україні з 2014 р. скоротилося на 6,3%. У 2019 р. країна посіла 25 місце, порівняно з іншими країнами виробниками динь – 99,5 тис. т., Україну випередив Туніс, який зайняв 24 місце на рівні 103,1 тис. т, а Китай знову лідер з 12 млн 961,4 тис. т. на рік [2].

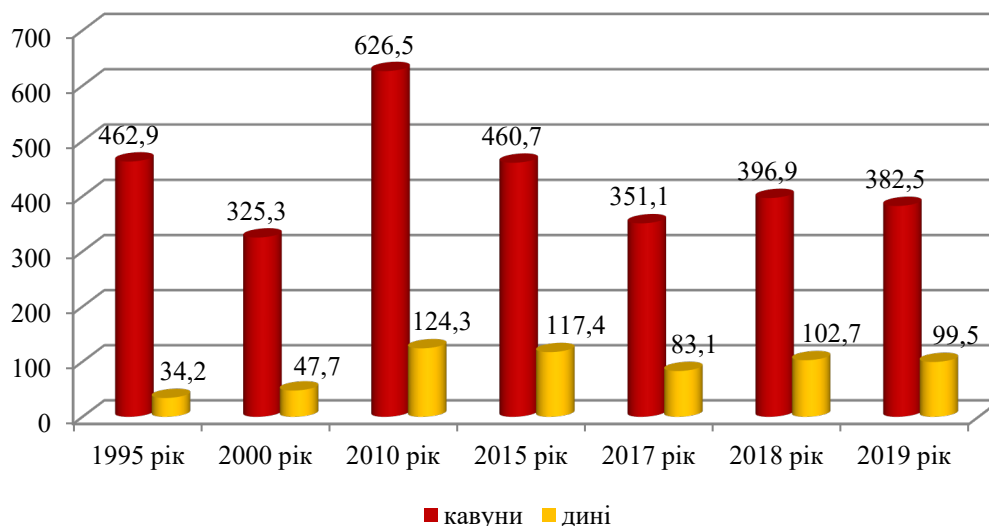


Рисунок 1. Виробництво баштанних культур в Україні, тис.т

З 2014 р. врожайність кавунів в Україні зменшилася на 2,8% у порівнянні з попередніми роками. У 2019 р. врожайність солодкої ягоди склала 81,9 т/га і країна посіла 109 місце в рейтингу цього показника серед виробників. Україну випередила Намібія, яка посіла 108 місце з 88,6 т/га, а очолила рейтинг Гайана із 90,4т/га. (рис.2).

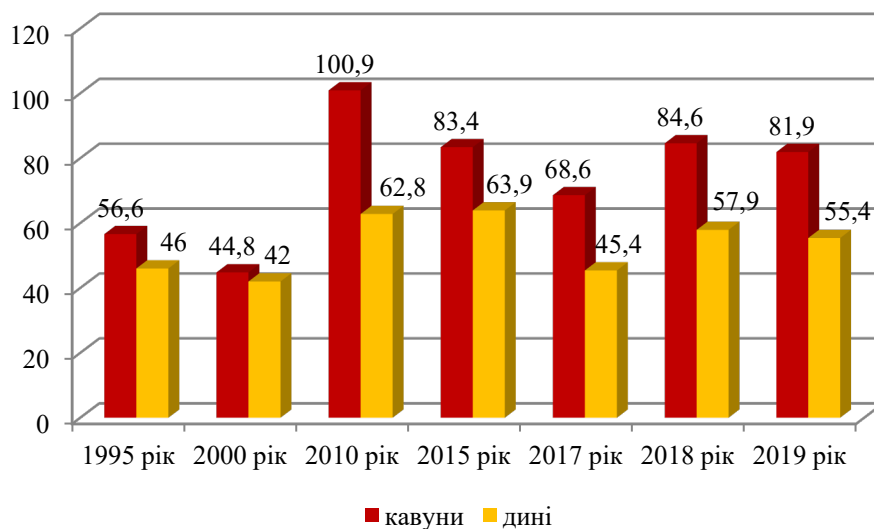


Рисунок 2. Врожайність баштанних культур в Україні, т/га

З 2014 р. врожайність дині в Україні знизилася на 4,9% у порівнянні з аналогічним періодом попередніх років. У 2019 р. країна посідала 88 місце серед інших країн по врожайності динь – 55,3 т/га, Україну випередила Куба, яка зайняла 87-е місце із 75,7 т/га, а очолює рейтинг Кіпр із 722,2 т/га.

Україна входить до числа 25 експортерів світу, а експортує не більше 5-7% вирощених своїх кавунів. Найбільші обсяги їх були реалізовані у 2010 р., коли в

сусідніх країнах Румунії та Росії був дефіцит - понад 40 тис т, потім продажі значно скоротились, незважаючи на відкриті можливості зони вільної торгівлі. Попередній рекорд експорту, встановлений у 2018 р., був перевищений відразу на 87%, а минулорічний показник експорту - в 2,3 рази. Традиційно, основний обсяг експорту припадав на кавун, водночас як експорт дині становив всього близько 2 тис. тонн. Однак і обсяг експорту дині також був рекордним. Різке зростання експорту кавуна і дині з України в 2020 р. стало можливим завдяки сприятливому збігу обставин на ринку для українських постачальників. Високі ціни на кавун і диню в ЄС, збільшення обсягів виробництва баштанних в Україні та зниження обсягів виробництва кавуна і дині в Росії, дали змогу українським експортерам наростити поставки. Україна, маючи величезний потенціал, сприятливі кліматичні умови, дешеву робочу силу може стати одним із головних експортерів баштанної продукції на світовому ринку [3-5].

Список літератури

1. Лимарь В.А., Шашкова Н.І., Шабля О.С., Холодняк О.Г. Шляхи інноваційного розвитку галузі баштанництва на півдні України. *Науковий вісник Херсонського державного університету. «Серія економічні науки»*. 2020. № 38. С.18-24.
2. NationMasterSource:FAO.[URL:https://www.nationmaster.com/nmx/timeseries/ukraine-watermelons-production](https://www.nationmaster.com/nmx/timeseries/ukraine-watermelons-production)
3. Boiko, V., Kwilinski, A., Misiuk, M., & Boiko, L. (2019). Competitive advantages of wholesale markets of agricultural products as a type of entrepreneurial activity: the experience of Ukraine and Poland. *Economic Annals-XXI*, 175(1-2), 68-72, doi:<https://doi.org/10.21003/ea.V175-12>
4. Бойко Л. О. Пріоритети розвитку підприємництва зі створенням інноваційних продуктів. *Агросвіт*. 2020. № 15. С. 41–47. DOI: [10.32702/2306-6792.2020.15.41](https://doi.org/10.32702/2306-6792.2020.15.41)
5. Бойко В.О., Бойко Л.О. Сучасні підходи до визначення поняття «конкурентоспроможність аграрних підприємств». *Фінансовий простір*. 2019. № 3(35). С. 23–31. DOI: [https://doi.org/10.18371/fp.3\(35\).2019.190153](https://doi.org/10.18371/fp.3(35).2019.190153)

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН

Бойко Людмила Олександрівна

к.с.-г.н., доцент

Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон

Сложинська Вікторія Олександрівна

здобувач вищої освіти

Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон

Лікарські трави є важливою галуззю сільськогосподарського виробництва. Така продукція має велике народногосподарське значення. Лікарські трави - широко використовують, як для лікування різних захворювань людини так і в профілактичних цілях. Сировина із лікарських рослин використовується в багатьох галузях промисловості, в тому числі фармацевтичній, парфумерно-косметичній, харчовій, лікero-горілчаній. Результати досліджень Всесвітньої організації охорони здоров'я показують, що як мінімум 25% зареєстрованих в світі ліків мають рослинне походження.

Галузь лікарського рослинництва в усьому світі є, високоприбутковою, враховуючи наявний і постійно зростаючий попит. В цілому рентабельність вирощування лікарських рослин завжди в кілька разів перевищує рентабельність вирощування зернових культур. Лікарські рослини - це товар повсякденного попиту. Якщо, наприклад, вирощувати лікарські рослини на площі 25 га, то на закупівлю техніки і обладнання доведеться витратити близько 2,5 млн грн (\$911 тис.). Протягом 4 років вирощування валової продукції витрати становитимуть приблизно 3,8 млн грн (\$138,5 тис.). Тобто загальні витрати в цьому випадку становлять 6,3 млн грн (\$229 тис.). При цьому загальна вартість сировини, яку вдасться виростити фермеру за ці роки становитиме 9,2 млн грн (\$335,5 тис.). Таким чином, можна отримати чистий прибуток на рівні 2,9 млн грн (\$105,7 тис.) [1].

У світі більше 90% отриманих лікарських трав – дикороси, які завжди будуть більш конкурентними, ніж культивовані рослини. Легше скосяти звіробій в дикому полі ніж вирощувати його і з хвилюванням чекати від двох до п'яти років поки повернуться вкладені інвестиції. Проте культивування лікарських трав стає вигідним, коли дикороси неможливо зібрати, або на ринку існують різноманітні обмеження. Наприклад, у світі нараховується 250 видів подорожників, зокрема в Україні - 14 видів цього дикоросу і тільки один з них культивований різновид. У світі звіробоя - 400 видів, на українських землях зростає тільки 24 види. Цікаво, що у кожному регіоні - свій вид звіробоя, хімічний склад якого суттєво відрізняється від «аналогів». Така ж історія - з деревієм, який нараховує близько 100 видів, з них тільки 11 ростуть на території України [2].

В Україні ніша вирощування лікарських трав та ефіроолійних культур дуже вузька. Перелік культур залежить винятково від кон'юнктури ринку [3].

Найбільш популярні з них – розторопша плямиста, ехінацея пурпурова, череда трироздільна, шавлія лікарська, м'ята перцева, лаванда тощо. Після анексії Криму, де залишились промислові плантації лаванди, в Україні спостерігається дефіцит цієї рослини. На даний час господарства переважно використовують насіння та садивний матеріал із селекції Дослідної станції лікарських рослин Інституту агроекології та природокористування, а також Національного ботанічного саду ім. Гришка НАН України.

Українські лікарські трави в Європі активно купують фармацевтичні компанії, за наявності сертифікатів. За таких умов з одного гектару можна отримати близько 300 тис. грн. Вітчизняний подорожник, волошка, а також чорниця і квіти ромашки користуються найбільшим попитом в іноземців. Споживачами цінуються трави зі Львівщини та Полтавщини, бо ці області вважають найбільш екологічно чистими. Найменш цінні - з Київщини та Харківщини.

Отже, виробництво лікарських рослин дуже вигідний бізнес, але він не зовсім підходить для великих агрохолдингів, адже велика кількість виробленої продукції в цьому випадку, як правило, не завжди має відповідну якість. Найбільше такий вид бізнесу підходить для малих і середніх фермерських та селянських господарств.

Список літератури

1. Фахівець розповів про рентабельність бізнесу з вирощування лікарських трав. URL: <https://superagronom.com/news/11325-fahivets-rozpoviv-pro-rentabelnist-biznesu-z-viroschuvannya-likarskih-trav>
2. Бізнес на лікарських травах: у коронакризу попит зростає. URL: <https://agravery.com/uk/posts/show/biznes-na-likarskih-travah-u-koronakrizu-popit-zrostaе>
3. Boiko, V., Kwilinski, A., Misiuk, M., & Boiko, L. (2019). Competitive advantages of wholesale markets of agricultural products as a type of entrepreneurial activity: the experience of Ukraine and Poland. *Economic Annals-XXI*, 175(1-2), 68-72, doi:<https://doi.org/10.21003/ea.V175-12>

РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТ ОБ'ЄКТИВНА НЕОБХІДНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Гринчук І.А.

магістр I курсу

Хмельницького університету
управління та права ім. Леоніда Юзькова

Фасолько Т. М.

к.е.н., доцент кафедри математики,
статистики та інформаційних технологій
Хмельницького університету управління
та права імені Леоніда Юзькова

Катастрофічні наслідки сучасної кризи, що відбувається в економіці провідних країн світу, підкреслюють надважливе значення системи контролю підприємств і його вдосконалення, як ключової функції менеджменту і рад директорів. Правильна організація системи менеджменту забезпечила б реалізацію процесу управління радою директорів ризиками компанії.

У своїх рекомендаціях COSO (Комітет організацій-спонсорів Комісії Тредвея) зазначив певні зони відповідальності ради директорів:

1. Формування ризику-філософії і ризику-апетитів компанії.
2. Розуміння обсягів, в яких менеджмент встановив ефективну корпоративну систему управління ризиками та внутрішнього контролю.
3. Систематична оцінка портфеля ризиків організації з урахуванням її ризику-апетиту. Ефективність нагляду за процесом управління ризиками залежить від здатності ради директорів формувати й оцінювати стратегію компанії з точки зору очікуваних ризиків. Для вирішення вказаного завдання раді директорів необхідні достатня кількість часу, а також актуальна, достовірна і вичерпна інформація, що стосується ризиків.
4. Оцінка і контроль найбільш значних ризиків і здатності менеджменту відповідно на них реагувати [1].

Слід визнати, що ефективним сигналізатором про потенційні ризики для бізнесу як зовні, так і з середини компанії є ризик-менеджмент.

Ключова мета ризик-менеджменту - оцінити і класифікувати ризики підприємства, розробити і впровадити способи їх мінімізації. Ризик-менеджмент - це спосіб уникнути втрати грошей, майна, а також механізм для прийняття правильних управлінських рішень, які будуть покращувати фінансові показники підприємства, збільшувати його репутаційний капітал.

У ризик-менеджменті прийнято виділяти кілька ключових етапів:

- виявлення ризику і оцінка ймовірності його реалізації і масштабу наслідків, визначення максимально-можливого збитку;
- вибір методів та інструментів управління виявленим ризиком;

- розробка ризик-стратегії з метою зниження ймовірності реалізації ризику і мінімізації можливих негативних наслідків;
- реалізація ризик-стратегії;
- оцінка досягнутих результатів і коригування ризик-стратегії.

Для забезпечення ефективного управління економічними ризиками діяльності підприємства, Вербіцькою І.І. розроблено універсальну модель, котра дасть змогу оптимізувати процес прийняття раціонального управлінського рішення. Запропонована модель є базовою, що дасть змогу розробити на її основі для кожного підприємства власну унікальну модель управління економічними ризиками виробничо-фінансової діяльності. Застосування моделі забезпечить своєчасне попередження про економічні ризики діяльності підприємств (рис. 1).

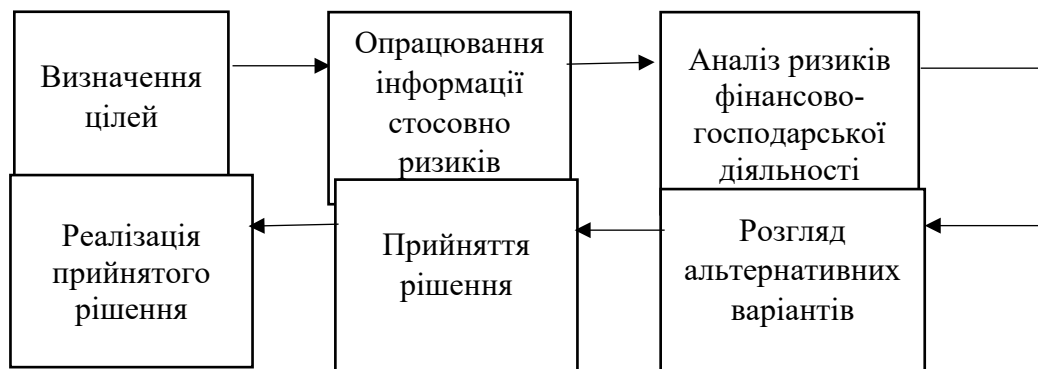


Рис. 1. Модель управління ризиками діяльності підприємства

Джерело: розроблено автором на основі [2]

Організація ризик-менеджменту являє собою систему заходів, спрямованих на раціональне поєднання всіх його елементів в єдиній технології процесу управління ризиком. Як система управління, ризик-менеджмент включає в себе: процес вироблення мети ризику і ризикових вкладень капіталу, визначення ймовірності настання події, виявлення ступеня і величини ризику, аналіз навколишнього середовища, вибір стратегії управління ризиком і необхідних для даної стратегії прийомів управління ризиком, здійснення цілеспрямованого впливу на ризик. Зазначені процеси в сукупності складають етапи організації ризик-менеджменту.

Першим етапом організації ризик-менеджменту є визначення мети ризику, тобто результату, який необхідно отримати. Їм може бути виграш, прибуток, дохід і т. п. Мета ризикових вкладень капіталу - отримання максимального прибутку. Будь-яке діяння, пов'язане з ризиком, завжди цілеспрямовано, так як відсутність мети робить рішення, пов'язане з ризиком, безглуздом. Мети ризику і ризикових вкладень капіталу повинні бути чіткими, конкретизованими і порівнянними з ризиком і власним капіталом компанії.

Наступним важливим моментом в організації ризик-менеджменту є одержання інформації про навколишнє середовище, яка необхідна для прийняття рішення на користь тієї або іншої дії. На основі аналізу такої інформації і з урахуванням цілей ризику можна правильно визначити ймовірність

настання події, в тому числі страхового, виявити міру ризику і оцінити його вартість.

Логічним продовженням роботи служби ризик-менеджменту має стати формування **програми заходів з управління ризиками**. Завершальним етапом розробки програми є формування комплексу заходів щодо зниження ризиків із зазначенням планованого ефекту від їх реалізації, строків впровадження, джерел фінансування та осіб, відповідальних за виконання даної програми [3].

Отже, впровадження в діяльність підприємства системи ризик-менеджменту дозволяє забезпечувати стабільність його розвитку, підвищувати обґрунтованість прийняття рішень в ризиковій ситуації, покращення фінансового стану за рахунок здійснення всіх видів діяльності в контрольованих умовах.

Список літератури:

1. Відлуння скандалу ENRON-Andersen досягло України // Галицькі контракти. – 2002. – № 16 – С. 10. – Режим доступу до журн.: <http://ekomik.ru/ukr/gc/nomer/2002/16/8.html>.
2. Вербіцька І.І. Ризик-менеджмент як сучасна система управління ризиками підприємницьких структур. Міжнародний науково-виробничий журнал. Сталий розвиток економіки. №5. 2013. С.282-288.
3. Менеджмент: курс лекцій URL:<https://studme.com.ua/119111246494/menedzhment/menedzhment.htm>

ТЕНДЕНЦІЇ ФІНАНСОВОЇ ПОВЕДІНКИ ДОМОГОСПОДАРСТВ КРАЇН ЄВРОЗОНИ

Гуржий Тамара Олексіївна

кандидат економічних наук, зав. відділу аспірантури та докторантури
Дніпровський державний технічний університет

Гуржий Поліна Олегівна

студент
Дніпропетровська медична академія

Макроекономічна політика країн має спрямовується на підвищення добробуту громадян, сприяючи забезпеченню зайнятості, нівелюванню інфляційних шоків для доходів населення, подоланню бідності. Разом з тим, домогосподарства, як інституційний сектор, виступають активними суб'єктами фінансових відносин в національній економіці, їх діяльність впливає на інші інституційні сектори (фінансові та нефінансові корпорації, сектор загальнодержавного управління) й, відповідно, на усі соціально-економічні процеси в державі. У прийнятті рішень щодо формування своїх фінансових ресурсів (заощаджень, залучення кредитів, вкладання у фінансові активи), домогосподарства керуються певними поведінковими детермінантами, що обумовлені низкою факторів – від економічної освіченості, фінансової грамотності, механізмів їх державної підтримки до усталених традицій, духовних вірувань, культури населення тощо. Тому аналіз існуючих тенденцій фінансової поведінки домогосподарств є важливим для визначення можливих макроекономічних потрясінь, які є її наслідками через закредитованість населення, а також для оцінки чистої вартості (багатства) домогосподарств, яка характеризує їх добробут.

Сучасні наукові дослідження містять низку пояснень траєкторії фінансової поведінки домогосподарств, включаючи фактори макросередовища, когнітивні здібності, фінансову грамотність та ін. Проте емпіричні дослідження мають під собою обґрунтування поля такого дослідження, виявлення питань, на яких має бути зосереджено увагу експертів.

Для аналізу тенденцій фінансової поведінки домогосподарств країн Єврозони проведено порівняння середніх темпів приросту доходів (заробітна плата, доходи самозайнятих, соціальні виплати та інші доходи після вирахування відсотків за кредитами та сплати податків та соціальних внесків) та витрат домогосподарств (кінцеві витрати, які здійснюються домогосподарствами-резидентами для задоволення їх повсякденних потреб, таких як продукти харчування, одяг, житло (орендна плата), енергія, транспорт, товари тривалого користування (зокрема автомобілі), витрати на охорону здоров'я, дозвілля та інші послуги).

За даними OECD [1, 2], динаміка доходів та витрат домогосподарств країн Єврозони тісно корелює (рис. 1). У кризові періоди (2008-2009 рр.)

домогосподарства суттєво обмежили споживання: приріст витрат у 2008 р. був нижчим, ніж приріст доходів, а у 2009 р. – відбулося скорочення витрат. Післякризові 2010-2011 рр. характеризувалися падінням доходів домогосподарств, але їх витрати збільшувалися.

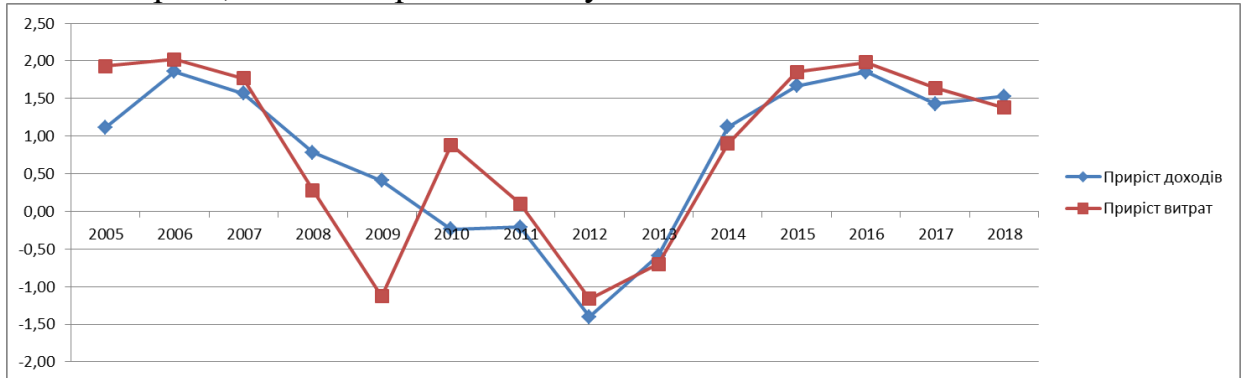


Рис. 1. Динаміка приросту доходів і витрат домогосподарств країн Єврозони, % (побудовано за даними OECD [1, 2])

Слід відзначити й той факт, що приріст витрат домогосподарств у більшості періодів перевищує приріст доходів, тобто домогосподарства країн Єврозони використовують для споживання накопичене багатство.

Відповідно до означених тенденцій доходів та витрат, заощадження домогосподарств знижуються (рис. 2). Виключенням стали 2008-2009 рр., коли негативні очікування у період кризи спонукали населення до економії.

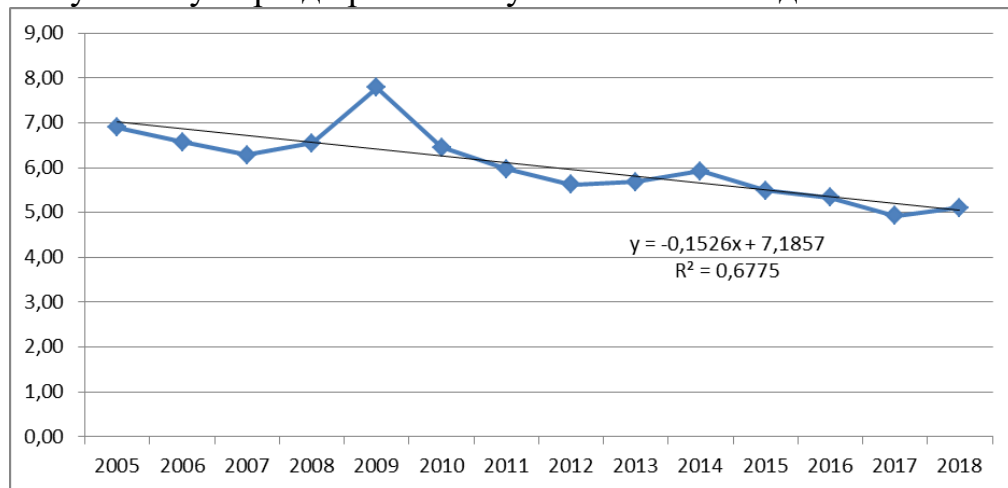


Рис. 2. Динаміка заощаджень домогосподарств, % від доходу (побудовано за даними OECD [3])

Разом із зниженням заощаджень, боргові зобов'язання домогосподарств (виплати відсотків або основної суми боргу домогосподарствами перед кредиторами у визначені дати у майбутньому; позики (насамперед іпотечні кредити та споживчий кредит) та інша кредиторська заборгованість) зростають (рис. 3).

Домогосподарства окремих країн (зокрема, Люксембург, Фінляндія, Греція, Словацька республіка) значно наростили заборгованість, в інших – спостерігається тенденція боргового навантаження на доходи домогосподарств (Німеччина, Нідерланди, Португалія).

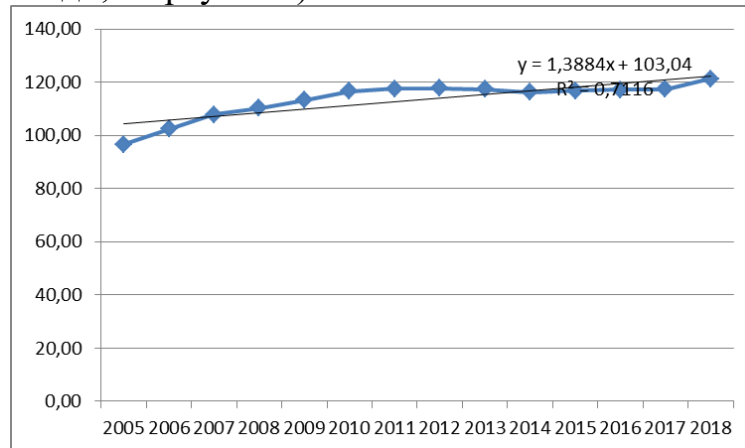


Рис. 3. Динаміка боргових зобов'язань домогосподарств, % від доходу (побудовано за даними OECD [4])

Звертаючись до формування фінансових активів домогосподарств країн Єврозони (депозитів, інвестицій, акцій та облігацій, які є важливим джерелом доходу або через продаж цих активів, або через їх дохід від володіння ними - відсотки, дивіденди та інші надходження), відзначимо їх нестабільну тенденцію (рис. 4).

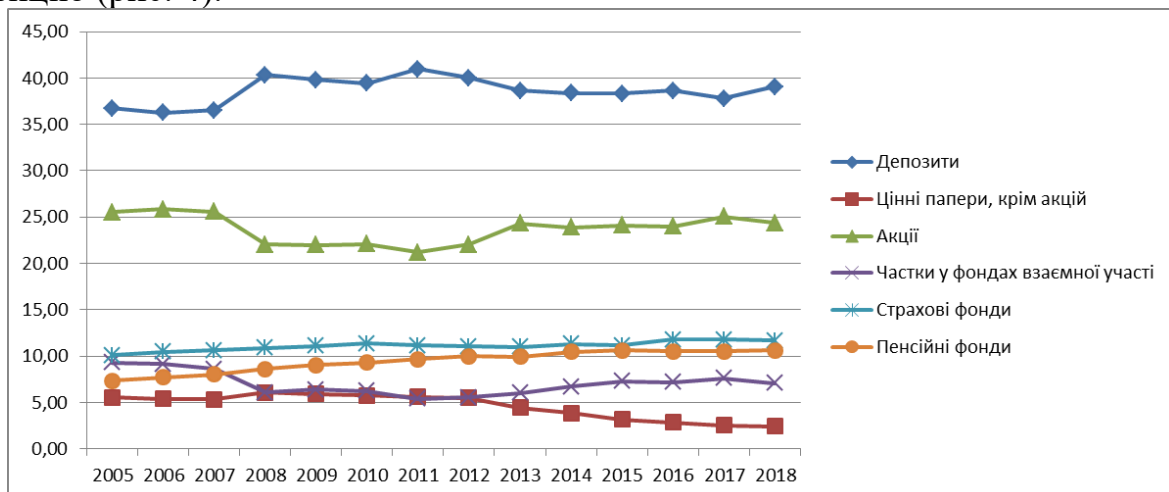


Рис. 4. Динаміка складових фінансових активів домогосподарств, % від всіх активів (побудовано за даними OECD [5])

Традиційно, найбільшу питому вагу у фінансових активах домогосподарств країн Єврозони мають депозити та акції. При цьому очевидним є їх зворотній зв'язок: зі збільшенням у 2008 р. депозитів, скорочується частка акцій, якими володіють домогосподарства. У кризові та післякризові періоди населення

приймає рішення до збільшення депозитів, що свідчить про довіру до банківської системи країн Єврозони.

Також кризові та післякризові періоди обумовлюють зниження частки участі у фондах взаємної участі за певного збільшення питомої ваги вкладень у цінні папери (крім акцій).

Незначною, але стійкою є тенденція до збільшення питомої ваги фінансових активів домогосподарств у Страхових та Пенсійних фондах.

Проведено кластерний аналіз фінансової поведінки домогосподарств в розрізі країн Єврозони, який дозволив сформувати три кластери (рис. 5).

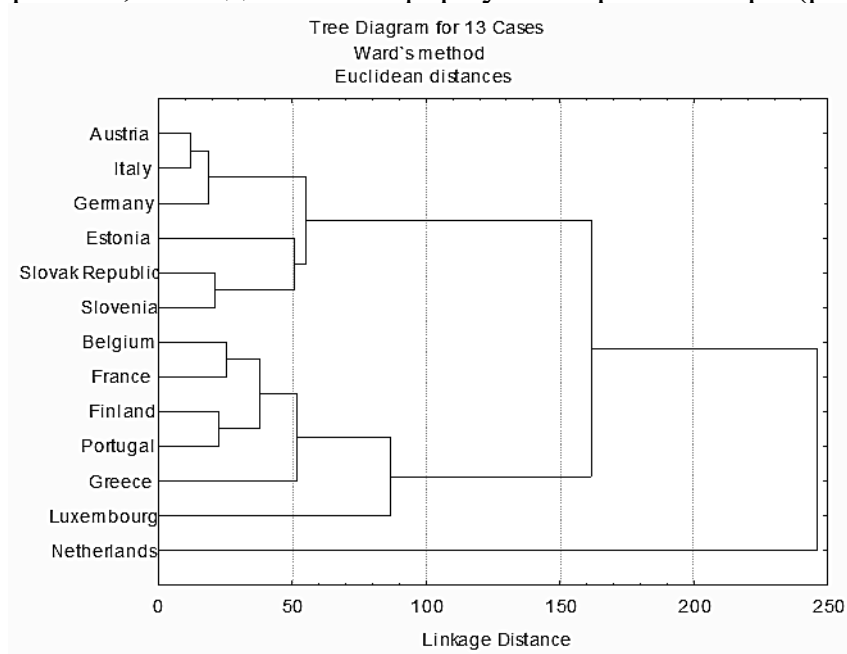


Рис. 5. Дендрограма кластерного аналізу фінансової поведінки домогосподарств в розрізі країн Єврозони (побудовано автором)

Перший кластер, який представлений єдиною країною (Нідерландами), характеризується значною закредитованістю домогосподарств (зобов'язання значно перевищують дохід) та суттєвою часткою фінансових активів у Пенсійних фондах, яка досягає майже 60% від всіх фінансових активів. Відповідно, меншою мірою домогосподарства Нідерландів вкладають у депозити, акції та інші цінні папери (рис. 6).

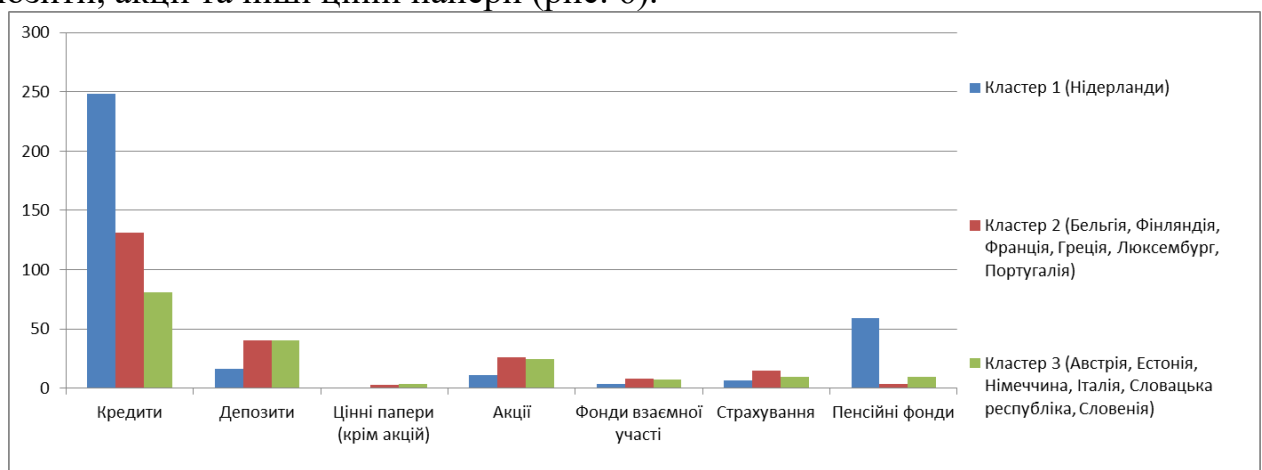


Рис. 6. Середні характеристики фінансової поведінки домогосподарств за кластерами *(побудовано автором)*

Другий кластер, до якого увійшли Бельгія, Фінляндія, Франція, Греція, Люксембург, Португалія, характеризується найбільшими відрахуваннями до страхових фондів та найменшими – до пенсійних. При цьому домогосподарства також активно вкладають кошти на депозити та у акції.

Третій кластер (Австрія, Естонія, Німеччина, Італія, Словацька республіка, Словенія) представлений домогосподарствами, що мають найменшу закредитованість, активно вкладаючи фінансові активи у депозити та акції.

Таким чином, проведений аналіз тенденцій фінансової поведінки домогосподарств країн Єврозони дозволив встановити загальні тенденції: схилення до економії у кризові періоди, тривалу тенденцію зниження заощаджень, високу питому вагу депозитів та акцій у фінансових активах. При цьому констатовано наявність різних типів фінансової поведінки домогосподарств за країнами Єврозони: від надання значної переваги вкладень у Пенсійні фонди та широкого використання кредитів та позикових коштів (Нідерланди) до суворого обмеження закредитованості із активним вкладанням фінансових активів у депозити та акції (Австрія, Естонія, Німеччина, Італія, Словацька республіка, Словенія).

Список літератури:

1. Household disposable income (indicator). OECD, 2020. doi: 10.1787/dd50eddd-en
2. Household spending (indicator). OECD, 2020. doi: 10.1787/b5f46047-en
3. Household savings (indicator). OECD, 2020. doi: 10.1787/cfc6f499-en
4. Household debt (indicator). OECD, 2020. doi: 10.1787/f03b6469-en
5. Household financial assets (indicator). OECD, 2020. doi: 10.1787/7519b9dc-en

ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КРИПТОВАЛЮТИ В УКРАЇНІ

Д'яченко Софія Вадимівна

студентка Інституту підготовки кадрів для органів юстиції України
Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого

Поширення ІТ-технологій, загальна комп'ютеризація та глобалізація фінансових систем зумовлюють появу нових фінансових інститутів, інструментів та форм взаємодії між залученими в цей процес суб'єктами. Найбільше за все технологічні нововведення торкнулись сфери розрахунків та платежів, цифровізація яких в сучасних умовах навіть випереджає розвиток законодавства, який регламентує їх організаційно-економічну основу.

З'явився аналог традиційних валют – криптовалюта та її найпоширеніша грошова одиниця «біткоїн». Попри відсутність офіційної легалізації в Україні, на початок 2017 року ми були визнані одним зі світових лідерів із застосування криптовалют [1].

Це зумовлює необхідність чіткого визначення змісту поняття «криптовалюта» та встановлення легального механізму її використання та обігу в Україні.

Проблемам сутності та розвитку криптовалют, їх видів, переваг та недоліків присвячені праці Шепета О. В., Галушки Є. О., Гулея А. І., Язлюка Б. О., Гусевої І. І., Панфілова О. Є. та ін.

Увага науковців до розгляду цих питань ще раз підкреслює значущість цього питання для функціонування усього економічного механізму.

Формування платіжної системи «Bitcoin», розробленої Сатоші Накамото та перше застосування терміну «криптовалюта» відбулося в період світової фінансової кризи 2008-2009 років, внаслідок якої похитнулася довіра до американського долара і в цілому проявилася нестабільність системи обігу традиційних грошей [2].

Сьогодні поняття «криптовалюта» має чимало підходів до трактування.

Криптовалюту розглядають як криптографічно-захищену і децентралізовану цифрову валюту, відомості про транзакції в якій вносяться і зберігаються на децентралізованих реєстрах [3].

Згідно з іншим підходом, криптовалюта є засобом обміну, як і нормальні валюти, такі як долар США, але призначена для обміну цифровою інформацією, що стало можливим завдяки певним принципам криптографії (яка використовується для забезпечення операцій та контролю над створенням нових монет) [4].

Експерти вважають, що «криптовалюта» - вид цифрової валюти, заснований на складних обчисленнях деякої функції, яку легко перевірити зворотними математичними діями, основною схемою емісії якої є принцип доказу виконання роботи «Proof-of-work» [5].

Інші фахівці, стверджують, що криптовалюта – це фідуціарна цифрова валюта, валютний курс якої встановлюється на підставі вільно плаваючого режиму як результат попиту і пропозиції на валютному ринку з повною відсутністю контролю з боку центробанків [6].

Найбільш доречним, на думку автора, є визначення, запропоноване у роботі Панфілова [2], проте відсутність відповідної нормативної бази в якості базової основи для забезпечення функціонування криптовалюти свідчить про складнощі для більш ґрунтовної дискусії.

Не менш значущим, ніж єдиний підхід до трактування, є питання правового регулювання використання та обігу криптовалюти. Це зумовлено її близькою правової природи з переказом безготівкових грошей (електронних грошей).

Електронні гроші в українському законодавстві (які є безготівковими грошима по своїй суті), забезпечуються реальними грошима і можуть бути обміняні на них отримувачем у будь-який час (зняті в банкоматі, отримані в касі банку). Проблема в тому, що здійснити подібну операцію з криптовалютою не можна. Причина: криптовалюта фактично є віртуальним безготівковим цифровим кодом, який в Україні через відсутність визначення і правового регулювання не є одиницею вартості, не зберігається на електронному пристрої на відміну від електронних грошей і не забезпечується реальними грошима. Вона з'являється внаслідок майнінгу (створення нових структурних блоків блокчейну, що забезпечують функціонування криптовалютних платформ). Саме ця особливість її «емісії» й обумовлює зазначену проблему.

Ще одна проблема, що постає сьогодні, є визначення галузі законодавства, яким буде врегульований обіг криптовалюти. Чого поки що не можна зробити, доки на законодавчому рівні не буде визначено трактування поняття «криптовалюта» (причина — її децентралізація та відсутність регулятивного органу, який встановлює порядок її обігу та спосіб емісії). Слід зазначити, що криптовалюта виконує основні функції, притаманні грошам, але національне законодавство не «дозволяє» порівнювати її зі звичайними грошима. З електронними — лише частково.

Слід зазначити, що спільна позиція фінансових регуляторів (НБУ, НКЦПФР, НКРФП) щодо статусу криптовалют в Україні [7] була сформована ними ще у 2017 році та звелась до тези, що «складна правова природа криптовалют не дозволяє визнати їх ані грошовими коштами, ані валютою і платіжним засобом іншої країни, ані валютною цінністю, ані електронними грошима, ані цінними паперами, ані грошовим сурогатом». Разом з цим, вони засвідчили, що «продовжують опрацювання питання правового статусу криптовалют та законодавчого врегулювання операцій з ними, беручи до уваги позицію регуляторів інших країн та останні тенденції в розвитку таких технологій».

Тобто, Україна опинилась у специфічному становищі: з одного боку, регулятори стримують створення належної правової основи для використання криптовалюти, з іншого — декларують, що «законодавче врегулювання в жодному разі не повинно стати на заваді використанню та розвитку сучасних ІТ-технологій у фінансовому секторі та не має спричинити відтік спеціалістів і капіталів або переведення бізнесу за межі України».

Разом з тим державні установи, зокрема Національний банк України визначають відповідні ризики щодо застосування криптовалют, а саме: можливість втрати коштів через крадіжку чи шахрайство, відсутність гарантій щодо повернення інвестованих коштів у криптовалюту, складність використання звичайних методів оцінки ринкової вартості активів у криптовалютах, відсутність відповідної інфраструктури та нестабільність криптовалют. Зважаючи на них, вони попереджають, що будь-які операції пов'язані з криптовалютою та її обігом, здійснюються суб'єктами лише на власний ризик.

У зв'язку з цим, варто звернути увагу на міжнародний досвід щодо цього питання. Так, наприклад, Великобританія, належить до країн із нейтральним правовим середовищем. Криптовалюти не є легальним засобом платежу в країні. Водночас криптовалютні біржі та криптообмінники повинні отримати державну реєстрацію в Управлінні з фінансового регулювання і нагляду (FCA, Financial Conduct Authority). У 2014 році британські регулятори зобов'язали операторів криптовалютних бірж та електронних гаманців дотримуватися вимог ідентифікації клієнтів (KYC, know you customer). Ідентифікація клієнтів дозволяє ізолювати чисту криптовалюту від «забрудненої». Це роблять для протидії протизаконній діяльності, наприклад відмиванню грошей, фінансуванню тероризму, торгівлі зброєю чи наркотиками. Практика відстежування походження криптоактивів має на меті витіснити недобросовісних гравців на підпільні ринки, на яких їхні віртуальні активи підпадають під відкрите порушення закону. Великобританія вимагає, щоб суми в національній валюті, еквівалентні сумі криптовалют, вносились до податкових документів. Прибутки від криптовалют оподатковуються податком на приріст капіталу. Британський регулятор прагне захистити інвесторів, не змінюючи чинного законодавства. Водночас завдяки синергії блокчейн-технології зі штучним інтелектом (AI, artificial intelligence) та "Інтернетом речей" (IoT, internet of things) Великобританія створює додатковий простір для інновацій всередині країни [8].

Досвід Європейського Союзу свідчить про те, що замість терміну «криптовалюта» європейськими регуляторами використовується термін «віртуальна валюта» [9]. При цьому, вона розглядається в тому числі і як засіб платежу. Про це свідчить пропозиція Єврокомісії [10] щодо встановлення додаткового регулювання для криптовалютних бірж і провайдерів криптовалютних гаманців шляхом прийняття відповідної директиви. Незважаючи на успішні спроби врегулювати діяльність суб'єктів у сфері обігу криптовалют, європейські регулятори досі не уніфікували своє ставлення щодо фінансово-правової природи криптовалют.

Незважаючи на всі ризики та проблеми, що виникають при визначенні та правовій ідентифікації криптовалют в Україні, Верховною Радою України у 2017 році було запропоновано легалізувати обіг криптовалют в Україні та зареєстровано два законопроекти: «Про обіг криптовалют в Україні» (No7183 від 06.10.2017р.) [11] та «Про стимулювання ринку криптовалют та їх похідних в Україні» (No7183-1 від 10.10.2017р.) [12].

На жаль, перша спроба врегулювати обіг криптовалют в Україні не втілилась у прийняття відповідного Закону — обидва законопроекти згодом були відкликані та зняті з розгляду.

Це зумовлює наявність наступних глобальних проблем:

- критична відсталість та прогалини законодавства від сучасних тенденцій розвитку та, як наслідок, реалізація цієї діяльності на території України під «егідою» компаній, зареєстрованих за межами країни;
- відсутність правових норм, яка унеможлиблює винесення справедливих судових рішень при розгляді питань, пов'язаних з реалізацією ризиків втрати коштів, які є надзвичайно високими.

З цього приводу позитивною для України є європейська практика та рішення Європейського Суду. Так, у справі Хедквіст проти Швеції, своїм рішенням від 22.10.2015г. [13], Європейський суд ухвалив, що операції з біткоїнами та іншими віртуальними валютами на території Євросоюзу не повинні обкладатися ПДВ. Згідно з постановою Європейського суду, операції з обміну традиційних валют на біткоїни повинні бути вільні від ПДВ, оскільки правила ЄС забороняють стягнення такого податку за операціями обміну валют, банкнот і монет.

Цей приклад – підтвердження й необхідності питання декларування та оподаткування криптовалюти, яке, з поміж інших, слід увести до переліку питань, які підлягають врегулюванню.

Отже, проблема правової ідентифікації криптовалюти полягає не лише у відсутності єдиного підходу до визначення змісту самого терміну, а й у неоднозначності її сприйняття та законодавчого закріплення відповідними державними регуляторами. Тому в Україні надзвичайно важливим сьогодні є питання не стільки єдиного підходу до тлумачення цього терміну, скільки створення належної правової основи (у тому числі – галузі законодавства) для врегулювання обігу та використання криптовалюти.

Список використаної літератури:

1. Гусева І. І. Тенденції розвитку криптовалют на ринку України / І. І. Гусева, Т. О. Петрова // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент. - 2017. - Вип. 24(1). - С. 48-50. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2017_24\(1\)_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2017_24(1)_12).
2. Сейтим А. Е. Использование криптовалют как альтернативное решение проблем мировой валютной системы/ А. Е. Сейтим //Проблеми економіки. – 2014. – No 2. – С. 50-55. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Pekon_2014_2_7.pdf
3. Панфілов О. Є. Щодо правового статусу криптовалют (в Україні) / О. Є. Панфілов // Правові та інституційні механізми забезпечення розвитку України в умовах європейської інтеграції : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 18 травня 2018 р.) У 2-х т. Т. 2 / відп. ред. Г.О. Ульянова. – Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2018. – С. 67-69. URL: <http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/10947/PANFILOV%20O%20Ye.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Graydon C. What is cryptocurrency? / Carter Graydon // CryptoCoinsNews. – 2014. URL: <https://www.cryptocoinsnews.com/cryptocurrency/>

5. Лубенец І. Огляд цифрових криптовалют / Ігор Лубенец // Простоблог - блоги експертів про фінанси. – 2014. URL : http://www.prostoblog.com.ua/lichnye/byudzheth/obzor_tsifrovyyh_kriptovalyut
6. Молчанова Е. Глобальна сервісна природа сучасних криптовалют / Е. Молчанова, Ю. Солодковський // Міжнародна економічна політика. - 2014. - № 1. - С. 60-79. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Мер_2014_1_6.
7. Офіційний сайт Національного банку України. URL: [\[https://bank.gov.ua/ua/news/all/spilna-zayava-finansovih-regulyatoriv-schodo-statusu-kriptovalyut-v-ukrayini\]](https://bank.gov.ua/ua/news/all/spilna-zayava-finansovih-regulyatoriv-schodo-statusu-kriptovalyut-v-ukrayini)
8. Дем'янюк М. Як у світі регулюють криптовалюту і коли цього очікувати в Україні? Економічна правда. 01.12.2020. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/columns/2020/12/1/668690/>
9. European Central Bank: Virtual currency schemes. URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>
10. Commission strengthens transparency rules to tackle terrorism financing, tax avoidance and money laundering: European Commission. URL: <http://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2016/02/12/conclusions-terrorism-financing/#main-accessibility>
11. Проект Закону «Про обіг криптовалюту в Україні» №7183 від 06.10.2017 р. URL : http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62684
12. Проект Закону «Про стимулювання ринку криптовалют та їх похідних в Україні» №7183-1 від 10.10.2017 р. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62710
13. Рішення Суду справедливості Європейського Союзу щодо оподаткування податком на додану вартість операцій із криптовалютами та коментар до нього від 22.10.2015, у справі C-264/14 “Податковий орган Швеції (Skatteverket) проти Девід Хедквіст (David Hedqvist)”. URL: https://www.sk.ua/sites/default/files/pravo_ukrayini_2018.pdf

ТЕНДЕНЦІЇ ВПЛИВУ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ НА СТАН МОРСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА

Ільченко С. В.

завідувачка відділу ринку транспортних послуг,
Інститут проблем ринку та економіко-екологічних
досліджень НАН України
м. Одеса, Україна

Група міжнародних експертів, що займається науковими дослідженнями по різних аспектах забруднення моря сформулювала широке визначення поняття “забруднення моря” як введення людиною опосередковано або безпосередньо речовин або енергії у морську воду (включаючи гирла річок), що веде до виникнення таких згубних явищ, як збиток життєвих ресурсів, загроза здоров’ю людини, перешкода діяльності людині на морі, включаючи рибальство, погіршення якості морської води, яка призначена для використання, а також погіршення сфери відпочинку та розваг.

Існує чотири природні шляхи потрапляння забруднюючих речовин у моря та океани: з річковими водами та зливовими стоками, з атмосферною циркуляцією, з льодами, а також при припливно-відливних явищах у районах з низьким узбережжям. До них необхідно додати три шляхи, обумовлені людською діяльністю: втрати та скиди відходів під час перевезення вантажів водним транспортом; скиди по трубопроводах; можливі втрати при розробці корисних копалин на шельфі та дні морів та океанів [1].

У контексті нашого дослідження увагу сконцентровано на одному з ключових на сьогодні джерел забруднення морського середовища – забруднення від судноплавства (торговельного, військового та пасажирського). Методичною основою є системний аналіз компонентів гідросередовища у сукупності із техногенними об’єктами впливу. Предметним полем дослідження є динаміка біогеоценозу морської гідросфери, моделювання та прогнозування процесів, які там відбуваються під впливом зовнішніх антропогенних чинників, раціональне природокористування та контроль з метою збереження продуктивного природного середовища для теперішніх та майбутніх поколінь.

Збільшення розмірів суден в поєднанні з багаторазовим підвищенням ефективності та утилізацією менш ефективних суден, стримують зростання викидів вуглекислого газу, попри збільшення загального тоннажу флоту, проте, цього недостатньо задля значущого зменшення загальних обсягів вуглецевого газу, встановлених за мету ІМО не менш як 50 % скорочення до 2050 р. відносно до рівня 2008 р. Для досягнення цієї мети необхідний перехід на радикально новий тип двигуна та змінення паливних технологій.

Протягом 2020 р. задля захисту морського середовища та збереження, стійкого використання морського біорізноманіття було запроваджено та отримано позитивний ефект від таких дій: - введення сірчаних обмежень; - управління баластними водами; - проведення заходів щодо усунення

біонаростання; - зменшення забруднення пластиком та мікропластиком; - використання нових паливних сумішей та альтернативних видів суднового палива, а також – збереження та стійке використання морського біорізноманіття за межами національних юрисдикцій.

На початок 2020 р. загальна кількість світового флоту становила 98 140 суден обсягом понад 100 вал. тонн, еквівалентних 2,062 млрд тонн dwt. За попередні 12 місяців світовий комерційний флот демонстрував зростання на 4,1 %, це найбільший показник з 2014 р., максимально наростаючими сегментами флоту були: - газовози, - танкери, - балкери та - контейнеровози.

Газовози залишалися найбільш динамічним сегментом за період 2015-2020 рр. На початку 2020 р. середній вік глобального світового флоту склав 21,29 рік.

Інтенсивне судноплавство й, відповідно, техногенне навантаження на природне середовище, викликають негативні біологічні наслідки, ці ефекти проявляються на клітинному, популяційно-біоценотичному та екосистемному рівнях. Потрапляння токсичних речовин підвищує ризик змін, коли деградація на клітинному рівні передуює порушенню фізіологічних процесів. Відокремимо основні з них: - викиди значної кількості вихлопних газів, які містять окиси сірки та окиси водню з суднових силових установок; - скиди великих обсягів сміття, стічних вод та баласту, які містять чужорідні організми, здатні порушити екологічну рівновагу у замкнутих екосистемах; - скиди нафтовмісних вод з машинно-котельних приміщень та вантажних танків танкерів; - емісія летючих органічних сполук при транспортуванні нафти та нафтопродуктів; - аварійні розливи нафти в результаті зіткнення, посадки на мілину, руйнування танкерів внаслідок штормового впливу тощо. На сьогодні з кожних 10 тонн нафти, яка видобувається у морі, 7-8 тонн транспортується до міст використання морським транспортом.

Проти уповільнення глобальної торгівлі за останній рік, масованої утилізації флотів багатьох країн, зниження обсягів фінансування інноваційних суден та видів палива, проблема захисту морського середовища залишається визначальною. Тому необхідна генерація та прийняття рішень, які адекватні обставинам, що склалися, що потребує інформації, яка задовольняє вимогам повноти, вірогідності, сучасності (актуальності) та корисності, є фундаментом обґрунтування рішень та складає інформаційно-аналітичне забезпечення процесу прийняття рішення – в нашому випадку щодо запобіжних заходів збереження природно-ресурсного потенціалу морського середовища.

Європейською агенцією щодо морської безпеки European Maritime Safety Agency (EMSA) за участю країн-партнерів була розроблена платформа щодо моніторингу судноплавства у європейських водах SafeSeaNet, яка була санкціонована Директивою ЄС 2002/59/EC. Вперше модуль системи SafeSeaNet, який отримав назву STIRES, дозволив морським адміністраціям бачити всі судна торговельного флоту (які мають обладнання AIC), що увійшли у води Європи. Система повністю інтерактивна, візуалізована та працює у режимі, наближеному до режиму реального часу. Дані позицій суден базуються на інформації, яка отримана від системи AIC. На разі сьогодні стає питання створення

«Українського національного морського єдиного вікна» (УНМЕВ) - національного сегменту міжнародної інформаційної системи SafeSeaNet (електронної системи моніторингу суден та обміну інформацією), яка забезпечить обмін інформацією в електронному вигляді між країнами ЄС та Україною. Відповідальність за створення УНМЕВ на ДП «Адміністрація морських портів України».

На жовтень 2020 р. основним інструментом глобального моніторингу стану морського середовища є, так званий, проєкт «цифровий двійник океану» в межах космічної програми ЄС Copernicus, завдяки якій данні моніторингу, отримані від навколоземних супутників, наземних метеостанцій, океанічних буїв та мереж моніторингу якості повітря й т. ін., являють надійну інтегровану інформацію, де відбувається калібрування та перевірка наземних даних із даними супутників.

Морські екосистеми мають багато механізмів (фізичних, хімічних, біологічних), які допомагають вивести забруднювальні речовини, не порушуючи біогеохімічні цикли елементів та без руйнування біоти. Коли концентрація забруднюючих речовин в морському середовищі перевищує асиміляційну місткість екосистеми моря, вони чинять вплив на виживання, репродукційне зростання та рушійну активність гідробіонтів, що веде до змін кількісних параметрів популяцій з можливими деградаціями біогеохімічних циклів речовин та енергетичного бюджету екосистеми.

Ще одним важливим елементом дослідження проблеми захисту морського середовища від забруднення судна має дослідження економічної доцільності запровадження екологічних заходів. Визначення позитивного економічного ефекту може бути стимулом для активізації природоохоронних дій та отримання економічної вигоди для суспільства. Доцільно систематизувати методи економічного управління для фінансування природозахисних заходів таким чином, щоб передбачалося врахування синергії ефектів природоохоронних, економічних та соціальних.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Природно-ресурсна сфера України: проблеми сталого розвитку і трансформацій // Під загальною редакцією чл.-кор. НАН України Б.М.Данилишина. К.: ЗАТ "Ніч лава", 2006. 704 с.
2. World Conservation Strategy. Living Resource Conservation for Sustainable Development. 1980. P. I-V.
3. Конвенція про захист Чорного моря від забруднення від 04.02.1993 р. № 995-065 {Конвенцію ратифіковано Постановою ВР № 3939-ХІІ (3939-12) від 04.02.94}. Зібрання чинних міжн. договорів України від 2004 р. № 4, кн. 1, стор. 544, ст. 877.
4. Про затвердження Загальнодержавної програми охорони та відтворення довкілля Азовського і Чорного морів : Закон України від 22.03.2001 р. № 2333-ІІІ // Відомості ВР України від 13.07.2001 р. № 28, ст. 135.

ХАРАКТЕРИСТИКА БАГАТОРІВНЕВОЇ СТРУКТУРИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Куцик Петро Олексійович,

д.е.н., професор,
професор кафедри обліку, контролю, аналізу та оподаткування,
Львівський торговельно-економічний університет

Бутко Богдан Олександрович,

пошукувач,
Львівський торговельно-економічний університет

Специфіка ринку високотехнологічної продукції, його динаміка і вплив на різноманітні сторони функціонування суспільства вимагають специфічних підходів до визначення оцінки ефективності комерціалізації високотехнологічних продуктів на внутрішньому і міжнародних ринках.

Зважаючи на мережево-матричну структуру механізму комерціалізації високотехнологічних продуктів, варто зосередити увагу на виокремленні її рівнів, що дає змогу суб'єктам бізнесу об'єктивно оцінювати свої можливості і перспективи у макро- та мікросередовищах їх функціонування (табл. 1)

Таблиця 1

Рівні ефективності комерціалізації високотехнологічної продукції

Рівень	Об'єкти формування	Показники ефективності
Мікрорівень	Наукові та науково-дослідницькі установи	<ul style="list-style-type: none"> - кількість виданих патентів та авторських свідоцтв; - чисельність і рівень підготовки кадрів; - витрати на науку, науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи; - кількість наукових публікацій у наукометричних базах даних;
	Торговельні, консалтингові та інші посередницькі підприємства	<ul style="list-style-type: none"> - новизна результату фундаментального дослідження; - науково-технічний рівень прикладного дослідження; - коефіцієнт інтенсивності продажів виробленої продукції (DIO); - показник вільного потоку грошових коштів (FCF); - показник дивідендних виплат (PR); - коефіцієнт матеріальних активів (TCE); - коефіцієнт здійснених виплат (DSO); - показник рентабельності інвестованого капіталу в розробки (ROIC);
	Венчурні підприємства та інші форми інвестиційної діяльності	<ul style="list-style-type: none"> - чистий поточний ефект (ЧПЕ); - чистий приведений дохід (NPV); - внутрішня норма прибутковості (IRR); - додана вартість (EVA); - строк окупності (PP); - збалансована система показників Нортон-Каплана (Balanced TCO).

Мезорівень	ТНК та національні компанії	<ul style="list-style-type: none"> - рівень міжнародної конкурентоспроможності; - кількість виданих патентів та авторських свідоцтв; - чисельність і рівень підготовки кадрів; - витрати на НДДКР;
	Науково-технічні комплекси	<ul style="list-style-type: none"> - науково-технічний рівень прикладного дослідження/розробки; - теоретична обґрунтованість рішення; - ступінь експериментальної перевірки результатів дослідження; - ступінь готовності результатів до впровадження; - рівень дифузії інновації; - соціально-економічна значущість.
	Регіони	<ul style="list-style-type: none"> - обсяг інвестицій в НДДКР; - обсяг фінансування у підготовку фахівців НДДКР; - частка регіону у ВВП - питома ємність виробництва високотехнологічної продукції у структурі РВП.
Макрорівень	Національна економіка	<ul style="list-style-type: none"> - продуктивність факторів виробництва; - зміна структури економіки за рахунок збільшення виробництва наукоємної продукції з високою доданою вартістю; - сальдо технологічного балансу; - рейтинг міжнародної конкурентоспроможності; - рівень технологічної безпеки; - рівень та якість життя населення; - підвищення якісних параметрів товарів та рівень якості та конкурентоспроможності продукції (послуг); - рівень навантаження на екологічну систему; - рівень патентної активності;
	Національна інноваційна система	<ul style="list-style-type: none"> - коефіцієнт фінансування НДДКР недержавним сектором (КПФ); - коефіцієнт результативності інноваційних витрат (КР_{ІВ}); - коефіцієнт державної підтримки інноваційної діяльності (К_{ДП}); - коефіцієнт результативності державної підтримки інноваційної діяльності (КР_{ДП}); - коефіцієнт винахідницької активності (КВА); - коефіцієнт забезпеченості власними винаходами (КС); - коефіцієнт залежності національного господарства від іноземних винаходів (КЗ); - коефіцієнт патентної продуктивності за зайнятістю у сфері НДДКР (КПП_З); - коефіцієнт патентної продуктивності в національному господарстві за витратами на НДДКР (КПП_В); - коефіцієнт приросту патентів на об'єкти промислової власності (КП_{ОПВ}); - коефіцієнт патентоемності національного господарства (П_{ВВП}); - коефіцієнт інноваційної активності промислових підприємств (КІА);
Метарівень	Міждержавні утворення та інтеграційні угруповання Міжнародні організації	<ul style="list-style-type: none"> - рівень міжнародного трансферу технологій; - кількість придбаних франшиз резидентами інших країн; - кількість придбаних (реалізованих) ліцензій на міжнародному ринку високих технологій; - рівень патентної захищеності.
Метарівень	Світовий ринок науково-технічних продуктів	<ul style="list-style-type: none"> - структура світового ринку наукоємної продукції; - рівень науково-технічного прогресу; - рівень зниження навантаження на екологічну систему; - кількість та практична значущість патентів;

Сформовано за результатами дослідження та на основі [1,2,3].

Базуючись на твердженні, що кожному процесу комерціалізації високотехнологічних продуктів притаманна вся множина критеріїв, тому для визначення їх ефективності доцільно буде запропонувати багатокритеріальну модель співробітництва у цій сфері.

Особливістю такого багатокритеріального підходу є можливість врахування відмінностей у результатах комерціалізації високотехнологічних продуктів, створених і реалізованих у різних сферах національної економіки. Їх врахування забезпечить ранжування інноваційних проектів за рівнем ефективності для самого суб'єкта бізнесу та для досягнення інтересів національної економіки в цілому, оскільки, як показує вітчизняна практика, часто найбільш інноваційні і перспективні проекти бувають, на перший погляд, неефективними, що вказує на неповноту врахування результатів їх реалізації, шляхом використання не лише економічних показників, але і соціальних, екологічних, науково-технічних, інтеграційних тощо.

Список літератури

1. Бичкова Н.В., Коновалова А.А. Детермінанти ефективності фінансової діяльності ТНК в умовах глобальних економічних трансформацій – 2013 – (Електронний ресурс) – Режим доступу - https://scholar.google.com.ua/scholar?cluster=16648117188539529133&hl=uk&as_sdt=0,5
2. Маниліч М.І., Лихолет С.І. Система показників комплексної оцінки ефективності регулювання трансферу технологій – 2013 - (Електронний ресурс) - Режим доступу - https://scholar.google.com.ua/citations?user=_MgPmnEAAAAJ&hl=uk&oi=sra#d=gs_md_cita-&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Duk%26user%3D_MgPmnEAAAAJ%26cstart%3D20%26pagesize%3D80%26citation_for_view%3D_MgPmnEAAAAJ%3A_kc_bZDykSQC%26tzm%3D-120
3. Карпенко А.В., Будицька Ю.О. Теоретико-методичні основи оцінювання результативності наукової діяльності в Україні – 2017 - (Електронний ресурс) - Режим доступу - https://scholar.google.com.ua/scholar?cluster=6974774767172300790&hl=uk&as_sdt=0,5

РОЗРОБКА БІЗНЕС ПЛАНУ ТЕХНІКО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПЕРЕОЗБРОЄННЯ ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИКЛАДІ АТ «ЕМЗ «МАГНІТ»

Мальцевич Олексій Леонідович

Студент 2 курсу магістратури групи ЕП-20
Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького

Істотним напрямом підвищення ефективного використання наявної технології є вдосконалення обладнання та технічне переозброєння. Збільшення частки високотехнологічного обладнання та устаткування у процесі інноваційної діяльності підприємства потребує відповідних дій щодо вдосконалення існуючої на підприємстві виробничої структури, шляхом вдосконалення складу та структури технологічного обладнання.

Для того, аби більш ґрунтовно та детально проаналізувати та оцінити стан та динаміку техніко-економічного потенціалу АТ «ЕМЗ «Магніт» протягом 2017-2019 років, доцільно провести розрахунки показників ефективності наявної виробничої структури технічних засобів підприємства на протязі досліджуваного періоду.

Для більш наочного сприйняття інформації, отримані у результаті відповідних розрахунків дані наведено у табл. 1.

Таблиця 1.

Аналіз показників ефективності виробничої структури технічних засобів
АТ «ЕМЗ «Магніт» за 2017-2019 роки

Показники	Роки			Абсолютне відхилення (+,-)	
	2017	2018	2019	2018/ 2017	2019/ 2018
1	2	3	4	5	6
Коефіцієнт використання наявних технічних засобів, грн.	0,53	0,51	0,44	-0,02	-0,07
Коефіцієнт використання виробничих технічних засобів, грн.	0,06	0,03	0,02	-0,03	-0,01
Коефіцієнт використання активних технічних засобів, грн.	0,03	0,02	0,01	-0,01	0,01
Коефіцієнт використання діючих технічних засобів, грн.	0,06	0,03	0,02	-0,03	-0,01

Згідно даних таблиці 1, можна зробити висновок, що протягом 2017- 2019 років динаміка показників ефективності виробничої структури технічних засобів АТ «ЕМЗ «Магніт» мала від'ємний характер. Загалом технічні засоби АТ «ЕМЗ «Магніт» можна оцінити як ті, що знаходяться в задовільному стані, але необхідне проведення часткової модернізації деякого обладнання.

Для детального аналізу ефективності використання технічних засобів АТ «ЕМЗ «Магніт», було розраховано показники ефективності використання

технічних засобів, так як: фондovіддача, фондомісткість, фондоозброєність та фондорентабельність [1].

Для більш наочного сприйняття інформації, отримані у результаті відповідних розрахунків дані наведено у табл. 2.

Таблиця 2.

Аналіз показників ефективності використання технічних засобів
АТ «ЕМЗ «Магніт» за 2017-2019 роки

Показники	Роки			Абсолютне відхилення (+,-)	
	2017	2018	2019	2018/ 2017	2019/ 2018
1	2	3	4	5	6
Фондовіддача, грн.	0,16	0,22	0,14	0,06	-0,08
Фондомісткість, грн.	6,37	4,64	7,31	-1,74	2,67
Фондоозброєність, грн.	262,97	227,89	190,65	-35,09	-37,24
Фондорентабельність, %	5,73	3,62	7,76	-2,10	4,14

Згідно даних таблиці 2, можна зробити висновок, що протягом 2017- 2019 років динаміка показників ефективності використання технічних засобів була не стабільною. Для більш ефективного господарювання підприємству необхідно приділяти більше уваги покращенню матеріально-технічної бази, адже матеріально-технічна база – запорука успішної діяльності підприємства.

Суть розробленого бізнес-плану, проекту, полягає в налагодженні виробництва виробів із пластмас, шляхом закупівлі обладнання і відповідного оснащення (прес-форми) для переробки та виготовлення пластмасових виробів. У підприємства відсутні обігові кошти на придбання обладнання. Отримання кредиту дасть можливість розпочати виробництво продукції з подальшим нарощуванням за рахунок власних коштів, які будуть отримані від її реалізації.

Фінансовий план зображено у таблиці 3.

Таблиця 3.

Фінансові затрати

№ п/п	Найменування	Кількість	Ціна за од. (тис. грн.)	Вартість (тис. грн.)
1	прес-форми	5	14,0	70,0
Всього				70,0

Загальна сума, що необхідна для реалізації проекту, складає 70,0 тис гривень, із яких: 70,0 тис. грн. - кредитні ресурси.

Кредит заплановано взяти одним платежем. Проектом передбачається, що проценти і тіло кредиту сплачуються щоквартально. Випуск продукції планується почати протягом місяця з моменту отримання кредиту.

Для більш зручного сприйняття інформації та аналізу динаміки змін показників ефективності виробничої структури технічних засобів підприємства було проведено порівняльний аналіз показників до і після впровадження запропонованих заходів.

Порівняльну динаміку змін показників ефективності використання технічних засобів АТ «ЕМЗ «Магніт» до і після впровадження запропонованих заходів наведено в таблиці 4.

Таблиця 4.

Порівняльний аналіз показників ефективності використання технічних засобів АТ «ЕМЗ «Магніт» до і після впровадження запропонованих заходів

Основні засоби	До	Після	Абсолютне відхилення
1	2	3	4
Фондовіддача, грн.	0,14	0,15	0,01
Фондомісткість, грн.	7,31	7,13	-0,18
Фондоозброєність, грн.	190,65	185,88	-4,77
Фондорентабельність, %	7,76	7,96	0,20

З даних таблиці 4, можна зробити висновок, що після застосування запропонованих заходів спостерігається підвищення технічних показників ефективності використання технічних засобів. Найкращим шляхом уникнення впливу ризиків на реалізацію проекту є покращення якості та нарощування обсягів виробництва на фоні розумної цінової політики.

Фінансовий план враховує всі доходи і витрати проекту, горизонт планування складає 3 роки. Основні показники ефективності проекту наведено у таблиці 5.

Таблиця 5.

Основні показники ефективності проекту

Термін окупності (PP), років.	3
Дисконтований термін окупності (DPP), років.	3
Чиста приведена вартість (NPV)	36736
Коефіцієнт рентабельності інвестицій (ARR), %	41,4
Внутрішня норма прибутку (IRR), %	25,1
Індекс прибутковості (PI)	1,4

Загалом, впровадження запропонованих заходів матиме позитивний вплив на виробничо-економічний потенціал підприємства і сприятиме зростанню його прибутковості.

Економічний та соціальний ефект від здійснення проекту: буде розширене виробництво виробів із пластмас, що збільшить потужності підприємства та зміцнить його конкурентноздатність; будуть створені додаткові робочі місця, що покращить ситуацію на ринку праці міста; державі буде заплачено додатково десятки тисяч гривень податків та зборів.

Список літератури:

1. Економічні показники ефективності використання технічних засобів. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.studfiles.ru>

КОРПОРАТИВНЕ УПРАВЛІННЯ: ПРИРОДА ПРОТИРІЧ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ОБОРОННО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

Мосін Михайло Сергійович

здобувач кафедри міжнародної економіки

Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського», Київ, Україна

Проведення реформування національного оборонно-промислового комплексу (далі – ОПК), яке офіційно оголошеної Президентом України, є важливим завданням, що дозволить інтегрувати український ОПК у світовий високотехнологічний ринок [10]. У процесі реформування особливої уваги приділяється питанням управління державними компаніями, зокрема Державного концерну «Укроборонпром» (далі – Концерн) [5, 6].

У процесі управління об'єктами державної власності в оборонно-промисловому комплексі Концерн ініціює проведення корпоратизації учасників та приймає рішення про подальше використання державного майна, що не увійшло до статутних капіталів господарських товариств, утворених у процесі корпоратизації. Корпоратизація Концерну має бути проведена відповідно до стандартів ОЕСР, які передбачають розмежування функції держави з формування політики і функцію управління. Основною метою реформи ДК «Укроборонпром» є підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання державного сектору економіки. Для розуміння основних тенденцій і закономірностей розвитку підприємств ДК «Укроборонпром», доцільно розглянути основні показники фінансово-господарської діяльності. До складу Концерну входять 137 підприємств, з яких 116 – на підконтрольній території: 60 – ведуть активну господарську діяльність, 56 – у поганому фінансовому стані. Для попередньої оцінки тенденцій розвитку підприємства, на основі фінансових показників відображених у фінансовій звітності, використовують аналіз основних темпових показників розвитку підприємства, до яких звичайно відносять показники динаміки валюти балансу, виручки від реалізації та чистого прибутку [3].

Надалі розглянемо основні показники діяльності ДП "Антонов" та проаналізуємо чи виконувалось на ньому так зване «золоте правило економіки» протягом аналізованого періоду. В таблиці 1 наведені ключові фінансові показники діяльності та визначені темпи їх приросту по роках та в сукупності за 4 роки. Результати розрахунків свідчать про часткове не виконання «золотого правила» на підприємстві.

Таблиця 1

Показники динаміки валюти балансу та фінансових результатів ДП "Антонов"
за період 2017 – 2020 рр. (9 місяців 2020)

Показники	2017 рік, тис. грн.	2018 рік, тис. грн.	2019 рік, тис. грн.	2020 рік, тис. грн. (9 місяців)	Темп приросту у 2018 р. порівняно з 2017 р., %	Темп приросту у 2019 р. порівняно з 2018 р., %	Темп приросту у 2020 р. порівняно з 2019 р., %
Загальна вартість активів, тис. гривень	13 581 154	14 909 298	13 445 772	13 645 821	+9,78	-9,82	+1,49
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис. гривень	6 052 436	7 820 240	5 998 663	5 104 629	+29,21	-23,29	-14,91
Валовий прибуток (збиток), тис. гривень	750 935	1 538 566	1 588 676	1 337 078	+104,89	+3,26	-15,84
Чистий прибуток /збиток, тис. гривень	330 224	1 093 649	447 983	495 597	+231,18	-59,04	+10,63

Позитивний темп приросту загальної вартості активів означає, що економічний потенціал підприємства у 2018 і у 2020 роках зростає, тобто розширюються масштаби його діяльності. Цей факт свідчить про підвищення потенціалу підприємства генерувати прибуток, адже сума активів, що приймає участь у виробничому, інвестиційному та фінансовому процесі, зростає [1, 2]. Підвищення темпів зростання операційного та чистого прибутку над темпом зростання виручки від реалізації свідчить про підвищення ефективності операційної та всієї діяльності підприємства (рентабельності продажу та загальної рентабельності діяльності) у 2018 році і у 2020 роках. Випередження приросту виручки над реалізації від приросту валюти балансу у 2018 і у 2020 роках свідчить про підвищення віддачі на активи (оборотності активів та капіталу). Випередження темпу зростання валового прибутку над темпом зростання виручки свідчить про суттєве зниження питомої ваги собівартості продукції підприємства. Як видно із таблиці 1, у 2019 р. по відношенню до 2018 р. «золоте правило економіки» для ДП «Антонов» повністю порушувалося. Хоча темпи зростання показників були більші за 100 у 2020 р., порівняно з 2019 р., проте чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) зростав повільнішими темпами ніж активи підприємств. Це свідчить про зростання фінансової залежності підприємств.

На рисунку 1 представлено співвідношення дебіторської і кредиторської заборгованості ДП «Антонов». Так як значення показника співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованості ДК «Укроборонпром» у 2019 році більше одиниці (1,56), це означає, що підприємство направляє більше коштів на формування дебіторської заборгованості, ніж отримує фінансових ресурсів у формі кредиторської заборгованості. Отже управління кредиторсько-дебіторською заборгованістю було неефективним. У 2017 році значення показника становило 0,67, у 2018 – 0,96, а вже за 9 місяців 2020 року - 0,99. Різке збільшення дебіторської заборгованості і її частки в поточних активах є свідченням неурівноваженої кредитної політики підприємства або указує на збільшення обсягу продажів.

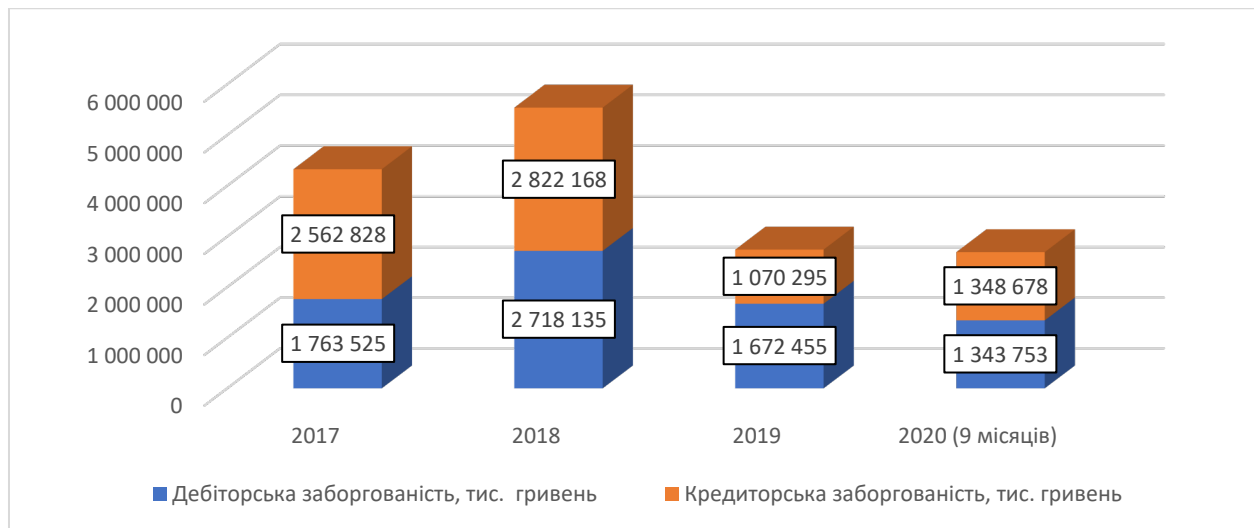


Рисунок 1. Співвідношення дебіторської і кредиторської заборгованості ДК «Укроборонпром» (2017-2020), тис. гривень

На досліджуваних підприємствах ДК «Укроборонпром», як показав аналіз, відсутня дієва стратегія розвитку, фінансове планування, в основному, ведеться на поточному рівні. Комплексна оцінка методами тріаж-аналізу була проведена на 137 підприємствах Концерну за 9 параметрами.

Аналіз показав реальний стан підприємств оборонної галузі. Результати аналізу дозволили виокремити життєздатні підприємства та визначитися із пріоритетністю реорганізації тих, які є проблемними. За результатами тріаж-аналізу в ДК «Укроборонпром» створили умовні групи компаній: для розвитку, оздоровлення та перепідпорядкування.

Так, зі 116 працюючих підприємств Концерну до фінансово стабільних можна віднести 33. При цьому 27 підприємств визнано як фінансово нестабільні, а 56 – такими, що знаходяться у поганому фінансовому стані. Всього 29 підприємств Укроборонпрому отримали 88% чистого доходу Концерну за 2016-2019 роки. На оборонних підприємствах дуже висока концентрація працівників : 44,6 тисяч людей працюють на 14 підприємствах.

Результати проведеного тріаж-аналізу є потужною базою для розробки галузевих стратегій. Одночасно з цим готуються до випуска національні стратегічні документи, на основі Стратегії національної безпеки [10], та імплементація сформованих засад до корпоративної стратегії ДК «Укроборонпром». Основні моменти врегулювання питань корпоратизації, приватизації та розпорядження майном підприємств оборонно-промислового комплексу відображено у проекті Закону України «Про особливості перетворення державних унітарних комерційних підприємств оборонно-промислового комплексу в акціонерні товариства та їх приватизації». Даною постановою врегулюються положення: про наглядову раду, про особливості інших органів товариства, про функціонування наглядової ради після приватизації.

Таким чином, впровадження корпоративні моделі управління об'єктами державної власності в оборонно-промисловому комплексі на основі стандартів

Організації Європейського Співробітництва та Розвитку сприятиме:

- підвищенню ефективності функціонування об'єктів державної власності в оборонно-промисловому комплексі;
- розвитку та подальшому зростанню в Україні виробництва озброєння, військової та спеціальної техніки, ефективному використанню накопиченого науково-технічного та виробничого потенціалу, підвищенню позицій на світовому ринку озброєння, військової та спеціальної техніки.

Література

1. Svitlana Bondarenko, Ivan Tkach, Serhii Drobotov, Anatolii Mysyk , Kateryna Plutytska. National Resilience as a Determinant of National Security of Ukraine. Journal of Optimization in Industrial Engineering Vol.14, Issue 1, Winter & Spring 2021, 111-117.
2. Svitlana Bondarenko, Olena Makoveieva. Project approach in an anti-crisis management system of financial sustainability of industrial enterprise. Social development & Security, Vol. 10, No. 2, – 2020. P. 90-104.
3. Бригхем Ю. Финансовый менеджмент. – 10-е изд. / Ю. Бригхем, М. Эрхард. – СПб: Питер, 2009. – 960 с.
4. Ван Хорн Дж. К. Основы финансового менеджмента. – 12-е изд. / Дж. К. Ван Хорн, Дж. М. Вахович. - М.: Вильямс, 2008. – 1232 с.
5. Візія Генерального штабу Збройних Сил України щодо розвитку Збройних Сил України на найближчі 10 років : Сайт Міністерства оборони України.
6. ДК "Укроборонпром", офіційний сайт. URL: <https://ukroboronprom.com.ua/uk/>
7. Ефимова О.В. Финансовый анализ / О.В. Ефимова. – М., 2002. – 528 с.
8. Закон України «Про національну безпеку України» від 21 червня 2018 р. № 2469-V
9. Костырко Л. А. Диагностика потенциала финансово-экономической устойчивости предприятия : монография / Л. А. Костырко. – Харьков: Фактор, 2008. – 336 с.
10. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 14 вересня 2020 року «Про Стратегію національної безпеки України» / Указ Президента України від 14 вересня 2020 року № 392/2020

ГЛОБАЛЬНА ДЕОФШОРИЗАЦІЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РОЗРАХУНКИ У ЗЕД

Русал Вікторія Сергіївна,

студентка

Херсонський національний технічний університет

Якимчук Тетяна Вікторівна

к.е.н., доцент,

доцент кафедри зовнішньоекономічної діяльності

Херсонський національний технічний університет

Сьогодні оцінити величину загальних втрат від офшоризації української економіки досить складно, оскільки необхідно враховувати значну кількість чинників. Так, за всі роки незалежності (1991–2018 рр.) валові нагромадження в основний капітал жодного разу не наблизилися до рівня 1990 р., тоді як кошти українського походження, які осіли в офшорах, за приблизними міжнародними оцінками, коливаються від 117 млрд дол. (Global Financial Integrity) до 167 млрд дол. (Tax Justice Network), а щорічні офшорні втрати України, за даними Міжнародного консорціуму журналістських розслідувань (ICIJ), досягають 1,5–2% ВВП на рік [1].

Наприклад, для світових бізнесів такий метод ухилення від сплати податків як виведення грошових коштів в офшори набув великого значення. Передумовою виникнення офшорів є закріплені в законодавстві певних країн норми, які повністю або частково звільняють від оподаткування доходи компаній, отримані поза межами кордонів країни реєстрації. Визначення, чи є компанія офшорною, базується на відсутності у неї господарської діяльності в межах її країни реєстрації.

За останні роки, офшори набули дуже великої популярності та тепер їх поділяють на певні види. Найпопулярнішими вважають класичні офшори, які характерні для Панами, островів Джерсі, Белізу та ін. Компанії, зареєстровані в такому офшорі, використовуються для захисту активів та зменшення податкового тягара для бізнесу. Компанії з класичних офшорів не мають права провадити будь-яку діяльність у країні їх реєстрації. Характерною рисою класичних офшорів є те, що зареєстровані в такому офшорі компанії сплачують лише фіксований податковий збір. Ці компанії звільнені від податкової звітності.

Наступними за популярністю можна виділити офшори з низьким рівнем оподаткування, які використовуються у Новій Зеландії, Гонконзі, Великобританії та на Кіпрі. Компанії, які надають перевагу таким офшорами, сплачують податки за спрощеною системою оподаткування та повинні вести податкову звітність. Останнім видом офшорів вважаються офшори з рівнем оподаткування вище ніж середній. Вони характерні для Данії, Швейцарії, Естонії та Мальти. Компанії, зареєстровані в таких офшорних зонах, зобов'язані сплачувати всі податки та подавати податкову звітність, завірену аудитором.

Та, останніми роками світова спільнота дуже стурбована діяльністю офшорних компаній. Кожного року розробляються нові підходи для боротьби з офшорами. Тому справедливо зазначити, що світ розпочав глобальний процес деофшоризації світової економіки.

Саме поняття деофшоризація – це проведення комплексу заходів на рівні держави в різних її сферах, зокрема у правовій, законодавчій та інформаційній, для зниження чи виключення можливостей розмивання оподатковуваної бази або виведення прибутку з-під оподаткування. Мета деофшоризації полягає у включенні до загальної корпоративної бази оподаткування компаній задля припинення розмивання бази оподаткування [2].

Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) впроваджує достатньо ефективні механізми деофшоризації. У звіті БЕПС «Про розмивання податкової бази та виводу прибутку з-під оподаткування» запропонована «дорожня карта», яка надає змогу країнам отримувати належний їм прибуток від оподаткування, сприяти покращенню обміну інформацією, неспроможності штучного переводу прибутку в низькоподатковій юрисдикції.

Аналізуючи статистичні дані ОЕСР, можна стверджувати, що глобальна деофшоризація набирає обертів. З'являються різні методи боротьби з офшорами, одним з яких є контроль над іноземними компаніями (правила КІК). У 2015 р. ОЕСР та лідери країн Великої двадцятки (G20) висвітлили фінальний звіт щодо Заходу №3 плану БЕПС «Розробка ефективних правил КІК». Цей звіт розкриває основні поняття та напрямки дії в межах розробленої концепції. Принцип дії правил КІК полягає у виявленні прибутків, виведених в офшорні юрисдикції, та оподаткування таких прибутків. Мета цієї концепції полягає у запобіганні ухиленню офшорних компаній від сплати податків. Реалізація правил КІК забезпечується таким чином: контрольована іноземна компанія, яка зареєстрована в офшорній зоні, повинна оподатковувати свій прибуток в державі контролюючої особи. Виходячи з цієї концепції, виведення прибутку в офшори стає неактуальним і неприбутковим для компанії. Саме в цьому полягає ефект правил КІК: не просто оподатковувати виведені прибутки, але й стимулювати відмову від використання офшорів [3].

Для української економіки впровадження правил КІК стане ефективним механізмом боротьби з офшорами. Доказом того, що Україна підтримує глобальну деофшоризацію, є зареєстрований у Верховній Раді України законопроект №4636 від 11.05.2016 р. «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо запобігання розмиванню бази оподаткування та перенесенню прибутку в офшорні зони», який передбачає впровадження правил КІК [4].

Загалом, імплементація правил КІК може стати ефективним механізмом деофшоризації, який гармонійно доповнив би чинні правила трансферного ціноутворення. Проте важливо пам'ятати, що впровадження правил КІК в українське законодавство повинно бути розроблено з урахуванням світового досвіду та української дійсності.

Іншим заходом деофшоризації можна вважати обмін податковою інформацією між країнами. Повний та відкритий обмін податковою інформацією

забезпечується завдяки певним критеріям. Одним з них є двосторонні угоди про уникнення подвійного оподаткування. Будь-яка угода, стороною якої є Україна, містить положення про обов'язковий обмін податковою інформацією, яким встановлюється, що компетентні органи договірних держав обмінюються інформацією щодо податків [5].

Свідченням того, що Україна підтримує глобальну деофшоризацію, стала публікація у травні 2017 р. на офіційному сайті Міністерства фінансів України дорожньої карти імплементації Плану дій БЕПС, захід №6 якого передбачає вдосконалення чинних угод про уникнення подвійного оподаткування шляхом включення до них запропонованих правил запобігання зловживанням угодою [4].

Протягом останніх років Україна насправді намагається боротися з виведенням капіталів в офшори, незважаючи на те, що високий рівень тінізації економіки України значно ускладнює державний контроль за рухом капіталів.

Варто також зазначити, що сприятливі податкові умови приваблюють міжнародний бізнес. У компаній з'являється можливість оптимізувати оподаткування своїх прибутків. Звичайно, впровадження офшорних зон у певних країнах лише збагачувало економіки цих країн, створюючи нерівномірний перетік капіталу між країнами. Збагачення економік певних країн завдяки привабливим податковим умовам створює проблеми для світової економіки. Наявність офшорних зон, з одного боку, стимулює провадження зовнішньоекономічної діяльності, але з іншого боку, не створює чесних і справедливих умов для бізнесу [6].

Отже, на сьогодні, курс на деофшоризацію тримають майже всі країни світу. Міжнародні правила гри змінюються, до них потрібно пристосовуватися. Наразі використання офшорних структур без їх відповідного декларування стає дуже ризиковим для компаній. Глобальна деофшоризація вимагає від міжнародного бізнесу провадити свою зовнішньоекономічну діяльність на рівних умовах. Це забезпечить чесні та відкриті правила гри, за яких кожна компанія розвиватиме свою зовнішньоекономічну діяльність. Зникнення офшорів сприятиме рівномірному розподілу податків та інвестицій між країнами. Це буде вигідно як для світової економіки загалом, так і для економіки кожної держави окремо. В умовах глобальної деофшоризації капітал рухатиметься між країнами на однакових умовах. Це забезпечить приплив капіталу, не надаючи переваги країнам, які мають більш привабливі умови оподаткування. Відтепер світові бізнеси обиратимуть інші умови під час вибору юрисдикції для ведення своєї зовнішньоекономічної діяльності.

Зважаючи всі переваги та недоліки глобальної деофшоризації, можна сказати, що вона матиме позитивний вплив на ведення розрахунків у зовнішньоекономічної діяльності. Встановлення однакових та чесних економічних умов сприятиме залученню інвестицій в країни, незважаючи на те, мають вони пільгові умови для оподаткування чи ні. Сьогодні світова спільнота рухається у напрямку забезпечення припливу капіталу рівномірно у світові економіки, що створюватиме реальні передумови для розвитку зовнішньоекономічних відносин. У світового бізнесу з'явиться більше

можливостей для вибору юрисдикції здійснення своєї зовнішньоекономічної діяльності.

Список літератури:

1. Country-by-Country Exchange Relationships. [Електронний ресурс] / Режим доступу: // <http://www.oecd.org/tax/automatic-exchange/country-by-country-exchange-relationships.htm>
2. Грозный И. Деофшоризация украинского бизнеса – 9 реальных шагов. 2017. [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://uisgda.com/ru/deofshorizatsiya_ukranskogo_bznesu_9_realnih_krokv.htm
3. Кузнечикова О. На що слід звернути увагу у світлі BEPS і в умовах деофшоризації. 2017. [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://uz.ligazakon.ua/ua/magazine_article/EA011457
4. Про проект закону щодо оподаткування контрольованих іноземних компаній / Верховна Рада України. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://fbs-tax.com/uk/mediacenter/blog-uk/on-the-draft-law-on-taxation-of-controlled-foreigncompanies/>
5. Контрольовані іноземні компанії: проблеми можливої ідентифікації та майбутнього оподаткування. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.visnuk.com.ua/uk/publication/100010915-kontrolovani-inozemni-kompaniyi-problemi-mozhlyvoyi-identifikatsiyi-ta-maybutnogo-opodatkovannya>
6. Пушинский Н. Контрольовані іноземні компанії. 2019. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://blog.liga.net/user/npushinskiy/article/32595>

МЕТОДОЛОГІЧНИЙ БАЗИС ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ РОБОТИ ПІДПРИЄМСТВА

Серотюк Богдан Васильович,

здобувач,

Університет митної справи та фінансів (Україна, м. Дніпро)

Організаційна та економічна підсистеми підприємства являють собою двоєдину єдність, кількісна та якісна визначеність соціально-економічних взаємозв'язків і пропорцій в рамках організаційного оформлення якої забезпечує спільне оптимальне функціонування, єдність всіх економічних процесів і зв'язків підприємства. Метою функціонування організаційно-економічної підсистеми підприємства стає пошук такого рівня інтеграції і диференціації безлічі елементів і зв'язків попередніх підсистем, який забезпечив би максимальне значення показника стійкості та ефективності функціонування даного суб'єкту господарювання як цілісної системи. У зв'язку з цим особливе значення має обґрунтування принципів формування механізму забезпечення безперервної та стійкої роботи підприємства як соціально-економічної системи.

Принцип системності в розробці механізму забезпечення безперервної роботи впливає з самого характеру та змісту процесу забезпечення стійкого функціонування підприємства. Основою для оцінки рівня стійкості та розробки рекомендацій щодо формування механізму її забезпечення можуть виступати тільки результати системного аналізу впливу факторів, що впливають зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства. Принцип системності має велике значення для реалізації процесу управління стійкою роботою підприємства, оскільки максимальний ефект можна отримати, тільки при здійсненні оптимізації як усіх елементів системи, так і окремих, найбільш значущих (релевантних для досягнення встановлених цілей функціонування та розвитку) з них. При цьому всі елементи системи повинні працювати як єдиний, злагоджений механізм. Для вирішення такого завдання необхідно з відповідно системних позицій підходити до обґрунтування механізму забезпечення стійкої роботи підприємства.

Розглядаючи безперервність роботи підприємства як динамічний процес підтримки стійкості, можна виділити також значення і роль дотримання в організації та управлінні виробничо-господарською активністю принципу постійної адаптації підприємства як вимогу підтримки рівноваги системи під впливом факторів зовнішнього і внутрішнього середовища, а також принципу самоорганізації, в рамках якого підприємство розглядається як система, здатну самостійно зменшити небажані відхилення від оптимальних режимів функціонування, здійснювати належне виконання відповідних ключових і базових функцій.

Принципи об'єктивності, безперервності і динамічності оцінок відображають різні аспекти виявлення принципу системності. Але, оскільки вимоги

дотримання зазначених принципів відіграють важливу роль в дослідженні рівня стійкості та режиму безперервності функціонування підприємства, то слід виділити їх в якості самостійних принципів.

Принцип об'єктивності дослідження і оцінки рівня стійкості полягає в тому, що результати такого дослідження повинні відображати реальний стан підприємства і базуватися на повній, достовірній інформації про внутрішні і зовнішні умови його функціонування. Реалізація цього принципу дозволяє забезпечити достовірність і порівнянність всіх компонентів оцінки роботи підприємства. Одним з основних похідних, що забезпечують реалізацію принципу дослідження і оцінки рівня стійкості роботи підприємства стає принцип динамічності оцінок, оскільки фактори зовнішнього і внутрішнього середовища, що у визначальній мірі впливають на безперервність функціонування підприємства, слід розглядати як динамічні функції. Статичні оцінки дозволяють забезпечити тільки констатацію поточного (досягнутого) стану об'єкта дослідження в певний відрізок часу, але ніяк не характеризують динаміку і інтенсивність процесів розвитку. Тому основним завданням в площині дотримання вимог даного принципу стає не тільки оцінка фактичного рівня стійкості, але і прогнозування її зміни і вироблення ефективних управлінських рішень.

З принципом динамічності тісно пов'язаний власне принцип безперервності. Рівень стійкості роботи підприємства є не тільки динамічною функцією факторів внутрішнього і зовнішнього середовища, але характеризується й певною безперервністю. Оцінити майбутні зміни і вчасно реалізувати відповідні управлінські впливи можливо за рахунок створення системи моніторингу процесів, що відбуваються як усередині підприємства, так і за його межами. На цій основі може бути вироблена раціональна і ефективна стратегія забезпечення стійкості роботи підприємства.

Важливим принципом аналізу і оцінки стійкості роботи підприємства є принцип комплексності, під яким розуміється необхідність обліку та аналізу всього розмаїття факторів, що впливають на роботу підприємств. Результати дослідження рівня стійкості підприємства повинні включати в себе оцінку ефективності процесу його адаптації до постійно змінюваних умов довкілля, ступінь реалізації стратегічного потенціалу, і фінансовий стан, відносини з партнерами, оптимізацію руху матеріальних та інформаційних потоків. Такий підхід дозволить представити механізм забезпечення стійкої роботи підприємства як комплекс взаємопов'язаних підсистем, об'єднаних спільною метою, розкрити його інтегративні властивості, внутрішні і зовнішні зв'язки.

Особливістю досліджуваної категорії є багатоваріантність шляхів і методів досягнення одного і того ж результату. Тому необхідним принципом є принцип оптимальності, відповідно до якого об'єктом дослідження виступає не тільки рівень стійкості, але і ступінь ефективності його досягнення.

АНАЛІЗ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИКЛАДІ ТОВ «АВТОТЕХПРОМ-2002» ЗА 2017-2019 РР.

Скібіцька Аліна Андріївна
Черкаський Національний Університет
імені Б. Хмельницького

Конкурентоспроможність підприємства - здатність виробляти та продавати швидко, дешево, ефективно, продавати в достатній кількості, з високим технологічним рівнем обслуговування. [1]

Конкурентоспроможність підприємства можна визначити як її порівняльну перевагу перед іншими підприємствами в тій же галузі в національній економіці і за її межами. Це означає, що конкурентоспроможність підприємства може бути визначена тільки в межах групи підприємств, що належать до однієї галузі, або підприємств, які виробляють товари-замінники. Конкурентоспроможність підприємства відіграє важливу роль для країни, так як підвищення конкурентоспроможності продукції на зовнішніх ринках дозволяє збільшити експорт і збалансувати платіжний баланс. [2,3]

З метою успішного функціонування та підвищення конкурентоспроможності ТОВ «АВТОТЕХПРОМ-2002» проводиться аналіз ефективності виробничої діяльності підприємства.(табл.1.)

Ефективність роботи підприємства оцінюється за допомогою показників прибутку або витрат. Показник прибутку характеризує ефективність підрозділів, які виробляють та постачають продукцію на ринок.

Таблиця 1

Аналіз показників ефективності виробничої діяльності підприємства
ТОВ «АВТОТЕХПРОМ-2002» за 2017-2019 роки

Показник	Роки			Абсолютне відхилення	
	2017	2018	2019	2018/2017	2019/2018
Показник витрат на одиницю продукції	27,4	37,6	22,7	10,2	(14,9)
Фондовіддача	20,4	18,6	1,6	(1,8)	(17,0)
Рентабельність продукції	9,8	2,2	1,0	(7,6)	(1,2)
Показник продуктивності праці	12,5	7,1	8,1	(5,4)	1

З даних таблиці 1 можна зробити висновки, що показник витрат на одиницю продукції в 2019 році порівняно з 2017 і 2018 рр відбулися наступні зміни:

Показник витрат на одиницю продукції в 2018 році порівняно з 2017 роком зріс і становив 37,6 тис.грн., в 2019 році в порівнянні з 2018 роком знизився на 60,3%.

Сума виробленої продукції на 1 грн. основних засобів характеризується ефективністю використання основних засобів.

Фондовіддіча за проаналізовані роки мала тенденцію до зниження, в 2019 році становила 1,6 тис.грн.

Рентабельність продукції характеризує ступінь прибутковості продукції, на рентабельність продукції впливає обсяг виробництва продукції та її собівартість. Таким чином рентабельність продукції в період 2017-2019 роки мала тенденцію до зниження, в 2017 році рентабельність становила 9,8%, і 2019 році порівняно з 2018 роком зменшилась на 50% і становила 1%.

До групи вище проаналізованих показників відносяться ті, що характеризують ефективність управління виробничим процесом, економічну ефективність виробничих витрат, раціональну роботу основних фондів, вдосконалення технології виготовлення продукції, організацію праці на підприємстві (виробничі витрати на одиницю продукції, ефективність використання капіталу, рентабельність продукції, праця продуктивність).

В процесі виробничо-господарської діяльності підприємства формується його фінансовий стан. Таким чином оцінювання фінансового стану можна проводити не за одним, навіть найважливішим, показником, а лише за допомогою набору систем показників, що детально і всебічно характеризують економічне становище підприємства (табл.2.).

Загалом, аналіз показників фінансового стану включає 65 показників, призначених для детальної та всебічної оцінки фінансового стану підприємства. Однак це не означає, що систематичний аналіз фінансового стану підприємства повинен завжди проводитись за всіма і тільки цими показниками.[4]

Таблиця 2

Аналіз показників фінансового стану ТОВ «АВТОТЕХПРОМ-2002»
за 2017-2019 роки

Показники	Рік			Абсолютне відхилення	
	2017	2018	2019	2018/2017	2019/2018
Коефіцієнт фінансової залежності	10,3	14,4	11,4	4,1	(3)
Коефіцієнт рентабельності активів	15,0	(52,3)	16,2	(67,3)	68,5
Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	100,0	100,0	100,0	0	0
Коефіцієнт рентабельності продажів	9,8	22,0	8,6	12,2	(13,4)

З даних таблиці можна зробити висновки, що коефіцієнт фінансової залежності в 2018 році порівняно з 2017 роком мав тенденцію до збільшення, в 2019 році порівняно з 2018 роком навпаки мав тенденцію до зменшення.

Коефіцієнт рентабельності активів в період 2017-2018 роки мав тенденцію до зниження, в 2019 році рентабельність активів зростає і становила 16,2%.

Коефіцієнт рентабельності власного капіталу в період 2017-2019 роках майже незмінився і тож показники мають незмінний результат.

Коефіцієнт рентабельності продажів в період 2018 року зріс на 12,2% порівняно з 2017 роком і становив 22,0%, в 2019 році рентабельність продажів мала тенденцію до зниження і становила 8,6%.

На короткострокову ліквідність або платоспроможність підприємства впливає його здатність приносити прибуток. У зв'язку з цим розглядається такий аспект підприємства, як прибутковість (рентабельність). Це і якісний, і кількісний показник ефективності будь-якого підприємства.

Отже, оптимальний набір показників і напрямів для аналізу фінансового стану підприємства вибирається залежно від мети і завдань аналізу в кожному конкурентному випадку.

Слід підкреслити, що всі показники взаємопов'язані та взаємозалежні. Виходячи з використання певного набору показників, враховуючи вплив різних факторів на відповідні показники, можна оцінити реальний стан підприємства.

Список літератури:

1. Арестенко В.В. Методи і моделі оцінювання конкурентоспроможності підприємств АПК / В.В. Арестенко // Актуальні проблеми економіки. – 2012. – №10(88).
2. Бойчик І. М. Економіка підприємства : навч. посібник / І. М. Бойчик - К. : Атака, 2004. - 480 с.
3. Должанський І.З., Загорна Т.О. Конкурентоспроможність підприємства. Навчальний посібник для ВНЗ (рек. МОН України)-К. ЦУЛ-2006.
4. Кузьмін О.Є. Методи аналізування конкурентоспроможності підприємств / О.Є. Кузьмін, Л.І. Чернобай, О.П. Романенко // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ФОРМ ВЛАСНОСТІ НА ЗЕМЛЮ В УКРАЇНІ

Третяк Антон Миколайович

доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НААН України,
головний науковий співробітник
Інститут агроекології і природокористування НААН України

Третяк Валентина Миколаївна

доктор економічних наук, професор, професор кафедри,
Сумський національний аграрний університет

Ковалишин Олександра Федорівна

доктор економічних наук, доцент кафедри земельного кадастру, доцент
Львівський національний аграрний університет

В Україні економічні та екологічні відносини прав власності на землю та інші природні ресурси розглядаються розрізнено, поза єдиною концепцією формування і розвитку відносин власності на землю. Не розроблена єдина концепція, яка забезпечує її інструментарій, який охоплює всі стадії суспільного відтворення базових економічних і надбудовних (політичних, правових, наукових, освітніх та ін.) відносин власності на землю й інші природні ресурси. У даний час відсутнє визначення сутності форми власності українського народу на землю та другі природні ресурси й обґрунтування її місця і ролі у формуванні різноманітних форм власності на землю. Не визначено також поняття «форма власності українського народу на землю» як економічна категорія.

Як відомо власність на землю та інші природні ресурси реалізується через систему відносин привласнення. У зв'язку з цим нами пропонується визначення сутності присвоєння земельних та інших природних ресурсів як основної економічної категорії у системі земельних відносин землекористування (рис. 1), яка полягає у: привласненні земельних та інших природних ресурсів в натуральному і вартісному вираженні; присвоєнні результатів діяльності землекористування; управління земле- та природокористуванням і управління присвоєнням земельних та інших природних ресурсів; економічного, економіко-екологічного, соціального, соціально-екологічного доходу від власності на землю та інші природні ресурси; збитку від власності на землю та інші природні ресурси; соціально-екологічних і економіко-екологічних обмежень й обтяжень перед третіми особами у процесі реалізації відносин власності в землекористуванні.

В теоретичних дослідженнях сутності і прояву власності українського народу на земельні й інші природні ресурси та її практичної реалізації, низка дослідників виділяють три основні форми її присвоєння – державну, комунальну і приватну [0].

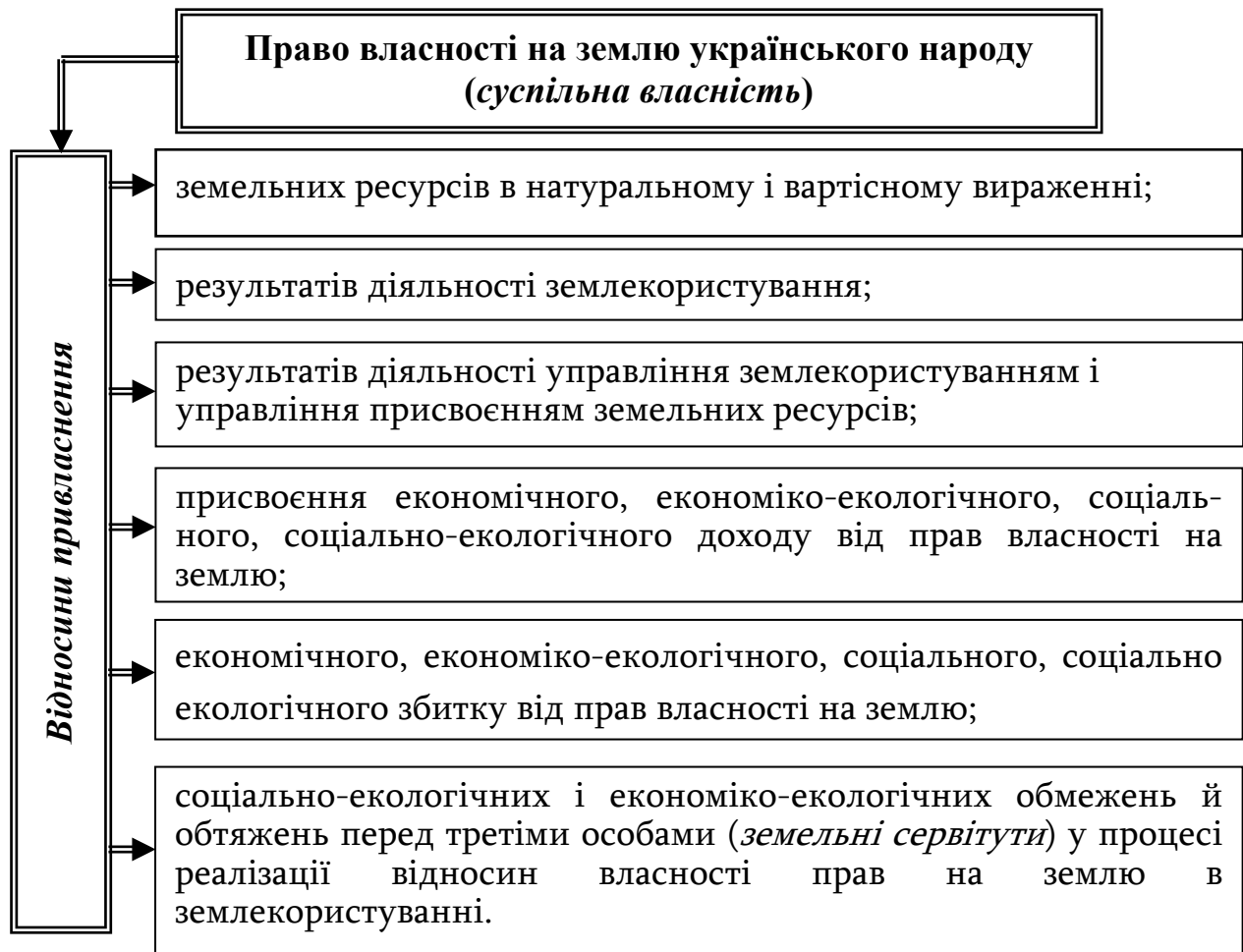


Рис. 1. Концептуальна модель сутності права власності на землю українського народу (*суспільна власність*)

У широкому розумінні форма власності на землю й інші природні ресурси полягає в економічних відносинах, що виникають між державою, територіальною громадою, громадянами і підприємствами-землекористувачами, які визначаються ступенем самостійності суб'єкта в процесі присвоєння та обмеженості доступу інших суб'єктів до їх присвоєння.

Основною проблемою реалізації права власності українського народу в умовах ринкової економіки є протиріччя між ним та іншими формами власності на земельні ділянки, між товарними і нетоварними земельними ресурсами в умовах різноманітних форм економічних відносин з використання землі й інших природних ресурсів економічно відокремленими суб'єктами. В умовах товарно-грошового обміну, що охоплює сферу землекористування, неможлива ліквідація самого обміну власністю на землю як фактора виробництва та життєдіяльності суспільства, неможлива організація прямого розподілу і привласнення земельних ресурсів для всього суспільства в цілому і для кожного члена суспільства зокрема.

Враховуючи, що згідно ст. 80 Земельного кодексу України, суб'єктами власності на землю на правах приватної власності є громадяни та юридичні особи, комунальної власності – територіальні громади, які його реалізують через органи місцевого самоврядування, державної власності – держава, яка реалізує

його через відповідні органи державної влади [6]. Разом з тим, територіальні громади та органи виконавчої влади не є безпосередніми суб'єктами використання земель. Такими суб'єктами для земель державної і комунальної власності є державні і комунальні підприємства, які сьогодні використовують землю на праві постійного користування. Для забезпечення принципу «рівності всіх форм власності» нами розроблена концептуальна модель економіко-правового змісту власності на землю (рис. 2).

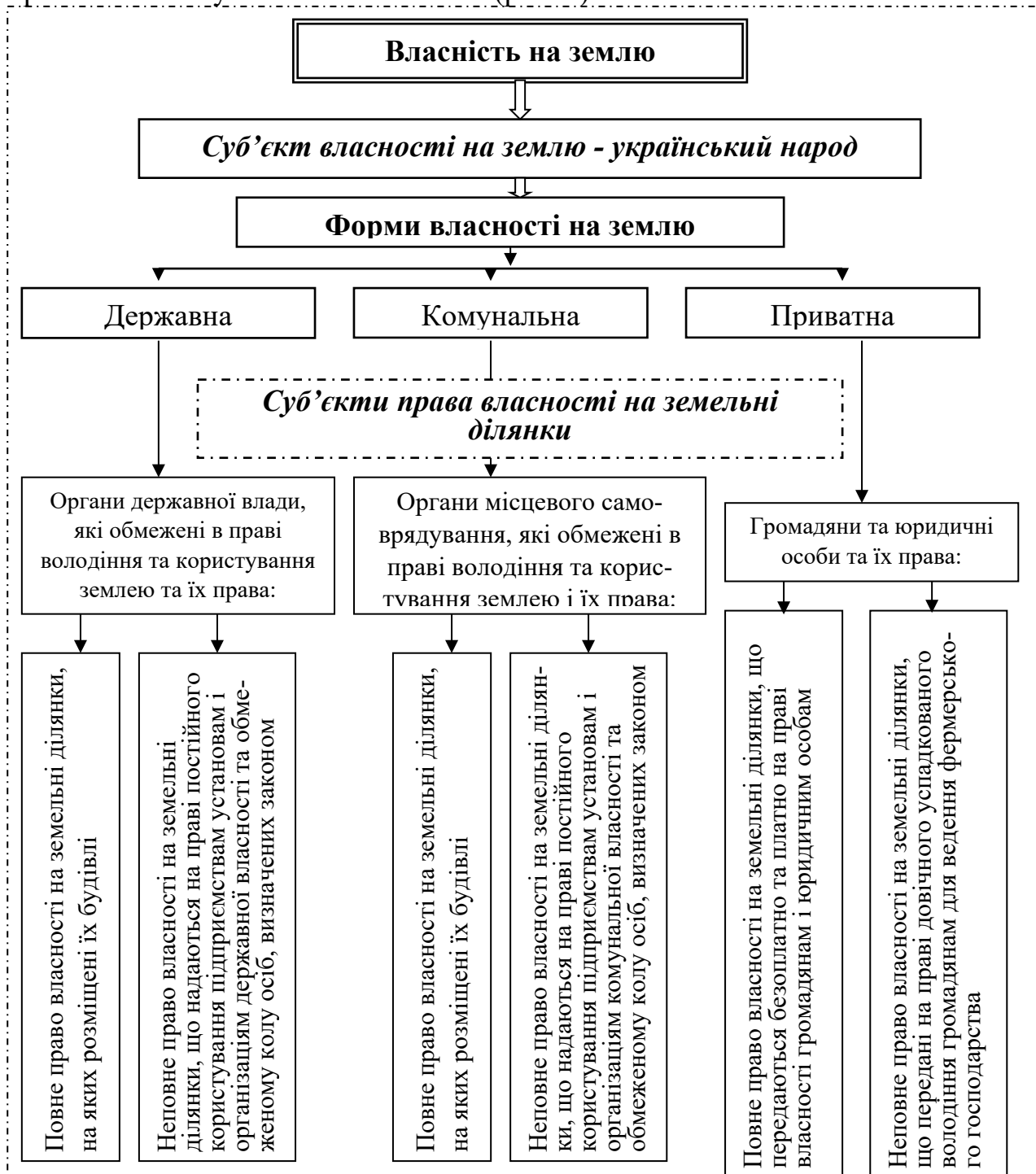


Рис. 2. Логічно-змістовна концептуальна модель економіко-правового змісту власності на землю в Україні

В даний час не існує чіткого економічного розмежування між власністю українського народу і державною власністю на землю та інші природні ресурси.

До власності українського народу і державної чи комунальної форми власності відносять землю та інші природні ресурси, що знаходяться в господарському обороті. Для реалізації концептуальних положень економіко-правового змісту власності на землю нами розроблена концептуальна модель системи форм власності на землю в Україні (рис. 3) яка у теоретичному і прикладному аспекті повинна включати низку різновидів прав власності. Запропоновані засади базуються на економічній теорії, яка вивчає різні права власності, зокрема:

- приватна власність (private ownership). В даному випадку виключні права належать окремим індивідам.
- державна власність (state ownership). Винятковими правами володіє держава, або точніше, ті, хто її контролює.
- комунальна власність (communal ownership). В даному випадку винятковими правами володіє певна спільнота людей, які контролюють доступ до ресурсу.
- *суспільна* власність (common ownership) або вільний доступ.

Ці основні види прав власності в різних країнах співіснують у різних поєднаннях. Однак, для України є важливим в економіко-правовому аспекті чіткіше розмежувати і надати необхідний статус суспільній, державній та комунальній власності.

Таким чином, українська система відносин прав власності на землю потребує удосконалення у контексті економічних, екологічних, соціальних та правових відносин щодо земельних та інших природних ресурсів. Напрями удосконалення нами запропоновані у концептуальній моделі системи форм власності на землю в Україні, що приведена на рис. 3.

Література.

1. Мартиенко А.И., Харичков С.К. Отношения реализации форм и прав собственности в природопользовании. Одесса: ИПРЭЭИ НАН Украины, 2008. 214 с.
2. Третяк А.М. Земельний капітал: теоретико-методологічні основи формування та функціонування: монографія. Львів: СПОЛОМ, 2011. 520 с.
3. Третяк А.М., Третяк В.М., Третяк Н.А. Земельна реформа в Україні: тенденції та наслідки у контексті якості життя і безпеки населення: монографія / під заг. ред. А. М. Третяка. Херсон: Грін Д. С., 2017. 522 с.
4. Мартиенко А.И. Теоретические основы развития отношений собственности на природные ресурсы. Одесса: ИПРЕД НАН Украины, 2011. 389 с.
5. Ковалишин О. Теоретико-методологічні засади економічних та екологічних відносин прав власності на землю: монографія. Львів, 2019. 312 с.
6. Земельний кодекс України: Закон від 25.10.2001 р. № 2768-III. База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2768-14/print1509602912924405>.



Рис. 3. Концептуальна модель системи форм власності на землю в Україні

БАНКІВСЬКИЙ СЕКТОР УКРАЇНИ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ

Третякова Олена Василівна

кандидат економічних наук, доцент

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Харабара Віолета Миколаївна

кандидат економічних наук, доцент

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Грешко Роман Ігорович

кандидат економічних наук, доцент

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Банківська система як складова частина фінансової системи будь-якої держави відіграє вирішальну роль в економічному розвитку країни, є головним механізмом фінансово-кредитних відносин в державі.

В останні роки у світовій банківській індустрії всіх розвинутих країн мають місце досить важливі зміни, які позначилися на конкурентоспроможності та ефективності банківського сектора. Врахування тенденцій розвитку світової банківської індустрії в сучасних умовах СОТ є важливим для визначення стратегії розвитку української банківської системи, тому що дозволяє задіяти всі механізми, які забезпечуватимуть динамічне економічне зростання.

Для оцінки основних тенденцій розвитку банківського сектору України проаналізуємо основні показники, що його характеризують на основі статистичних даних.

Важливими є показники інституційної структури, за результатами змін цих показників встановлено, що з 2008 року по 2020 р. чисельність банків у національному банківському секторі зменшилася в 2,3 рази (з 175 банків - на 01.01.2008 р., до 75 банків – на 01.01.2020 р.), при цьому кількість банків з іноземним капіталом зменшилася значно менше - в 1,3 рази (з 47 банків у 2007 р., до - 35 у 2019 р.), а зі 100%-м іноземним капіталом збільшилася в 1,35 рази (з 17 банків у 2007 р., до 23 банків у 2019 р.)

Кількість банків в Україні за 2008-2019 рр.

Рік	Кількість діючих банків	З них з іноземним капіталом	Частка в загальній кількості, %	У т.ч. зі 100% іноземним капіталом	Частка в загальній кількості, %	Частка в кількості банків з іноземним капіталом, %
На 1.01.2008	175	47	26,9	17	9,7	36,2
На 1.01.2009	184	53	28,8	17	9,2	32,1
На 1.01.2010	182	51	28,0	18	9,9	35,3
На 1.01.2011	176	55	31,3	20	11,4	36,4
На 1.01.2012	176	53	30,1	22	12,5	41,5
На 1.01.2013	176	53	30,1	22	12,5	41,5
На 1.01.2014	180	49	27,2	19	10,6	38,8
На 1.01.2015	163	51	31,3	19	11,7	37,3
На 1.01.2016	117	41	35,0	17	14,5	41,5
На 1.01.2017	96	38	39,6	17	17,7	44,7
На 1.01.2018	82	38	46,3	18	22,0	47,4
На 1.01.2019	77	37	48,1	23	29,9	62,2
На 1.01.2020	75	35	46,7	23	30,7	65,7

На рис.1 наочно зображено, як змінювалась кількість вітчизняних банків та кількість банків з іноземним капіталом, починаючи з 2008 року по 2020 рік.

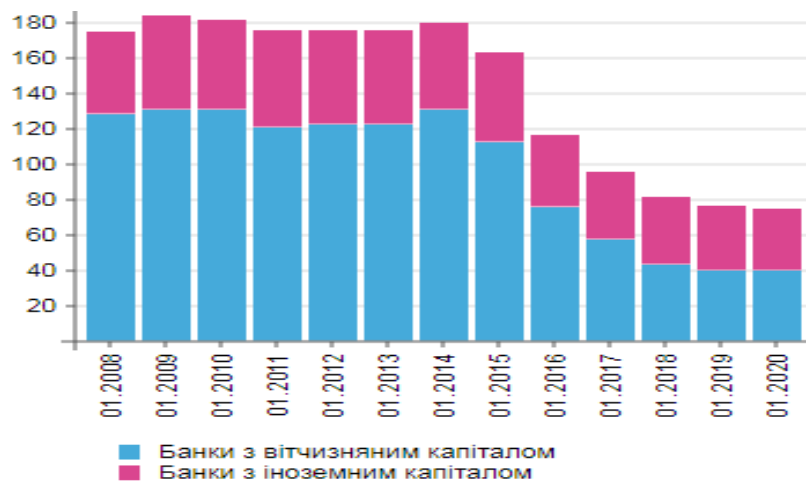


Рис. 1. Кількість банків з вітчизняним та іноземним капіталом в Україні за 2008-2020 рр.

Динаміку основних показників за останній рік наведено на наступному Рис. 2. Як бачимо, останнім часом кількість діючих банків зменшується переважно за рахунок банків з вітчизняним капіталом. Тільки протягом 2019 року до 1.11.2020 р. загальна кількість банків зменшилася на 3 установи, банки із іноземним капіталом на 4 установи, а кількість банків зі 100%-м іноземним капіталом

зменшилась на 1 установу.

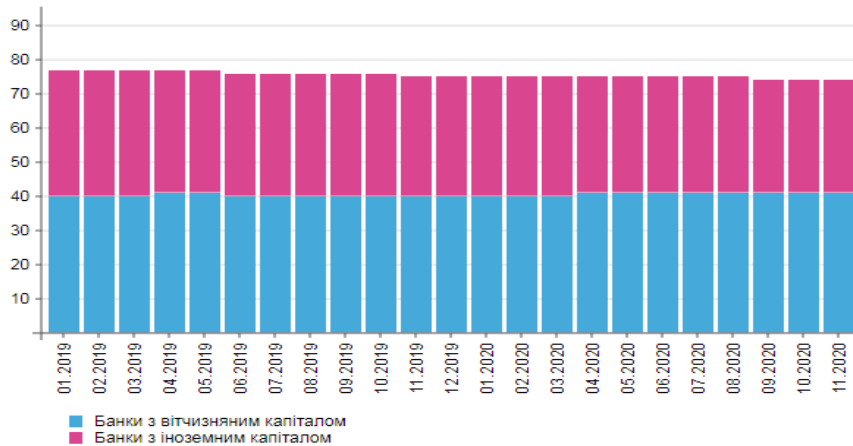


Рис. 2. Кількість банків з вітчизняним та іноземним капіталом
за 2019 р. в Україні

Слід відзначити, що НБУ при наведені даних про основні показники банківського сектору України враховує платоспроможні банки за їх загальною кількістю, в тому числі іноземні банки, а з них іноземні зі 100% капіталом. Логічним є висновок про те, що скорочення кількості банків у більшій мірі сталося внаслідок діяльності НБУ як регулятора з метою відповідності європейським нормам та стандартам. Це є сьогодні основною тенденцією, що впливає на інші показники (Таблиця 2).

Таблиця 2

Динаміка основних показників діяльності банків України

Показники	01.01.2019	01.01.2020	Відхилення	
			млн. грн.	%
АКТИВИ				
Загальні активи	1 910 614	1 982 682	72 014	3,8
Резерви за активними операціями банків	556 445	492 069	-64 376	-11,6
Високоліквідні активи, з них:	244 345	360 735	116 390	47,6
Кореспондентські рахунки, що відкриті в інших банках	86 748	118 221	31 473	36,3
Кредити надані клієнтам , в т.ч.	1 118 860	1 033 539	-85 321	-7,6
Кредити, що надані суб'єктам господарювання	919 071	822 020	-97 051	-10,6
Кредити, що надані фізичним особам	196 859	206 761	9 902	5,0
Вкладення в цінні папери та довгострокові інвестиції, в т.ч.	480 615	538 943	58 328	12,1
ОВДП	407 443	367 061	-40 382	-9,9
Частка ОВДП в загальних активах,%	21,3	18,5	-2,8	x
ПАСИВИ	1 359 703	1 494 460	134 757	9,9
Власний капітал	154 960	200 854	45 894	29,6
ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	1 204 743	1 293 606	88 863	7,4
Кошти суб'єктів господарювання	406 367	498 156	91 789	22,6
Кошти фізичних осіб (з ощадними (депозитними) сертифікатами)	508 457	552 592	44 135	8,7

В 2019 році високі показники прибутковості банківського сектору були обумовлені високоприбутковою діяльністю Приватбанку, його прибуток в 2019 році склав 32609 млн. грн., або 54,7% від загальної суми прибутку по системі

банків України, а також зменшенням резервів на покриття ризиків за активними операціями на 64376 млн. грн., або на 11,6%.

В банківському секторі про фінансову ситуацію в Україні свідчать значення міжнародного індексу глобальної конкурентоспроможності (WEF) за складовою «фінансовий сектор»: Україна з індексом 42,3 займає 136 позицію серед 141 країни, які приймали участь у рейтингуванні. За глибиною проникнення фінансового сектору в економіку 97 позицію (з індексом 30), за ринковою капіталізацією 112 (з індексом 4,0), щодо фінансування малих та середніх підприємств 112 (39,2). Ситуація щодо стабільності фінансового сектору в Україні не краща. За загальним рейтингом щодо стабільності фінансового сектору країна займає останню позицію серед усіх країн 141 з індексом 57,6, щодо надійності банків 131 (індекс 37,4).

Останнім часом простежується покращення фінансового стану банків України. Банківська система за весь період свого функціонування починаючи з 1991 року, отримала в 2019 році найбільший прибуток – 59634 млн. грн. і мала найвищі показники рентабельності (ROE = 34,15%; ROA = 4,35%). Найкращі показники рентабельності за минулий період були в 2006 р. (ROE = 13,5%; ROA = 1,5%), а також у 2018 р. (ROE = 34,15%; ROA = 4,35%). За результатами 2019 р. аналіз рентабельності капіталу показав, що високих результатів було досягнуто завдяки високій рентабельності активів (ROA = 4,35%) , а також високій маржі прибутку, МР=43,2% (для порівняння у 2006 р. – 18,7%) та дохідності активів, розрахованій як відношення валового чистого доходу до середніх активів, DA = 10,1% (у 2006 р. – 8,6 %).

Підводячи підсумок, підкреслимо, що, незважаючи на розвиток банківської системи та покращення показників її функціонування, для більш повної участі банків в економічних процесах, що відбуваються в українській економіці та для підготовки до повномасштабної конкуренції з іноземними банками, по-перше, необхідна робота самих банків щодо оптимізації своїх витрат по оптимізації балансів і підвищення якості управління. По-друге, що є ще більш важливим - необхідна послідовна політика держави, що спрямована на зміцнення банків, підвищення їх капіталізації, створення умов для формування більш довгострокових фінансових ресурсів, зниження кредитних ризиків. Необхідні заходи по подальшій розбудові механізму структурного рефінансування системних банків, що передбачає використання інструментів стимулювання банківського кредитування експортоорієнтованих підприємств та підприємств, що задіяні у процесі імпортозаміщення.

Список літератури

1. Офіційний сайт Національного банку України. – Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua>.
2. Корягіна Т.В., Сімон А.П., Телятник В.М. Причини та наслідки «очищення» банківської системи України в умовах кризи та економічної нестабільності /

Корягіна Т.В., Сімон А.П., Телятник В.М. // Економічні статті «Молодий вчений». 2016. № 12 (39). С. 759–762.

3. Огляд банківського сектору. Періодичні видання Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua>

4. Показники банківської системи. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua>

ОРГАНІЗАЦІЯ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ СВІТОВИХ РИНКІВ

Ченцов Артем Вікторович,

здобувач,

Університет митної справи та фінансів (Україна, м. Дніпро)

Маркетингові комунікації надають безпосередньо активний вплив на ринкові структури і споживачів, що дає можливість будь-яким іншим заходам щодо активізації збутової діяльності виробника, які мають характер внутрішньо-економічних дій та операцій, в результаті інформування про них широкого кола зовнішніх представників контактних аудиторій, вийти за межі підприємства і також надавати активний вплив на ринок і споживачів.

Логічно припустити, що при реалізації у повній мірі зазначених можливостей маркетингових комунікацій, виробник стимулює надходження маркетингової інформації по каналах «зворотного зв'язку» і набуває здатності на основі цієї інформації здійснювати цільове орієнтування і контроль ефективності власної збутової активності діяльності.

В сучасному глобалізованому суспільстві, в якому все в більшій мірі відбувається самовідтворення індивідуумів як особистостей, обмежуються можливості маніпулювання суспільною і індивідуальною свідомістю. Необхідність адаптації до такого роду суспільних змін передбачає доцільність переорієнтації управлінської діяльності в галузі маркетингових комунікацій на встановлення взаємозацікавлених відносин фахових підрозділів та працівників підприємства із комерційними партнерами, а також визначає зростання ролі партисипативних методів стимулювання продуктивної праці, посилення впливу «м'яких» мотивуючих факторів.

Вирішення проблеми підвищення ефективності маркетингових комунікацій в умовах глобалізації конкурентного суперництва пов'язано з необхідністю усунення стереотипів мислення, породжених надмірністю централізації управлінських функцій в організаційно-виконавській структурі в радикально нових умовах, що формуються на цей час на світовому ринку. Тому в організації маркетингових комунікацій надзвичайно важливою здається активізація переходу від «суб'єкт-об'єктних» до «суб'єкт-суб'єктних» відносинах, що встановлює засновані на взаєморозумінні партнерські, гуманістичні принципи ділового спілкування, які не допускають несумлінності і директивності при формуванні позицій сторін комунікативного процесу. Крім того, в економічних відносинах, що виникають у процесі обміну, саме здійснення якого стає вольовим актом та зміст якого визначається станом цих відносин, в основному формуються в результаті сприйняття і усвідомлення партнерами інформації один про одного, в об'єктивності та достатності якої, очевидно, зацікавлені обидві сторони.

З підвищенням освітнього і культурного цензу населення, що має місце в

більшості країн вже глобалізованого світу, маніпулювання свідомістю розкривається і відкидається, що веде до погіршення або розірвання ділових відносин з джерелом недобросовісної інформації. Отже, ефективність маркетингових комунікацій підвищується, якщо обмін інформацією між виробником і споживачем здійснюється в рівнопозіційному діалоговому режимі. Маркетингові комунікації, засновані на «суб'єкт-суб'єктних» відносинах, виникають в зумовленій екологією маркетингу ніші, яка характеризується специфічними потребами конкретного сегмента споживчого ринку в певних споживчі властивості товару. У процесі цієї діяльності в результаті аналізу інформації, отриманої по каналах «зворотного зв'язку», з'являється можливість оцінки відображеної в зверненнях виробників позиції, зайнятої на при позиціонуванні товарів і послуг на ринку, що в свою чергу дозволяє підприємству здійснити самооцінку і сформулювати уявлення про власні можливості підвищення норми прибутку і доходів, знайти шляхи реалізації цих можливостей, зокрема, за допомогою активізації комунікаційно-інформаційного обміну та комунікацій.

Таким чином, значення комунікативної взаємодії в системі маркетингу виробників суттєво посилюється, набуваючи статусу та значення структур, які беруть участь у здійсненні цілеполягання та планування маркетингово-збутової активності у цілому. Такого роду управлінські трансформації пояснюються насамперед тим, що активізація маркетингового впливу на ринок, крім творчого і технічного професіоналізму, передбачає придбання й використання специфічних знань і можливостей аналітичного дослідження ринків, товарів і споживачів, консультування з широкого кола питань, зокрема, пов'язаних зі змінами соціально-демографічної середовища, оцінкою впливу на економічну і політичну ситуацію. Розширення сфер здійснення маркетингових комунікацій стає можливим в результаті підвищення обґрунтованості розробки, цільової спрямованості й ефективності реалізації цілісного комплексу маркетингових планів і програм, посилення впливу на керовані чинники екології маркетингу, розширення діапазону послуг. Логічно припустити також наявність тенденції збільшення щодо обсягів реалізації цих можливостей.

Отже, видається обґрунтованим твердження, що в умовах радикальних змін ринку конкурентна боротьба, зміщуючись зі сфери виробництва в сферу збуту, все більшою мірою захоплює сферу маркетингових комунікацій. Зростаючі завдяки науковому підходу і новим технічним можливостям виробництва каналів і засобів комунікації, функціональність і якість комунікативного процесу створюють додаткову вартість товарів і послуг, які пропонуються споживачеві, що в кінцевому рахунку призводить до зростання ролі і значення каналів такого роду взаємодії в маркетинговому комплексі підприємства. Необхідними умовами досягнення високої конкурентоспроможності учасників процесі ринкової конкуренції стає сучасний рівень і висока культура його комунікацій, що формують рівень і культуру підприємництва, що передбачає знання і ефективного застосування сучасних видів, засобів, методів і форм комунікативного впливу.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНИХ СИСТЕМ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ У СФЕРІ БУДІВНИЦТВА УКРАЇНИ

Швець Володимир Євгенович,

К.е.н. Доцент

Львівський національний університет ім. І. Франка

Матвійчук Марія Миколаївна

Магістрант

Львівський національний університет ім. І. Франка

Кожна обліково-аналітична система суб'єктів господарювання, залежно від сфери і видів діяльності формується на основі нормативно-правового регулювання. Однак повністю висвітлити нормативно-правові та методично-організаційні регулятори для обліково-аналітичних систем суб'єктів господарювання доволі складно і за обсягом може відповідати цілому підручнику [1]. Водночас, беручи до уваги, що прибуток для кожного суб'єкта господарювання є кінцевою метою підприємницької діяльності, тому доцільно сфокусувати увагу довкола фінансових результатів. Це стосується також обліково-аналітичних систем будівельних підприємств України, де останні 10 років спостерігається активність цього виду діяльності. Слід зауважити, що у будівництві домінують види робіт із створення нової вартості шляхом будівництва, спорудження та монтажу нових конструкцій, які слугуватимуть у якості основних засобів тривалого використання. В Україні облік фінансових результатів і оподаткування на підприємствах загалом, і на будівельних зокрема, регулюється нормативно-правовим полем. Нормативно-правове поле, що слугує забезпеченням фінансових результатів і податків на підприємствах можна окреслити шістьма рівнями правових документів, табл.1.

Перший рівень – це кодекси України (Податковий кодекс; Господарський кодекс; Кодекс законів про працю; Кримінальний кодекс) [2-5].

Другий рівень – закони України (Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні; Про оплату праці; Про Державний бюджет України на 2020 р.) [6-8].

Третій рівень - постанови і рішення Кабінету Міністрів України, накази, постанови, розпорядження, листи, роз'яснення міністерств та відомств, які регулюють питання обліку фінансових результатів та їх оподаткування.

Таблиця 1.

Основні рівні нормативно-правового регулювання фінансових результатів в обліково-аналітичних системах господарювання у будівництві України

Види нормативно-правових актів	Назви регулятивних актів
1. Кодекси	Податковий кодекс; Господарський кодекс; Кодекс законів про працю; Кримінальний кодекс
2. Закони	Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні; Про Державний бюджет України на 2020 рік; Про оплату праці і т.п.
3. Постанови, накази, розпорядження, листи (Кабінету міністрів, міністерств і відомств)	Про затвердження Змін до деяких методичних рекомендацій з бухгалтерського обліку; Про внесення змін до Положення про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку і т.п.
4. Національні стандарти	НП(С)БО 1, Загальні вимоги до фінансової звітності, П(С)БО 9 Запаси (в частині списання запасів на витрати виробництва), П(С)БО 15 Дохід, П(С)БО 16 Витрати, НП(С)БО 25; П(С)БО 31 Фінансові витрати.
5. Вказівки, інструкції, методичні рекомендації	План рахунків бухгалтерського обліку; Інструкція до застосування Плану рахунків; Положення про інвентаризацію активів та зобов'язань та інші.
6. Піднормативні акти суб'єкта господарювання	Наказ про облікову політику підприємства; Протоколи зборів; Статут та інші.

До четвертого рівня можна віднести – національні стандарти обліку в Україні (НП(С)БО 1; П(С)БО 9; П(С)БО 15; П(С)БО 16; П(С)БО 31). П'ятий рівень - вказівки, інструкції (План рахунків бухгалтерського обліку, Інструкція до застосування Плану рахунків).

Шостий рівень - наказ про облікову політику підприємства.

Розглянемо більш конкретніше кожен із рівнів нормативно-правового поля та їх функції щодо обліку фінансових результатів і оподаткування. Податковий кодекс в Україні є узагальнюючим джерелом і основою регулювання сплати податків суб'єктами господарювання, який об'єднав у собі близько 1000 різних нормативно-правових актів, які приймалися упродовж близько 20-ти років від створення податкової системи України з моменту відновлення незалежності держави. На основі Податкового кодексу визначають перелік податків та зборів, як і відповідальність за порушення податкового законодавства. Господарський кодекс встановлює правові основи для суб'єктів господарської діяльності, а також різноманіття форм і видів господарювання в Україні. Кодекс законів про працю – регулює трудові відносини між підприємцями і працівниками.

Адміністративний і Кримінальний кодекси – визначають відповідальність за порушення господарського і податкового законодавства у залежності від ступенів нанесеної шкоди.

Другий рівень – закони, встановлюють основні правила ведення обліку та відображення господарської діяльності у звітності для різних користувачів. Відповідно до Закону України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні" фінансовий результат визначається в обліку та звітності на основі принципу нарахування та відповідності доходів і витрат. Тобто, для визначення фінансового результату за період необхідно зіставляти доходи звітного періоду з витратами, які були здійснені для отримання цих доходів. Доходи та витрати відображають обліку та фінансовій звітності у момент їх виникнення, незалежно від дати надходження грошових коштів. Якщо доходи підприємства перевищують витрати, то він отримує позитивний фінансовий результат – прибуток. У випадку, коли витрати перевищують доходи підприємство має негативний фінансовий результат - збитки.

Закон "Про Державний бюджет України на 2020 р.", визначає у поточному році рівень мінімальної заробітної плати (з 1.01 - 4723 грн., з 1.09 - 5000 грн). Причому у погодинному розмірі: з 1.01. - 28,31 грн./год., з 1.09 - 29,2 грн/год. Ці показники необхідно брати за основу при нарахуванні заробітної плати, а відтак – при формуванні витрат у частині оплати праці на підприємстві [8].

Третій рівень – постанови Кабінету міністрів і накази профільних та різноманітних міністерств. Міністерства фінансів, наприклад "Про затвердження Змін до деяких методичних рекомендацій з бухгалтерського обліку від 14.01.2020" [9]. Вони уточнюють певні сторони обліку стосовно зміни законів.

Четвертий рівень стандарти обліку. Наприклад, Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 1 "Загальні вимоги до фінансової звітності" [10], дає наступне визначення доходів - це збільшення економічних вигод у вигляді надходження активів або Доходи зменшення зобов'язань, які призводять до зростання власного капіталу (крім зростання капіталу за рахунок внесків власників), за умови, що оцінка доходу може бути достовірно визначена. П (С)БО 17 "Податок на прибуток" [13] визначає методологічні основи формування в обліку інформації про витрати, доходи, активи і зобов'язання з податку на прибуток та порядок розкриття цих даних у фінансовій звітності. Будівельні компанії використовують, насамперед Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 18 "Будівельні контракти", який регламентує всі особливості обліку у сфері будівництва в Україні [14]. Малі підприємства для звітності використовують Національне положення бухгалтерського обліку 25 "Спрощена фінансова звітність" [11]. Національні стандарти визначають три види діяльності, а саме:

- операційну діяльність, як основну діяльність підприємства та інші види діяльності, що не відносяться інвестиційної або фінансової;
- інвестиційну діяльність, тобто - придбання й реалізація необоротних активів, або фінансових інвестицій, що не відносяться до еквівалентів грошових коштів;

- фінансову діяльність, що призводить до зміни розмірів та структури власного і позикового капіталу підприємства.

П'ятий рівень нормативно-правового регулювання містить більш конкретні інструкції, що регламентують порядок застосування національних стандартів обліку. Зокрема, у Плані рахунків бухгалтерського обліку фінансові результати відображають на рахунку 79 "Фінансові результати", який і призначається для їх обліку, а також для узагальнення інформації. Цей рахунок має субрахунки, що класифікують фінансові результати за видами діяльності. Відповідно до Інструкції [17], фінансовий результат від основної діяльності розраховують як різницю між сумою доходів з реалізації виконаних робіт чи наданих послуг й доходів від іншої операційної діяльності та сумою собівартості реалізації виконаних робіт чи наданих послуг, адміністративних витрат, витрат на збут, інших операційних витрат. Нерозподілені прибутки відображають в обліку на рахунку 44 "Нерозподілені прибутки (непокриті збитки)", а залишки на кінець періоду відповідно у пасиві балансу.

Шостий рівень – піднормативні акти, які формує підприємство самостійно. До них насамперед відносять Наказ про облікову політику підприємства; Статут компанії різноманітні протоколи засідання акціонерів, які регламентують функціонування обліково-аналітичної системи конкретного суб'єкта господарювання. Зокрема, може визначатися порядок формування, використання і розміри фондів розвитку чи інновацій згідно рішення загальних зборів. Статутом регулюється виплата дивідендів, яка здійснюється за рахунок чистого прибутку власникам (акціонерам компанії) відповідно до розмірів їхніх часток. Компанія виплачує дивіденди грошовими коштами, якщо інше не встановлено одностайним рішенням загальних зборів учасників, у яких взяли участь всі учасники товариства. Дивіденди можуть виплачуватись за будь-який період. А їх виплата здійснюється у строк, що не перевищує шести місяців з дня прийняття рішення про їх виплату, якщо інший строк не встановлено рішенням загальних зборів учасників.

Отже, формування обліково-аналітичних систем суб'єктів господарювання в будівельній сфері України доволі детально регламентується і особливо це стосується фінансових результатів та сплати податків, що необхідно враховувати усім інвесторам.

References:

1. Швець В. Теоретико-методологічні основи формування обліково-аналітичних систем суб'єктів господарювання в Україні // Збірник наук. праць ЛНУ ім. І. Франка: Формування ринкової економіки в Україні. – Вип. 37, частина 2. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2017. – С. 246-252.
2. Податковий кодекс України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
3. Господарський кодекс України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15>.

4. Кодекс законів про працю України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08>
5. Кримінальний кодекс України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>
6. Закон України Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14>.
7. Закон України. URL : Про оплату праці. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/108/95>.
8. Закон України. URL : Про Державний бюджет України на 2020 р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/294-20>.
9. Наказ Міністерства фінансів України “Про затвердження Змін до деяких методичних рекомендацій з бухгалтерського обліку від 14.01.2020”. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0006201-20>.
10. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13>.
11. НП(С)БО 25 "Спрощена фінансова звітність". URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0161-00>.
12. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 15 "Дохід" URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0860-99>.
13. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 "Витрати". URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00>.
14. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 18 "Будівельні контракти". URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0433-01>.
15. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 17 "Податок на прибуток". URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0047-01>.
16. План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій від 30. 11. 1999 р. № 291. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua>.
17. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99>.

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ БАНКУ ТА РОЗВИТОК РИНКУ БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ

Шевцова Олена

доктор економічних наук,
професор, завідувачка кафедри
фінансів, банківської справи та страхування
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Луценко Дар'я

бакалавр кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Інтеграційні процеси на світових ринках банківських послуг встановлюють високий рівень вимог до конкурентоспроможності українських банків. Однією з передумов її підвищення є підтримка конкурентного середовища для банківської діяльності. Наявність міжбанківської конкуренції в Україні похитнулась після націоналізації АТ КБ «Приватбанк». Станом на 08.2020 р. питома вага чистих активів державних банків складала 54,3% до банківської системи країни, а депозити фізичних осіб відповідно 61,6% [1]. Монопольний тренд державного сектору в національній банківській системі не сприяє формуванню необхідних конкурентних умов для підвищення рівня конкурентоспроможності недержавних українських банків.

У той же час наявність банківських установ з іноземним капіталом є таким фактором, який стимулює банки з українським капіталом до підвищення спроможності конкурувати на ринках банківських послуг. Конкурентними перевагами вітчизняних банків є розгалужена мережа терміналів та банкоматів, охоплення переважної частини населення своїми послугами[2]. Проте, недостатнім є рівень конкурентоспроможності по відношенню до банків з іноземним капіталом щодо охоплення корпоративного сектору економіки.

Формування відповідних умов конкуренції не тільки на банківському, а й на фінансовому ринку закладено в основу Стратегії розвитку фінансового сектору України до 2025 року[3]. Стратегічна мета спрямована на розвиток фінансових інструментів, які є основою різноманіття фінансових послуг. Активізація фінансового сектору виступає, з одного боку, умовою оздоровлення та пожвавлення економіки, а з іншого боку – задоволення потреб споживачів у фінансових послугах.

На світових фінансових ринках конкуренція між фінансовими установами визначається в першу чергу на ринках фінансових ресурсів.

Визначають наступні конкурентні групи:

- 1) універсальні банки, які пропонують своїм клієнтам практично весь спектр банківських послуг;
- 2) спеціалізовані банки (інвестиційні, іпотечні та ін.), чия діяльність сфокусована в одному банківському сегменті;

3) небанківські кредитні організації (НКО): кредитні спілки та кооперативи, лізингові компанії, пенсійні та інвестиційні фонди та ін.

4) інші нефінансові організації.

Найбільш репрезентативною частиною ресурсної бази банків є його депозитний портфель (рис.1). Останні два роки обсяг депозитів банківської системи України зростає. Це вказує на підвищення рівня довіри клієнтів до банківської системи. У той же час це відбувається і за рахунок недостатніх напрямів розміщення вільних коштів, низької активності фондового ринку.

Банківська конкуренція розвивається і на ринках окремих фінансових послуг. Особливо вона загострюється в умовах зниження кредитної активності фінансових інститутів (рис. 1)

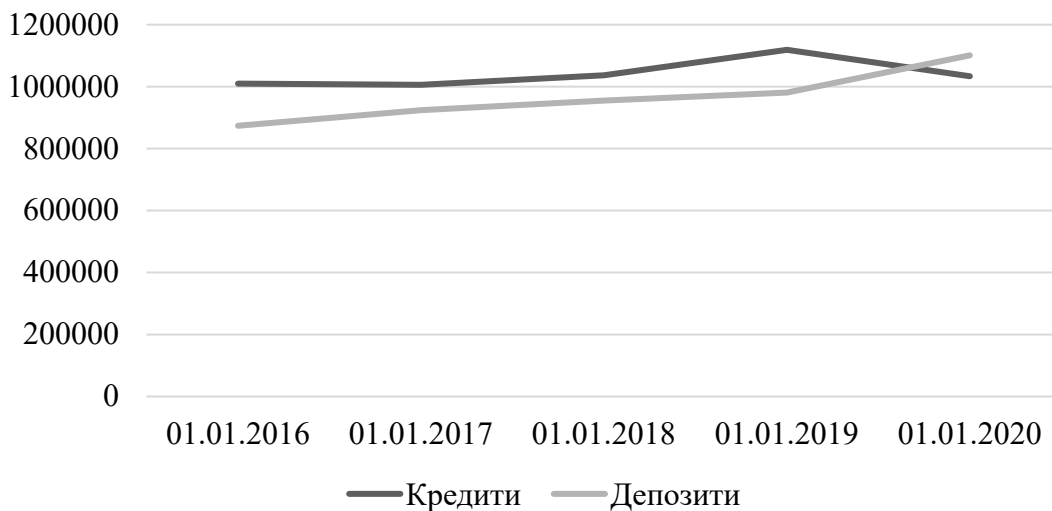


Рисунок 1. Динаміка обсягів кредитів та депозитів банківської системи України, 2016 – 2020 рр.

Джерело: побудовано авторами на основі [4].

Всі види конкурентів стимулюють окрему банківську установу до розвитку, необхідності впровадження різного роду інновацій, адже це призводить до розширення банківських послуг та клієнтської бази.

Конкурентоспроможність банку на цьому етапі є необхідним фактором підтримки діяльності банку, його фінансової стійкості, прибутковості. Під конкурентоспроможністю банку розуміється ступінь стійкості його позицій щодо основних конкурентів при існуючій конкурентній структурі ринку, що досягнута завдяки створенню унікальної цінності банківських продуктів і послуг для клієнтів [5]. Конкурентоспроможність банку можливо розглядати, як його здатність бути прибутковим, ефективно функціонувати в порівнянні з іншими кредитними організаціями.

На рівень конкурентоспроможності банку впливають зовнішні і внутрішні фактори [6]. Серед зовнішніх факторів виділяють: існуючих конкурентів, постачальників ресурсів, потенційних конкурентів, замінники банківських продуктів і послуг, бар'єри входу на ринок і ін.

До внутрішніх факторів відносять: відносини з органами влади, бізнес-процеси, персонал, інновації, фінансові ресурси, технології, клієнтську базу і т.п.

Вхідні бар'єри в банківській сфері спрямовані з одного боку на обмеження числа фінансово неспроможних, нестійких банків, а з іншого на стримання появи нових кредитних організацій. До вхідних бар'єрів можна віднести: доступ до фінансових ресурсів; законодавчі обмеження діяльності; великі поточні витрати, широку диференціацію послуг; велику кількість учасників ринку, високий рівень ризику та ін.

Підтримка конкурентоспроможності банку передбачає необхідність постійного моніторингу та аналізу діяльності та стратегій розвитку конкурентів. Застосування SWOT-аналізу надає можливість визначити свої переваги та слабкі сторони конкурентів. Стратегія зниження витрат щодо банківських продуктів і послуг також підвищує рівень конкурентоспроможності і сприяє підвищенню прибутковості.

Частіше інформація, яка використовується для моніторингу конкурентів, згрупована за такими категоріями: організаційно-правова форма, засновники, керівництво; види банківських операцій відповідно до ліцензії НБУ; філіальна мережа, її розміри, територіальне розташування; перелік основних банківських продуктів і послуг, ціна та відгуки споживачів на них; персонал банку; система оплати і мотивації співробітників банку; бренд та імідж конкуруючого банку, його структурні елементи; реклама; система якості обслуговування [7]. Проте цей вид моніторингу не є досить ефективним, адже кількісні показники діяльності конкурентів тут не враховуються.

Іншим підходом до оцінювання рівня конкурентоспроможності, який є базою для створення багатьох українських методик, є американська система CAMELS. Варто відзначити, що дана методика має ряд істотних недоліків, пов'язаних насамперед з недосконалістю методу визначення рейтингової оцінки, адже якісні показники не враховуються [8].

Саме тому для ефективного проведення оцінки конкурентоспроможності комерційних банків необхідно проводити аналіз внутрішнього і зовнішнього середовища банку, використовуючи при цьому як кількісні, так і якісні характеристики. Відповідно, для якісної оцінки необхідно проводити такі етапи оцінки: аналіз ринку банківських послуг; оцінка діяльності банків - конкурентів; аналіз абсолютних показників діяльності банку (загальний обсяг активів, зобов'язань, власних коштів, обсяг вкладів фізичних і юридичних осіб, розмір кредитного портфеля та розмір прибутку); оцінка відносних показників (показники надійності, якості активів, рентабельності; якість кредитного портфеля, рівень достатності капіталу); аналіз показників оцінки конкурентної позиції комерційного банку на ринку банківських послуг (частка кредитів банку в загальному обсязі позикової заборгованості, тощо); аналізу коефіцієнтів ризику (ризик незбалансованої стійкості банку, коефіцієнт кредитного ризику, коефіцієнт процентного ризику);

Всебічна оцінка конкурентоспроможності комерційного банку, що будується на комплексному аналізі, дозволить найбільш точно оцінити спроможність банку активно просуватись на ринку за різними видами діяльності..

Конкурентоспроможність визначається важливим синтетичним показником, який характеризує ефективність роботи банку в цілому. Сучасні методики оцінки

мають як свої переваги, так і недоліки, які необхідно індивідуально враховувати в кожному конкретному випадку. Саме тому процес оцінки конкурентоспроможності повинен враховувати безліч якісних та кількісних факторів.

Конкурентоспроможний банк має професійно і ефективно поєднувати високу якість банківських продуктів і послуг та оптимальні ціни на них. Тим самим, банк зможе забезпечити собі в довгостроковій перспективі велику клієнтську базу і високий рівень прибутку.

Список літератури:

1. Огляд банківського сектору. Серпень 2020 року [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/oglyad-bankivskogo-sektoru-serpen-2020-roku>.
2. Войнова Е. Конкурентоспроможність банків України на світовому ринку банківських послуг/ Е.Войнова 03.2019 [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/331473172_KONKUREN.
3. Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://bank.gov.ua/ua/about/develop-strategy>.
4. Офіційний сайт Національний банку України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist/data-supervision>.
5. Рудська О. Н., Болохова Г. А. Клієнтський досвід як інструмент конкурентоспроможності комерційних банків / О. Н. Рудська, Г. А. Болохова // Молодий вчений. – 2016. – №11. – С. 937–948.
6. Крохмаль О. В., Барановська О. А. Конкурентоспроможність банку та банківського продукту: фактори впливу та оцінка / О. В. Крохмаль, О. А. Барановська // Ефективна економіка. – 2014. – №5. – С. 137.
7. Ястремська Н. Є. Організація моніторингу конкурентних переваг банку в умовах невизначеності зовнішніх умов функціонування / Н. Є. Ястремська // Наукові праці МАУП. – 2016. – №49(2). – С.156–163.
8. Примак Ю. Аналіз діяльності банківської установи за системою рейтингових оцінок CAMELS та її вдосконалення / Ю. Примак // Міжнародний науковий журнал. – 2016. – №4. – С. 81–82.

THE SPANISH SQUARE IN ROME AND MOVIE ROMAN HOLIDAY

Herasymchuk Yulia

Student of Faculty of Natural and Geographical Education and Ecology
Dragomanov National Pedagogical University

Pet'ko Lyudmila

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor
Dragomanov National Pedagogical University

Turchynova Ganna

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor
Dragomanov National Pedagogical University

It keeps eternal whisperings...
John Keats (1795–1821)

"Roman Holiday" was filmed in Rome in 1953 [28], and inspired us to explore the locations where the film was filmed. We would like to find the scenes used for the filming of the movie, *Roman Holiday*; that classic film starring smooth-voiced and handsome Gregory Peck as an American reporter Joe Bradley (Fig. 1; 3) as he cons, entertains and then falls for the beautiful and lively Audrey Hepburn as Princess Ann (Fig. 1; 3; 30), all amid the beautiful backdrop of Rome. It deals with a princess who rebels against the goodwill tour she is making of Europe and arrives in Rome. The adventures she encounters with Peck (a reporter) during the day and evening are natural and amusing. After the entire day of fun, the two are in love but know nothing is going to come out of this Roman Holiday. Audrey Hepburn won the Best Actress Academy Award for her portrayal of Princess Anne. The film won 3 Oscars, and was



Fig. 1. *Roman Holiday* (1953).



Fig. 2. The Spanish Square (Piazza di Spagna) in Rome.

nominated for 10.

Thus, we chose the Spanish Square (**Piazza di Spagna**, Fig. 2) one of the oldest cities in Europe. This was our first virtual trip to Rome but so exciting! We studied information about the Spanish Square in Rome, its history and tourist attractions in this area, its features and interesting facts about it.

Piazza di Spagna, with the staircase leading to the church of **Trinità dei Monti** (Fig. 2, 3), the house museum of English poets **Keats** and **Shelley** (Fig. 4, see video [29]), the fountain of la **Barcaccia** (1627–29) in the form of a leaking boat (Fig. 5),



Fig. 3. Trinità dei Monti. Fig. 4. The Keats-Shelley House. Fig. 5. [Fontana della Barcaccia](#).

Babington's (**Babington's tea room** established in 1893, is a traditional English tea shop at the foot of the [Spanish Steps](#) in the [Piazza di Spagna](#), Fig. 6 [2; 18]), the **House Museum of Giorgio De Chirico** (the Italian Metaphysical painter *Giorgio de Chirico* who lived in the top three floors of the 17th-century Palazzetto dei Borgognoni for the last 30 years of his life (1948–1978) [10], Fig. 7).



Fig. 6. Babington's, Piazza di Spagna, 23. Fig. 7. The House Museum of Giorgio De Chirico, Piazza di Spagna, 23.

Giorgio de Chirico (1888–1978) was perhaps the greatest Pre-Surrealist and Surrealist artist in Italy, his work is on a par with Salvatore Dali, but his best works were executed between 1909 and 1919 during his Metaphysical Period, during which time he founded the Metaphysical School of art movement. Just as his beloved Gala was Dali's muse, so his wife Isabella was De Chirico's and there are several portraits

of her and she figures in many of his paintings (Fig. 8, 9, 10, see **video** [11; 12; 16]) (<https://www.gpsmycity.com/attractions/giorgio-de-chirico-house-museum-43318.html>).

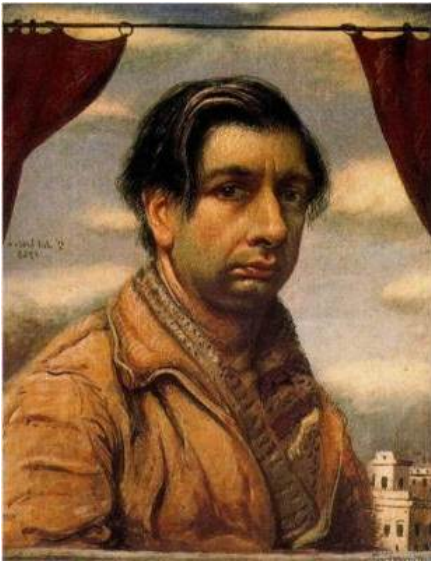


Fig. 8. Self-portrait. Fig. 9. The Disquieting Muses (1916). Fig. 10. The Song of Love (1914).

The famous **Column of the Immaculate Conception** (Fig. 11, 12) (Italian: La Colonna della Immacolata) is a nineteenth-century monument in central Rome depicting the Virgin Mary, located in what is called Piazza Mignanelli, towards the south east extension of Piazza di Spagna, and much more, is beyond doubt **one of Rome's most beautiful and famous squares** [27].



Fig. 11. Column of the Immaculate Conception. Fig. 12. The Virgin Mary. Fig. 13. The Feast, December 8th.

The column was dedicated on December 8th, 1857, to mark the publication, exactly three years earlier, of the papal bull *Ineffabilis Deus* in which Pope Pius IX (1846–78), ending centuries of heated debate, declared that the Virgin Mary had been conceived free from the stain of original sin (see **videos** [19]). At an annual ceremony that takes place near Rome's Spanish Steps and near its upscale shopping district, the Pope leads

a religious ceremony to mark the official start of Rome's Christmas season (Fig. 13).

The statue on top of the column is a bronze Virgin Mary. Mary, the mother of Jesus, occupies a central place in Catholic belief.

And this statue of her was built on December 8th, 1857 to commemorate the Pope's recent declaration of the Doctrine of the Immaculate Conception: the idea that Mary, uniquely among human beings, was born without original sin.

Original sin is visible in the monument in the form of the snake Mary is stepping on. Below her are the authors of the four Biblical gospels, and still further down are four prophets (Fig. 14, 15) said to have foretold her birth, with reliefs depicting four phases of her story below them.



Fig. 14. Moses and King David.

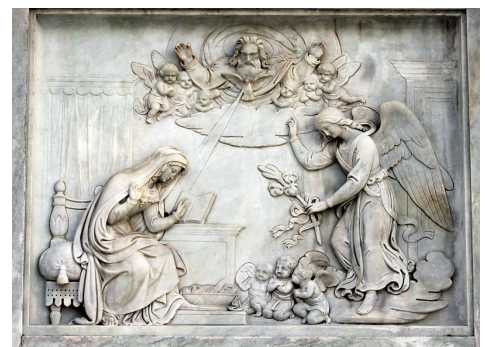


Fig. 15. Isaiah and Ezekiel.

The base of the column also sports four reliefs: Annunciation (Fig. 16), Joseph's Dream (Fig. 17), Coronation of Mary as Queen of Heaven and Pope Pius IX and the Promulgation of the Papal Bull, respectively the work of Francesco Gianfredi, Nicola Cantalamessa Papotti, Giovanni Maria Benzoni and Pietro Galli [13].



**Fig. 16. The Annunciation
by Francesco Gianfredi,**



**Fig. 17. The Dream of St Joseph
by Nicola Cantalamessa Papotti.**

December 8th is the Feast of the Immaculate Conception; each year on that day, the Pope visits this spot along with the head of the fire department, which originally erected the column, and they leave the wreath behind (see video [5]).

The monument was designed by the architect Luigi Poletti (1792-1869) and the bronze statue, which stands atop an ancient Roman column, is the work of Giuseppe Obici. The Virgin Mary, with her crown of twelve stars, crushes a serpent (symbol of original sin) under her foot. At the base of the globe on which she stands are symbols of the four evangelists. At the foot of the column sit four marble statues, which depict the prophets *David* (Adam Tadolini) and *Moses* (Ignazio Jacometti) (Fig. 16), *Ezekiel*

(Carlo Chelli) and *Isaiah* (Salvatore Revelli) (Fig. 17), all of whom, it is said, foretold the birth of the Virgin Mary [31], see video [15].

Via dei Condotti, and the small streets around it, and traditionally considered to form the most luxurious shopping area of the Eternal City. It's fun to see the window displays of some of the gorgeous shops.

Via Condotti is a center of fashion shopping in Rome. Dior, Gucci [video [36]], Valentino, Hermés, Armani, Jimmy Choo, La Perla, Prada, Salvatore Ferragamo, Furla, Céline, Dolce&Gabbana, Max Mara, Alberta Ferretti, [Trussardi](#), [Buccellati](#), [Bulgari](#) (video [3]), [Damiani](#), [Tod's](#), [Zegna](#), [Cartier](#), [Bally](#), [Montblanc](#), [Tiffany&Co.](#), [Louis Vuitton](#) have stores on Via Condotti. Others, such as [Laura Biagiotti](#), have their offices there [35].



Fig. 18. Via dei Condotti. Fig. 19. Gucci shop [36]. Fig. 20. [Bulgari](#) shop (video [4]).

A quick overview of what has been said so far reveals that the area of the Spanish Square looks like two unequal triangles or butterfly (Fig. 22; 23). The name

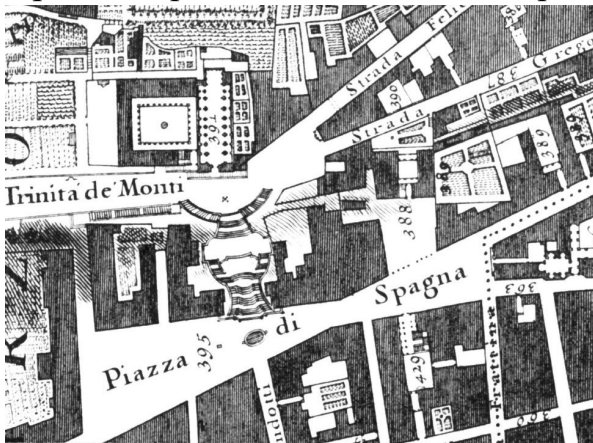


Fig. 22. Scheme of the Piazza di Spagna



Fig. 23. The Spanish Square.

comes from the Palazzo di Spagna, the seat of the Spanish Embassy for the Vatican located on this square since the seventeenth century (see video [29], Fig. 24) [26].

[The Palace of Spain (Fig. 24) a baroque palace that has housed the Embassy of Spain to the Holy See since 1647. It does not lodge, on the other hand, the Embassy of Spain in Italy, since this one is on the first floor of the Borghese Palace of Rome. The

Embassy of Spain to the Holy See is the oldest embassy in the world. It was created in 1480 by King Ferdinand the Catholic (Fig. 25), being its first ambassador Gonzalo de Beteta, knight of the Order of Santiago [17].



Fig. 24. Palazzo di Spagna.



Fig. 25. King Ferdinand II.

Francesco Borromini (1599–1667) (Fig. 26), a keen student of the architecture of Michelangelo, designed the palace extension and traced the main staircase of the embassy and the lobby. The architect Antonio Del Grande (1625–1671) was the one who continued with the works [17].

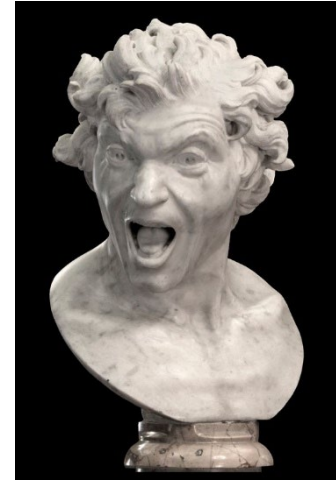


Fig. 26. Francesco Borromini.

Fig. 27. "El alma beata".

Fig. 28. "El alma condenada".

The embassy houses a collection of gobelin tapestries of the 17th century that belonged to the Bourbon-Orleans family from the Galliera Palace in Bologna, with Roman and biblical motifs. The walls of the formal dining room are adorned with three splendid woolen and silk tapestries from the 18th century, originating from the Royal Palace of Madrid. The halls have the presence of paintings of the Prado Museum of illustrious authors such as Federico Madrazo, Vicente López, Nattier, Mengs, Mario Nuzzi, among others. Among the sculptures stand out two busts by Gianlorenzo Bernini of 1619, "El alma beata" (Fig. 27) and "El alma condenada" (Fig. 28).

At last at the lower end of the stairs of the **Spain stairs**, in the middle of the square is the famous **Fontana della Barcaccia** or "**Fountain of the Old Boat**" (Fig. 29),



Fig. 29. Fontana della Barcaccia (1627-1629).
Fig. 30. Audrey Hepburn as Princess Ann (*Roman Holiday*) at the fountain at the bottom of the Spanish Steps (1953).

dating to the beginning of the baroque period, sculpted by Pietro Bernini and his son, the more famous Gian Lorenzo Bernini (1598–1680), see Fig. 2; 5; 23; 29; 30; 31, see **videos** [13]).

Thus, **Fontana della Barcaccia** (Fountain of the Old Boat) is a Baroque fresh-water fountain in the Piazza di Spagna in Rome, just below the Spanish Steps. It is so named because it is in the shape of a half-sunken ship with water overflowing its bows. The fountain was commissioned by Pope Urban VIII and was completed in Fig. 31. Gian



Lorenzo Bernini. Fig. 32. The Sun and The Bee ornamentation on Fontana Della Barcaccia.

1627 by Pietro Bernini and his son Gian Lorenzo Bernini (Fig. 31). The shape was chosen because, prior to the river walls being built, the Tiber often flooded and in 1598 there was a particularly bad flooding and the Piazza di Spagna was flooded up to a metre. Once the water withdrew, a boat was left behind in the square [7; 8]. The design with the sinking boat also helped Gian Lorenzo Bernini to overcome a technical problem, due to low water pressure.

The water flows from six other points into Barcaccia Fountain. There are two sculptures in the shape of a sun with a human face, which throw water towards basins inside the boat. Then we can find there four circular holes which throw the water outwards. In addition to the two suns, there is another interesting decoration at the fountain. It is the tiara and heraldic symbol with three bees. It was a symbol of the family Barberini. That was the first time that a fountain was conceived entirely as a sculptural work, moving away from the canons of the classical geometric-shaped basins which were common at this time [6; 34], see **video** [7].

On May 15, 2007 four drunken immigrants damaged the monumental fountain with a large screwdriver inflicting a deep scratch, with the consequent detachment of a significant part of the papal coat of arms. The carabinieri rushed to the place were attacked by the four vandals, but still managed to get them under arrest and prevent further damage [15].

Next restoration on the fountain has been carried out several times, the last being in 2014, through a private donation of 209,960 Euro. A few weeks after the unveiling, the fountain was damaged on 19 February 2015 by a group of Dutch



Fig. 34. Barcaccia Fountain, 19 February 2015. Fig. 35. The Piazza di Spagna, 19 February 2015.



Fig. 36. Restorers at work on the fountain (photo by Valerio Mezzolani). Fig. 37. The Piazza di Spagna now.

football hooligans, who were in Rome to support Rotterdam-based club Feyenoord in a Europa League match against A.S. Roma. Some 7000 fans of the Rotterdam soccer team Feyenoord traveled to Rome.

Dutch football fans caused “permanent” damage to a **500-year-old Rome Fountain of the Old Boat**. Hundreds of drunk fans of Dutch club Feyenoord clashed

with riot police near the Spanish Steps in Rome. The group, allegedly under the influence of alcohol and drugs, stepped into the fountain and threw bottles and rubbish in it before clashing with the police. **The Barcaccia**, a boat-shaped fountain at the foot of the Spanish Steps, was chipped by beer bottles thrown and kicked by fans of Rotterdam team (**see video [9]**). Vandals left the fountain chipped and splintered. Shaped like a half-sunken ship with water overflowing its bow, the oval basin below was filled with broken glass and fragments of travertine marble (Fig. 34, 35, 36).).

In conclusion. The Piazza di Spagna in Rome is one of the places of the world and that is worth visiting for a good rest and wonderful landscapes. Piazza da Spagna in Rome, together with the Spanish Steps, is a prominent tourist destination in Rome, attracting tourists with its beauty and architectural features.

And now **The fountain** (Fig. 37) is a **favourite destination by tourists**, who stop by to take a picture or just to drink from the **drinkable water** pouring from the prow or the stern of the *boat*.

References

1. A Walk Through the Keats-Shelley House with Giuseppe Albano. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=7ZxAGg9qhKg>
2. Babington's tea room. URI : https://en.wikipedia.org/wiki/Babington%27s_tea_room
3. BVLGARI – ROME STORE GRAND OPENING. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=juBd0gfHe7s>
4. BVLGARI New Curiosity Shop in Rome. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=hpSoStV9Bv0>
5. Feast of the Immaculate Conception (12/8/16). URI : https://www.youtube.com/watch?v=__x2RtJjxvg
6. Fontana Barcaccia. URI : <https://www.segwayfunrome.com/barcaccia-fountain/>
7. Fontana della Barcaccia <https://www.youtube.com/watch?v=qfJ15eZV0Gc>
8. Fontana della Barcaccia: Wikipedia. URI : https://en.wikipedia.org/wiki/Fontana_della_Barcaccia
9. Football violence in Rome prompts outcry over damage to historical monuments [URL: https://www.youtube.com/watch?v=ZILI7wHvavM](https://www.youtube.com/watch?v=ZILI7wHvavM)
10. Giorgio De Chirico House Museum in Rome. URI : <https://anamericaninrome.com/wp/2016/07/giorgio-de-chirico-home-and-museum-in-rome/>
11. Giorgio de Chirico – Melancholia. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=p-DijaSaHpA>
12. Giorgio de Chirico, "The Anxious Journey". URI : <https://www.khanacademy.org/humanities/art-1010/dada-and-surrealism/xdc974a79:surrealism/v/moma-dechirico-anxiousjourney>
13. Gian Lorenzo Bernini: Media. URI : <https://www.britannica.com/biography/Gian-Lorenzo-Bernini/images>
14. Here's How To Take A Roman Holiday Tour Of Rome. URI : <https://flourishmentary.com/roman-holiday-filming-locations/>

15. Hyperallergic. Dutch Soccer Hooligans Damage Historic Bernini Fountain in Rome. URL : <https://hyperallergic.com/184422/dutch-soccer-hooligans-damage-historic-bernini-fountain-in-rome/>
16. Mystery and melancholy of a street. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=CZEPViOowaY>
17. 19.Palace of Spain: Wikipedia. URI : https://en.wikipedia.org/wiki/Palace_of_Spain
18. Our History. URI : <https://www.babingtons.com/en/pages/11623-our-history>
19. Palma Ester. Roma, il Papa all'Immacolata, la tradizione iniziata da Giovanni XXIII nel 1958. URI : https://roma.corriere.it/notizie/cronaca/19_dicembre_08/roma-papa-all-immacolata-tradizione-iniziata-giovanni-xxiii-1958-0a2433be-199e-11ea-b52c-4b88648fa942.shtml
20. Pet'ko L.V. Brainstorming and the formation of professionally oriented foreign language teaching environment in the conditions of university (for the specialties 023 «Fine Arts» and 022 «Design») // Economics, management, law : challenges and prospects: Collection of scientific articles. Psychology. Pedagogy and Education. – Discovery Publishing House Pvt. Ltd., New Delhi, India. 2016. P. 214–217.
21. Pet'ko L.V. Development of students' cognitive activity in foreign language teaching for professional purposes by using analogy method / Pet'ko L.V. / Actual problems of globalization: Collection of scientific articles. – Midas S.A., Thessaloniki, Greece, 2016. P. 232–237.
URI <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/11301>
22. Pet'ko Lyudmila. Developing students' creativity in conditions of university // Research: tendencies and prospects: Collection of scientific articles. – Editorial Arane, S.A. de C.V., Mexico City, Mexico, 2017. P. 272–276.
23. Pet'ko L. Multicultural upbringing of students and the formation of professionally oriented foreign language teaching environment / L. Pet'ko // Perspectives of research and development : Collection of scientific articles. – SAUL Publishing Ltd, Dublin, Ireland, 2017. – P. 164–170.
24. Pet'ko L.V. Teaching of students' professionally oriented foreign language writing in the formation of professionally oriented foreign language learning environment // Economics, management, law: innovation strategy: Collection of scientific articles. – Henan Science and Technology Press, Zhengzhou, China, 2016. P. 356–359.
25. Pet'ko L.V. The formation of professionally oriented foreign language teaching environment for Math students in the conditions of university // Prospects for development of education and science: Collection of scientific articles. Academic Publishing House of the Agricultural University Plovdiv, Bulgaria, 2016. P. 352–356.
26. Piazza di Spagna: Wikipedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Piazza_di_Spagna
27. Piazza di Spagna&Spanish Steps. URI : <https://www.rome.net/piazza-di-spagna>
28. *Roman Holiday*: movie. 1953 (USA). Starring: Gregory Peck, Audrey Hepburn. Director: William Wyler. URI : <https://www.dailymotion.com/video/x3rp5md> (*in English*)
29. ROMA - Piazza di Spagna. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=IOWVMvUXvSE>

30. Rome day 5 (continuation 9). URI :
<https://www.teggelaar.com/en/rome-day-5-continuation-9/>
31. Self-Guided Rome Walking Tours. URI : <https://freetoursbyfoot.com/self-guided-rome-walking-tours/>
32. 7 Facts about Spanish Steps. URI : <https://romeonsegway.com/7-facts-about-the-spanish-steps/>
33. 10 Interesting Facts about Piazza Di Spagna. URI :
<https://lets-travel-more.com/10-interesting-facts-about-piazza-di-spagna/>
34. 10 Interesting Facts about Piazza di Spagna. URL:
<https://alessandro downtown.com/en/2020/03/07/interesting-facts-about-piazza-di-spagna/>
35. Via dei Condotti. URI : https://en.wikipedia.org/wiki/Via_Condotti
36. Vetrine Gucci (Via Condotti Roma) - Gucci shop man and woman. URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=W0oNJ24A4Ty>
37. Петько Л. В. Інноваційні технології навчання у формуванні професійно орієнтованого іншомовного навчального середовища // Сучасні технології розвитку професійної майстерності майбутніх учителів: матеріали Всеукраїнської Інтернет-конференції, 28 жовтня 2015 р. // FOLIA COMENIANA: вісник Польсько-української науково-дослідної лабораторії дидактики імені Я. А. Коменського. – Умань: ФОП Жовтий, 2015.
38. Турчинова Г. Актуальність іншомовної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю // Модернізація освітнього середовища: проблеми та перспективи: матер. IV міжнар. наук.-практ. конф. Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини (м. Умань, 11–12 жовтня 2018 р.) / гол. ред. Осадченко І.І. Умань: ВПЦ «Візаві» 2018. С. 166–170. URI <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/21320>
39. Турчинова Г.В. Підготовка майбутніх вчителів природничих дисциплін до дослідницької діяльності у процесі навчання іноземної мови за фахом // Topical issues of education: Collective monograph. – Pegasus Publishing, Lisbon, Portugal, 2018. 280 p. P. 63-80.
40. Турчинова Г. В. Причини виділення педагогічних спеціальностей, де іноземна мова вивчається як другий фах, в окремий напрямок // Мовна освіта: шлях до євроінтеграції: Міжнародний форум, тези доповідей / за ред. С.Ю. Ніколаєвої, К.І. Онищенко. К. : Ленвіт, 2005. С. 279–281.
41. Турчинова Г. В. Структура та характеристика етапів курсу навчання викладання біології англійською. *Наукові записки Національного пед. ун-ту імені М.П. Драгоманова*. Серія: Педагогічні та історичні науки. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. Вип. 110. С. 193–204. URI <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/9031>
42. Турчинова Г. В. Тематика, тексти, мовний та мовленнєвий матеріал у курсі навчання викладання біології англійською мовою. *Наукові записки Національного пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова*. Серія: Педагогічні та історичні науки : [зб. наук. статей] / М-во освіти і науки, молоді та спорту

України, Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. Київ : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. Вип. 109. С. 205–210.

АЛГОРИТМ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКА ТЕРИТОРІЇ (КОТ) КІВЕРЦІВСЬКОГО ПРИРОДНОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПАРКУ «ЦУМАНСЬКА ПУЩА»

Тарасюк Ніна Адамівна,
кандидат географічних наук, доцент,
доцент кафедри фізичної географії
Волинський національний
університет імені Лесі Українки,
м.Луцьк, Україна

Зубанов Сергій Вікторович,
бакалавр географії,
Волинський національний
університет імені Лесі Українки,
м. Луцьк, Україна

Активізація розвитку туристичної та рекреаційної діяльності вимагає оцінки стану територій, які можуть бути об'єктом використання. Функціонування національних природних парків як природоохоронних територій передбачає розвиток рекреаційно-туристичної діяльності. Ківерцівський національний парк «Цуманська пуща» (КНПП «Цуманська пуща») належить до таких територій. Для потреб оптимізації природокористування базовою є комплексна оцінка території природного парку як основний інструмент моделювання, планування та організації роботи [1]. Зрозуміло, що профіль та інтенсивність використання визначені самим статусом території, проте база даних про стан природних ландшафтів та можливості їх використання постійно поновлюється внаслідок організації та проведення наукових досліджень. Головна мета яких - виділити пріоритетні напрямки природокористування.

Метод комплексної оцінки в наукових дослідженнях не лише передбачає формування найбільш повної бази даних про всі компоненти ландшафтів парку, але, разом з тим, дає можливість виділити пріоритети природоохоронної діяльності та визначити перспективи вдосконалення процесу управління [2; 3]. Зважаючи на особливості географічного положення національного парку, комплексна оцінка території може стати інструментом для інвестицій та збалансованого розвитку.

В наукових публікаціях та фундаментальних працях провідних науковців-географів стверджується, що основою комплексної оцінки території (КОТ) є вивчення природних компонентів для потреб районного планування [4; 5] . Разом з тим, традиції природокористування, багата культурна та історична спадщина вимагає більш повного компонентного насичення КОТ, і, водночас, актуалізує використання цього методу в системі формування геоінформаційної бази даних (ГІС).

На території України впродовж 2008 року апробована експрес-оцінка природоохоронних територій за стандартизованою світовою методикою RAPPAM (Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management) [6]. Методика RAPPAM відповідає критеріям, встановленим Світовою комісією з питань природоохоронних територій (WCPA). Загалом, оцінено 2 біосферні заповідники, 16 природних заповідників, 18 національних природних парків та 1 регіональний ландшафтний парк. В результаті апробації методики RAPPAM визначено перспективи та напрямки управління, розвитку природоохоронних територій України. Така методика може бути використана і для повторного проведення експрес-оцінки з метою аналізу змін на досліджуваній території. Разом з тим, КНПП «Цуманська пуща» один з наймолодший серед національних природних парків, і утворений за Указом Президента України від 22. 02. 2010, № 203/2010, тому апробація даної методики на території парку досі не проводилась [7].

Експрес-оцінка передбачає роботу в 6 етапів, які є послідовними та взаємонаступними: 1) сучасний стан і загрози; 2) планування: цілі і дії; 3) необхідний ресурс; 4) необхідні кроки; 5) результати; 6) наслідки. Складові експрес-оцінки вимагають використання інформаційної бази даних для встановлення негативних чинників та загроз, природної та соціально-економічної цінності природоохоронних територій, а також визначення показника їх вразливості до антропогенного впливу [8; 9]. Саме КОТ природоохоронної території, на наш погляд, є передумовою для повноцінного проведення експрес- оцінки, запорукою отримання достовірних результатів та повноцінного виконання робіт на третьому етапі експрес-оцінки .

Опрацювання наукової літератури та опублікованих джерел інформації дає можливість обґрунтувати алгоритм КОТ території національних природних парків, який передбачає чотири етапи .

Перший - оцінка природно-ресурсного, історико-культурного та економічного потенціалу. На цьому етапі необхідно проаналізувати кількість та якість ресурсів цільового призначення скласти перелік та підготувати характеристику обмежуючих чинників використання наявних ресурсів.

Другий етап - територіальні відмінності: аналіз сучасного ландшафтного різноманіття; просторові відмінності природних умов (рельєфу, клімату, поверхневих вод, ґрунтів, корисних копалин, рослинності); освоєння території, історія вивчення природних умов, галузева структура господарства, аналіз традиційних видів природокористування; функціональне зонування території національного парку.

Третій етап - характеристика різновидів господарської діяльності: аналіз поширення центрів інфраструктури, скелет інфраструктури; структуризація видів діяльності за різновидами цілей.

Заключний, четвертий етап, передбачає формування моделі розвитку території національного парку, зокрема: прогноз збереження біорізноманіття, обґрунтування пріоритетних напрямків інвестицій, формування моделі збалансованого розвитку території національного природного парку.

КОТ та експрес-оцінка території є взаємопов'язані, а їх виконання переслідує одну мету. Проте, КОТ має передувати, тоді і експрес-оцінка буде більш достовірною, а її результати матимуть широкий спектр впровадження в природоохоронній діяльності, слугуватимуть формуванню активної моделі функціонування досліджуваної території.

Список літератури

1. Тарасюк Н.А., Ремиз С.А. Оценка природно-заповедного фонда Западного региона Украины (на примере Ровенской области)//Вопросы географии и геоэкологии.- № 1. – Алматы, 2015. – С.35-43.
2. Тарасюк Н.А., Ганущак М.М. Методи і підходи до комплексного вивчення басейнової системи р. Стир //Науковий вісник ВНУ ім. Лесі Українки. Географічні науки. –№9, 2011. Луцьк: Вежа. – С.19-29
3. Тарасюк Н.А., Ганущак М.М. Алгоритм історико-географічного аналізу басейнової системи р.Стир // В наук. зб.: Гідрологія, гідрохімія і гідро екологія. Київ, 2010. – Т.3 (20). – С. 178-184.
4. Шищенко П.Г. Прикладная физическая география. – К.: Выща школа. Головное изд-во, 1988. — 192 с.
5. Ганущак М.М., Тарасюк Н.А. Водний чинник в розвитку і функціонуванні природно-антропогенних комплексів басейну р. Стир/ Монографія.– Луцьк: Вежа-Друк. – 2019. – 236 с
6. Експрес-оцінка стану територій природно-заповідного фонду України та визначення пріоритетів щодо управління ними / Б.Г. Проць, І.Б. Іваненко, Т.С. Ямелинець, Е. Станчу – Львів: Гриф Фонд, 2010. – 92 с.
7. Волинське обласне управління лісового та мисливського господарства. – Режим доступу: <http://lis.volyn.ua/>
8. Сорокіна Л. Ю. Ландшафти Ківерцівського Національного природного парку «Цуманська пуца» у Волинській області та їх антропогенні зміни/ Природа Західного Полісся та прилеглих територій : зб. наук. пр. / за заг. ред. Ф. В. Зузука. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2019. – № 16. – С.26-32
9. Тарасюк Н. А. Регіональні географічні дослідження Ківерцівського НПП «Цуманська пуца»//The 13th International scientific and practical conference “Dynamics of the development of world science” (September 2-4, 2020) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2020. – P.335-343

УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ УКРАЇНИ ЗА БАСЕЙНОВИМ ПРИНЦИПОМ

Шевчук Юрій Федорович,

Канд. геогр. наук, доцент
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

Шевчук Антон Юрійович

Асистент
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

Розвиток держави, добробуту, життєдіяльності та здоров'я її населення напряду пов'язані з станом водним ресурсів. Водні ресурси є індикатором рівня життя населення, розвитку промисловості та сільського господарства.

Стан водних ресурсів залежить від розвитку систем управління за ними і систематичного контролю, і відповідно законів які впливають на дані фактори.

Не зважаючи на значну кількість водних ресурсів Україна в Європі є найменш забезпечена водними ресурсами, притому, що 75% води з поверхневих джерел забезпечують централізоване питне водопостачання населення.

Ресурси поверхневого стоку в Україні за середньобагаторічним показником складають 95,2 млрд м³ /рік. Вони включають місцевий стік – 54,7 млрд м³ /рік та приплив – 40,5 млрд м³ /рік. У маловодний рік ресурси поверхневого стоку за середньобагаторічним показником становлять 71,3 млрд м³ /рік (місцевий стік – 38,8 млрд м³ /рік і приплив – 32,5 млрд м³ /рік). Приплив здійснюється з територій суміжних держав Білорусі (58% від загального обсягу припливу), Росії (26%), Молдови, Угорщини, Польщі [1].

На Україні в даний час відбувається різке скорочення промислового виробництва, що призвело до зниження відбору води у два рази. Скоротився відбір води на зрошення до 60%, що негативно впливає на рівень сільського господарства, а на господарсько-питні потреби відбір зріс на 50%.

Не дивлячись на таке зменшення водовідбору антропогенне навантаження досить велике.

Всі ці фактори бажають зміни управління та контролю водних ресурсів в Україні.

Питання трансформації системи управління водних ресурсів цікавить українських та зарубіжних вчених і внаслідок чого виникають різноманітні підходи та пропозиції. В роботах українських дослідників Н. Бистрицької, І. Бистрякова, А. Васильєва, В. Голяна, В. Сташука, М. Хвесика, А. Яцика та інших вчених формуються підходи інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом з метою впровадження в Україні.

Ця тематика заслуговує значну увагу вчених Інституту водних проблем і меліорації НААН, Інституту економіки природокористування та сталого розвитку НАУ, спеціалістів Державного агентства водних ресурсів України [2].

У статтях фахівців формуються підходи до системи управління водними ресурсами, розробляються механізми об'єднання органів управління водними ресурсами, шляхи впровадження зарубіжного досвіду, зокрема моделі, що загострюють глобальні зміни клімату – G.J. Alaerts, N.L. Dickinson, J.R. Kambatuku, H.J. Henriksen, C.A. Sullivan.

Проведені суттєві наукові дослідження в гідрологічних та техніко-технологічних аспектах дають змогу сформуванню ефективної системи управління водними ресурсами України за басейновим принципом.

Але не зважаючи на ряд позитивних факторів українською наукою не приділено значної уваги до сучасної та цілісної системи адаптивного інтегрованого управління водними ресурсами України, враховуючи реформу децентралізації. Недостатньо освітлені питання автономності басейнових управлінь щодо пріоритетів ведення водогосподарського та водоохоронного бізнесу, вкладання інвестиційних коштів в сучасні технологічні проекти.

Також на порядок денний виноситься проблема конвергенції систем управління водними ресурсами в процесі імплементації природоохоронних директив Європи.

Наразі система управління використанням і охороною вод та відтворенням водних ресурсів переважно носить галузевий та адміністративно-територіальний характер, внаслідок чого заходи по регулюванню використання водноресурсного потенціалу часто виявляються малоефективними. Тому з метою впровадження басейнового принципу управління водними ресурсами і наближення водного господарювання до принципів сталості постає необхідність у розробці планів управління річковими басейнами [3].

На даний час в Україні застосовується система інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом. Згідно водної стратегії України на період до 2025 року перехід до інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом і розробка басейнових планів водних ресурсів є основним напрямком розвитку і вдосконалення системи управління та охорони водних ресурсів [4].

У більшості країн світу цей процес було апробовано, удосконалено і реформовано. Тобто попередній період використання водних ресурсів та їх охорони показав невідповідність адміністративно-територіального принципу щодо сучасних вимог до якості води та її використання.

Басейновий принцип, що розвинутий в багатьох країнах показав найбільшу ефективність при управлінні водними ресурсами.

Тут можна виділити декілька європейських моделей: англійська – повна приватизація, німецька – часткова приватизація, французька – делегація повноважень приватним операторам.

Басейновий принцип – це сучасний підхід до управління водними ресурсами, за якого як основна одиниця управління, виступає річковий басейн, який є системою із усталеними екологічними, соціальними та економічними зв'язками.

У цьому випадку басейн річки виступає як індикатор стану довкілля, тобто екологічного стану, який зумовлюється як природними чинниками так і рівнем антропогенного навантаження [5].

Ця система забезпечує бережливе ставлення до водних ресурсів і зумовлює досягнення високої якості води.

Національна Рада з водних проблем визначає основні напрямки водної політики держави, а створений державний орган управління водним господарством на основі її доручень розроблятиме правову і нормативну базу [6].

Науковці з водних ресурсів відмічають, що вирішити проблему водогосподарського комплексу, збереження і відтворення водних ресурсів можливо шляхом впровадження системи інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом.

Тобто, слід зазначити, що подальший розвиток управління водними ресурсами за басейновим принципом зводиться до інтегрованого управління водними ресурсами.

Інтегроване управління водними ресурсами – це процес, що сприяє скоординованому розвитку та управлінню водними, земельними і пов'язаними з ними ресурсами. для підвищення результативності економічною та соціального добробуту на основі справедливості без компромісу для сталого розвитку екосистем. Даний принцип формує комплексний підхід до досягнення консенсусу і компромісів між конкурентними потребами у водних ресурсах різних секторів суспільства і зацікавлених груп на всіх рівнях, а також досягнення рівності й справедливості у користуванні водними ресурсами різних країн [5].

Зокрема, сприятиме розширенню податкової бази стягнення платежів; ідентифікації джерел забруднення водних об'єктів; формуванню прозорих механізмів орендних угод на водні об'єкти місцевого значення для органів місцевої влади. Для басейнових управлінь водними ресурсами поліпшується можливість координації заходів з органами влади та водокористувачами, доступність кредитів для модернізації водогосподарської інфраструктури. Фінансово-кредитні організації отримують можливість надавати кредити під гарантії органів місцевої влади; отримувати додаткові доходи; брати участь у випуску екологічних облігацій; підвищувати якість надання фінансових послуг [3].

Водогосподарським підприємствам це дозволяє знижувати трансакційні витрати, поєднувати спільні зусилля щодо моніторингу, простіше отримувати дозвіл на спеціальне водокористування, кредитні ресурси.

При ефективному залученні водних ресурсів на території басейну може зрости господарська діяльність підприємств чому мають сприяти зусилля всіх заінтересованих сторін – місцевих органів влади, басейнових управлінь та водогосподарських підприємств.

Відповідно до закону № 3603 «Про внесення змін у деякі законодавчі акти України щодо впровадження інтегрованих підходів в управлінні водними ресурсами за басейновим принципом» Україна розділена на 9 водогосподарських

ділянок (басейнів): Вісли, Дніпра, Дністра, Дунаю, Дону, Південного Бугу, (річок): Криму, Приазов'я, Причорномор'я.

Межі річкових басейнів, суббасейнів і водогосподарських ділянок затверджується центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони природного середовища. Водогосподарські ділянки в межах районів річкових басейнів з урахуванням басейнового принципу управління, адміністративно-територіального устрою, фізико-географічних умов і господарської діяльності виділяє центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони довкілля [3] .

Те, що Верховна Рада прийняла даний закон дало змогу наблизити українське законодавство до Європейського, тобто наведено шляхи до розробки механізмів управління водними ресурсами за басейновим принципом.

Цим документом передбачається можливість об'єднань громадян та їх самих до підготовки планів управління річковими басейнами та введення районування території України. Виділені і розроблені території затверджує центральний орган виконавчої влади, що сприяє розвитку державної політики у сфері охорони довкілля, а також покращення якості води.

Розробка плану управління річковим басейном створює регламент для територіальних поверхневих і підземних водних ресурсів, що сприятиме житлово-комунальному господарству та промисловості і сільському господарству.

Для кожного водного об'єкта визначаються головні водно-екологічні проблеми та оцінюється екологічний і хімічний статус або потенціал. Об'єктивна оцінка статусу поверхневих та підземних водних об'єктів має стати аргументованою основою для розроблення та фінансування додаткових конкретних заходів (наприклад, будівництва локальних комунальних та промислових очисних споруд, розвитку інфраструктури меліоративних систем тощо), спрямованих на досягнення або збереження їхнього стійкого екологічного стану [3] .

Інструменти інтегрованого управління водними ресурсами мають в собі значний ряд різноманітних методів дослідження гідрології, гідравліки, екології, інженерії, юриспруденції, соціології та економіки які обіймають різноманітні ділянки регулювання водокористування.

Основною метою басейнових рад є забезпечення раціонального використання та охорони водних ресурсів. Басейнова рада вказує напрями водної політики, дає рекомендації по використанню то охороні водних ресурсів,

стратегічні та оперативні плани, розміри платежів та сприяє розробці і виконанню басейнових планів.

Водогосподарське об'єднання реалізує стратегію управління водами; керує і координує діяльність; розробку документної бази. Кошти на водогосподарське об'єднання формують зі зборів на спеціальне водокористування, скиди, власних та міжнародних інвестицій, з видатків держбюджету, місцевого бюджету, грантів, кредитів та ін.

Формування таких органів дає ряд переваг органам державної влади, суспільству та водокористувачам.

Для формування моделі інтегрованого управління водними ресурсами в першу чергу необхідно:

- провести повну лібералізацію форм власності як на водні об'єкти так і на водогосподарські споруди;
- створювати і поширювати інвестиційну привабливість водогосподарських об'єктів;
- упроваджувати різноманітні партнерські відносини з метою диверсифікації організаційно-правових форм підприємств водокористувачів;
- створення єдиної регуляторної політики у водокористуванні;
- максимальна відсутність бар'єрів для приведення зовнішніх інвестицій у водогосподарський комплекс.

Список літератури:

1. Сташук В.А., Мокін В. Б., Гребінь В. В., Чунарьов О. В. Наукові засади раціонального використання водних ресурсів України за басейновим принципом: монографія. Херсон: Грінь Д.С., 2014. 320 с.
2. Ромащенко М. І., Михайлов Ю. О., Лютницький С. М., Даниленко Ю. Ю. Удосконалення інтегрованого управління водними ресурсами України за басейновим принципом. *Меліорація і водне господарство*. 2011. Вип. 99. С. 169–178.
3. Левковська А.В., Мандзик В.М. Формування моделі інтегрованого управління водними ресурсами в контексті забезпечення сталого водокористування. *Екологічний менеджмент*. 2018.№2. С.46–53.
4. Водна стратегія України на період до 2025 року (наукові основи) : за ред.: М. І. Ромащенко, М. А. Хвесика, Ю. О. Михайлова. Київ: 2015. 46 с.
5. Климчик О.М., Пінкіна Т.В.,Пінкін А.А. Впровадження системи інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом. *Scientific Journal «ScicncRisc»* 2018.№4(45). С.36–40.
6. Сазонець І. Л., Покуль О. В. Басейнове управління як ефективний державний метод забезпечення раціонального використання водних ресурсів підприємствами України. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2015. Вип. 3. С. 198–205.

ВИТОКИ ТА СТАНОВЛЕННЯ «НОВОЇ ІСТОРИЧНОЇ НАУКИ» В УКРАЇНІ

Михайлюк Віталій Павлович,
д.і.н., проф., завідувач кафедри
історії та археології,
Східноукраїнський національний
Університет імені Володимира Даля

Сучасний етап розвитку української історичної науки характеризується багатовекторністю, наявністю різних методологічних підходів до її вивчення, але ціллю наших дописів є положення про «нову історичну науку» в Україні, що затвердилась майже провідною на сучасному етапі.

Витоки її сягають у часовому просторі кінця 20-х років ХХ століття і пов'язані з переосмисленням поглядів на завдання та зміст ІСТОРІЇ та її роль у суспільстві в контексті змін суспільно-політичного та соціально-економічного становища в світі та в Україні, зокрема.

З методологічного огляду він був започаткований, на наш погляд, організацією школи «Анналів» у Франції. Серед її представників назовемо Люсьєна Февра, Філіпа Арьєса, Марка Блока, Фернана Броделя, Жоржа Дюбі, Жоржа Лефевра, Жака леГ'офа, Еманюеля Ле Руа Ладюрі та Ернеста Лабруса.

Протягом декількох десятиліть погляди видатних істориків-методологів пройшли три етапну еволюцію, але важливо підкреслити їх основоположні думки та ідеї про необхідність заміни класичної «історії-оповіді» на «історію-проблему», які найбільш суттєво висловив Марк Блок у своїй праці «Апологія історії або ремесло історика».

Серед основоположних принципів нової історіографії Блок вважав, по-перше, що метод історика знаходить свій вияв і у виборі джерел, і у способі їх інтерпретації. При цьому великого значення він надавав вивченню суспільно-політичного і соціально-економічного середовища, в якому діють люди, врахування їх психології/аналізові культурних ідеалів і цінностей.

По-друге, за його думкою, історик покликаний виробити особливу логічну процедуру, керуючись якою він організовує та інтерпретує зібраний та досліджений ним матеріал.

По-третє, суттєвим «параметром» методології історика є порівняльно-типологічний підхід. Блок наголошував, що такий метод дозволяє виявити не лише типовість явищ, подій, зв'язок між ними, але й їх індивідуалізацію.

По-четверте, розкриваючи певні історичні процеси, історик покликаний визначити як загальні закономірності, так і відмінності їх в проявах у різних країнах, певних регіонах [1, с. 196, 199, 208, 209, 213; 2, с. 22].

Сам Марк Блок, як про це свідчить зміст його книги «Апология історії або ремесло історика», аналізував і оцінював історичні дослідження з урахуванням вказаних принципів.

Свій розвиток і остаточне формування «нова історична наука» отримала в історичних розвідках 50-х – 80-х років ХХ ст. вчених-істориків США, Великої Британії, Німеччини, Італії та інших країнах. Головними надбаннями науковців було введення в історичну науку особливо оригінальної методології, що розвивається і на сучасному етапі. Серед її засад: розширення кількісного і якісного складу джерел, особливостей їх аналізу та узагальнення. Це сприяло підвищенню ролі історії, появі нових самостійних галузей – соціальної історії, історії повсякдення тощо.

Наслідком роботи зарубіжних вчених-істориків постала неперевершена низка ґрунтовних праць з проблеми. Їх твори у перекладі широко розповсюджуються і в українському науковому середовищі. Як приклад, можна навести збірку «Нові підходи до історіописання», що містить такі розділи: нова історія: її минуле і майбутнє; жіноча історія; заморська історія: про мікроісторію; усна історія; переосмислення історії тіла; історія довкілля; історія подій і відродження наративу та ін.[3].

По суті справ школа «Анналів» заклала основи «нової історичної науки», провідними методологічними положеннями якої постали кількісний та міждисциплінарний аналіз, що дозволив комплексно вивчати проблеми, що пов'язані з соціальною історією, з людиною.

Українські історики, які до набуття Україною Незалежності в переважній більшості виконували настанови правлячої партії і перебували (за дуже рідким виключенням) під впливом її ідеології, лише на зламі 80-х – початку 90-х років минулого століття активно почали розроблювати «нову історичну науку».

На сучасному етапі стан української історичної науки суттєво поповнився оригінальними науковими доробками провідних вчених «нової історичної науки». Серед них – О.П.Реєнт, В.М.Даниленко, О.А.Удод та багато інших.

Список літератури

1. Блок М. Апология истории или ремесло историка / Марк Блок. – М., 1985. – 237 с.
2. Михайлюк В.П., Попов В.М. Аграрне реформування українського села: передумови та сучасний стан / Віталій Павлович Михайлюк, Володимир Миколайович Попов. – К., 1995. – 216 с.
3. Нові підходи до історіописання / за ред. Пітера Берка; пер. з англ. – Вип.5 – 2013. – 368 с.

PROSPECTS AND DEVELOPMENT OF STANDARDIZATION IN UKRAINE

Kolisnykova Hanna

Ph.D., Associate Professor

civil law №2

National Law University

Yaroslav the Wise

The problem of product quality, performance of works, provision of services is given considerable attention, because the achievement of socio-economic success is possible only through the implementation of policies to properly meet the needs. Quality - the most objective, generalizing indicator of scientific, technical, economic, social, social progress.

The Law of Ukraine "On State Market Surveillance and Control of Non-Food Products" allows to interpret product quality as a set of properties that reflect safety, novelty, durability, reliability, economy, ergonomics, aesthetics, environmental friendliness, etc., giving it the ability to satisfy the consumer according to its purpose.

As for the concept of "standard", it is a normative document based on consensus, adopted by a recognized body, which establishes for general and repeated use rules, guidelines or characteristics of the activity or its results, and aims to achieve the optimal degree of order in a certain spheres; Legal and organizational bases of standardization are established by the Law of Ukraine "About standardization".

Normative documents on standardization State standards of Ukraine (they are equated to state building codes and regulations, as well as state classifiers of technical, economic and social information, industry standards, enterprise standards; code of practice: technical conditions). Legal and organizational bases of standardization are established by the Law of Ukraine "About standardization"

Normative documents on standardization are: State standards of Ukraine (they are equated with state building codes and regulations, as well as state classifiers of technical, economic and social information; industry standards: enterprise standards; code of practice; technical conditions).

State standards of Ukraine and rules for their use on the territory of Ukraine are established by the State Service of Ukraine for Food Safety and Consumer Protection, which operates on the basis of the Regulation approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine in 2015.

To carry out state supervision, state inspectors of the competent authority have the right to:

- ☐ free access to the production office;
- ☐ obtaining the necessary information and materials;

- ☐ selection of product samples to check its compliance with standards, norms and rules;
- ☐ prohibit the release, storage, transportation, use (operation);
- ☐ sales of products, including imported ones, in violation of standards, norms and rules;
- ☐ prohibit the production and sale of products that are subject to mandatory certification, but which did not pass the deadline;
- ☐ give mandatory orders to eliminate violations of standards, norms and rules;
- ☐ draw up protocols on administrative offenses in the field of standardization, metrology, product quality;
- ☐ send materials to the prosecutor's office to resolve issues of criminal prosecution of persons guilty of violating standards, norms and rules, etc.

It is important to work on defining and establishing rules in order to streamline activities in a particular area - standardization. The results of standardization are reflected in special regulatory and technical documentation. Its main types are standards and technical conditions -documents that contain mandatory for manufacturers product quality standards and means of achieving them. scientific and technical and engineering societies, technical conditions, enterprise standards. The strictest quality requirements are contained in international standards developed by the International Organization for Standardization - ISO and used to certify products exported to other countries and sold on the world market.

An important measure that increases the technical level and quality is the introduction of a product certification system.

Certification of conformity (as defined by the International Organization for Standardization) is an action that certifies with a certificate of conformity or mark of conformity that a product or service meets a certain standard or other regulatory and technical document. In Ukraine, from January 1, 2018, the mandatory certification of products performed in accordance with the Decree will be abolished (and the Decree itself has actually expired). This means that from this date all products that are currently certified and included in the List of products subject to mandatory certification in Ukraine, approved by the Order of the State Committee of Ukraine for Technical Regulation and Consumer Policy of February 1, 2005 № 28, will not be subject to mandatory certification. For some products there is an international certification system, which involves individual countries or firms.

At the beginning of 1993, Ukraine became a member of the ISO (International Organization for Standardization and the International Electrotechnical Commission - IEC) international standards.

ISO (International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standardization bodies (ISO member committees). International standards are usually developed by ISO technical committees. Each member committee interested in a subject area for which a technical committee has been established shall have the right to be represented on that technical committee.

One of the main tasks of any state is to protect consumer rights. Legislation on the protection of consumer rights from goods, works and services of improper quality is a comprehensive legislation that includes regulations and certain legal norms not only economic but also other branches of law. It is based on the Law of Ukraine "On Consumer Protection" of May 12, 1991, as amended on December 1, 2005. It is this Law that gives us the definition of the quality of goods, works or services - a property of products that meet the requirements for this product categories in regulations and regulations, and the terms of the contract and the consumer.

In the case of purchase of goods of improper quality, the consumer has the right to choose from the seller or manufacturer:

- ☐ gratuitous elimination of defects of the goods or reimbursement of costs for their correction by the consumer or a third party;
- ☐ replacements with similar goods of proper quality;
- ☐ a corresponding reduction in its purchase price;
- ☐ replacement for the same product of another model by a corresponding recalculation of the purchase price;
- ☐ termination of the contract and compensation for damages.

If the product is available, the consumer's request for its replacement is subject to immediate satisfaction, and if necessary, quality control - within 14 days or by agreement of the parties. Consumer requirements for free elimination of defects must be met within 14 days or by agreement of the parties at another time. For each day of delay in compliance with the requirements, the consumer is paid a penalty of 1% of the value of the goods.

On January 25, 1995, the Verkhovna Rada of Ukraine approved the Regulations on the Procedure for Temporary Termination of Activities of Trade, Catering and Services Enterprises that Systematically Sell Substandard Goods, Violate Rules of Trade and Provision of Services, Conditions for Storage and Transportation of Goods; Regulations on the procedure for seizure of substandard goods, documents and other items that indicate a violation of consumer rights; Regulations on the procedure for termination (prohibition) by economic entities of shipment, sale (sale) and production of goods, performance of works and provision of services that do not meet the requirements of regulatory documents that protect consumers' rights to quality goods, works, services, national market manufacturers and sellers.

Thus, it can be argued that Ukraine has its own system of standardization and certification, which operates and develops in accordance with international standards for quality certification of goods. One of the effective means of improving product quality at all stages of its life cycle is standardization.

In today's conditions, the issue of revising a large number of state standards of the former USSR in force in Ukraine and applying international ones instead remains relevant. Thus, domestic business entities continue to use about 16 thousand GOSTs and up to 30 thousand sectoral regulations of the former USSR, approved before 1992. These regulations largely contain technical characteristics that do not meet the current scientific and technical level. The Interstate Council for Standardization of Metrology

and Certification (MDR) does not update the fund of standards of the former USSR enough: 100-250 documents annually. Of these, only 20-50 GOSTs are harmonized with international or European standards.

KONCEPCJA INTERPRETACJI ZWROTÓW NIEOSTRYCH NA GRUNCIE USTAWY KARNEJ Z WYKORZYSTANIEM METODY WUKŁADU PROKONSTYTUCYJNEJ

Mykytyshyna Kateryna

studentka II roku studiów magisterskich
Jarosław Mądry Narodowy Uniwersytet Prawa

Będę się upierała na złożenie przede wszystkim rewolucyjnej koncepcji wykładni prawa, traktującej jako fundamentalną założenie i rozróżnienie między przepisem a normą prawną.

W świetle tej koncepcji możemy sobie wyróżnić trzy normy postępowania relewantnie też na gruncie prawa karnego: normę sankcjonowaną normę sankcjonującą i te, które będą poza zakresem dzisiejszych rozważań, czyli normy kompetencyjną.

Ale to założenie wynika z rewolucyjnej koncepcji wykładni prawa.

Chciałabam zmodyfikować w pewnym zakresie o to, co możemy osiągnąć dzięki zwanej walidacyjną-redefolucyjnej koncepcji wykładni operatywnej, zakładającej przede wszystkim normy sankcjonującej wyróżnienie dwóch perspektyw decyzyjnych :

1. perspektywy kwalifikacyjnej, związanej z samym stwierdzeniem spełnienia przesłanych, przepisanych jakiegoś rodzaju odpowiedzialności

2. perspektywy konsekracyjnej, wiążącej się ściśle z tym, jaki środki reakcji prawnej, wszechgólności prawno-karnej mogą zostać przepisane sprawcy.

Drugie zagadnienie to jest kwencja wykładni prokonstytucyjnej.

To jest jedną z form bezpośredniego stanowienia konstytucji, nazywana też niekiedy albo nawet rozróżnianą w jakimś stopniu od spólstosowania konstytucji i ustaw zwykłych, zakładającą co jest w szczególnie cennym przypadku zwrotów nieostrych, jeżeli jakiś zwrot możemy rozumieć na różny sposób, ma doszcz szerokie pole znaczeniowe to ostatecznie powinniśmy uczyć się do wartości, przede wszystkim wartości konstytucyjnych, który są wyrażone za pomocą tego zwrotu i wybrać to, które najpewniej odpowiadają ważaniu tych wartości w perspektywie konstytucyjnej.

Co jest dla mnie istotne w perspektywie zastosowania tej metody wykładni prokonstytucyjnej zwrotów nieostrych na gruncie ustawy karnej - to to, że prawo karne możemy traktować jak pewnie specyficzną obszar kolizji obowiązków ochronnych państwa.

Ochrona praw i wolności konstytucyjnych może być rozpatrywana w interesującej perspektywie na dwóch płaszczyznach:

1. z jednej strony państwa obowiązek pozytywny, ochronny, ochrony określonych praw i wolności zapisanych w konstytucji, i zwracając się do terminologii, przyjmowanej w teorii prawa, ten obowiązek przyjmuje postać zasadą i jako zasada, jest to stopniowalne.

Realizacja tej zasady czasom może prowadzić do ingerencji w inne prawa i wolności konstytucyjne, na przykład, ochrona życia może prowadzić do tego, że kogoś pozbawiamy wolności osobistej po to, żeby chronić życie, które on naruszył, któremu zagroził, czy któremu zagraża.

2. obowiązek negatywny - który przyjmuje w postać określoną w teorii prawa jaką regułą, reguła nie podlega stopniowaniu, ale stopniowanie może podlegać jej zakres zastosowania.

Tutaj dochodzi do zastosowania konstytucyjnej zasady proporcjonalności i kształtujące zakres stosowania tej reguły, na przykład, reguły zakazującej naruszenie przez państwa wolności osobistej, my musimy uwzględnić wartości pozostające z osobą w kolizji, na przykład, właśnie te wolności osobiste, czyli na przykład życie.

I do ważenia wartości w taki sposób zobowiązany ustawodawcą, na poziomie stanowienia prawa może określić odpowiednie wyjątki od tej reguły, od tego obowiązku negatywnego, ale jeśli zobowiązanie sąd, właśnie na przykład przy okazji interpretacji zwrotów nieostrych, ostatecznie doprecyzowuje, finalizując proces stanowienia prawa, doprecyzowuje znaczenie zwrotu nieostrego, odwołując się też do kolizji tych wartości, który są wyrażone z innej strony przez ten obowiązek pozytywny przez zasadę, a z drugiej strony przez ten obowiązek negatywny, lżejsze z reguły.

Patrząc w tej perspektywie na prawo karne jako na obszar kolizji tych obowiązków pozytywnych, ochronnych czyli zasad, i negatywnych, widzimy że te obowiązki negatywne, czyli zakazy naruszania przez państwo określonych wartości dotyczyć na przykład wolności osobistej jakiegoś dobrego imienia sprawcy.

Do naruszania tych wartości przez państwo, do defaktu, naruszania przez państwo tego obowiązku negatywnego w imię ochrony innych wartości, dochodzi przede wszystkim na płaszczyźnie norm sankcjonującej.

I ta płaszczyzna jest o tyle ciekawa, że tutaj mamy trzy podmioty:

1. państwo - które jest personalizowane albo przez ustawodawcę w polu stanowienia prawa, albo przez sąd w polu stanowienia prawa.

2. pokrzywdzony, czy możemy powiedzieć szerszej ofiary, albo osoba której dobro zostało naruszone lub zagrożone, albo społeczeństwo, które być w jakiś sposób też poszkodowane działaniem sprawcy.

3. oskarżony - oskarżony tutaj zostaje w pewnej relacji wertykalnej w stosunku do państwa z różnych względów wynikających ze specyfiki postępowania karnego słabszą stroną tego stosunku.

Wracając do ofiary, to wiemy że na płaszczyźnie dochodzi do poszczerej ochrony jej interesów.

Tutaj do naruszenia jej interesów albo do zagrożenia nim doszło już wcześniej, a sąd stosując normy sankcjonującą kwalifikują zachowanie sprawcy jako realizujący znamena jakiegoś typom zabronego, potwierdzą poszeredną, że te dobra ofiarą zasługują na ochronę, i to zasługują na ochronę na pomocy szczególnego instrumentarium prawa karnego. Zapewnia w ten sposób ofierze poczucie sprawiedliwości i chroni ją przed ewentualnym ponownym naruszeniem tych dóbr, które zostały naruszone lub zagrożone przez tego samego sprawcę albo poprzez innych sprawców.

W perspektywie kwalifikacyjnej stosowanie normy sankcjonującej wiemy, że co do zasady dobrym sprawcy, który jest poświęcony, tym dobrem, który jest relewantne w perspektywie tego obowiązku negatywnego, to będzie najczęściej tylko jego dobre imię. Te pozostałe dobra o których wcześniej wspomniałem, czyli wolność osobistą, czy menia, ona już będzie istotnie włącznie dla perspektywy konsekwencyjnej, już dla perspektywy stwierdzenia, że wobec tego sprawcy powinna zostać konkretną kara kryminalna czy konkretnej środków karny czy inny środek reakcji karnej.

Natomiast z perspektywy kwalifikacyjnej zasadniczą będzie tutaj dochodzić przede wszystkim do ataku na jego dobre imię właśnie atakom uwarunkowanego tym dobra ofiary przestępstw.

Zupełnie inaczej się rysuje perspektywa normy sankcjonowanej.

Tutaj nie mamy już trzy konta, ale mamy tylko odcinek. Na jednym jego końcu jest ofiara przestępstwa, na drugim jest sprawcą. I ta perspektywa przybiera postać perspektywie horyzontalnej. I ta perspektywa przybiera postać perspektywie horyzontalnej. Sprawca przestępstwa jest tutaj stroną silniejszą, jako zagrażającą w czasie rzeczywistym, realnym dobrom ofiary.

Tutaj, na poziomie normy sankcjonowanej jest połączone państwo. Ale państwo w szczególny sposób realizuje tutaj swój obowiązek ochronny, poprzez przerzucenie niejako zakazy naruszania czy zakazy ochrony pewnych dóbr, już na konkretnych obywateli.

I podstawy do tego są zarówno już w normie sankcjonowanej ustalonej na podstawie przepisów prawa karnego czy innej gałęzi prawa ale też mają swoje źródło w konstytucji.

W art. 31 u. 2 zdanie pierwsze, z którego wyprowadza się tak zwaną koncepcja horyzontalnego stosowania praw i wolności konstytucyjnych, nakazującą chronić te wartości, który są określone w konstytucji nie tylko państwem, ale też ostatecznie obywatelom, tak nie jest związane w sposób funkcjonalny z państwem.

I pytanie do naruszenia jakich dóbr sprawcy dochodzić w perspektywie normy sankcjonowanej.

Najczęściej, co do zasady, to będzie tylko wolność, ale rozumianą jako pewna wolność od zakazów. To że ktoś ma swobodę działania, ale ona jest ograniczoną tym, że wiąże jego pewien zakaz, na przykład zakaz zabijania.

Natomiast ochrona dóbr z perspektywy normy sankcjonowanej jest bezpośrednia, bo te dobra są zagrożone realnie w czasie rzeczywistym, i normy sankcjonowaną może my bardziej analizować w perspektywie prewencji niż w perspektywie represji.

Możemy zauważyć jeszcze inne perspektywy, które są relewantne dla takiego zróżnicowania normy sankcjonowanej i normy sankcjonującej - kto ustala te normy?

Normy sankcjonującą będzie ustalał sąd w sformalizowanym postępowaniu nie pozostaje w żadnej szczególnej sytuacji motywacyjnej wynikającej z zagrożenia dla dobra prawnego.

A w przypadku normy sankcjonowanej bardzo często część tej normy i to co ona się aktualizuje, czy doszło do przekroczenia w konkretnej sytuacji, będzie musiała ustalać albo sama ofiara, albo ktoś stojący o broni i często występuje w tej pewnej szczególnej sytuacji motywacyjnej.

Bardzo często też ta ofiara czy stającą w jej obronie będzie dysponowała ograniczonym materiałem źródłowym, pozwalającym na ustalenie kwestii istotnych z perspektywy tego, czy doszło do przykroczenia tej normy czy nie.

To znaczy, nie zawsze będzie wiedziała co zamierza sprawca, czy rzeczywiście doszło do tego, żeby zaatakować jakis dobra prawne.

Sąd będzie dysponował szerszym materiałem źródłowym, ale z drugiej strony, tej materiał źródłowy może po jakimś czasie ulegać deformacji. W związku z czym, z innej strony, będzie mógł ustalić tej stan faktycznie w sposób pewniejszy, ale z drugiej strony, będą mogą się pojawić w ten pewnie lukim powodujące niepewność co do zasady przypisania odpowiedzialności karnej.

Teraz włączyć kilka kwestii po których powiedziałem, czyki możliwość stosowania wykładni prokonstytucyjnej do interpretacji zwrotów nieostrych.

Co do podmiotu który to ustawia, w jakich okolicznościach to czyli, co do funkcji prewencyjnej albo represyjnej co do bezpośredniej i pośredniej ochrony dóbr ofiary, to możemy i powinniśmy dojść do wniosku, że bardzo często będzie tak że pewnie zwroty nieostry na płaszczyźnie normy sankcjonowanej powinien być rozumiane szerszy bardziej w interesie ofiary przestępstwa niż na płaszczyźnie normy sankcjonującej.

Płaszczyzna normy sankcjonującej ze względu na szczególne specyfikę jeżeli do ustalenie takiej normy potrzebujemy interpretacji jakiś zwrotów nieostrych będą rozumianą na płaszczyźnie normy sankcjonującej wężiej niż na płaszczyźnie normy sankcjonowanej.

ОБСЄ В СИСТЕМІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ БЕЗПЕКИ

Романів Роман Романович

курсант 3 курсу факультету №4
Харківського національного університету
внутрішніх справ

Науковий керівник:

Лариса Дмитрівна ВАРУНЦ

кандидат юридичних наук, доцент
доцент кафедри конституційного і
міжнародного права факультету №4
Харківського національного університету
внутрішніх справ

Найбільшою регіональною міжнародною міжурядовою організацією, що займається питаннями безпеки в усіх її вимірах – військово-політичному, економіко-довкільному та гуманітарному на європейському рівні є Організація з безпеки та співробітництва в Європі (ОБСЄ). Вона об'єднує 57 країн Північної Америки, Європи та Центральної Азії (станом на 2019 р.). Україна є членом ОБСЄ з 1992 р. [1, с. 240]

Зазначимо, що дана організація керується принципами рівного партнерства, солідарності та транспарентності. Держави-учасниці ОБСЄ мають рівний статус і приймають рішення на основі консенсусу.

Організацію з безпеки і співробітництва в Європі (ОБСЄ), що раніше називалася Народою з безпеки і співробітництва в Європі (НБСЄ), було започатковано як політичний консультативний орган.

Нарада з безпеки та співробітництва в Європі (НБСЄ), що проходила з 3 липня 1973 р. по 1 серпня 1975 р. за участю 33-х європейських держав, США і Канади, завершилася підписанням главами держав і урядів у Гельсінкі Заключного акту, який визначив засади співробітництва держав в Європі та став довгостроковою програмою дій, спрямованих на будівництво єдиної, мирної, демократичної і процвітаючої Європи [2].

Гельсінський Заключний акт охоплює широке коло стандартів міжнародної поведінки та зобов'язань, що регулюють відносини між державами-учасницями, заходи зміцнення довіри між ними [3, с.9-10].

Згідно з Гельсінським Заключним Актом НБСЄ 1975 року, до основних напрямів діяльності Організації відносяться питання, що стосуються безпеки, співробітництва у галузі економіки, науки, технологій та довкілля, а також в гуманітарній та інших сферах (права людини, інформація, культура, освіта).

Слід акцентувати увагу на тому, що даний документ мав важливе політичне значення, оскільки закріпив в якості фундаменту європейської безпеки основні принципи міжнародного права.

Зауважимо, що згодом концепція європейської безпеки була розвинена в цілій низці документів, зокрема, Паризькій хартії 1990 року, Хартії європейської безпеки 1999 року, прийнятій на саміті в Стамбулі [4, с. 5].

Звернемо увагу на те, що за результатами саміту НБСЄ (05-06 грудня 1994 року, Будапешт) було прийнято Будапештську декларацію, яка отримала назву «На шляху до справжнього партнерства в нову епоху». У Декларації проголошувалося: «...Ми сповнені рішучості надати НБСЄ новий політичний імпульс, що дозволить їй грати кардинальну роль в знаходженні відповідей на виклики XXI століття. Ця рішучість знайде відображення в новій назві НБСЄ, яка відтепер буде називатися Організацією з безпеки і співробітництва в Європі (ОБСЄ)». З цього моменту ОБСЄ набувала статусу міжурядової регіональної організації.

Зміна назви з «Наради з безпеки та співробітництва у Європі» на «Організацію з безпеки та співробітництва у Європі» була важливим політичним кроком для НБСЄ. Не зважаючи на те, що на момент Будапештського саміту не залишалося сумнівів у тому, що НБСЄ вже не тимчасове явище, зміна назви відображала як її еволюцію в більш усталену структуру, так і очікування, що в майбутньому вона гратиме ще більшу роль у попередженні регіональних конфліктів, врегулюванні криз та вирішенні диспутів. [5, с. 637].

Будапештська Декларація встановлювала подальшу роль та функції НБСЄ: на зміну Комітету старших посадових осіб створено Керівну Раду, яка також буде скликатися в якості економічного форуму, загальні керівні функції залишаються за діючим Головою, який опирається на допомогу Трійки (попередній, діючий та наступний Голова) та Генерального секретаря, у документі зазначалося: «Перейменування НБСЄ в ОБСЄ не змінює ні характеру наших зобов'язань по НБСЄ, ні статусу НБСЄ і його інститутів. У своєму організаційному розвитку НБСЄ буде і надалі проявляти гнучкість і динамізм. Буде продовжена робота з питань, що стосуються подальшого інституційного розвитку НБСЄ, включаючи зміцнення і раціоналізацію його інструментів і механізмів. НБСЄ буде піддавати регулярному розгляду свої цілі, діяльність і структурну схему». [6, с. 16].

ОБСЄ, як випливає з назви організації, створена для надання можливості країнам-членам покращити співробітництво в Європі в сфері безпеки. [7, с. 38].

ОБСЄ застосовує комплексний підхід до безпеки, який охоплює політично-військовий, економічний та екологічний аспекти. Тому він розглядає широкий спектр проблем, пов'язаних з безпекою, включаючи контроль над озброєннями, заходи щодо зміцнення довіри та безпеки, права людини, національні меншини, демократизацію, поліцейські стратегії, боротьбу з тероризмом та економічну та екологічну діяльність. Усі 57 держав-учасниць мають рівний статус, і рішення

приймаються консенсусом на політичній, але не юридично зобов'язуючій основі [8, с. 1].

Слід виділити цілі ОБСЄ. До них відносять: створення умов для проведення консультацій, прийняття рішень зі співробітництва держав-учасниць у Європі; зміцнення добросусідських відносин, заохочення укладання двосторонніх, регіональних і загальноєвропейських угод між державами-учасницями; сприяння широкому застосуванню своїх принципів і розвитку свого потенціалу у сфері діяльності з вирішення конфліктів, регулювання криз, підтримання миру та подолання наслідків конфліктів; підвищення безпеки та стабільності шляхом контролю над озброєнням, роззброєння та зміцнення довіри та безпеки на всьому просторі ОБСЄ і на рівні окремих регіонів; захист прав людини й основних свобод; поглиблення співробітництва між державами-учасницями з метою налагодження міцної ринкової економіки у всіх країнах регіону ОБСЄ [9, с. 140].

Зазначимо, що з моменту набуття членства в ОБСЄ Україна бере активну участь у роботі всіх колективних керівних органів Організації, у виробленні й ухваленні ними рішень з різних аспектів її діяльності. Крім того, важливим напрямком спільної діяльності є співробітництво зі Спеціальною моніторинговою місією ОБСЄ в Україні [1], яка розпочала свою роботу 21 березня 2014 року на підставі запиту від уряду України до ОБСЄ і консенсусного рішення всіх 57 країн-учасниць ОБСЄ.

З урахуванням вищевикладеного, можна зробити наступні висновки:

для досягнення цілей в межах ОБСЄ діють певні механізми: мирне врегулювання спорів, консультації і співробітництво у надзвичайних ситуаціях; реалізація зобов'язань ОБСЄ у галузі людського виміру, заходи зміцнення довіри й безпеки; структура ОБСЄ постійно розвивається у зв'язку з розвитком середовища безпеки та змінюється, коригується відповідно до сучасних вимог безпеки заради збереження миру й розвитку демократії на європейському континенті.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Войціховський А.В. Міжнародне право: підручник/А.В.Войціховський; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків, 2020. – 544 с.
2. Організація з безпеки і співробітництва в Європі <https://mfa.gov.ua/mizhnarodni-vidnosini/organizaciya-z-bezpeki-i-spivrobitnictva-v-uevropi>
3. С.І.Мітряєва Європейська безпека і Україна: навчальний посібник / С.І. Мітряєва. – Ужгород, 2008. - 221с.
4. Charter of Paris for a New Europe, November 21, 1990. URL: <https://www.osce.org/mc/39516>.
5. Sapiro M. Changing the CSCE into the OSCE: Legal Aspects of a Political Transformation. *The American Journal of International Law*. Jul., 1995. Vol. 89, No. 3, pp. 631-637.

6. Towards a Genuine Partnership in a New Era, December 6, 1994. URL: <https://www.osce.org/mc/39554>.

7. Кучик О.С. Механізми та форми реалізації колективної безпеки у діяльності міжнародних організацій. *Актуальні проблеми міжнародних відносин: зб. наук. пр./ голов. ред. В. В. Конійка*. Київ. нац. ун-т ім. Т. Г. Шевченка, Ін-т міжнар. відносин. Київ., 2011. Вип. 99, ч. 2. С.34-39.

8. Who we are: 40 years of OSCE. URL: <https://www.osce.org/whatistheosce>.

9. Буроменський М.В. Міжнародне право: Навч. посібник / За ред. М. В. Буроменського – К.: Юрінком Інтер, 2006. – 336 с.

ВОЛОНТЕРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ У СФЕРІ НАДАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ

Сірко Вікторія Сергіївна

кандидат юридичних наук,
доцент кафедри адміністративного права та процесу
Одеського державного університету внутрішніх справ

Вступ. Останній час ситуація в Україні характеризується соціально-психологічною, економічною нестабільністю, зниженням рівня життя більшості населення, девальвацією моральних норм і цінностей у суспільстві, зростанням злочинності і насильства. Спостерігається зростання тенденції до урізноманітнення соціально-психологічної допомоги та форм роботи з молоддю. Звідси виникає потреба суспільства у кваліфікованих соціально-психологічних кадрах. Волонтерський рух також є основою діяльності недержавних та громадських організацій, професіональних організацій та профспілок різних країн світу, в тому числі і України. Тому з'являється необхідність у залученні до соціально-психологічної роботи з різними верствами населення добровільних помічників-волонтерів.

У державних організаціях волонтери займаються безпосереднім наданням соціальних послуг. Залучення добровольців є розгалуженим і має чітку структуру. Волонтерство підтримується не тільки населенням країни, але й державою, яка направлена на поліпшення умов роботи добровольців, направлена на впровадження якомога більше соціальних проектів [4]. У розвинених зарубіжних країнах участь населення у волонтерській діяльності давно стала невід'ємною частиною соціальної практики.

Громадські організації надають широкий спектр соціальних послуг різним категоріям населення. Проте основний акцент у своїй діяльності роблять на матеріальній підтримці окремих осіб, груп чи сімей: фінансовій допомозі, розподілі гуманітарної допомоги, підтримці матеріально незабезпеченої частини населення.

Питання волонтерства у вітчизняній науці і практиці досліджували О. Безпалько, О. Брижовата, Р. Вайноле, І. Грига, М. Дейчаківський, Л. Дума, З. Зайцева, А. Зінченко, І. Зверєва, Н. Заверико, І. Іванова, Н. Івченко, А. Капська, О. Карпенко, Л. Коваль, Н. Комарова, О. Кузьменко, О. Лисенко, В. Назарук, І. Пінчук, Ф. Ступак, С. Толстоухова, І. Трубавіна, О. Шатохіна, О. Яременко та ін.

За період незалежності України державою видано низку нормативно-правових актів щодо підтримки та розвитку волонтерського руху, зокрема, у Законах України «Про соціальну роботу з дітьми та молоддю» (від 21.06.2001 № 2558-III), «Про соціальні послуги» (від 17.01.2019 №2671-VIII) [3]. Це свідчить про те, що добровільна праця волонтерів визнається як необхідна та суспільно корисна. Також свідчить про визнання суспільством значущості волонтерської діяльності.

Основою діяльності волонтерських організацій в Україні як одного з видів неприбуткових, добровільних громадських організацій став Закон України «Про об'єднання громадян» від 19 червня 1992 року. Основні організаційні та правові засади надання соціальних послуг особам, що потрапили у складні життєві обставини та потребують сторонньої допомоги визначає Закон України «Про соціальні послуги» від 17.01.2019 . У ст. 1 цього закону надані основні терміни [3]:

➤ «соціальні послуги – комплекс заходів з надання допомоги особам, окремим соціальним групам, які перебувають у складних життєвих обставинах і не можуть самостійно їх подолати, з метою розв'язання їхніх життєвих проблем»;

➤ «суб'єкти, що надають соціальні послуги – підприємства, установи, організації та заклади незалежно від форми власності та господарювання, фізичні особи - підприємці, які відповідають критеріям діяльності суб'єктів, що надають соціальні послуги, а також фізичні особи, які надають соціальні послуги».

Соціальні послуги можуть надавати і волонтери, волонтерські організації, установи та організації, що залучають до своєї діяльності волонтерів, про це йдеться в останньому абзаці статті 17 «Кадрове забезпечення надання соціальних послуг», в якому зазначається: «до надання соціальних послуг можуть залучатися волонтери, діяльність яких регулюється Законом України «Про волонтерську діяльність».

Поняття волонтерської організації було надано в Законі України «Про волонтерську діяльність» (до внесення змін Законом України [1] у 2015 році). Волонтерська організація- це юридична особа, яка здійснює свою діяльність без мети одержання прибутку і отримала статус волонтерської згідно із законодавчими вимогами.

Волонтерські організації належать за правовим статусом до громадських організацій зі статусом юридичної особи, які, у відповідності до ст. 1 Закону України «Про громадські об'єднання» [2], визнаються добровільними об'єднаннями фізичних та/або юридичних осіб приватного права для здійснення та захисту прав і свобод, задоволення суспільних, зокрема економічних, соціальних, культурних, екологічних, та інших інтересів, основною метою яких не є одержання прибутку.

Волонтерська діяльність провадиться за такими напрямками:

➤ надання соціальних послуг громадянам, які перебувають у складних життєвих обставинах (інвалідність, часткова втрата рухової активності у зв'язку зі старістю чи станом здоров'я, відсутність житла або роботи, наслідки стихійного лиха, катастроф тощо);

➤ надання соціальних послуг дітям та молоді, що перебувають у складній життєвій ситуації у зв'язку з інвалідністю, хворобою, сирітством, безпритульністю, малозабезпеченістю, конфліктами і жорстоким ставленням у сім'ї;

➤ надання допомоги учасникам АТО та їх сім'ям.

Висновок. Все вищевикладене приводить до думки про важливість закріплення цілей здійснення волонтерської діяльності саме в договорах, які укладаються для здійснення волонтерської діяльності. Основною метою відображення в договорах відповідних цілей є те, що їх договірне закріплення стає своєрідною межею здійснення прав та обов'язків сторін договору. Адже, на практиці є надзвичайно важливим, щоб під час реалізації своїх прав і обов'язків, передбачених договором, сторони не виходили за рамки завдань волонтерської діяльності, на виконання яких укладається відповідний договір.

Література:

1. Про внесення змін до деяких законів України щодо волонтерської діяльності Закон України від 05 березня 2015р. №246 – VIII / Верховна Рада України. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/246-19#n129> (дата звернення: 13.12.2020).
2. Про громадські об'єднання: Закон України від 22 березня 2012 р. №4572-VII / Верховна Рада України. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4572-17> (дата звернення: 13.12.2020).
3. Про соціальні послуги: Закон України від 17.01.2019 №2671-VIII. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2671-19#Text> (дата звернення: 13.12.2020).
4. Волонтери в соціальній роботі: Навч. посіб. / О.Главник, та ін. (упоряд.). – К.: Главник, 2006. – 128 с.: табл.. – (Серія «Бібліотечка соціального працівника»).

ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ ВІДКЛИКАННЯ БАНКІВСЬКОЇ ЛІЦЕНЗІЇ В УКРАЇНІ

Хатнюк Наталія Сергіївна

д.ю.н., професор кафедри
публічного та приватного права
Факультету права та міжнародних відносин
Київського університету імені Бориса Грінченка

Дуброва Юлія Володимирівна

студентка III курсу
Факультету права та міжнародних відносин
Київського університету імені Бориса Грінченка

На сьогодні в Україні наявність правових механізмів контролю у сфері банківської діяльності є одним із основних елементів ефективного регулювання банківської діяльності, спрямованих на забезпечення стабільності банківської системи, захист прав вкладників та інших кредиторів банків. Окремі аспекти даного питання досліджувалися в роботах таких фахівців, як О. В. Васюренко, О. М. Сидоренко, Н.Ю. Єрпильова, О. А. Мірошніченко, М. В. Сенаторов, О. В. Проблематика саме правових механізмів контролю у сфері банківської діяльності практично не досліджена, оскільки більшість науковців присвячують свої роботи в основному економічному ефекту від механізмів правового контролю.

На відміну від звичайних господарських товариств, більшість з яких можуть починати фінансово-господарську діяльність одразу після державної реєстрації, комерційні банки, навіть зареєстровані в Державному реєстрі банків, не мають права на здійснення банківських операцій без отримання відповідної ліцензії. Ліцензування банківської діяльності — це надання банку дозволу на здійснення окремих чи всіх банківських операцій. Згідно із Законом України "Про банки і банківську діяльність" банк має право здійснювати банківську діяльність на підставі банківської ліцензії шляхом надання банківських послуг [1].

Ліцензування банківської діяльності здійснюється Національним банком України та передбачає проведення вступного контролю. Досить важливим є сам етап процедури ліцензування, оскільки не надання банком достовірних даних, може слугувати або не видачею ліцензії, або її відібрання в подальшому. Порядок та умови створення банків та отримання ними банківської ліцензії регулюється Положенням про ліцензування банків затвердженим Постановою Правління Національного банку України № 149 від 22.12.2018 року [2].

Банк відповідно до закону може бути ліквідований у двох випадках: за ініціативою власників або у разі відкликання ліцензії Національним банком України за власною ініціативою.

ст.77 Закону України «Про банки і банківську діяльність» надає нам повний перелік підстав, за якими Національний банк України має право відкликати банківську ліцензію з власної ініціативи:

1. виявлено, що документи, надані для отримання банківської ліцензії, містять недостовірну інформацію (зокрема, те що статутний капітал банку на час його державної реєстрації сформований з непідтверджених джерел і внаслідок цього були фальсифіковані прогностичні показники діяльності банку, надані Національному банку України для отримання банківської ліцензії) [6, с. 114];

2. банк не виконав жодної банківської операції протягом року з дня отримання банківської ліцензії;

3. встановлено систематичне порушення банком законодавства у сфері запобігання та протидії легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення [1].

Під систематичним порушенням банком законодавства з питань фінансового моніторингу слід розуміти, порушення банком законодавства з питань фінансового моніторингу після застосування Національним банком до банку не менше двох заходів впливу (санкцій) протягом двох років та/або встановлення фактів здійснення ризикової діяльності. Рішення про відкликання банківської ліцензії та ліквідацію банку приймає Правління Національного банку. Банк у день отримання рішення Національного банку про відкликання банківської ліцензії та ліквідацію банку зобов'язаний повернути Національному банку банківську ліцензію, генеральну ліцензію на здійснення валютних операцій [3].

Одним із найпоширеніших способів, який застосовувався до більшості банків України, є ліквідація банку з відшкодуванням з боку Фонду коштів за вкладками фізичних осіб. Згідно з Положенням про виведення неплатоспроможного банку з ринку, затвердженого Рішенням виконавчої дирекції Фонду гарантування вкладів фізичних осіб від 05.07.2012 № 2, ліквідація банку з відшкодуванням з боку Фонду коштів за вкладками фізичних осіб – спосіб виведення неплатоспроможного банку з ринку, який передбачає відкликання банківської ліцензії, виплату (відшкодування) вкладникам належних їм вкладів у порядку, визначеному Законом та нормативно-правовими актами Фонду, з подальшим припиненням неплатоспроможного банку як юридичної особи (ліквідацією) [4].

Процедура ліквідації банку розпочинається із винесення Національним банком України постанови про відкликання банківської ліцензії за пропозицією Фонду. У день отримання постанови Національного банку України про відкликання банківської ліцензії тимчасова адміністрація припиняється і виконавча дирекція Фонду на підставі цього виносить рішення про початок процедури ліквідації банку та призначає уповноважену особу на ліквідацію такого банку [5, с. 164].

Особливості оскарження рішень (індивідуальних актів) Національного банку України про віднесення банку до категорії неплатоспроможних, про відкликання

у банку банківської ліцензії та ліквідацію банку встановлюються Кодексом адміністративного судочинства України.

Відповідно до ст. 79 Закону України «Про банки і банківську діяльність» визнання протиправним (незаконним) та скасування індивідуального акта Національного банку України, зазначеного в частині другій цієї статті, або окремих його положень:

1. не відновлює того становища банку, яке існувало до прийняття такого акта/рішення, включаючи відновлення правового статусу цього банку, та не відновлює становища/прав осіб, які були учасниками банку на момент прийняття такого акта/рішення;

2. не може бути підставою для визнання недійсними, нечинними, протиправними та скасування будь-яких рішень, правочинів або інших дій/визнання протиправною бездіяльності, прийнятих, вчинених або допущених у процедурі виведення неплатоспроможного банку з ринку/ліквідації банку;

3. не породжує будь-яких прав у осіб, які були учасниками банку на момент прийняття такого індивідуального акта/рішення, крім права на відшкодування завданої шкоди.

Застосування положень цієї статті та/або відшкодування шкоди, завданої учаснику (учасникам) банку внаслідок протиправного (незаконного) віднесення банку до категорії неплатоспроможних, відкликання у банку банківської ліцензії та ліквідації банку, відповідно до статті 79¹ цього Закону не звільняє такого учасника (учасників) від цивільної, адміністративної або кримінальної відповідальності за свої дії

У Постанові Великої палати Верховного Суду при розгляді справи №925/698/16 визначено, що якщо власники банку вважають, що Національний банк України здійснив незаконне втручання у його діяльність, вони можуть захищати свої права відповідно до ч. 4 та ч. 5 ст. 5 Закону України «Про банки та банківську діяльність», вимагаючи відшкодування заподіяної шкоди у порядку, визначеному законом [7].

Отже, відкликання банківської ліцензії – це крайній захід, який Національний банк України може застосувати до банків, задля належного контролю їх діяльності на території України. Відкликання банківської ліцензії повинно бути лише на підставі Закону України «Про банки і банківську діяльність» та Закону України «Про систему гарантування вкладів фізичних осіб».

Під час процедури ліквідації та виведення банку з ринку, Національний банк України повинен враховувати всі правові аспекти, оскільки в подальшому його постанови можуть бути оскаржені до суду, а банки вимагати відшкодування заподіяної шкоди.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про банки і банківську діяльність : Закон України від 07.12.2000 № 2121-III URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14>.
2. Постанова Правління НБУ №149 від 22.12.2018р. .URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0149500-18#Text>
3. Постанова Правління НБУ №56 від 16.06.2016 р.URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0056500-17#Text>
4. Положення про виведення неплатоспроможного банку з ринку: затверджене Рішенням виконавчої дирекції Фонду гарантування вкладів фізичних осіб від 05.07.2012 № 2. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1581-12>
5. В. Жмудінський Відновлення діяльності банку, визнаного неплатоспроможним: окремі проблемні питання. – Підприємство, господарство і право. – 2019.- с. 151 – 156.
6. Правове регулювання неплатоспроможності банків : навчальний посібник для студентів вищих юридичних навчальних закладів / уклад. В. Д. Чернадчук. 2-ге вид, перероб. та доп. Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ». - 2015. – с. 116
7. Постанова Великої Палати Верховного Суду у справі №925/698/16 URL: <https://zakononline.com.ua/court-decisions/show/87393947>

СТРАХОВА КОМПАНІЯ ЯК СУБ'ЄКТ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Хатнюк Наталія Сергіївна

професор кафедри публічного та приватного
права, д.ю.н., доцент
Факультету права та міжнародних відносин
Київського університету імені Бориса Грінченка

Сезько Анастасія Сергіївна

студентка III курсу
Факультету права та міжнародних відносин
Київського університету імені Бориса Грінченка

Метелиця Денис Юрійович

студент III курсу
Факультету права та міжнародних відносин
Київського університету імені Бориса Грінченка

Актуальність даної теми полягає в тому, що в сучасному світі є багато перешкод для нормального життя та майбутнього. Як відомо, життя є найціннішою річчю для людини, але крім цього є ще також невід'ємні речі як здоров'я, працездатність, майновий стан, і саме страхування гарантує нам захист наших цінностей. Страхування є фінансовим захистом на випадок погіршення стану здоров'я, втрати можливості працювати й матеріально забезпечувати себе чи свою родину. Саме через це постає питання про такий інститут господарювання як страхова компанія. Внаслідок різних економічних, страхових та соціальних реформувань в Україні, а також за допомогою міжнародного досвіду та співпраці, відбувається стрімке формування страхової галузі в якій важливе місце належить юридичному забезпеченню. Страхова справа тісно пов'язана з господарською діяльністю та є невід'ємною складовою сучасної економічної системи. Забезпечує стабільність ефективного захисту від численних юридично-правових, природних, техногенних та інших ризиків все застраховане населення та підприємства.

Що взагалі розуміється під словом «страхування»? Це вид цивільно-правових відносин щодо захисту майнових інтересів фізичних осіб та юридичних осіб у разі настання певних подій (страхових випадків), визначених договором страхування або чинним законодавством, за рахунок грошових фондів, що формуються шляхом сплати фізичними особами та юридичними особами страхових платежів (страхових внесків, страхових премій) та доходів від розміщення коштів цих фондів. [1]

Суб'єкти господарювання - страховики що здійснюють страхову діяльність за умови одержання ліцензії на право проведення певного виду страхування.

Страховик має право займатися лише тими видами страхування, які визначені в ліцензії. [2]

Порядок реєстрації, ліцензування, здійснення нагляду за діяльністю, застосування заходів впливу та ліквідації філій страховиків-нерезидентів встановлюються Господарським кодексом України, Законом України «Про страхування», Постановою Кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з надання фінансових послуг (крім професійної діяльності на ринку цінних паперів)», актами Уповноваженого органу (який здійснює державний нагляд за страховою діяльністю на території України), та іншими нормативно-правовими актами. [2], [8]

Ліцензування страхової діяльності забезпечується уповноваженим органом, який видає страховикам ліцензію на провадження конкретних видів страхування в порядку, встановленому законодавством України. Страховики, які отримали ліцензію на провадження страхової діяльності із страхування життя, не мають права займатися іншими видами страхування. [1] Перелік документів, що подаються для отримання ліцензії встановлений Постановою Кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з надання фінансових послуг. [8]

Поняття страхової компанії чинне законодавство України не містить. Натомість оперує поняттям «страховик», яке є узагальнюючим для таких видів учасників страхових правовідносин, що безпосередньо здійснюють страхову діяльність: 1) страхові компанії (організації); 2) філії страховиків-нерезидентів; 3) товариства взаємного страхування. [3]

Страхова компанія (страховик) є фінансовою установою, яка може бути створена у формі акціонерних, повних, командитних товариств або товариств з додатковою відповідальністю згідно із Законом України «Про господарські товариства»[6], з урахуванням того, що учасників кожної з таких фінансових установ повинно бути не менше трьох, та інших особливостей, а також одержали у встановленому порядку ліцензію на здійснення страхової діяльності. [1], [7]

В Україні захист майнових інтересів громадян та юридичних осіб забезпечують, як державні так і приватні страхові компанії.

Ознакою страховика є специфічні вимоги до його статутного капіталу, які стосуються:

- розміру статутного капіталу;
- джерел формування статутного капіталу;

Мінімальний розмір статутного капіталу страховика, який займається видами страхування іншими, ніж страхування життя, встановлюється в сумі, еквівалентній 1 млн. євро, а страховика, який займається страхуванням життя, - 1,5 млн. євро за валютним обмінним курсом валюти України.

З метою забезпечення надійності діяльності страхової організації при створенні страховика або збільшенні зареєстрованого статутного капіталу останній повинен бути сплачений виключно у формі грошових внесків.

Наступною ознакою страховика є те, що страхова діяльність здійснюється виключно страховиками - резидентами України. В окремих випадках,

встановлених законодавством України, страховиками визнаються державні організації, які створені та діють відповідно до Закону України «Про страхування». Цей перелік організаційно-правових форм, в яких може здійснюватись підприємницька страхова діяльність, є вичерпним.

Аналіз законодавства та узагальнення результатів наукових досліджень дає змогу віднести до таких ознак (елементів правового статусу) страхової компанії як учасника страхових правовідносин у сфері господарювання, такі: безпосереднє здійснення страхової діяльності з надання страхових послуг з метою захисту майнових інтересів страхувальників та отримання прибутку. [4]

Страхова діяльність в Україні може провадитися за участю страхових посередників. Страховими посередниками можуть бути страхові або перестрахові брокери, страхові агенти. В страхуванні та перестраховуванні діяльність посередників проявляє себе, як виключний вид діяльності та полягає в консультуванні, експертно-інформаційних послугах, роботі, яка пов'язана з підготовкою, укладанням та виконанням (супроводом) договорів страхування (перестраховування). [1]

До посередницької діяльності, також на врегулювання збитків у частині одержання та перерахування страхових платежів, страхових виплат та страхових відшкодувань за угодою відповідно із страхувальником або перестраховальником, інші посередницькі послуги у страхуванні та перестраховуванні за переліком, встановленим Уповноваженим органом.

Юридичні особи або фізичні особи (страхові брокери), які зареєстровані у встановленому порядку як суб'єкти підприємницької діяльності, на підставі брокерського договору за певну винагороду реалізують посередницьку діяльність. [1]

Таким чином, аналіз особливостей страхової діяльності надав змогу сформулювати таке: «страхова діяльність» - це врегульована нормами права, яка здійснюється на підставі ліцензії господарська діяльність суб'єктів господарювання (страховиків), пов'язана з наданням страхових послуг юридичним або фізичним особам (страхувальникам) за рахунок грошових фондів (страхових резервів), які формуються шляхом сплати страхувальниками страхових платежів, щодо захисту їх майнових інтересів у разі настання визначених законом чи договором страхування подій (страхових випадків), з метою отримання прибутку або досягнення іншого соціального ефекту; вид та організаційно правова форма.

Господарювання такого суб'єкту підприємницької діяльності як страхова компанія здійснюється на основі договору страхування. Цей договір являє собою письмову угоду між страхувальником і страховиком, згідно з якою страховик бере на себе зобов'язання у разі настання страхового випадку здійснити страхову виплату страхувальнику або іншій особі, визначеній у договорі страхування страхувальником, на користь якої укладено договір страхування (подати допомогу, виконати послугу тощо), а страхувальник зобов'язується сплачувати страхові платежі у визначені строки та виконувати інші умови договору.

За умовами такого договору страховики, які здійснюють страхування життя, зобов'язані вести персоніфікований (індивідуальний) облік договорів страхування життя в порядку та на умовах, визначених Уповноваженим органом. Страховики, які здійснюють страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою, зобов'язані вести персоніфікований (індивідуальний) облік договорів страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою в порядку та на умовах, визначених Уповноваженим органом спільно з центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування і реалізує державну аграрну політику. [1]

Реалізація державної політики щодо розвитку страхового ринку в Україні та його державне регулювання здійснюються через відповідну систему органів законодавчої, виконавчої та судової влади, а також громадських організацій та громадських рад при органах державної влади. Законодавче регулювання у сфері страхування здійснюється Верховною Радою України через Комітет з питань фінансів і банківської діяльності. Організаційні та кадрові питання державного регулювання відповідно до Конституції України визначаються Указами Президента України. [5]

Отже, страхова компанія – це суб'єкт господарювання, що створюється з урахуванням норм і вимог вітчизняного законодавства з метою надання послуг фінансового захисту фізичних і юридичних осіб від ймовірних фізичних, моральних та матеріальних втрат, які можуть бути спричинені дією різного роду загроз, що трапляються в їх житті та/або господарській діяльності. Вагомий перелік законодавчих вимог пов'язаний насамперед з тим, що на страховикові зосереджені майнові інтереси багатьох страхувальників — юридичних осіб і громадян. Неплатоспроможність або банкрутство однієї страхової компанії може спровокувати серйозні фінансові проблеми у сотень і тисяч її клієнтів. Саме з цієї причини страхові організації в Україні (як і в переважній більшості інших країн світу) є об'єктом постійного нагляду та контролю з боку держави в особі Держфінпослуг.

Але, якщо взяти до уваги чинне законодавство, то держава не має прямих повноважень щоб втручатися у господарську діяльність підприємств, у тому числі страхових компаній. Свою функцію соціального гаранта держава виконує опосередковано, через законодавчо визначені спеціальні вимоги щодо суб'єктів підприємницької діяльності у сфері страхування і контроль за їх дотриманням. Тому крім організаційних вимог, пов'язаних із визначенням статусу страховика, існують вимоги, пов'язані із визначенням предмета безпосередньої діяльності страхової організації, забезпеченням її фінансової стійкості та платоспроможності від самого початку діяльності па всіх стадіях існування.

Список літератури

1. Про страхування: Закон України від 7 березня 1996 р. № 85/96-ВР. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/85/96-vr#Text> (дата звернення: 17.12.2020)
2. Господарський кодекс України: Кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*, 2003, № 18, № 19-20, № 21-22, ст.144.

3. Хмельницький університет управління та права. Університетські наукові записки/Хмельниц. ун-т упр. та права 2014, № 2 (50). - 2014

4. Суб'єкти господарського права : монографія / В.С. Щербина. — К. : Юрінком Інтер, 2008. — 264 с. — Бібліогр.: с.248—263.

5. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка / Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – Київ : Київський університет, 1958 вип. 12 (165). – 2014.

6. Про господарські товариства: Закон України від 19.09.1991 № 1576-XII. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1576-12#Text> (дата звернення: 17.12.2020)

7. Цивільний кодекс України: Кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*, 2003, №№ 40-44, ст.356

8. Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з надання фінансових послуг (крім професійної діяльності на ринку цінних паперів) : Постанова Кабінету міністрів України від 7 грудня 2016 р. № 913. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/913-2016-п#Text> (дата звернення: 17.12.2020)

ТЯЖКІ УМОВИ ГОСПОДАРСЬКОГО ДОГОВОРУ ЯК ПІДСТАВА ВИЗНАННЯ ЙОГО НЕДІЙСНИМ

Хатнюк Наталія Сергіївна

професор кафедри публічного та
приватного права, д.ю.н., доцент
Факультету права та міжнародних відносин
Київського університету імені Бориса Грінченка

Тимошевська Карина Юріївна

студентка III курсу
Факультет права та міжнародних відносин
Київський університет імені Бориса Грінченка

Характеризуючи правову природу господарських договорів слід зазначити, що однією з підстав припинення зобов'язань є визнання договору недійсним.

Недійсний договір – це договір, який не створює правових наслідків, крім наслідків, пов'язаних із його недійсністю.

Господарські договори, що укладаються під впливом тяжкої обставини і на вкрай не вигідних умовах, характеризуються тим, що особа їх вчиняє добровільно, усвідомлює свої дії, але змушена це зробити через тяжкі обставини.

Згідно з Постановою Пленуму Верховного Суду України від 06 листопада 2009 року № 9 "Про судову практику розгляду цивільних справ про визнання правочинів недійсними", визначили його узагальнюючи для фізичних осіб та лише приблизно не конкретизовано для юридичних осіб.[1] Перелік тяжких обставин дав Верховний Суд України у своїй Постанові від 19.03.2014 №6-2цс14. На думку ВС, тяжкими обставинами можуть бути важка хвороба особи, членів її сім'ї чи родичів, смерть годувальника, загроза втратити житло чи загроза банкрутства та інші обставини, для усунення або зменшення яких необхідно укласти правочин.[2]

Позивачу для визнання правочину недійсним із підстав «вплив тяжкої обставини» та «вкрай не вигідні умови», в сукупності необхідно мати такі підстави, які будуть використанні в суді, як докази, зокрема:

1. наявність у особи, що вчинює правочин, тяжких обставин: хвороба, смерть годувальника, загроза втратити житло чи загроза банкрутства та інші обставини;
2. правочин, повинен бути вчинений саме для усунення та/або зменшення тяжких обставин;
3. правочин повинен бути вчинений особою добровільно, без наявності насильства, обману чи помилки;
4. особа повинна усвідомлювати свої дії, але вимушена це зробити через тяжкі обставини.

Також, необхідним критерієм для визнання правочину недійсним, з підстав передбачених вище, є доведення в судовому процесі нерозривного причинно – наслідкового зв'язку між тяжкими обставинами та вчиненням спірного

правочину, який вчиняється виключно для усунення та/або зменшення тяжких обставин, тобто основний акцент необхідно зробити на об'єктивній та суб'єктивній стороні.

Але тут має місце зазначити, що тяжка обставина виникла та має безпосередній вплив саме на ту особу, яка вчинила угоду, а не для суспільства в цілому. Така обставина має бути саме тоді коли вчинялися дії щодо угоди, але ні в якому разі виникнули після цього.

Як тлумачить Пленум, саме після дії таких тяжких обставин особа вже визнала, що дані дії були укладенні без її добровільної згоди, тобто за вимушенням.[1] І особа усвідомлює, що таку угоду при інших умовах вона не уклала би. Доведеність наявності факту тяжких обставин та його реальності, здійсненності законодавець покладає на особу, яка вчинила вкрай не вигідну угоду під впливом таких тяжких обставин, а визначення ступеня тяжкості обставини для юридичної особи покладає на розсуд суду, оскільки зазначена умова недійсності є оціночною правовою категорією. Виходячи з обставин справи, суд встановлює, чи та обставина, яка зазначена особою як важка, дійсно є настільки вагомою, що вимусила її укласти угоду, вкрай не вигідну для неї.

Дана тяжка обставина передбачає укладення договору на вкрай не вигідних умовах. Часто виникають такі обставини, що юридична особа занижує ціну товару для того, щоб продати швидше товар, тобто занижена ціна товару не завжди свідчить про те, що контрагент перебуває в тяжких умовах. При заниженні ціни та бажанні укласти договір якнайшвидше особа може мати різні мотиви, так і навпаки при завищенні ціни товару. І в такому випадку мотив вчинення правочину матиме правове значення, незважаючи на те, що за загальним правилом мотив вчинення особою правочину є байдужим для її контрагента і, як правило, взагалі юридично не значимим.

Тяжкі обставини, які можуть бути підставою для визнання вкрай не вигідних умов договору, укладеного суб'єктом господарювання, мають бути дійсно невідворотними за наявних умов, коли засоби і кошти, якими володіє особа, є недостатніми для відвернення настання негативних наслідків, а наслідки, яких намагається уникнути особа, є такими, що змушують особу погодитись навіть на такі умови з деяких причин.

Також стосовно вчених, які також пропонують свої тлумачення здійсненні на аналізі судової практики та законодавства, визначення тяжкості обставин, які змушують особу укласти договір і порівнюють їх з форсмажорними обставинами, і залежно від того, чи визнавалися б ці обставини 115 форсмажорними, визначати ці обставини як тяжкі при укладенні кабального договору, така зокрема думка Беяневича О. А. у його посібнику «Господарське договірне право України».

У його роботі також визначається, що до тяжких обставин не можуть відноситися порушення зобов'язань зі сторони контрагентів та відсутність необхідних товарів, адже діяльність є підприємницькою і юридична особа несе ризик їх настання і повинна відповідати за ризик настання цих обставин. Так, невиконання контрагентами своїх зобов'язань повинно тягти за собою відповідальність цих контрагентів, що відшкодує особі збитки, тому норми про

невигідні умови не повинні застосовуватись, оскільки юридична особа не залишається без належного відшкодування збитків, яких їй завдав недобросовісний контрагент.[3]

Таким чином, все вище зазначене стало кроком до того що, в юридичній літературі висловлювалась думка, що стосовно юридичних осіб, а також фізичних осіб-підприємців доцільно ввести в законодавство більш жорсткі умови визнання укладених ними договорів на неvigідних умовах. При цьому за основу за аналогією пропонується використовувати норми про підстави звільнення від відповідальності підприємців за порушення зобов'язань. Тобто в якості тяжких обставин для суб'єктів господарювання варто розглядати обставини непереборної сили (форс-мажорні обставини). Отже, щоб конкретна обставина могла бути визнана непереборною силою, під впливом якої укладений кабальний договір, необхідна одночасно наявність цілого ряду умов. По-перше, відповідна обставина повинна бути дійсно об'єктивно несприятливою за даних умов, тобто усі наявні засоби і можливості нездатні запобігти настанню відповідної обставини і вплинути на необхідність укладення договору на вкрай неvigідних умовах.

По-друге, відповідна обставина повинна бути надзвичайною, тобто будь-які явища в економічному і політичному житті, появу яких легко можна було передбачити, не будуть відповідати ознакам надзвичайності.

По-третє, укладення такого договору має бути викликане саме за виникнення непереборної сили.

І останньою умовою є те, що сторона знаходячись в тяжкому становищі, повинна письмово повідомити свого контрагента про тяжку обставину, адже наявність письмового повідомлення про тяжке становище (форс-мажорні обставини), направлене контрагенту до укладення договору, виключило б суперечки про те, чи знала інша сторона про тяжке становище потерпілого і чи свідомо ним скористалася. [4]

Варто зазначити що такі думки є певною мірою суперечливими, адже у нормах Цивільного кодексу України, немає чітко визначеного поняття непереборної сили. [5]

Отже, з усього вище викладеного можна дійти висновку, що тяжкі обставини для юридичних осіб – це такі вкрай несприятливі майнові, фінансові, економічні чи інші обставини, за яких виключається нормальне формування волі, та які зумовлюють вчинення правочину на дуже неvigідних умовах.

Якщо юридична особа, перебуваючи під впливом тяжкої обставини, продає нехай і потрібний їй товар, але за її дійсну вартість (виходячи зі сформованих звичайних ринкових цін), або якщо товар продається за явно заниженою ціною, але при відсутності причинного зв'язку зі збігом тяжких обставин у продавця, договір не є кабальним. Так, кабальними можуть бути оплатні договори, в протилежному випадку включення терміна «невигідність» у визначення кабального договору втрачає зміст. Визнання безоплатного правочину кабальним можливе тільки тоді, коли його неvigідність виражається в укладенні саме безоплатного правочину.[6]

Отже, з усього викладеного можна зробити висновок, що "вкрай не вигідними умовами договору" або "умовами кабального характеру" для суб'єктів господарювання є:

- 1) суттєве завищення або заниження (розумної, звичайної) ціни договору, яка не відповідає середнім ринковим цінам для відповідного виду договорів; [7]
- 2) надзвичайно низька винагорода, порівняно з вартістю відчуженої продукції, виконаної роботи та наданої послуги; [8]
- 3) безоплатне відчуження майна, товарів, виробництво продукції суб'єктом господарювання або виконання роботи або надання послуги тощо. [9]

Розтлумачивши дані поняття, потрібно також визначити між якими суб'єктами виникають та захист їх прав при таких умовах. Особи, які можуть звертатися з вимогою про визнання правочину недійсним на підставі статті 233 ЦК України, ними виступають і фізичні особи і юридичні особи. Згідно цього, договір між суб'єктами господарювання може бути визнаний судом недійсним за позовом зацікавленої особи. [5]

При вирішенні спорів щодо визнання правочинів (господарських договорів) недійсними, господарський суд повинен встановити наявність фактичних обставин, з якими закон пов'язує визнання таких правочинів (господарських договорів) недійсними на момент їх вчинення (укладення) і настання відповідних наслідків, та в разі задоволення позовних вимог зазначати в судовому рішенні, в чому конкретно полягає неправомірність дій сторони та яким нормам законодавства не відповідає оспорюваний правочин.

Так, згідно положень статті 233 Цивільного кодексу України, договір, що належить до оспорюваних правочинів та може бути визнаний недійсним в судовому порядку за позовом потерпілої сторони або іншої заінтересованої особи. [5] Але такий факт тяжкої обставини має бути доведений. Відповідно до ч. 2 ст. 233 ЦК України, у разі визнання такого правочину недійсним застосовуються наслідки, передбачені ст. 216 ЦК України, тобто застосовується двостороння реституція. [5]

Список літератури:

1. Про судову практику розгляду цивільних справ про визнання правочинів недійсними: Постанова Пленуму Верховного Суду України від 06 листопада 2009 року № 9.
2. Постанова Верховного Суду України від 19 березня 2014 року № 6-2цс14.
3. Беляневич О. А. Господарське договірне право України (теоретичні аспекти): монографія / Беляневич О. А. – К.: Юрінком Інтер, 2006. – 592 с.; Дзера О., Отрадна О. Недійсність правочину за новим Цивільним кодексом України / О. Дзера, О. Отрадна // Юридична Україна. – 2003. – № 10. – С. 5–18.
4. Гутников О.В. Недействительные сделки в гражданском праве. Теория и практика оспаривания / О.В. Гутников. – М.: Бератор-Пресс, 2003. – с. 345.
5. Цивільний кодекс України від 16 січня 2003 року № 435-IV. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, № 40-44, ст. 356.
6. Романюк Я.М. Коментар постанови Пленуму Верховного Суду України від 6 листопада 2009 р. № 9 "Про судову практику розгляду цивільних справ про визнання правочинів недійсними". Практика розгляду Верховним Судом

України цивільних справ про визнання правочинів недійсними [Текст] / Я. М. Романюк. - Київ : Істина, 2012. - с.168-171.

7. Хатнюк Н. С. Заперечні угоди та їх правові наслідки: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03 / Н. С. Хатнюк – К., 2003. – с. 144.

8. Боднар Т. В. Теоретичні проблеми виконання договірних зобов'язань (цивільно-правовий аспект) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора юрид. наук : спец. 12.00.03 “Цивільне право і цивільний процес; сімейне право; міжнародне приватне право” / Т. В. Боднар. – К., 2005. – 34 с.

9. Длугош О. І. Недійсність правочинів з дефектами волі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук: спец. 12.00.03 / О. І. Длугош. - К.: Науково-дослідний інституту приватного права і підприємництва НАПрН України, 2013. — 18 с.; Хатнюк Н. С. Заперечні угоди та їх правові наслідки: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03 / Н. С. Хатнюк – К., 2003. – с.148.

МІЖМУНІЦИПАЛЬНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО, ЯК ДІЄВИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ АДМІНПОСЛУГ В УКРАЇНІ

Chyhyrovska Nadiia,

магістрант,

Національний університет водного господарства
та природокористування

Larysa Malanchuk,

к. е. н., доцент,

Національний університет водного господарства
та природокористування

У 2014 році було прийнято Закон «Про співробітництво територіальних громад» [1], який надав інструмент співробітництва громад. Це надало можливість територіальним громадам загальними зусиллями підвищувати ефективність надання адміністративних послуг, оскільки кожна громада, яка приймає участь у співробітництві має певні вигоди для себе. Як зазначає заступник Міністра цифрової трансформації України Рабчинська Л.: «хтось економить кошти чи інші ресурси, використовуючи «потужності» сусідньої громади, а хтось отримує додаткові надходження до місцевого бюджету за рахунок оплати відповідних послуг. При цьому споживач послуги своєчасно одержує високоякісну послугу там, де це найзручніше для нього, й у комфортних умовах» [2].

З метою поліпшення надання адміністративних послуг, підвищення рівня безпеки спільноти та забезпечення соціальної згуртованості на місцевому, регіональному та національному рівнях Європейською Комісією прийнято Програму «U-LEAD з Європою» на 2016 - 2020 роки, яка фінансується Європейським Союзом та його країнами-членами Данією, Естонією, Німеччиною, Польщею і Швецією.

На рис.1 представлено компоненти Програми «U-LEAD з Європою». Програма має 4 раунди реалізації: 1 раунд- реалізація з 01.04.2018 по 01.08.2019 – реалізовано; 2 раунд – з 31.08.2018 по 01.01.2019 – реалізовано; 3 раунд – з 30.01.2019 по 15.06.2019 – станом на 19.12.2020 ще знаходиться у стані реалізації; 4 раунд був запланований з 30.06.2019 по 30.12.2019, але також реалізовується з затримкою.

Експертами «U-LEAD» розроблені методичні матеріали по створенню / модернізації центрів надання адміністративних послуг в об'єднаних територіальних громадах та містах України [4].

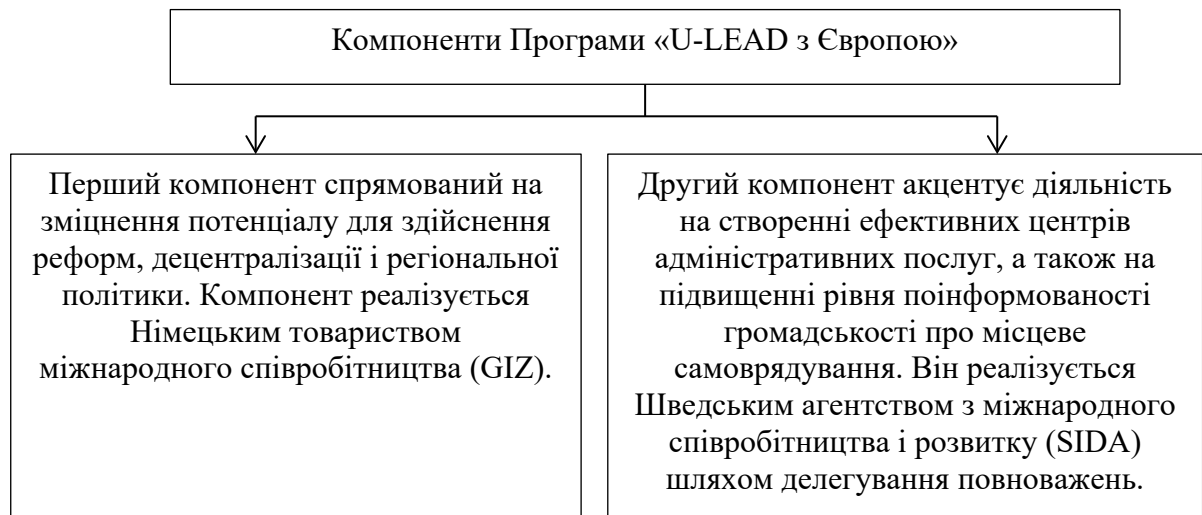


Рис.1. Компоненти Програми «U-LEAD з Європою» для України [3]

Відповідно до Програми «U-LEAD з Європою» в рамках співробітництва громад у напрямку підвищення надання ефективності адміністративних послуг населенню є можливість створення «спільного Центру надання адміністративних послуг (ЦНАП)», тобто створюється одні ЦНАП на території однієї із громад – учасників співробітництва, а на території іншої громади утворюється віддалене робоче місце адміністраторів ЦНАП.

Одним із зручних способів в Україні міжмуніципального співробітництва є створення мобільного ЦНАП. Мобільний ЦНАП – це по суті те саме віддалене робоче місце, але яке має більші можливості ніж стаціонарне, а саме має можливість переміщуватися між різними громадами та надавати послуги у будь-якому населеному пункті. Таким чином громада-власник ЦНАП по-суті силами свого мобільного ЦНАП обслуговує мешканців інших громад, їх населених пунктів. Альтернативною мобільного ЦНАП, є використання кейсу адміністратора – це можливість працівника стаціонарного ЦНАПу виїжджати до клієнта з мобільним офісом, який вміщується в компактний металевий кейс: ноутбук, портативні сканер та принтер, 3G USB модем для доступу до Інтернету, акумулятор (який забезпечує роботу на 5-6 годин) та веб-камера. Передбачений і безготівковий розрахунок через інтернет-банкінг на місці. Цей сервіс також можна використовувати для людей з інвалідністю на дому.

Слід також окремо відмітити, що із стрімким розвитком електронного урядування в світі та, зокрема, в Україні найбільш оптимальною ситуацією є отримання адміністративних послуг через Інтернет. Цей момент врахований в Програмі «U-LEAD з Європою», а саме для цього у рамках Програми запроваджуються система інтеперабельності «Трембіта» та програмний комплекс автоматизації ЦНАП «Вулик».

Розробка і впровадження мобільного застосунку «Дія» здійснюється відповідно до ініціативи Президента України «Держава у смартфоні». Зокрема, про це сказано у підпункті 5 пункту 1 Указу Президента України від 29.07.2019 № 558/2019 «Про деякі заходи щодо поліпшення доступу фізичних та юридичних

осіб до електронних послуг». 6 лютого 2020 року Міністерство цифрової трансформації України презентувало мобільний застосунок «Дія». Станом на початок квітня 2020 року його завантажили понад 2 млн українців.

Перехід виключно на е-послуги в Україні на даний час є неможливий, оскільки є багато проблем, які потребують вирішення. В першу чергу - це недосконала законодавча база стосовно необґрунтованої кількості довідок, що вимагаються від суб'єкта звернення для отримання ним адміністративної послуги соціального характеру, тобто відсутня інтеграція реєстрів та інформаційних баз. Також однією із проблем є комп'ютерна неграмотність населення (з різних статистичних даних приблизна кількість дорослого населення, яка не користується комп'ютерами в Україні складає 12%, також, є проблеми (біля 3%) у населення з використанням Інтернету через телефон); ще однією проблемою є опір інноваціям у суспільстві (як влада, так і суспільство досить інертно до всього нового, особливо в області інформаційних технологій, тому існує високий рівень недовіри і небажання значної частини населення взаємодіяти в електронній формі з державою і навіть там, де для цього є технічні можливості); тощо.

Тому, слід зазначити, що ЦНАП будуть користуватися попитом у довгостроковій перспективі, а отже потребують подальшого розвитку та впровадження інструментів щодо підвищення надання послуг населенню.

Програмі «U-LEAD з Європою» для України розроблена програма навчання персоналу, яка включає 5 модулів і передбачає навчання для кожної з пілотних ОТГ.

«1-й модуль стосується ролі органів місцевого самоврядування в обслуговуванні громади, реалізації власних та делегованих повноважень в сфері надання адміністративних послуг.

2-й і 3-й модулі присвячені суті концепції ЦНАП, організації його діяльності.

4-й модуль спрямований на підвищення комунікаційних навичок персоналу ЦНАП, вироблення належної культури спілкування з громадянами, а також зачіпає гендерні питання.

5-й модуль є комплексним і пропонує для ОТГ тематичні тренінги за окремими групами надання адміністративних послуг (реєстрація актів цивільного стану; паспортні послуги; реєстрація місця проживання, нерухомості, бізнесу тощо)» [5].

Кожного місяця, в різних куточках України проводиться близько 100 тренінгів. Нагадаємо, що загалом більше 10 000 працівників пройдуть тренінгову програму по підвищенню кваліфікації у рамках інституційної підтримки зі створення та модернізації ЦНАП Програми «U-LEAD з Європою».

Отже, міжмуніципальне співробітництво для розвитку системи адміністративних послуг в Україні, має свої значні переваги як для самих громад, так і для населення, оскільки підвищується якість надання послуг.

Список літератури:

1. Закон України «Про співробітництво територіальних громад» від 17.06.2014 року № 1508-VII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1508-18>

2. Співробітництво територіальних громад у сфері адміністративних послуг. Електронний ресурс: Децентралізація дає можливості URL: <https://decentralization.gov.ua/news/12647>

3. Програма «Підтримка реформи децентралізації в Україні/U-LEAD з Європою: програма для України з розширення прав і можливостей на місцевому рівні, підзвітності та розвитку» URL: <https://tsnap.ulead.org.ua/>

4. Посібник «Співробітництво територіальних громад у сфері адміністративних послуг» підготовлено в рамках міжнародної Програми «U-LEAD з Європою» URL: <https://tsnap.ulead.org.ua/wp-content/uploads/2020/07/MMS.pdf>

5. Навчання персоналу ЦНАП URL: <https://tsnap.ulead.org.ua/directions/navchannya-personalu/>

АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ/МЕНЕДЖЕРОВ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Журавель Владимир Иванович,

доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры менеджмента
здравоохранения, Национальный медицинский университет им. О.О.
Богомольца

Журавель Віктор Володимирович,

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры менеджмента
здравоохранения, Национальный медицинский университет им. О.О.
Богомольца

Украинская система медицинской помощи населению (СМПН), которую до сих пор традиционно называют охраной здоровья (хотя это разные системы, с отличающимися целями, задачами, функциями, результатами, субъектами и объектами управления и др.), остаётся неэффективной и находится далеко не в идеальном организационном и медико-функциональном состоянии из-за бессистемных, необоснованных, несогласованных, заимствованных схем-моделей и непрофессионально проводимых реорганизационных изменений в ней. И это при том, что на исходном рубеже реформы СМПН по ресурсному обеспечению (сети, кадровому и научному потенциалу, медицинским технологиям, обобщенным показателям финансирования и др.) она была почти сравнима со странами Восточной Европы.

Перед специалистами, занимающих руководящие должности в СМПН, стоит архиважное задания – разработка на основе принципа системности и метода СВОТ-анализа комплексного плана, охватывающего все составляющие и функциональные процессы в целом этой системы, а также:

- эффективное использование на практике иерархических (авторитарных или холархических, ведомственного этатизма) и системных, демократических и мобильных (социократических, холакратических) систем управления по основным его видам – оперативном, тактическом и стратегическом;
- изменение стиля управления с позиций нейромнеджмента;
- обеспечение необходимой и качественной подготовкой на основе современного менеджмента и национального опыта управленческих кадров, а также мотивированного, непрерывного их профессионального роста;
- управление собственно предоставлением медицинской помощи/услуг, с повышением уровня диагностики и лечения пациентов;
- максимально полноценное и повсеместное компонентное обеспечение системы, и прежде всего, финансовым ресурсом;
- учет, действенный мониторинг за ценой и использованием лекарственных препаратов, а также изделий медицинского предназначения;

- управление изменениями и противоречиями, сопровождающие процесс реформирования отрасли, на основе пакетов-моделей стратегического, ситуационного, риск-менеджмента и др.

В условиях плановой экономики и модели Н.А. Семашко управление медицинскими структурами воспринималось как приложение к основной врачебной специальности или как частичная занятость, а не как призвание или профессия. Так, кандидаты на управленческие должности избирались из числа врачебных кадров и получали дополнительно неполную занятость в качестве главных врачей, оставляя за собой право на медицинскую практику.

Организационно-руководящая подготовка проводилась по программе иерархической модели в форме курсов специализации после назначения на должность. От главного врача ожидалось, что он/она будут учиться на рабочем месте без отрыва от выполнения своих профессиональных обязанностей в рамках выполнения действующего законодательства и нормативно-правовых актов, определяющих деятельность и соответствующее позиционирование своей медицинской организации во внешней среде, без учёта ориентации на вызовы времени, окружающей среды, имеющих или потенциальных угроз, потребности пациентов, общества и персонала.

Через недостаточную компетентность в сфере теории и практики менеджмента или научных основ управления (НОУ) главные врачи полагались исключительно на собственный практический опыт работы в медучреждении (МУ), преимущественно методом “проб и ошибок” для формирования собственных организационно-управленческих навыков.

С позиций сегодняшнего дня, у руля управления как самой СМПН, так и её подсистемами, должны стать менеджеры. Но не те, горе-менеджеры и “самородки-эксперты”, которые окончили какие-то краткосрочные грантовские курсы за рубежом, знают иностранный язык (английский, немецкий, французский или дугой), умеют пиариться и проводить мастер-классы, делать презентации, петь “соловьиную трель”, но без профессионализма и эффективного опыта в медицинской отрасли, а также которые много обещают, но не могут делать [1].

Руководителями/менеджерами МУ, выполняющих главные управленческие функции (стратегические), могут быть и не обязательно врачи (за исключением тактических и функциональных руководителей – заместители и руководители структурных подразделений), но с обязательной управленческой, финансово-экономической, юридической и психологической подготовкой, способных работать в условиях непредсказуемости ситуации и рыночной конкуренции. Хотя СМПН, как утверждает М. Портер, – единственная отрасль в рыночной экономике, которая опровергает роль конкуренции: цены на медицинскую помощь/услуги растут, а их качество остаётся неизменным [2].

Именно поэтому, для решения отмеченных выше комплексных заданий, целесообразно переосмыслить сами компетенции специалиста по управлению СМПН и, в частности, требования к уровню знаний, умений и навыков и, что крайне важно, к опыту их приложения в таких сферах как внедрение стратегии развития медицинских организаций, финансового менеджмента, лидерства, маркетинга, управления кадровыми ресурсами и изменениями, которые в

настоящее время приобретают свою особую актуальность.

С прогрессированием процесса изменения хозяйственного статуса учреждений СМПН, их управленческой автономии, требования к их руководителям будут лишь возрастать. Это и необходимо учесть при составлении квалификационных характеристик специалистов по управлению медицинскими организациями любой формы собственности и организационно-правовой формы деятельности, а на ее основе – разработать профессионально-должностные требования (структурно представленных функциями управления, знаниями, навыками, управленческими операциями и процедурами, т.е. отвечающие на вопросы что и как делать), вместо должностных инструкций и должностных характеристик (функциональных обязанностей), потенциально отвечающих только на вопрос что делать [3].

Государственно-ведомственные квалификационные характеристики призваны обеспечить унификацию требований к профессиональной подготовке и работе специалиста. Однако эти документы, кроме отражения гарантированного профессионального минимума подготовки управленческих кадров, должны также предусматривать возможность их дополнения требованиями организации заказчика. Следовательно, в перечень компетенций специалиста по управлению СМПН должны входить как базовые, управленческие (внешне и внутренне), так и стратегико-бизнесовые, результативные, кадровые и инновационные компетенции [4].

В рамках конкретной компетенции должны обеспечиваться определенные виды деятельности. Например, “базовые” компетенции управленцев обязаны способствовать:

- осуществлению управлению МУ с позиций системного подхода;
- ориентации на самостоятельное профессиональное развитие;
- организации селф-менеджмента или самоменеджмента;
- освоению компьютера и иностранными языками;
- применению знаний нормативно-правовой базы и др.

“Управленческие” компетенции обязаны обеспечить:

- взаимодействие с владельцем/основателем, заказчиком, плательщиком, обществом, потребителями (пациентами), органами государственного управления медицинской службой, местной властью, общественными и медицинскими организациями, а также выполнения контрактов/договоров;
- представление учреждений СМПН и отстаивание их интересов в государственных, судебных, страховых и арбитражных органах, органах местного самоуправления и других структурах;
- заключение контрактов/договоров на предоставление медицинской помощи/услуг и осуществления производственной деятельности;
- процесс управления, мониторинг деятельности со вскрытием причин ее сбоев и принятием адекватных регулирующих управленческих решений;
- выполнение единых санитарно-гигиенических требований к внутренним процессам МУ и применение принципа построения системы управления качеством медицинской помощью;
- соблюдение лицензионных условий медицинской практики, а также

подготовку медицинских структур к аккредитации;

- управление медико-технологическими процессами, материально-техническими ресурсами и территорией;
- проведение закупки медикаментов, расходных материалов, оборудования и их эффективное использование и т.д.

Именно вышеуказанным задачам и требованиям в полной мере может соответствовать разработанные нами программы 18 месячной последипломной подготовки руководителей СМПН и соответствующие учебные материалы, нашедшие уже свою апробацию на базе кафедры менеджмента охраны здоровья Национального медицинского университета им. О.О. Богомольца и которые отвечают стандартам Всемирной федерации медицинского образования и ЕРБ ВОЗ относительно программ последипломного образования для управленческих кадров медицинской отрасли (табл. 1).

Таблица 1

Структура модульной программы 18 месячной последипломной подготовки руководителей медицинских организаций по специальности “Управление системой медицинской помощи населению”

Модули	Длительность в часах/кредитах
Обязательные	
Модуль 1. Государственная политика в медицинской отрасли	150/5,0
Модуль 2. Основы менеджмента в СМПН	156/5,2
Модуль 3. Информационный менеджмент	216/7,2
Модуль 4. Финансовый менеджмент	384/12,8
Модуль 5. Основы маркетинга	204/6,8
Модуль 6. Организационный менеджмент	240/8,0
Модуль 7. управления персоналом и работы кадрами	240/8,0
Модуль 8. Управление качеством медицинской помощи	324/10,8
Модуль 9. Стратегия и планирование в управлении МУ	168/5,6
Модуль 10. Управление материальными ресурсами МУ	126/4,2
2208/73,6	
Дополнительные	
Модуль 11. Основы клинической эпидемиологии и доказательной медицины	144/4,8
Модуль 12. Работа МУ в системе медицинского страхования	264/8,8
Модуль 13. Опыт других стран относительно	66/2,2

организации и управления медицинскими системами	
Модуль 14. Организация первичной медико-санитарной помощи на принципах общей практики/семейной медицины	162/5,4
	636/21,2
Итого	2538/84,6

Согласно таблице 1, программа последипломной подготовки руководителей по специальности “Управления системой медицинской помощи населению”, с длительностью учебы 1,5 года (18 месяцев) и очно-заочной формой учебы – 3 семестра (очная форма – 7 месяцев, заочная – 11 месяцев), является:

- интенсивной, специализированной и модульной (10 обязательных модулей на 2208 учебных часов или 73,6 кредитов и 4 дополнительных модулей на 636 учебных часов или 21,2 кредитов);

- основанием для получения образовательно-квалификационного уровня “Специалист” по управлению системой медицинской помощи населению.

При этом структура, содержание и моделирование освоения программы способствует формированию у курсантов необходимых теоретических знаний и практических навыков в сфере НОУ и теории систем, а также:

- применения современных методик и элементов системного, процессного, комплексного, функционального, стратегического, ситуационного, медико-социального, психологического, экономического и политического анализа;

- использования организационно-управленческих, финансово-экономических, правовых и других механизмов государственного управления;

- внедрения эффективных и действенных изменений, управления ими основе “здорового смысла”, например, SWOT-анализа и т.д.

Программой предусматривается стажировка слушателей в медицинском учреждении любой формы собственности и организационно-правовой формы осуществления деятельности в конце первого и второго семестров обучения.

Как показали результаты стажировки, у курсантов сформировались некоторые новые и усовершенствовались имеющиеся навыки по разработке и принятия отдельных видов управленческих решений с использованием технологий и методов современного менеджмента, например, “мозгового штурма”, функционально-стоимостного анализа, риск-менеджмента и т.д.

В течение второго и третьего семестров слушателями осуществлялась подготовка дипломной работы с обоснованием своего управленческого решения по конкретной учебно-практической проблеме. В конце третьего семестра – представлялся финальный проект дипломной работы для её публичной защиты с участием представителя организации заказчика.

С целью подготовки управленческих кадров СМПН кафедрой разработаны и проводятся циклы специализации, тематического усовершенствования, стажировки и др. Так, цикл специализации (312 уч. час) предусматривает 13 разделов-блоков (политика и реформы СМПН стран европейского сообщества; правовые аспекты организации медицинской помощи в Украине. Реорганизация и автономизация МУ; основы, особенности и современная парадигма управления в СМПН; защита информации в СМПН. Интеллектуальная собственность;

основы стратегического управления в СМПН. Типы и процесс разработки стратегий МУ; фармакологический анализ. ABC-анализ, частотный и VEN-анализ; система управления персоналом в МУ учреждениях. Мотивация медицинских работников: теоретические и практические принципы. Экономические потери от текучести кадров. Лидерство в СМПН; организация предоставления первичной медицинской помощи: преимущества, перспективы, коммуникации с системой общественного здоровья; финансовое обеспечение СМПН: организационно-правовые формы, способы оплаты, планирования и отчетности; управление качеством медицинской помощи. Аккредитация МУ. Стандартизация в СМПН; риск-менеджмент в СМПН; информатизация и развитие электронной СМПН в Украине; организация документационного обеспечения управления и архивного дела в СМПН).

Таким образом, вышеназванные и другие учебные программы по специальности “Управление системой медицинской помощи населению” позволяют дополнить базовую подготовку специалистов и в полной мере реализовать теоретическую и практическую часть образовательной подготовки руководящих кадров, как профессионалов-управленцев, для выполнения ими квалификационных требований, а соответственно, могут быть востребованы в практике последиplomного образования руководителей медицинской отрасли.

Выводы:

1. Изменения в системе медицинской помощи населению, значительно усилившихся и ускорившихся в течение последних лет, вызвали необходимость в появлении критической массы профессионалов-управленцев новой генерации, способных глубоко понимать проблемы и тенденции в управляемых медицинских структурах, особенно в условиях рыночной трансформации общества, и применять широкий спектр знаний и навыков, необходимых для внедрения и управления изменениями на системном, организационном, проблемно-целевом, интегративном, функциональном, ведомственном и политическом уровнях.

2. Для решения актуализированных комплексных заданий в подготовке специалистов по управлению для системой медицинской помощи населению, целесообразно переосмыслить их компетенции и, в частности, требования к уровню знаний, умений и навыков по НОУ и, что является особенно важным, реализации их опыта в таких сферах как внедрения стратегии развития медицинских организаций, финансового обеспечения, лидерства, маркетинга, управления изменениями и кадровыми ресурсами в соответствии с подходами и технологиями современного менеджмента.

Список литературы:

1. Рибчук В. Без болючих кроків не обійтися /ZN.UA, випуск № 50, 27.12-10.01. 2020.
2. Рибчук В. Відверто про медичну реформу /ZN.UA, 03.06.2020.
3. Журавель В.И., Запорожан В.Н. Менеджмент в системе медицинской помощи. – О.: Одес. держ. мед. ун-т, 2000. – 432 с.
4. Балабанова Л.В., Сардак О.В. Управління персоналом: Навч. посіб. – К.: ВД “Професіонал”, 2006. – 512 с.

EIGENSCHAFTEN DER ENTWICKLUNG UND VORBEUGUNG URINÄR TRAKTINFEKTIONEN BEI FRAUEN

Barannik Sergiy

Doktor der medizinischen Wissenschaften,
Professor der Abteilung für generelle chirurgie
Medizinische Akademie Dnipropetrowsk des Gesundheitsministeriums der Ukraine

Agafonov Mikola

Kandidat der medizinischen Wissenschaften, Arzt-Urologe
Regionales Klinisches Zentrum für Kardiologie und Kardiochirurgie in Dnipro

Sirogin Viktor

Arzt-Urologe
Regionales Klinisches Zentrum für Kardiologie und Kardiochirurgie in Dnipro
Dnipro, Ukraine

Eine aufsteigende Infektion ist wichtig für die Entwicklung entzündlicher Erkrankungen nicht nur des Genitals, sondern auch der Harnwege bei Frauen. In physiologischer Hinsicht sind der untere und obere Teil des Genitalsystems sowie die unteren Harnwege ein ziemlich komplexes, facettenreiches, miteinander verbundenes System, das die Allgemeinheit anatomischer Strukturen, Blutversorgung, Innervation und Merkmale der Topographie kombiniert. In einem Komplex erfüllen diese Körper gleichzeitig Widerstands-, Ausscheidungs- und Barrierefunktionen. Die äußeren Genitalien wirken als starker biologischer Schutzfaktor gegen invasive Infektionsprozesse [1, S. 97-98].

Anatomische Merkmale der Harnwege bei Frauen sind eine andere Konstruktion des Nebennierenfettgewebes, die die Entwicklung von Nephroptose sowie die untere und fast horizontale Lage der Blase, ihre große physiologische Kapazität und den Aufbau der Harnröhre erleichtert. Das Gewebe der weiblichen Harnröhre kann sich erheblich dehnen. Aus diesem Grund haben Frauen einerseits einen viel einfacheren Harndrang und es kommt selten zu Verzögerungen beim Wasserlassen und verwandten Krankheiten. Andererseits kann die kurze und gerade weibliche Harnröhre, die sich in die Vaginalwand öffnet, als Faktor für die aufsteigende Harnwegsinfektion beitragen, was die im Vergleich zu Männern ziemlich häufigen entzündlichen Erkrankungen der Blase und der oberen Harnwege erklärt.

Die Blase bei Frauen hat eine ovale Form. Der Druck des Gebärmutterhalses verändert häufig die Form der Blase, erzeugt eine Vertiefung in ihrer oberen Kontur und verleiht der Blase eine Sattelform. Darüber hinaus wird die Konfiguration der Blase durch Erkrankungen des Uterusgewebes und der Eierstöcke beeinflusst. Mit zunehmendem Alter nimmt seit der postmenopausalen Periode die Elastizität des

Blasengewebes bei Frauen ab, wodurch das Wasserlassen zunehmen kann. In anderen Fällen hingegen führt die Abnahme des Blasentonus zu häufigerem Wasserlassen und stört dessen Stuhlgang [2, S. 216-220].

Es ist zu beachten, wie wichtig der Einfluss des Gleichgewichts der Sexualhormone auf den Zustand der Harnorgane von Frauen ist. Der embryogenetische Ursprung des Genital- und Harnsystems bestimmt den Einfluss weiblicher Sexualhormone auf verschiedene Teile des Harnsystems einer Frau, wobei deren Tonus und die Dynamik der Defäkation erhalten bleiben. Störungen des Hormonhaushalts führen zu Funktionsstörungen des Harnsystems. Unter Bedingungen pathologischer Prozesse in den weiblichen Genitalien oder gynäkologischen Operationen können dichte anatomische und physiologische Nähe, genetische Verbindung, allgemeine Innervation, Blut- und Lymphfluss zwischen den Genitalien und dem Harnsystem zu Störungen im einen oder anderen Teil des letzteren führen [3, S. . 108; 5, c. 94-95].

Fehlbildungen des weiblichen Genitalbereichs werden häufig mit Anomalien in der Entwicklung des Harnsystems verbunden, die auf die Verbindung zwischen den Ductus paramesonephricus und dem Ductus mesonephricus in der Embryonalperiode zurückzuführen sind.

Somit tragen eine Reihe von Faktoren der anatomischen und physiologischen Beziehungen der Genitalien und der Harnwege bei Frauen zur Kontamination der letzteren durch Mikroorganismen aus dem anogenitalen Bereich und zur Entwicklung eines aufsteigenden Entzündungsprozesses der unteren und oberen Harnwege bei.

In den letzten Jahren hat das Konzept der Blasenentzündung bei Frauen durch die Harnröhre aufgrund seiner anatomischen Merkmale viele Befürworter gewonnen. Es sollte festgestellt werden, dass bei 10% der "gesunden" Männer und Frauen eine Bakteriurie (oder Harnwegsinfektion) vorliegt, die ein Vorläufer, ein erstes Anzeichen und ein ätiologischer Faktor für akute und chronische Erkrankungen des Harnsystems (Pyelitis, Blasenentzündung, Pyelonephritis) ist. Während der vorbeugenden Untersuchung wird bei 3-7% der jungen, praktisch gesunden Frauen eine subjektiv asymptomatische Bakteriurie definiert.

Es besteht eine Korrelation zwischen einer durch E. coli und andere Darmbakterien verursachten Harnwegsinfektion sowie einer Besiedlung des anogenitalen Bereichs und der äußeren Öffnung der Harnröhre durch diese Bakterien.

Eine Verletzung der Barriereeigenschaften der Schleimhäute der Urogenitalorgane, die aus irgendeinem Grund verursacht wird, führt zu einer bakteriellen Besiedlung dieser Zonen und zur Schaffung von Bedingungen für die Bildung des Reservoirs einer Infektion nur an einer äußeren Öffnung einer Harnröhre und häufig und in ihrer distalen Abteilung. Das Eindringen von Bakterien in die Blase ist jedoch nicht die Hauptbedingung für die Entwicklung des Entzündungsprozesses. Die Blase bei Frauen weist eine signifikante Resistenz gegen das Eindringen von Bakterien auf, was auf eine Reihe von antibakteriellen Mechanismen zurückzuführen ist, die bei gesunden Frauen konstant und effektiv wirken. Das Epithel der Blase (Urothel) produziert und sekretiert auf der Oberfläche Mukopolysaccharidsubstanz, die die Zelloberfläche bedeckt und eine Schutzschicht bildet, die ein antiadhäsiver Faktor ist. Die Bildung dieser Mucopolysaccharidschicht wird als hormonabhängiger Prozess angesehen: Östrogen beeinflusst seine Synthese und Progesteron bei seiner Sekretion durch Epithelzellen.

Eine Funktionsstörung der Eierstöcke tritt bei fast 7% der Frauen mit chronischer Blasenentzündung auf. Bis zu 15% der Frauen haben während der Menstruation Dysurie. In der Anamnese kommt es fast dreimal häufiger zu Fehlgeburten nach hormonellem Stress.

Bei der Entstehung einer Entzündung der Blasenwand bei Frauen wird die sexuelle Aktivität wichtig. Daher tritt bei den meisten Frauen mit einer Harnwegsinfektion der Ausbruch der Krankheit während der Pubertät und der größten sexuellen Aktivität auf. Varianten der topographisch-anatomischen Beziehung der äußeren Öffnung der Harnröhre, des Introitus und der Vorderwand der Vagina schaffen bei Frauen während des Koitus Bedingungen für den retrograden Transport von Mikroorganismen zur Blase. Dies wird auch durch die Anzahl der Sexualpartner erleichtert.

Die retrograde Infektion der Blase wird durch verschiedene instrumentelle Eingriffe aktiv gefördert, bei denen auch die schützende Mukopolysaccharidschicht auf der Schleimhaut der Blase beschädigt werden kann. Wichtig für den aufsteigenden Infektionsweg war die Fähigkeit von Bakterien, in den letzten Jahren nicht nur an lebenden Zellen, sondern auch an der Oberfläche von Instrumenten (Katheter, Bouges, Endoskope usw.) zu haften, die für transurethrale diagnostische und therapeutische Interventionen verwendet werden. Diese Eigenschaft fördert die aufsteigende Einführung einer Infektion während dieser Manipulationen.

In den letzten Jahren hat die Rolle von Genitalmykoplasmen, einschließlich *Ureaplasma urealyticum*, bei der Entwicklung von entzündlichen Erkrankungen des Urogenitalsystems zugenommen. Darüber hinaus ist die Prävalenz genitaler Mykoplasmen beim Menschen zu beachten. Laut den Forschern betrug *U. urealyticum* bei Frauen, die 2/3 der Anzahl der Patienten mit Dysurie und Harnröhrenausfluss ausmachten, 45%.

Es ist immer ein schwieriges Problem, angemessene Taktiken für die Behandlung von Frauen mit entzündlichen urogenitalen Erkrankungen festzulegen. Die Wahl des antibakteriellen Arzneimittels sollte auf den Ergebnissen einer umfassenden klinischen und mikrobiologischen Untersuchung und den Ergebnissen der Untersuchung der Empfindlichkeit von Antibiotika gegenüber opportunistischen Krankheitserregern und *U. urealyticum* beruhen. Bei klinischen und mikrobiologischen Anzeichen einer gleichzeitigen urogenitalen Trichomoniasis, Candidiasis oder einer anderen Infektion sollte die Behandlung gemäß den Richtlinien und Behandlungsstandards verschrieben werden. Patienten mit Blasenentzündung sollten auch eine pathogenetische und symptomatische Therapie sowie antibakterielle Arzneimittel entsprechend der Empfindlichkeit der isolierten opportunistischen Krankheitserreger verschrieben werden [4, S. 17-19].

Die Prävention entzündlicher urogenitaler Erkrankungen besteht darin, die notwendigen Maßnahmen der Genitalhygiene und Sexualhygiene durchzuführen, die sich aus bestimmten Risikofaktoren für eine aufsteigende Harnwegsinfektion ergeben. Sie sollten während des gesamten Lebens beseitigt werden (einige von ihnen - von früher Kindheit an Mutter des Kindes, dann - im Übergang - unter Aufsicht der Mutter, des erwachsenen Mädchens und der Frau - allein).

Hygienepräventionsmaßnahmen zielen auf die Beseitigung von Hygienemitteln von Infektionserregern des anogenitalen Bereichs ab, während der Zweck der

klinischen Prävention Behandlungs- und Präventionsmaßnahmen zur Beseitigung entzündlicher Erkrankungen sind, die Harnwegsinfektionen vorausgehen.

Die medizinische Prävention im klinischen Stadium, dh im Stadium bereits entwickelter schwerer entzündlicher Erkrankungen des Urogenitalsystems, erfordert eine rechtzeitige Behandlung und frühzeitige Behandlung der akuten Blasenentzündung.

Frauen, die aufgrund des hohen späteren Risikos einer akuten Pyelonephritis an einer akuten Blasenentzündung gelitten haben, sollten unter der Aufsicht eines Urologen stehen und sich regelmäßigen Nachuntersuchungen unterziehen, um die verbleibende Bakteriurie zu bestimmen.

Das Problem des aktiven Nachweises einer asymptomatischen Bakteriurie bei Frauen ist sehr relevant, auch für die Prävention von akuter Pyelonephritis, insbesondere in Risikogruppen: Mädchen im Vorschul- und Schulalter, schwangere Frauen, gynäkologische Patienten. Die Prävention des Wiederauftretens einer akuten Pyelonephritis ist wichtig. Personen mit akuter Pyelonephritis in der Vorgeschichte müssen vor einer längeren Remission von der Apotheke überwacht und anschließend einer antimikrobiellen und pathogenetischen Therapie unterzogen werden.

Wichtige Maßnahmen zur Vorbeugung von Harnwegsinfektionen und akuter Harnpyelonephritis bei Frauen sind in erster Linie die frühzeitige Diagnose und angemessene Behandlung von entzündlichen Erkrankungen des Genitalsystems, einschließlich solcher, die mit sexuell übertragbaren bakteriellen Infektionserregern verbunden sind.

Literaturliste:

1. Возіанов О.Ф., Пасечніков С.П., Руденко А.В. Гострий пієлонефрит у жінок репродуктивного віку. Чинники запального процесу нирок й фактори, що сприяють його розвитку. *Матеріали з їзду Асоціації урологів України, м. Одеса, 16-18 вересня 2010 р.: Урологія. 2010. Т. 14, Додаток. С. 97-102.*

2. Кисина В.И., Забирова К.И. Урогенитальные инфекции у женщин: Клиника, диагностика, лечение. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2005. 280 с.

3. Пасечников С.П., Митченко Н.В., Самчук П.А. Влияние менструального цикла и инфекционно-воспалительных процессов гениталий на частоту возникновения острого неосложненного пиелонефрита у женщин репродуктивного возраста. *Урология. 2015. Т. 19. № 2. С. 108.*

4. Пасечніков С.П., Сайдакова Н.О., Гродзінський В.І., Самчук П.О. Фактори ризику розвитку несприятливого перебігу гострого необструктивного пієлонефриту у жінок репродуктивного віку. *Урологія. 2016. Т. 20, №1. С. 17-22.*

5. Пасечніков С.П., Сайдакова Н.О., Гродзинський В.І., Самчук П.О. Менструальний цикл, як фактор оцінки важкості перебігу гострого необструктивного пієлонефриту у жінок репродуктивного віку. *Урологія. 2016. Т. 20, №2(77). С. 94-95.*

CUERPOS EXTRANJEROS DEL CUERPO HUMANO. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO EN CONDICIONES AMBULATORIAS

Barannyk Serhiy

doctor en ciencias médicas, profesor del departamento de cirugía general
Academia Médica de Dnipropetrovsk del Ministerio de Salud de Ucrania
Dnipro, Ucrania

Shevtsov Vadim

cirujano
Asociación de Ambulancias Clínicas Dnipro
Dnipro, Ucrania

Chabanenko Galina

cirujano
Asociación de Ambulancias Clínicas Dnipro
Dnipro, Ucrania

Introducción. Cuerpos extraños del cuerpo humano: una sección especial en la cirugía, que a veces difiere en la dificultad del diagnóstico y las tácticas de tratamiento no estándar [1, 2, 3]. El análisis de la literatura indica un número suficiente de casos conocidos de cuerpos extraños en el tracto respiratorio, varias partes del tracto gastrointestinal, el sistema urinario y otras localizaciones [2, 3, 5]. En la mayoría de los casos, estos son casos que requieren tratamiento hospitalario en departamentos especializados apropiados y requieren intervenciones quirúrgicas complejas. Desafortunadamente, hay pocas referencias a cuerpos extraños en la práctica de un cirujano ambulatorio. Por supuesto, los casos ambulatorios de cuerpos extraños en tejidos blandos son en su mayoría fáciles de diagnosticar. Sin embargo, hay casos en los que es difícil localizar un cuerpo extraño [3, 4, 6].

Materiales y métodos de investigación. Un análisis de la atención y el tratamiento de 87 pacientes con cuerpos extraños de diversa naturaleza y localización en la clínica de la ciudad №2 en Dnepropetrovsk durante 2015-2019. Los pacientes con cuerpos extraños representaron el 4,7% del número total de visitas ambulatorias al cirujano.

Resultados de la investigación. El mayor número de intervenciones quirúrgicas 33 (37,9%) se realizó debido a la introducción de garrapatas en el cuerpo de los pacientes, que se produce durante el período primavera-verano. Por localización, casi la mitad de ellos - 17 (51,5%) estaban en el torso, principalmente en la superficie frontal, así como en las extremidades inferiores - 10 (30,3%), cabeza y cuello - 5 (15,2%) casos. La extracción de todo el insecto o su cabeza implantada se realizó con anestesia local mediante disección o escisión de tejidos sin suturas posteriores. La cicatrización de la herida se produjo bajo un vendaje con soluciones antisépticas.

En segundo lugar en el número de intervenciones quirúrgicas, 23 (26,4%) fueron los casos de introducción en los tejidos de astillas, espinas, espinas de pescado, etc. Estas lesiones se localizaron en la zona de los dedos: 14 (60,9%) casos y 9 (64,3%) de estos pacientes eran mujeres. El diagnóstico se estableció sobre la base de anamnesis, exploración y palpación. La extracción se realizaba generalmente bajo anestesia local con solución de lidocaína al 2% a través de una pequeña incisión sobre el lugar del cuerpo extraño. En la mayoría de los casos, la cicatrización de heridas se realizó bajo un vendaje con soluciones antisépticas. Solo en casos aislados, se aplicaron 1-2 suturas en la piel.

Lesión bastante frecuente - 20 (23,0%) fue la presencia de un cuerpo extraño de naturaleza metálica (trozos de alambre, pequeños fragmentos, anzuelos, etc.), y en 12 (60,0%) casos la localización de la lesión fue en los dedos de la mano y su superficie palmar. Este tipo de lesión se observó principalmente en hombres: 16 (80,0%). Los datos de la historia, el examen y la palpación se tuvieron en cuenta durante el proceso de diagnóstico. En casos dudosos de la presencia de un cuerpo extraño, se realizó un examen de rayos X. La extracción se realizó mediante una pequeña disección bajo anestesia local. Si es necesario, se aplicaron 1-2 puntos en la piel.

Un número ligeramente menor de pacientes: 11 (12,6%) tenían cuerpos extraños como vidrios rotos de botellas rotas, vasos, ampollas. La gran mayoría de los pacientes eran hombres - 9 (81,8%) con la localización de un cuerpo extraño en los dedos y las palmas - 7 (63,6%) pacientes. Como en casos anteriores, el diagnóstico se realizó en base a la anamnesis, exploración y palpación. Si es necesario, la herida y el canal de la herida se examinaron con una sonda de botón. En el caso de las heridas por arma blanca se realizó un tratamiento quirúrgico primario de la herida que consistió en abrir la herida, revisarla, retirar un cuerpo extraño, drenaje adecuado de la herida. La cicatrización de la herida después de la extracción de un cuerpo extraño se llevó a cabo bajo un vendaje con soluciones de antisépticos.

Discusión de los resultados de la investigación. El análisis del rasgo de la prestación de la ayuda a los pacientes con los cuerpos extraños de las telas blandas ha mostrado que en algunos casos la localización diagnóstica del cuerpo extraño presenta ciertas dificultades. Así, la búsqueda de un cuerpo extraño de vidrio durante la cirugía puede complicarse significativamente debido a su mala visualización en comparación con cuerpos extraños de diferente naturaleza. En nuestros casos, nunca se identificó un cuerpo extraño, como se informó al paciente. De particular interés es la necesidad de un tratamiento cuidadoso de los pacientes con heridas de arma blanca causadas por clavos, alfileres de metal, trozos de alambre. Por eso conviene dar como resultado tal propia supervisión.

El paciente T., de 63 años, jubilado, acudió a la clínica con quejas de dolor leve e hinchazón en el pie derecho. Diez días después, apuñalé mi pie con un clavo a través de la suela de mi zapato. El mismo día acudió al cirujano de la institución médica del lugar de residencia. Se examinó, se aplicó un vendaje a la herida punzante del pie, se recomienda tomar compresas tópicas digitales con una solución de dimexid. El paciente había sido vacunado antes contra el tétanos. El paciente realizó el tratamiento prescrito, pero comenzó a sentir un ligero dolor, hinchazón y aumento de la hinchazón del pie.

Durante el examen en la planta del pie derecho, al nivel del espacio entre las cabezas del primer y segundo metatarsiano, hay una cicatriz de hasta 2 mm de diámetro. En la parte posterior del pie, al nivel de las cabezas del segundo y tercer metatarsiano, hay una ligera convexidad, la piel no cambia de color, el dolor está casi ausente. Debido a la presencia de un infiltrado en el pie, un historial de heridas por arma blanca, al paciente se le prescriben vendajes tópicos, compresas con yodidecerina, terapia UHF, biseptol-480 oral. Durante el examen de laboratorio: análisis de sangre - hemoglobina - 135 g / l, leucocitos - 6.2×10^9 , ESR - 12 mm / h, glucosa - 4 mmol / l, análisis de orina - sin cambios. A los 7 días de tratamiento, la condición del paciente mejoró, pero hubo una leve pastosidad en la parte distal del pie, durante la caminata hubo un ligero dolor. Se sospechó la presencia de un cuerpo extraño en el pie. La radiografía no mostró el grado de alteración ósea, pero en la proyección de cabeza y metatarso se identificó una sombra de 0,5x0,2 cm, que estaba ausente en la imagen en proyección lateral, que el radiólogo definió inicialmente como un "artefacto". Sin embargo, la presencia de signos de inflamación, la localización del "artefacto" en el área de la lesión dio motivos para pensar en el cuerpo extraño del pie. El examen repetido de rayos X reveló signos similares de sombra de la misma localización. Diagnóstico final: cuerpo extraño del pie derecho. Sin embargo, en este momento se eliminó la inflamación en el pie, cesó el dolor, el paciente se abstuvo de extraer el cuerpo extraño. Se decidió continuar con el seguimiento del dispensario del estado del paciente.

Conclusiones. El diagnóstico de cuerpos extraños debe realizarse teniendo en cuenta la historia, el examen, la palpación y, si es necesario, el examen de rayos X. Los pacientes con un curso largo y atípico del proceso inflamatorio con heridas por arma blanca deben someterse a un examen de rayos X. Las heridas por arma blanca se deben disecar, inspeccionar y extraer los cuerpos extraños (si los hubiera). En los casos en que no haya signos de inflamación en el área del cuerpo extraño y el paciente rechace categóricamente la cirugía, se debe realizar un seguimiento dinámico del estado del paciente.

Lista de referencias:

1. Баранник С.І., Барвінський В.М., Бахвала В.Ю., Родинська Г.О. Сторонні тіла у практиці амбулаторного хірурга. *Всеукраїнський збірник наукових праць «Хірургічна перспектива»*. 2010. №1. С. 10-12.
2. Баранник С.І., Тітов Г.І., Шевцов В.М., Терент'єва Г.А. Діагностика і лікування сторонніх тіл організму людини в амбулаторних умовах. *Медична наука та практика на сучасному історичному етапі: Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 5-6 травня 2017 р.)*. Київ: Київський медичний науковий центр, 2017. 108 с. С. 23-27.
3. Гостищев В.К. Общая хирургия: Учебник. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Медицина, 1997. 672с.

4. Даценко Б.М. Теория и практика местного лечения гнойных ран. *Монография. / Под ред. Б.М.Даценко К.: Здоров'я, 1995. 384с.*
5. Ерюхин И.А. Хирургия в вопросах и ответах. *Под ред. И.А.Ерюхина, А.Е.Борисова, С.А.Шляпникова. Спб: Питер Ком, 1999. 320с. (Серия "Практическая медицина").*
6. Петров С.В. Общая хирургия. *Спб.: Издательство "Лань", 1999. 672с.*

PECULIARITIES OF THE INCIDENCE OF THE FEMALE POPULATION OF UKRAINE WITH SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS

Galiienko L.

Doctor of Medical Sciences, Associate professor,
Professor of the Department of Social Medicine and Public Health
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Zamkevych V.

Doctor of Philosophy, Associate professor,
Associate professor of the Department of Social Medicine and Public Health
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Zholobko O.

postgraduate student
of the Department of Social Medicine and Public Health
Bogomolets National Medical University
Kyiv, Ukraine

Introduction. Improving and maintaining the reproductive health of population is one of the global social and health challenges of the twenty-first century. Reproductive health is a decisive indicator of socio-economic and demographic prospects and a prerequisite for sustainable development and national security in any country.

It has been shown that sexually transmitted infections (STIs) are prevalent in the population and have a negative impact on reproductive health, resulting in infertility, the non-deployment of pregnancy, stillbirth and the like.

According to WHO statistics, more than one million people aged 15-49 in the world are infected with STIs every day. Almost 380 million cases of four curable sexually transmitted infections are registered annually: chlamydia, gonorrhea, trichomoniasis and syphilis.

Therefore, the policy and strategy documents of the United Nations, WHO and other international organizations are aimed at implementing effective measures to address reproductive health problems of the population at the national and global levels. About 400,000 new cases of various STIs are diagnosed annually among the population of Ukraine.

The aim of the study: to study and analyze the features of the incidence of sexually transmitted infections in the female population of Ukraine during 2015-2019 in the context of different age groups to justify the main directions of their prevention.

Materials and methods. Sources of scientific literature, statistics of the State Statistical Service of Ukraine, the Centre for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine. Bibliosemantic and medico-statistical methods were used.

Results and discussion

Official statistics and reporting in Ukraine regarding STIs, including more than 30 diseases with various etiology, pathogenesis and clinical characteristics, are carried out mainly in relation to HIV infection, diseases of syphilis, gonorrhea, trichomoniasis, chlamydial infection, urogenital mycoplasmosis.

The analysis of official statistics allowed us to assess the features and dynamics of changes in the incidence of the female population of Ukraine in some sexually transmitted infections in 2015-2019.

A decrease in the incidence of syphilis, gonorrhea, trichomoniasis, chlamydial infection and urogenital mycoplasmosis was established. In particular, the incidence of gonorrhea decreased by 1.6 times, trichomoniasis – 1.5 times, syphilis and chlamydia infection – 1.3 times, urogenital mycoplasmosis – 1.2 times, although there are significant regional differences. For example, in some regions the incidence of sexually transmitted diseases is considerably higher than the Ukrainian average.

Thus, the incidence of gonorrhea in women is characterized by a wide range - from 0.2 per 100 thousand female population in Zaporizhia to 25.1 per 100 thousand in Dnipropetrovsk region. In Khmelnytsky, Kirovohrad and Dnipropetrovsk regions, these indicators are 2–4.7 times higher than the average level in Ukraine.

The most common among women are trichomoniasis and urogenital mycoplasmosis. In 2019, the average incidence of trichomoniasis in Ukraine was 123.7 per 100 thousand female population, ranging from 26.0 in Kyiv to 281.5 per 100 thousand female population in Khmelnytsky region. It has been established that the incidence of trichomoniasis in women in Khmelnytsky and Odesa oblasts exceeds the Ukrainian average by more than twice.

The range of incidence rates of women with urogenital mycoplasmosis with an average Ukrainian incidence rate of 72.0 per 100 thousand female population is 0.9 - 230.9 per 100 thousand (Zakarpattia and Kharkiv regions, respectively). The incidence rate of women with urogenital mycoplasmosis in Kiev, Donetsk and Kharkov regions is 2.4, 2.5 and 3.2 times, respectively, higher than the average Ukrainian level.

Certain peculiarities in the structural distribution of patients with venereal diseases by age groups were revealed. In particular, it was found that in the structure of patients with syphilis, the first rank places are occupied by the age groups 40–59, 35–39 and 30–34 years old, whose shares are 41.4%; 18.2%; 15.6% respectively.

In the structure of patients with gonorrhea the prevalence of age groups of 40-59 years (24.1%), 30–39 (19.0%) and 25–29 years old (17.6%) were established.

The structural distribution of patients with chlamydial infection and urogenital mycoplasmosis is characterized by the predominance of women aged 20–34 years. The largest specific weight belongs to the age groups 25–29 years old (22.6% among patients with chlamydial infection, 20.9% among patients with urogenital mycoplasmosis), 30–34 years old (21.1% and 20.8%, respectively) and 20 – 24 years old (with a specific weight of 20.4% and 18.2%, respectively).

Among patients with trichomoniasis, the prevalence of women at the age of 25–59 years were revealed, with the largest shares of age groups 25–29 years old (22.6%); 30–39 years old (19.3%) and 20–24 years old (20.4%).

Conclusion.

The analysis showed that the risk of contracting sexually transmitted infections exists in all age groups of the female population, although women of fertile age most often suffer from them.

The established features of the incidence of sexually transmitted diseases in the female population of Ukraine require further study, including risk assessment, the impact of these diseases on women's quality of life, development of effective prevention measures, improving the quality of medical care for preservation women's reproductive health.

References

1. Global health sector strategy on sexually transmitted infections for 2016-2021: towards the elimination of STIs. WHO, 2016 /[https:// apps. who.int/iris/bitstream/handle/10665/250268/WHO-RHR-16.09-rus.pdf;jsessionid=9 5DD736020C00E9471CBC1F8CE25B052?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250268/WHO-RHR-16.09-rus.pdf;jsessionid=95DD736020C00E9471CBC1F8CE25B052?sequence=1).
2. HRP annual report 2018/ <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/reports/hrp-annual-report-2018/en>.
3. Indicators of treatment and prevention of patients with skin and sexually transmitted diseases in Ukraine. K.: Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine, 2019. <http://medstat.gov.ua/ukr/MMXIX.html>.
4. The state of health of the female population / K.: Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine, 2019. <http://medstat.gov.ua/ukr/MMXIX.html>.
5. Statistical Yearbook of Ukraine for 2019. / Ed. Werner I.E. Kyiv, State Statistics Service of Ukraine. 2020. 465 p.
6. HIV infection in Ukraine. Newsletter / Ed. V. Kurpita. I. Kuzin, V. Martsinovskaya, J. Antonenko. K.: Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine, 2019. № 50. 114 p.
7. Mavrov, H. I., Shcherbakova, Y. V., Osinska, T. V. (2019). Novel methods of containment of sexually transmitted infections. Infectious diseases. (1). 4-13. <https://doi.org/10.11603/1681-2727.2019.1.9933>.
8. Hanna V., Nicolas S., Christine C. Primary prevention of sexually transmitted infections in Switzerland: practices of family physicians and their determinants – a national cross-sectional survey BMJ Open (IF 2.496) Pub Date : 2020.09-01 , DOI: 10.1136/bmjopen-2019-032950.

APPLICATION OF THE INTERDISCIPLINARY RELATIONS TECHNIQUE AS A COMPONENT OF THE "CASE-STUDY" METHOD FOR FORMATION IN MEDICAL STUDENTS THE PRINCIPLES OF CLINICAL THINKING

Kucher Tetyana

Candidate of Biological Sciences, Assistant
Zaporizhzhya State Medical University

Nowadays an important and significant task of medical institutions is to improve the future doctors' professional training quality and strengthen the competitiveness of higher medical education.

According to the requirements of the state educational standard of higher professional education at the graduate of medical high school as a result of preparation on profile disciplines and courses should be formed medical behavior skills and basics of clinical thinking - competence that prepare solutions to professional problems in providing medical care.

Requirements for the doctor are based on the fact that his professional activity will be based on the application of knowledge about the basic physical, chemical, biological and physiological laws, processes and phenomena in the norm and pathology; rules and methods of work with medical and diagnostic equipment; structure, topography and development of cells, tissues, organs and systems of the body in relation to their normal function and pathology; general laws of origin and development of life, vital functions of the organism and the laws of genetics; main characteristics of drugs and forms, their classification, pharmacodynamics and pharmacokinetics, indications and contraindications to the appointment and use for prevention and treatment.

A more important part of the education of a health worker is the formation of clinical thinking, which is realized through the use of interdisciplinary links in the study of a significant number of vocational disciplines.

To implement the task of improving professional training, use in the process of teaching interdisciplinary links is gaining importance [1, 2].

Interdisciplinary learning is a method or set of methods used to teach different disciplines or "combine individual disciplines around common themes, issues or problems." Interdisciplinary connections are expressions of factual connections that are established in the learning process or in the student's mind between different subjects. Interdisciplinary links are a form of the methodological principle of systematization, which determines systemic thinking as the basis of clinical thinking [3,4].

The inclusion of interdisciplinary connections in the educational process adds quality to all the specific components of teaching and learning of students:

- increasing interest in the subjects with which the connection is established, which significantly enriches the motives of learning;

- contributes to the activation of the process of cognition.

All this should be perceived by students as a single complex. Thus, the systematic assimilation of material, the formation of skills and abilities of students is largely ensured by the implementation of interdisciplinary links, which are an important condition for the strength and effectiveness of knowledge.

Interdisciplinary links in higher education play an important role in improving the practical and scientific-theoretical training of students, provide an opportunity to apply the acquired knowledge and skills in both education and future practice. With the help of multilateral interdisciplinary links, the foundation is laid for a comprehensive vision, approach and solution of complex problems of providing timely medical care, the formation of key points of competence of medical students is provided. The content of interdisciplinary links is not limited to the study of concepts common to related subjects [5]. Interdisciplinary links provide an opportunity to combine biomedical and special items and form a coherent system of students' views on the modern scientific picture of medicine. Every teacher of a higher medical educational institution should look for points of contact with the materials of other subjects in his subject. The thematic connection of the studied subjects with other subjects will promote the full mastering of the acquired skills and knowledge necessary for further practical activity.

Study of clinical disciplines impossible without a basic knowledge gained in basic departments. Interdisciplinary links show what is used in fundamental disciplines in the study of a particular topic in clinical departments. The implementation of an interdisciplinary approach in the study of clinical disciplines is considered as a promising method of professional training of students [6].

For example, take a few subjects of biomedical disciplines: pathophysiology and pharmacology and clinical disciplines: anesthesiology and resuscitation, as these items are generalized and integrated. To determine the level of professionalism and competence in most countries, the method of problem-based learning (PBL) is used as a variant of another method - case based learning (CBL), which has become widespread in many medical schools [7]. A study by Asad M.R., Tadv N.A., Amir K. et al. (2019) showed that students prefer the PBL technique as part of a systemic hybrid curriculum [8]. Problem-based learning (PBL) is a method of "active learning", which is a logical step to promote the synthesis and integration of fundamental knowledge into clinical thinking [9].

The choice of pathophysiology resulted from the fact that not only it occupies one of the leading places in the system of knowledge about the nature of diseases, but also has a high degree of generalization and integration of different knowledge. The method of teaching Case Based Learning (CBL) is more effective in the study of such a subject as pathology (pathophysiology), as it contributes to a deeper study of the unity of the mechanisms of pathological conditions and clinical manifestations of diseases [10].

The studying of pathophysiology contributes to the transformation of individual knowledge of students about the basics of the structure and functioning of the human body into a single system. The thematic construction of this discipline allows us to consider its educational topics as separate "nodes" of systematized knowledge, which are in some connection with each other. In addition, knowledge of the basic concepts of pathophysiology, mechanisms of development of typical pathological processes,

mechanisms of cell damage, creates conditions for a more thorough study of senior students of clinical subjects.

Knowledge of pharmacology is an important necessity for the prevention and treatment of diseases. Research performed by Vora MB and Shah CJ. (2015) aimed to elucidate the positive effects of case-based learning compared to a didactic lecture on pharmacology and to assess students' perceptions of CBL. These studies have shown that the emphasis on the formation of critical thinking and arousal of interest in the subject were the positive effects of CBL in teaching the concepts of pharmacology [11].

The application of knowledge in pharmacology will contribute to: 1) assessment of the possibility of using drugs based on ideas about their properties; 2) analysis of the effects that develop when using drugs, taking into account the dosage and their side effects (knowledge of the pharmacokinetic parameters of drugs - the volume of distribution, clearance, half-life); 3) analysis of the effects that develop with the joint use of drugs of different groups. In addition, the establishment of interdisciplinary links allows us to focus on the mechanisms of drugs' side effects.

For example, when studying the topic "Intensive care of various types of shock" the student when choosing a scheme of intensive care must take into account knowledge of pathophysiology (mechanisms of shock, "small" geodynamic profiles, pathogenesis of hypoxia, metabolic pathophysiology, vascular pathophysiology, pathophysiology alkaline balance, cell pathophysiology, etc.), pharmacology (features of the pharmacological action of drugs aimed at restoring BCC, tissue oxygenation, correction of changes in acid-base balance, etc.).

The choice of general approaches to the treatment of cardiovascular system pathology, such as hypertension, is based primarily on knowledge of the mechanisms of interaction of pressor and depressive humoral systems, physiological and pathological reflexes that regulate cardiac output and vascular tone, metabolism of biologically active substances and use of pharmacological agents.

One of the ways to effectively implement interdisciplinary links can be the using in the educational process the case method as a form of interactive training of future professionals [12, 13]. The main concepts of case-method is the term "situation analysis". So the value of the case method to form a practically-oriented graduate is a student while solving "case-scenario" activates personal updates of a certain complex of knowledge that should be applied in resolving the situation [14, 15].

Conclusion

Thus, interdisciplinary links deepen the interpenetration of related disciplines, improve the perception of educational content by students and ensure the formation of their holistic view of their chosen profession. This approach creates the necessary preconditions for the formation of a professional who has such qualities as universality of thinking and professional erudition, which makes him competitive in the European labor market. In addition, the use of the case method as a factor in the acquisition of professional skills by graduates of the medical faculty is quite appropriate and effective. The use of the method of "case study" in the educational process in higher medical educational institutions will ensure the assimilation of theoretical positions and the formation of practical skills of using the studied theoretical material.

REFERENCES

1. Arkhipova T. (2001). Mezhpredmetnye svyazi: v chem ikh aktual'nost' [Interdisciplinary connections: what is their relevance]. *Uchitel'*, (4), 34-36. [in Russian].
2. Holt, G. R. (2018). Commentary on "Importance of Interdisciplinary Medical Education: A Frontline Perspective." *Southern Medical Journal*, 111(4), 211–212. <https://doi.org/10.14423/smj.0000000000000787>
3. Hall, P., & Weaver, L. (2001). Interdisciplinary education and teamwork: a long and winding road. *Medical Education*, 35(9), 867–875. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2001.00919.x>
4. Borisenko M. Mizhdistsiplinari zn'yazki yak zasib formuvannya u studentiv svitoglyadnikh poglyadiv [Interdisciplinary communication as a form of students' philosophical views]. *Vishcha shkola*, (3), 17-19. [in Ukrainian].
5. Irby, D. M., & Wilkerson, L. A. (2003). Educational innovations in academic medicine and environmental trends. *Journal of General Internal Medicine*, 18(5), 370–376. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2003.21049.x>
6. Svitlana, Z. (2019). IMPLEMENTATION OF PRINCIPLES OF INTERDISCIPLINARY LINKS IN PROFESSIONAL TRAINING IN EU COUNTRIES. *Continuing Professional Education Theory and Practice*, 68–72. <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2019.1.6872>
7. Baeten, M., Dochy, F., & Struyven, K. (2012). The effects of different learning environments on students' motivation for learning and their achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 83(3), 484–501. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2012.02076.x>
8. Asad, M. R., Tadvī, N., Amir, K. M., Afzal, K., Irfan, A., & Hussain, S. A. (2019). Medical Student's Feedback towards Problem Based Learning and Interactive Lectures as a Teaching and Learning Method in an Outcome-Based Curriculum. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 8(4), 78–84. https://www.researchgate.net/publication/335228473_Medical_Student's_Feedback_towards_Problem_Based_Learning_and_Interactive_Lectures_as_a_Teaching_and_Learning_Method_in_an_Outcome-Based_Curriculum
9. Liu, L., Du, X., Zhang, Z., & Zhou, J. (2019). Effect of problem-based learning in pharmacology education: A meta-analysis. *Studies in Educational Evaluation*, 60, 43–58. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.11.004>
10. Datta, A., & Ray, J. (2016). Case Based Learning in Undergraduate Pathology – A Study to Assess its Efficacy and Acceptability as Teaching-Learning Tool. *International Archives of Integrated Medicine*, 3(6), 93–100. http://iaimjournal.com/wp-content/uploads/2016/06/iaim_2016_0306_16.pdf
11. Vora, M. B., & Shah, C. J. (2015). Case-based learning in pharmacology: Moving from teaching to learning. *International Journal of Applied and Basic Medical Research*, 5(4), 21. <https://doi.org/10.4103/2229-516x.162259>
12. Surmin Yu.P. Metod analizu sytuatsii (Case study) ta yoho navchalni mozhlyvosti. Hlobalizatsiia i Bolonskyi protses: problemy i tekhnolohii [The method

of analyzing situations (Case study) and its educational opportunities. Globalization and the Bologna Process: problems and technology], Kyiv, 2005, 431 p. [in Ukrainian]

13. Yasins'ka Yu. O. (2001). Viktorystannya mizhpredmetnykh zv'yazkiv yak zasib pidvishchennya efektyvnosti navchannya [Using interdisciplinary links as a means of improving learning efficiency]. Vseukraïns'ka naukovo-praktychna konferentsiya. Naukovo-metodychni pidkhodi do vykladannya v osvitynikh zakladakh XXI stolittya, Poltava, 316-317. [in Ukrainian].

14. Beckett, R. D., Etheridge, K., & DeLellis, T. (2017). A Team, Case-based Examination and Its Impact on Student Performance in a Patient Safety and Informatics Course. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 81(6), 117. <https://doi.org/10.5688/ajpe816117>

15. Laskowski-Jones L. (2016). Interdisciplinary education: Learning together from the same playbook. *Nursing*, 46(4), 6. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000481428.41189.06>

BIOMARKERS OF THE INFLAMMATORY PROCESS IN PATIENTS WITH HEART FAILURE

Tashchuk Viktor

Doctor of Med.Sci., Professor, Head of the Department of Internal Medicine,
Physical Rehabilitation and Sports Medicine
Bukovinian State Medical University

Nesterovska Romana

Physician, senior laboratory assistant of the Department of Internal Medicine,
Physical Rehabilitation and Sports Medicine
Bukovinian State Medical University

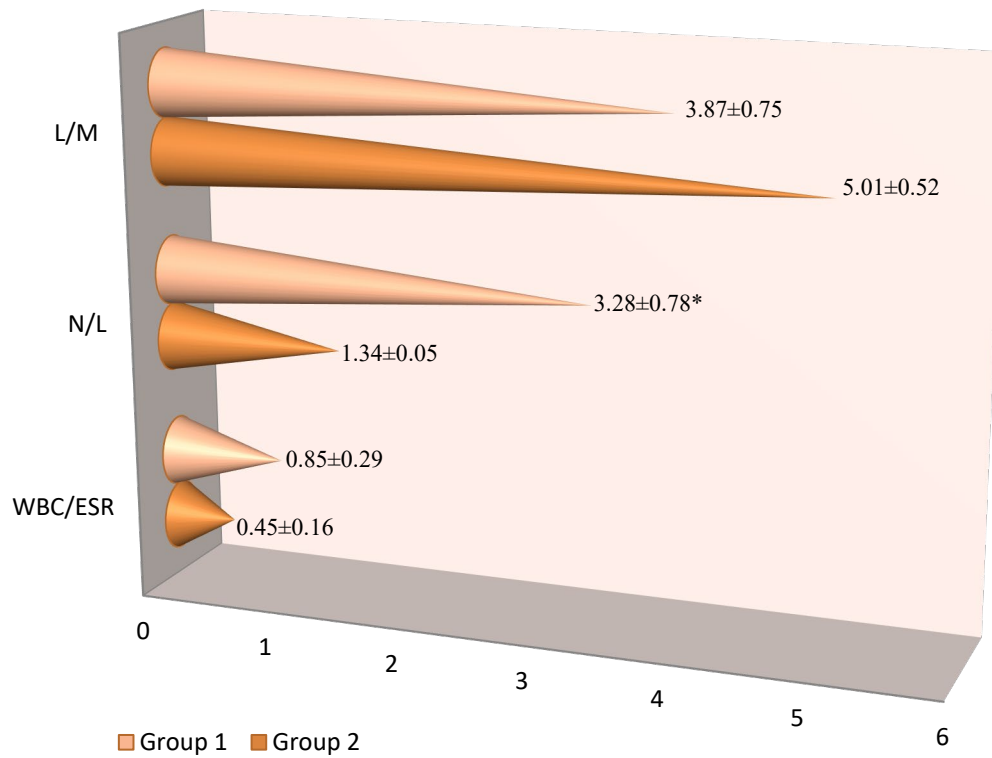
Heart failure (HF) is a clinical syndrome typically characterised by the appearance of symptoms such as dyspnoea, a worsening tolerance to exercise, which may be accompanied by abnormalities in a physical examination (e.g. features of pulmonary stasis, peripheral oedema). These result, in HF, from abnormalities in the structure and/or function of the heart, leading to insufficient blood supply to the tissue. [1]. Various stimuli, such as ischemia and neurohormonal activation contribute to an inflammatory response in HF patients [2]. A better understanding of the HF pathophysiology and the role of inflammatory biomarkers could improve the clinical management of HF patients and reduce the adverse clinical outcomes [3].

The purpose of the study. To investigate the distribution biomarkers of the inflammatory process among patients with syndromic manifestations of HF.

Materials and methods of research. To achieve this goal, the data of 26 case histories diagnosed with Coronary heart disease were analyzed with diagnosis Stable angina pectoris functional class (FC) II-III, Diffuse cardiosclerosis; in 17 patients complicated by syndromic manifestations of HF II-III FC according to the New York Heart Association (NYHA), which formed (group 1), and 9 patients without signs of HF – (group 2). Of the biomarkers inflammation used: the ratio of leukocytes (or white blood cells; WBC) to erythrocyte sedimentation rate (ESR): $WBC / ESR = WBC \times ESR / 100$; the ratio of neutrophils and lymphocytes (N / L): $N / L = N / L$; the ratio of lymphocytes to monocytes (L / M): $L / M = L / M$.

Results and their discussion. To assess biomarkers of inflammation, a general clinical blood test at the time of admission to the hospital was examined.

Analysis of leukocyte indices showed that there was a statistically significant difference in determining the N / L ratio, which was increased in patients of group 1 (3.28 ± 0.78) against group 2 (1.34 ± 0.05); $p < 0.05$ (Figure 1). N/L ratio provides information on two pathophysiologic pathways: neutrophils (linked to rapid immunologic response and increased levels of free radicals, responsible for tissue injury) and lymphocytes (linked to chronic adaptive immune response) [3]. Indicators of biomarkers of inflammation of the ratio WBC / ESR, L / M, were not statistically significant between groups, and therefore gender differences between the studied indicators were not detected (Figure 2).



Notes: the significance of the difference between the indicators: * $p < 0.05$

Figure 1 - Indicators of biomarkers of inflammation in the studied patients.

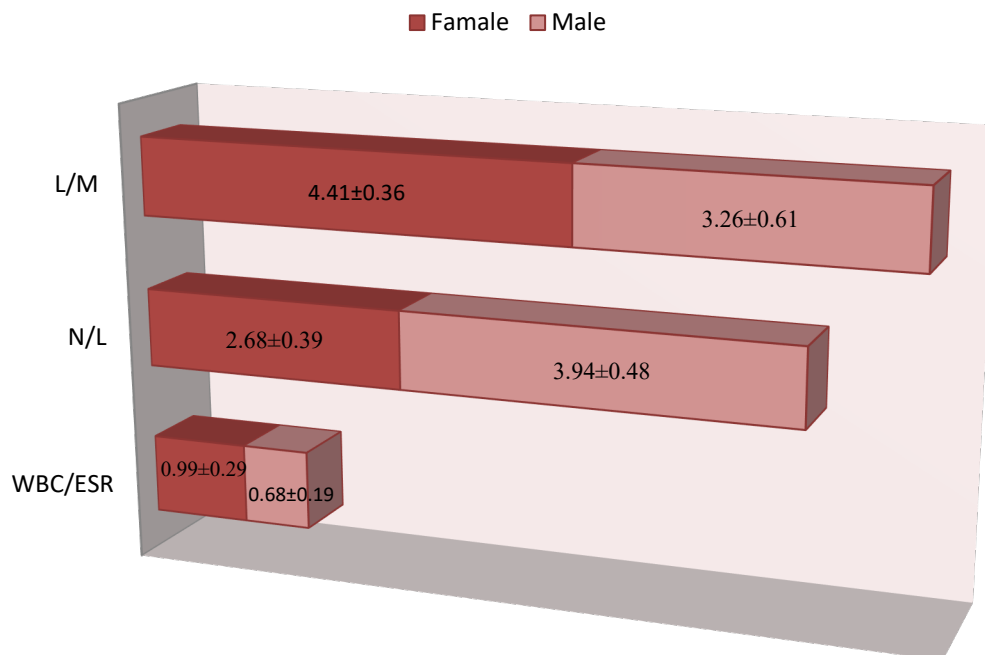


Figure 2 - Gender differences biomarkers of inflammation in patients with heart failure.

Thus, N/L ratio it is a fast, easy to evaluate and very basic laboratory test , is obtained by simply dividing the number of neutrophils by lymphocytes, so it can be calculated using a differential test for the number of leukocytes, which is regularly performed in most clinical settings.

Conclusions. An increase in the N / L ratio is a convenient marker of systemic inflammatory response in patients with syndromic manifestations of heart failure.

References:

1. Dutka M, Bobiński R, Ulman-Włodarz I, et al. Various aspects of inflammation in heart failure. *Heart Fail Rev.* 2020;25(3):537-548. doi:10.1007/s10741-019-09875-1
2. Ferrera C, Gonzalez Fernandez O, Bouzas N, et al. Neutrophil to Lymphocyte Ratio Is Related to Thrombotic Complications and Survival in Continuous Flow Left Ventricular Assist Devices. *ASAIO J.* 2020;66(2):199-204. doi:10.1097/MAT.0000000000000971
3. Sadeghi MT, Esgandarian I, Nouri-Vaskeh M, Golmohammadi A, Rahvar N, Teimourizad A. Role of circulatory leukocyte based indices in short-term mortality of patients with heart failure with reduced ejection fraction. *Med Pharm Rep.* 2020;93(4):351-356. doi:10.15386/mpr-1644

КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ ОНКОЕПІДЕМІЧНОЇ СИТУАЦІЇ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОГО ВІКУ В УКРАЇНІ

Варивончик Денис Віталійович,

д. мед. н., проф.,
завідувач лабораторії канцерогенної небезпеки та профілактики професійного раку ДУ «Інститут медицини праці імені Ю. І. Кундієва НАМН України»,
завідувач кафедри медицини праці, психофізіології та медичної екології
Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика
МОЗ України

Еджибія Оксана Миколаївна,

молодший науковий співробітник лабораторії канцерогенної небезпеки та профілактики професійного раку ДУ «Інститут медицини праці імені Ю. І. Кундієва НАМН України»,
асистент кафедри медицини праці, психофізіології та медичної екології
Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика
МОЗ України

Буранова Яна Юріївна,

стажер кафедри медицини праці, психофізіології та медичної екології
Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика
МОЗ України

Рак (синон.: злоякісні пухлини і новоутворення) – це загальне позначення більш ніж 100 хвороб, які можуть вражати будь-яку частину організму. Одним з характерних ознак раку є швидке утворення аномальних клітин, що проростають за межі своїх звичайних кордонів і здатних проникати в довколишні частини організму і поширюватися в інші органи (метастазування). Метастази є однією з основних причин смерті від раку. Економічний ефект раку значний і він зростає. Загальний річний економічний збиток від раку в 2010 р. оцінюється приблизно в 1,16 трлн дол. США [2, 3, 12].

Рак виникає в результаті перетворення нормальних клітин в пухлинні клітини в ході багатоетапного процесу канцерогенезу, в ході якого передраковий стан переходить в злоякісну пухлину. Ці зміни відбуваються в результаті взаємодії між генетичними факторами людини і трьома категоріями зовнішніх канцерогенних факторів, що включають: фізичні канцерогени; хімічні канцерогени; біологічні канцерогени.

Також приблизно в 1/3 випадків смертей в світі від раку обумовлена 5-а основними факторами ризику, пов'язаними з поведінкою і раціоном харчування: високий індекс маси тіла; нездорове харчування (низький рівень споживання фруктів і овочів); відсутність фізичної активності; вживання тютюну; вживання

алкоголю. 4-и загальних фактора ризику виникнення відносяться до факторів інших неінфекційних захворювань (окрім високого індексу маси тіла) [2, 12].

Вживання тютюну є найзначнішим фактором ризику розвитку раку, на який припадає майже 22 % світових випадків смерті від раку (рак легень) [7, 12].

15 – 25 % випадків раку (рак печінки і шийки матки) в країнах з низьким і середнім рівнем доходів обумовлені хронічними інфекціями (*Helicobacter pylori*, вірус папіломи людини (ВПЛ), вірус гепатиту В, вірус гепатиту С і вірус Епштейна-Барра) [10, 12].

Ще одним важливим чинником розвитку раку є старіння. З віком захворюваність на рак різко зростає, найімовірніше, в зв'язку з накопиченням факторів ризику розвитку певних ракових захворювань. Загальне накопичення ризиків посилюється тенденцією до зниження ефективності механізмів поновлення клітин у міру старіння людини [2, 12].

У зв'язку із наявними медико-географічними відмінностями поширення факторів ризику виникнення злоякісних новоутворень актуальним є проведення компаративних (порівняльних) досліджень, що дозволить визначити пріоритетні напрямки соціальної та індивідуальної профілактики онкологічної патології та в кожній окремій країні.

Метою дослідження було – прядення компаративного аналізу онкоепідемічної ситуації серед дорослого населення в Україні.

Методи дослідження. Проводився статистичний порівняльний аналіз міжнародних баз онкоепідемічних даних у популяціях населення світу, країн Європейського регіону ВООЗ та України – IARC «CANCER TODAY: 2018» [9], а також даних Національного канцер-реєстру України (2018 р.) [4].

Результати дослідження.

Характеристика глобальної ситуації із раком у світі та в Європі. За даними ВООЗ, щороку в світі діагностується більш ніж 14 млн. нових випадків злоякісних новоутворень. Рак є другою з основних причин смерті в світі і є причиною практично кожної шостої смерті в світі. Близько 70 % випадків смерті від раку відбувається в країнах з низьким і середнім рівнем розвитку економіки доходу. Так, в 2015 р. від раку померло 8,8 млн. чоловік.

Приблизно 2/3 випадків смерті від раку в світі припадає на країни, що розвиваються, де рівень летальності вище через виявлення захворювання на пізніх стадіях і меншого обмеження хворих до якісного лікування. В країнах з низьким і середнім рівнем економічного розвитку кількість смертей, спричинених раком, перевищує кількість випадків смертей від ВІЛ/СНІДу, туберкульозу та малярії разом узятих.

Найбільш часто смерть настає від наступних видів раку:

- рак легенів (1,69 млн. випадків смерті);
- рак печінки (788 тис. випадків смерті);
- рак товстої кишки (774 тис. випадків смерті);
- рак шлунка (754 000 тис. смерті);
- рак молочної залози (571 тис. випадків смерті).

У всьому світі домінують рак: легень, молочної залози та товстої кишки, які визначають 1/3 загальної кількості смертей від раку в світі.

В Європейському регіоні ВООЗ (2012) спостерігалось більш 3,7 млн. нових випадків і 1,9 млн. смертей в рік від раку, який є на другому місці серед причин смерті та захворюваності в Європі (20 % всіх смертей). В Європі проживає 1/8 загального населення світу, але у ній спостерігається ¼ всіх випадків раку у світі.

Для країн Європейського регіону ВООЗ найбільш характерним є захворювання на рак легень, груди, шлунку, печінки, товстої кишки [2, 3, 5, 6, 8, 11, 12].

Ситуація із раком в Україні. Відповідно до даних Національного канцер-реєстру України, в 2016 р. в структурі онкологічної захворюваності переважали злоякісні новоутворення (ЗН):

- серед чоловічого населення – трахеї, бронхи, легені (15,8 %), товстої кишки (12,5 %) (в т.ч.: ободової – 6,4, прямої – 6,1 %), передміхурової залози (10,7 %), шкіри (немеланомні) (9,9 %), шлунка (7,4 %), сечового міхура (5,5 %), нирки (4,3 %), підшлункової залози (3,6 %), глотки (3,1 %), інші (27,2 %);

- серед жіночого населення – молочної залози (20,3 %), шкіри (немеланомні) (12,6 %), товстої кишки (11,4 %) (в т.ч.: ободової – 6,5 %, прямої – 4,9 %), тіла матки (9,1 %), шийки матки (5,9 %), яєчника (4,8 %), шлунка (4,5 %), трахеї, бронхи, легені (3,7 %), щитовидної залози (3,6 %), інші (24,1 %). Серед дорослого населення в структурі онкологічної захворюваності у вікових групах переважали наступні локалізації ЗН:

1) 18 – 29 років:

- серед чоловіків – злоякісні лімфоми (21,1 %) (в т.ч.: лімфома Ходжкіна – 12,7 %, неходжкінська лімфома – 8,4 %), яєчка (16,8 %), лейкемії (9,1 %), головного мозку (7,3 %) – 54,3 % всіх ЗН;

- серед жінок – щитовидної залози (18,9 %), злоякісні лімфоми (Ходжкіна) (12,6 %), шийки матки (10,5 %), молочної залози (10,3 %), яєчника (9,4 %) – 61,7 % всіх ЗН;

2) 30 – 54 роки:

- серед чоловіків – трахеї, бронхи, легені (13,0 %), шкіри (немеланомні) (8,1 %), шлунка (7,1 %), нирки (6,5 %), глотки (5,3 %) – 39,9 % всіх ЗН;

- серед жінок – молочної залози (26,5 %), шийки матки (13,6 %), тіла матки (8,7 %), щитовидної залози (7,2 %), яєчника (6,9 %) – 62,9 % всіх ЗН;

3) 55 – 74 роки:

- серед чоловіків – трахеї, бронхи, легені (18,0 %), передміхурової залози (11,3 %), шкіри (немеланомні) (8,6 %), шлунка (7,7 %), товстої кишки (ободової) (6,7 %) – 5,2 % всіх ЗН;

- серед жінок – молочної залози (20,6 %), шкіри (немеланомні) (11,5 %), тіла матки (11,5 %), товстої кишки (12,7 %) (в т.ч.: ободової – 7,1 %, прямої – 5,6 %) – 56,3 % всіх ЗН;

4) більше 75 років:

- серед чоловіків – передміхурової залози (17,3 %), шкіри (немеланомні) (16,1 %), трахеї, бронхи, легені (13,1 %), товстої кишки (ободової) (8,0 %), шлунка (7,7 %) – 62,2 % всіх ЗН;

- серед жінок – шкіри (немеланомні) (23,3 %), товстої кишки (15,1 %) (в т.ч.: ободової – 9,3 %, прямої – 5,8 %), молочної залози (13,9 %), шлунка (6,8 %) –

59,1 % всіх ЗН.

В структурі смертності від раку перші десять рангових місць посідали ЗН:

– серед чоловічого населення – трахеї, бронхи, легені (22,5 %), шлунка (10,1 %), передміхурової залози (8,7 %), товстої кишки (11,4 %) (в т.ч.: ободової – 6,4 %, прямої – 6,3 %), підшлункової залози (5,3 %), глотки (4,0 %), сечового міхура (4,0 %), не уточненої первинної локалізації (4,0 %), нирки (3,7), інші (25,0 %);

– серед жіночого населення – молочної залози (20,2 %), товстої кишки (15,1 %) (в т.ч.: ободової – 8,5 %, прямої – 6,6 %), шлунка (7,7 %), яєчника (6,3%), шийки матки (6,1 %), трахеї, бронхи, легені (5,8 %), тіла матки (5,7 %), пішлункової залози (5,5 %), не уточнена первинна локалізація (3,6 %) – 76,0 % всіх ЗН.

Серед дорослого населення в структурі смертності від ЗН переважали 5-ть наступних локалізацій:

1) 18 – 29 років:

– серед чоловіків – злоякісної лімфоми (18,4 %) (в т.ч.: лімфома Ходжкіна – 9,2 %, неходжкінська лімфома – 9,2 %), лейкемії (15,5 %), яєчка (9,2 %), головного мозку (8,7 %) – 51,9 % всіх ЗН;

– серед жінок – шийки матки (12,6 %), головного мозку (11,5 %), лейкемії (8,3 %), шлунка (8,2 %), злоякісні лімфоми (лімфома Ходжкіна) (7,7 %) – 48,9 % всіх локалізацій ЗН;

2) 30 – 54 роки:

– серед чоловіків – трахеї, бронхи, легені (19,3 %), шлунка (10,3 %), глотки (6,9 %), підшлункової залози (6,7 %), ротової порожнини (5,8 %) – 49,0 % всіх ЗН;

– серед жінок – молочної залози (23,6 %), шийки матки (16,0 %), яєчника (8,3 %), шлунка (6,0 %), трахеї, бронхи, легені (4,7 %) – 58,7 % всіх ЗН.

3) 55 – 74 роки:

– серед чоловіків – трахеї, бронхи, легені (25,1 %), шлунка (10,2 %), передміхурової залози (7,4 %), товстої кишки (12,3 %) (в т.ч.: ободової – 6,0 %, прямої – 6,3 %) – 55,0 % всіх ЗН;

– серед жінок – молочної залози (21,1 %), товстої кишки (ободової) (8,4 %), шлунка (7,3 %), яєчника (7,0 %), тіла матки (6,7 %) – 50,4 % всіх ЗН;

4) більше 75 років:

– серед чоловіків – трахеї, бронхи, легені (18,5 %), передміхурової залози (17,4 %), товстої кишки (17,4 %) (в т.ч.: ободової – 9,6 %, прямої – 7,8 %); шлунка (10,3 %) – 63,5 % всіх ЗН;

– серед жінок – молочної залози (17,4 %), товстої кишки (20,0 %) (в т.ч.: ободової – 11,7 %, прямої – 8,3 %), шлунка (9,6 %), підшлункової залози (6,7 %) – 53,7 % всіх ЗН.

Відповідно до статистичних даних 2017 р. створена матриця пріоритетності ЗН в структурі захворюваності та смертності населення України. Визначено 20 локалізацій ЗН, які є пріоритетними для населення України, в т.ч. 4 із 5 локалізацій – мають світовий пріоритет (рак легенів, рак товстої і прямої кишки, рак шлунка, рак молочної залози, окрім рака печінки).

Висновки. Проведеним дослідженнями з'ясовано, що в Україні серед осіб працездатного віку наявні високі ризики виникнення злоякісних новоутворень (ЗН): органів системи травлення (губа, порожнина рота, слинні залози, ротоглотка, стравохід, шлунок, товста кишка, печінка, жовчний міхур, підшлункова залоза); органів системи дихання (порожнина носа та носові пазухи, гортань, легень, мезотеліома плеври); кісток та хрящів суглобів; шкіри (меланома, рак); м'яких тканин (саркома); грудної (молочної) залози і статевих органів жінок (шийка матки, тіло матки, яєчник); статевих органів чоловіків (простата, яєчко); органів системи сечовиділення (нирка, сечовий міхур); ока та його придатків; центральної нервової системи (мозок, нервова система); щитовидної залози; органів кровотворної системи (негоджкінська лімфома, лейкої).

Список літератури:

1. Профілактика рака. URL: <http://www.who.int/cancer/prevention/ru>. (Дата обращения: 19.12.2020).
2. Рак. Информационный бюллетень ВОЗ. 12.09.2018. URL: <http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer>. (Дата обращения: 19.12.2020).
3. Руководство по ранней диагностике рака. Женева: ВОЗ, 2018. 38 с. URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272264/9789244511947-rus.pdf?ua=1>. (Дата обращения: 19.12.2020).
4. Федоренко З.П., Гулак Л.О., Михайлович Ю.Й. [та ін.]. Рак в Україні, 2016 – 2017 : Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. Бюлетень Національного канцер-реєстру України № 19. Київ: Національний інститут раку МОЗ України, 2018. 138 с.
5. Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I., Siegel R.L. [et al.] Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J. Clin.* 2018. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.3322/caac.21492>. (Last accessed: 19.12.2020).
6. Ferlay J., Soerjomataram I., Ervik M. [et al.]. GLOBOCAN 2012 v. 1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide. IARC Cancer Base № 11. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 2013.
7. GBD 2015 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016. № 388 (10053). P. 1659–1724.
8. Global health observatory: The data repository. Geneva: WHO, 2017. URL: <http://www.who.int/gho/database/en>. (Last accessed: 19.12.2020).
9. IARC/CANCER TODAY : Data visualization tools for exploring the global cancer burden in 2018. URL: <http://gco.iarc.fr/today>. (Last accessed: 19.12.2020).
10. Plummer M., de Martel C., Vignat J. [et al.]. Global burden of cancers attributable to infections in 2012: a synthetic analysis. *Lancet Glob Health*. 2016. №4(9). E. 609–16. doi: 10.1016/S2214-109X(16)30143-7.
11. Sankaranarayanan R., Nene B.M., Dinshaw K.A. [et al.] A cluster randomized

controlled trial of visual, cytology and human papillomavirus screening for cancer of the cervix in rural India. *Int. J. Cancer*. 2005. №116(4). P. 617–623.

12. World cancer report 2014 / Eds.: B. W. Stewart, C. P. Wild. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2014. URL: <http://publications.iarc.fr/Non-Series-Publications/World-Cancer-Reports/World-Cancer-Report-2014>. (Last accessed: 19.12.2020).

АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ СТАФІЛОКОКІВ

Габишева Людмила Степанівна

кандидат медичних наук, доцент
Харківський національний медичний університет

Рзаєва Айтадж Акіф кизи

Ахмаїді Маліка

студенти
Харківський національний медичний університет

Вступ. Відомо, що бактеріоносійство *Staphylococcus aureus* є дуже поширеним явищем, адже згідно з статистикою кожен третій є носієм цього умовно-патогенного мікроорганізму. Як правило це здорове носійство. Тобто, якщо у здорової людини у мазку з носоглотки, чи у зіві, чи шкірі, чи грудному молоці висівається золотистий стафілокок – це не означає розвиток захворювання. Цей умовний патоген може знаходитися у наших слизових оболонках та не приносити нам шкоди. Але вірулентний стафілокок може викликати гнійно-септичні захворювання з тяжким перебігом і антибіотики є найбільш ефективними засобами в лікуванні таких інфекцій. І тут ми зіштовхуємось з такою проблемою: стафілококи є стійкими до багатьох антибіотиків або відносно швидко адаптуються до них.

Мета дослідження. Метою нашої роботи є визначення чутливості стафілококів до різних антибіотиків.

Матеріали та методи. На сьогодні є такі методи визначення чутливості:

1) Дифузні методи, які підрозділяються на:

- а) дискодифузний метод;
- б) Е-тест.

2) Серійні методи розведення антибіотиків у поживних середовищах, а саме:

- а) розведення хімічного препарату у щільному поживному середовищі;
- б) розведення хімічного препарату у рідкому поживному середовищі. ^[1]

Визначення чутливості за допомогою дисків з антибіотиками – є одним з найпростіших та доступних методів визначення чутливості. Як саме це відбувається?

У першу чергу 15-20 мл 2% агару на переварі Хоттінгера, який має у своєму складі 0,11-0,13% амінного азоту, поміщають на горизонтальну поверхню стерильної чашки Петрі. Далі додають 1 мл суспензії культури мікробазбудника, яка є еквівалентною до стандарту каламутності 0,5 за Мак-Фарландом. Потім ці диски з антибіотиками на відстані 25 мм від центру, по 5-6 дисків розкладають пінцетом на засіяну поверхню агару. Якщо у результаті зона затримки росту на поживному середовищі складає до 10 мм – то цей штам ми будемо розцінювати як стійкий, якщо зона складає 11-15 мм – то штам вважається малочутливим, а у разі 15-25 мм – то такі штами вважаються чутливими мікроорганізмами до цього антибіотика. Звісно ж не можна вважати

цей метод кількісним, але ми можемо сказати, що дискодифузний метод дає змогу розділити ці досліджувані стафілококи в залежності від діаметра зони затримки росту на поживному середовищі. [2]

У нашому дослідженні були використані дев'ять антибіотиків: рифампіцин, оксацилін, ампіцилін, поліміксин, амоксицилін, ципрофлоксацин, олеандоміцин, цефазолін, неоміцин та три клінічні штами стафілококу, які були виділені зі змивів поверхні шкіри обличчя та з незагоєної рани. [3]

Результати. В результаті дослідження чутливості клінічних штамів до антибіотиків виявили, що найбільш ефективними є антибіотики цефазолін, рифампіцин, ципрофлоксацин, адже їх зона затримки росту складала від 2,6 до 4 мм. Тобто доцільніше при захворюваннях стафілококом використовувати ці три антибіотики. Звісно ж ми можемо ще пояснити причину недієвості інших засобів чистотою дослідження чи правильністю зберігання антибіотиків. Ці значення теж необхідно враховувати, як можливу похибку. [4]

Висновок. Ми можемо прийти до висновку, що дійсно стафілококи є антибіотикорезистентними, а ця проблема є актуальною у наш час, адже майже третина населення має цей умовно-патогенний мікроорганізм, а отже потенційно може стати хворим на це захворювання надалі. Тому визначення найбільш ефективних антибіотиків до різних клінічних штамів є важливою запорукою в лікуванні стафілококових інфекцій.

Список літератури:

1. Васильєв Д.А. Технологія конструювання селективної, транспортної, накопичувальної середовищ для *Bordetella bronchiseptica* // Васильєв Д.А. [И др.] // [збірник]: Проблеми профілактики і боротьби з особливо небезпечними, екзотичними і маловивченими інфекційними хворобами тварин Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 50-річчю ВНПВВіМ. 2008. С. 123-126.
2. Ефрейторова Е.О. Вивчення основних фенотипічних біологічних властивостей фагів бактерій роду *SERRATIA* / Ефрейторова Е.О., Пульчеровская Л.П., Васильєв Д.А., Золотухін С.Н. Агробізнес і екологія. 2015. Т. 2. № 2. С. 156-159.
3. Гранкіна А. Антиотікочувствітьность бактерій роду *Listeria* / Гранкіна А. Паніна Н., Голякевіч З. // Актуальні проблеми інфекційної патології та біотехнології: студ. науч. конф.- Ульяновськ: УГСХАім. П.А. Столипіна, 2016. - С.52-55.
4. Шірманова К. Стійкість бактерій *SERRATIA MARCESCENS* до антибіотиків / Шірманова К., Ефрейторова Е.О., Пульчеровская Л.П. У збірнику: Студентський науковий форум - 2016 VIII Міжнародна студентська електронна наукова конференція, електронне видання. 2016.

РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ СЛУЖБИ КРОВІ

Горяїнова Надія Валеріївна

д.мед.н., ст.н.с., в.о. директора
ДУ «Інститут гематології та трансфузіології НАМН України»

Щепіна Олена Фантинівна

лікар-трансфузіолог

Видиборець Станіслав Володимирович

д.мед. н., професор, завідувач кафедри гематології і трансфузіології
Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ
України

До числа міжнародних організацій, що безпосередньо пов'язані з діяльністю закладів служби крові і сприяють вирішенню ними відповідних проблем, належать: Міжнародне товариство переливання крові (ISBT), Ліга товариств Червоного Хреста і Червоного Півмісяця (LORCS) та Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ, WHO) [1-3].

В той же час, Міжнародна федерація організацій донорів крові (IFBDO), Міжнародне товариство гематологів (ISH), Міжнародне товариство з тромбозу і гемостазу (ISTH) і Всесвітня федерація гемофілії (WFH), займаються вирішенням спеціальних проблем переливання крові, а Міжнародний комітет із стандартизації в гематології (ICSH) і Міжнародна організація із стандартизації (ISO) займаються курацією питань стандартизації в практиці переливання крові. Рада Європи також займається проблемами трансфузіології, наразі географічне представництво, де застосовують рекомендації даного шанованого товариства, налічує 46 країн. До міжнародних організацій, які мають практику фінансування ряду проектів, відносяться Програма розвитку ООН (UNDP), Дитячий фонд ООН (UNICEF), Організація з індустріального розвитку ООН (UNIDO) і Всесвітній Банк.

Міжнародне товариство переливання крові (ISBT) – наукове товариство, яке складається із окремих членів, національних товариств і регіональних відділень. Основними завданнями товариства є наступні: сприяння підтримці високих технічних і етичних стандартів у службі крові; сприяти поширенню знань в галузі переливання крові і споріднених дисциплін; забезпечувати можливості для проведення і обговорення наукових досліджень в області переливання крові і споріднених дисциплін; сприяти обміну інформацією між членами товариства. Для реалізації означених завдань ISBT проводить міжнародні з'їзди, конгреси, симпозіуми, школи-семінари з курсами навчання і науковими дискусіями. Інформаційним органом ISBT є журнал *Vox sanguinis*. ISBT підтримує тісне співробітництво з LORCS і WHO в галузі навчання, розробки документації тощо.

Ліга товариств Червоного Хреста і Червоного Півмісяця (LORCS) – має спеціальний відділ з підготовки програм крові і секретаріат в Женеві, яким керує Міжнародна група експертів із переливання крові Червоного Хреста. Ліга, за звичай, тісно співпрацює з національними Товариствами Червоного Хреста і Червоного Півмісяця. Більшість із 136 товариств – членів LORCS, переважна більшість займається пропагуванням добровільного донорства на альтруїстичних започаткуваннях. Основним завданням LORCS в області переливання крові є сприяння розвитку у всьому світі добровільного безоплатного донорства у відповідності до принципів “Кодексу етики для кроводачі і трансфузій”, який сформульовано ISBT. Діяльність LORCS включає: надання організаційної допомоги національним товариствам у організації і удосконалення національних служб крові; сприяння регіональній кооперації в області переливання крові; підтримання зв’язків з різними міжнародними організаціями, особливо WHO і ISBT; організацію проведення навчання, семінарів, конференцій і інших форм діяльності, яка спрямована на підвищення кваліфікації і професіоналізму персоналу служб переливання крові; забезпечення інформацією національних товариств і інших добровільних організацій, які відають питаннями переливання крові, а також широких верств населення. Інформація про досягнення в області переливання крові та новини у роботі товариств Червоного Хреста публікуються у друкованому органі LORCS – щотижневику Transfusion International.

Всесвітня організація охорони здоров’я (ВООЗ, WHO) вперше сформулювала свої принципи участі в діяльності закладів служби крові у резолюції WHO 28.72. У даній резолюції країни-учасниці закликали: сприяти розвитку національних служб крові на основі добровільного безоплатного донорства; розробляти ефективне законодавство для регулювання діяльності закладів служби крові і робити все необхідне для захисту здоров’я донорів і реципієнтів крові і її компонентів; збільшувати допомогу країнам-членам ВООЗ для розвитку національних служб крові на основі добровільного донорства відповідно до планів співробітництва із LORCS; сприяти встановленню зв’язків між країнами для забезпечення безпеки і адекватності постачання крові і її компонентів на основі добровільного донорства; допомагати удосконаленню практики виробництва препаратів крові і її компонентів для кращого захисту здоров’я донорів і реципієнтів. Сучасна політика ВООЗ спрямована на пріоритетну допомогу периферійним і незалежним у економічному відношенні службам крові. Пріоритетним напрямком діяльності ВООЗ є також реалізація освітніх програм сумісно із LORCS і ISBT.

Міжнародна федерація організацій донорів крові (IFBDO) – має за мету сприяти безоплатному добровільному донорству, міжнародному обміну інформацією і публікація нових даних про досягнення в галузі трансфузіології. IFBDO найактивніше працює у таких країнах Європи, як Бельгія, Франція, Італія, Іспанія а також у країнах Південної Америки.

Міжнародне товариство гематологів (ISH) – організоване за географічним принципом і має Американське, Азіатсько-Тихоокеанське і Євро-Африканське відділення, які у свою чергу беруть участь у керівництві роботою ISH. Однією із найважливіших функцій товариства є надання допомоги і керівництво навчанням

гематологів. Товариство сприяє міжнародному обміну інформацією через видання газет, журналів, проведення з'їздів, допомагає у проведенні пріоритетних наукових досліджень, стандартизації (включаючи термінологічну) і оцінці методів. Стандартизація здійснюється через Міжнародний комітет із стандартизації в гематології.

Міжнародне товариство з тромбозу і гемостазу (ISTH) – сприяє міжнародному обміну інформацією стосовно всіх аспектів тромбозів і гемостазу через видання газет, наукових публікацій, організацію і проведення міжнародних з'їздів, конгресів, симпозіумів, сприяє стандартизації в гемостазіології, координує наукові дослідження. Технічні аспекти роботи Товариства забезпечує міжнародний комітет з тромбозу і гемостазу, який займається переважно такими питаннями як стандартизація (в тому числі і термінологічна) і оцінка методів, сприяє навчанню спеціалістів, підтримує стосунки із Міжнародним комітетом із стандартизації в гематології.

Всесвітня федерація гемофілії (WFH). Головне завдання федерації – надання допомоги хворим на гемофілію і спорідненими захворюваннями та участь у вирішенні наукових, технічних, соціальних, і етичних проблем, що обумовлені даними захворюваннями. WFH сприяє діяльності національних товариств і забезпечує навчання спеціалістів у даній галузі, сприяє отриманню кріопреципітата для лікування хворих гемофілією на національному рівні. Інформація про діяльність WFH публікується у спеціальному бюлетні, що видається з періодичністю двічі на рік.

Міжнародний комітет із стандартизації в гематології (ICSH) – є відповідальним за стандартизацію в галузі переливання крові і гематології. Його функція – сприяти удосконаленню методів і стандартів, підтримувати зв'язки із іншими міжнародними організаціями, сприяти удосконаленню лабораторної служби в гематології і переливанні крові. Значна частина роботи ICSH проводиться спеціальними групами експертів, робочими групами і комітетами в окремих областях гематології та трансфузіології, Вони готують рекомендації з методів стандартизації та самим стандартам. Останні оприлюднюються у міжнародних виданнях.

Міжнародна організація із стандартизації (ISO) займається удосконаленням, специфікацією якості і виготовленням обладнання і матеріалів. Робота здійснюється через міжнародні комітети з окремих галузей. Наприклад, Комітет ISO/TC76 займається медичним обладнанням для трансфузій, інфузій і ін'єкцій, в тому числі флаконами і полімерними мішками, з'єднувальними трубками для переливання крові і інфузій. Комітет ISO/TC76 – шприцями для медичного призначення і голками для ін'єкцій.

До *Ради Європи* входять, зокрема, Комітет експертів з переливання крові і імуногематології і ряд підкомітетів, які займаються широким колом питань у даній галузі, зокрема: розробкою правил для міжнародного обміну кров'ю, її компонентами і препаратами; створенням Європейського банку замороженої крові і крові рідкісних груп (Амстердам); розробкою рекомендацій з приготування компонентів і препаратів крові та контролю за їх якістю, застосуванню компонентів і препаратів крові, недопущенню передавання

гемотрансмісивних захворювань; розробкою стандартів для лікувальних препаратів крові і реактивів; координуванням наукових досліджень і організацією навчальних курсів і симпозіумів; підготовкою документів із урахуванням досвіду європейських країн з різних аспектів трансфузіології, проблемами гістосумісності, навчання тощо. Наразі Україна широко співпрацює з Радою Європи щодо реформування закладів служби крові нашої держави і імплементації законодавства з питань донорства, організації трансфузіологічної допомоги у відповідність з європейськими стандартами.

Список літератури

1. AABB Standards for Blood Banks and Transfusion Services, 30th ed. AM ASSN BLOOD, 2016. - 120 p.
2. Botos L., Ou D., Gadlem D., Shallert T., Stenly D., Podolchak N., Volok O., Zanevs'ka L., Gaidukova S., Vydyborets S., Sergienko O. Donation: attraction of donors of blood and its components. Kyiv-Washington, 2014. - 200 p.
3. Vydyborets S.V. Donorstvo krovi [Donors of blood]. Ukrainian journal of hematology and transfusiology. - 2009. - no.5(9), pp.45-52..

КОМАНДНЫЙ ПОДХОД В ТЕРАПИИ РАССТРОЙСТВ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИ

Живаго Кристина Сергеевна

К.мед.н.,
действительный член международного
общества схема-терапевтов (ISST),
ассистент кафедры психиатрии и наркологии
НМУ имени А.А. Богомольца

Рахубовская Дарья Александровна

Клинический психолог,
когнитивно-поведенческий психолог, член ассоциации врачей и психологов
«Расстройства пищевого поведения: терапия и превенция»,
действительный член международного
общества схема-терапевтов (ISST)

Актуальность темы. На сегодняшний день количество людей с расстройствами пищевого поведения неуклонно растет. Все чаще болеют дети, начиная с 8-летнего возраста. В 90% случаев болеют женщины. Невозможно вообразить потери, причиняемые этой группой расстройств – до 20% заболевших умирают в течение 20 лет болезни без надлежащего лечения. Современные исследования говорят о эффективности командного подхода в лечении РПП. В Украине стало развиваться это направление, и многие пациенты стали получать квалифицированную помощь. И тем не менее, осведомленность о РПП в социуме остается низкой. В связи с этим от начала болезни до момента обращения к специалисту проходит немало времени, в течение которого значительно ухудшается здоровье пациентов, страдает их качество жизни. С коллегами мы объединились в команду чтобы оказывать амбулаторную помощь пациентам с РПП в соответствии с современными протоколами, на основе последних научных исследований.

Психиатрическая помощь в командном подходе к терапии расстройств пищевого поведения. Высокая коморбидность РПП с другими психическими расстройствами требует внимательной психодиагностики. Заболевание может быть как в совокупности с другими тревожными расстройствами, так и частью прогрессивного психотического заболевания. От правильной постановки диагноза зависит прогноз, качество оказываемой помощи, активность психиатра в этой команде.

На начальных этапах заболевания, при достаточном индексе массы тела возможно не использовать медикаментозную терапию. В нашей практике, многие пациенты приходят через годы после начала болезни, когда понимают, что не могут справиться сами. В таких ситуациях необходима комплексная медикаментозная терапия, в том числе антипсихотическими препаратами. Это

приносит свои сложности в связи с возможными побочными эффектами и низким комплайенсом. Командная работа позволяет постоянно быть в курсе состояния пациента, оценивать его на разных этапах лечения и отслеживать малейшие изменения. Это важно, если ИМТ ниже нормы и требуется восстановление режимного, сбалансированного питания. Это важно, если пациент склонен к самоповреждающему поведению. Это важно, если родственники не готовы участвовать в терапевтическом процессе.

Психотерапевтическая помощь и организация команды для помощи пациентам с расстройствами пищевого поведения. Когнитивно-поведенческая терапия является методом выбора для лечения нервной булимии и компульсивного переедания. Для пациентов с низкой массой тела эффективность СВТ-Е (Fairburn, 2007, 2013) составляет от 64% до 75%. Создание мультидисциплинарной команды и эффективная координация специалистов, а так же вовлечение в процесс лечения близких человека с данной проблемой, помогают добиться положительной динамики уже на начальной фазе терапии, которая является важным прогностическим фактором ее дальнейшей эффективности.

Мультидисциплинарная команда как правило включает таких специалистов как: психотерапевт, диетолог, психиатр (при необходимости). Так же, поскольку зачастую пациенты с РПП обращаются за помощью достаточно поздно, они могут иметь ряд соматических заболеваний, которые так же требуют внимания специалистов. Поэтому им рекомендуется обращение к педиатру или врачу-терапевту амбулаторно. Существует ряд показаний к госпитализации, однако в этом случае психотерапия откладывается на момент выписки пациента из стационара.

Выводы. Медикаментозная терапия не дает длительного и стабильного результата в лечении РПП. При присоединении психотерапии результаты существенно выше, вплоть до полного выздоровления. При работе в команде мы имеем существенные положительные результаты. Мы намного быстрее можем достичь стабилизации состояния пациента. Длительное терапевтическое сопровождение позволяет достигать длительных ремиссий. В целом командная работа так же способствует совместной поддержке специалистов, что важно при работе с РПП.

РОЛЬ КАФЕДРИ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ В ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРІВ-СТОМАТОЛОГІВ

Закологна Олена Едуардівна

Українська медична стоматологічна академія

Патолофізіологія це наука, що вивчає життєдіяльність хворого організму. Вона займає одне з провідних місць в системі науково-теоретичної підготовки лікаря. Лікар повинен трактувати основні поняття загальної нозології, інтерпретувати причини, механізми розвитку та прояви типових патологічних процесів та найбільш поширених захворювань, аналізувати, робити висновки щодо причин і механізмів функціональних, метаболічних, структурних порушень органів та систем організму при захворюваннях. Патологічна фізіологія - це базова дисципліна, що завершує теоретичну підготовку і формують науковий світогляд та клінічне мислення лікаря. Ця наука повинна постійно вдосконалюватися, в зв'язку з постійною появою нових науково-теоретичних підходів до патології.

Студенти-стоматологи вивчають патологічну фізіологію на кафедрі протягом року, згідно з навчальним планом на кафедрі навчаються студенти II і III курсів стоматологічного факультету (4 і 5 семестри). Одним зі важливих завдань підготовки медичних працівників стоматологічного профілю в нинішніх умовах є досягнення високого рівня підготовки майбутніх фахівців. Сучасний конкурентоспроможний працівник – це працівник, здатний адаптуватися у складних професійних ситуаціях, швидко приймати клінічне рішення, постійно нарощувати свій інтелектуальний потенціал. Тому і специфіка підготовки майбутніх сучасних лікарів висуває особливі вимоги до процесу їх навчання.

Зважаючи на це, при викладанні предмету особливу увагу приділяють проблемі значення і ролі патофізіології, як об'єкта побудови медичної теорії. На практичних заняттях і в лекціях розглядаються такі фактори формування поглядів на патологію людини, як: підтвердження хвороби, здоров'я, причинності і таких понять як біль, захворювання, одужання та ін. На практиці лікарям-стоматологам для постановки діагнозу захворювання і призначення лікування необхідні саме знання в патофізіології. Саме патологічна фізіологія є тим предметом, який формує науково-теоретичний фундаменту медичних знань. Даний методологічний підхід найбільш ефективний при використанні його в освітньому процесі для студентів стоматологічного факультету. Вдосконалюється викладання предмета за рахунок міжкафедральної інтеграції в вивченні студентами стоматологічного факультету основних питань загальної патології разом з суміжними кафедрами: патоморфології, фармакології, мікробіології, загальної хірургії, пропедевтики внутрішніх хвороб, що викладаються на третьому курсі. За рахунок такого підходу до викладання патологічної фізіології, сприяє більш кращому засвоєнню та розумінню навчального матеріалу з даного предмету по програмі, значення патофізіології як науки у практичній медицині. Впровадження викладання по вертикалі допомагає студентам здобувати наступні знання та вміння з глибоким

теоретичним підґрунтям. Такий підхід сприяє формуванню і розвитку клінічного мислення при вирішенні окремих проблем патології людини. Іншим підходом до покращення викладання патофізіології являється тестовий контроль. Студенти стоматологічного факультету опановують поточні, проміжні та підсумкові форми тестового контролю.

На кафедрі патофізіології викладачі проводять роботу зі студентів вмінь користуватися медичною літературою, пропонується вирішення, аналіз і обговорення ситуаційних завдань, активне залучення їх до оволодіння практичними навичками при проведенні експериментів. У студентів такий вид роботи, як правило, викликає підвищену зацікавленість і можливість проявити свої здібності. Самостійна робота студентів також включає в себе підготовку до занять, вивчення самостійних тем, написання протоколів, оволодіння практичними навичками. Для самостійної роботи студенти мають гарне методичне забезпечення: складено алгоритм самостійної роботи, граф логічної структури теми, перелік питань по темі, тести для самоконтролю і самокорекції навчального матеріалу по темі, перелік тем для реферативної роботи індивідуальні контрольні тести. Різний підхід до викладання та засвоєння предмету надає можливість студентам самостійно засвоювати матеріал, що стимулює їх індивідуальну навчальну діяльність. Оцінювання знань складається з багатьох елементів: оцінки самостійної роботи, участі в обговоренні результатів, їх аналізі, корекції та вирішення тестових завдань, що мотивує студентів до самостійної роботи над навчальним і лекційним матеріалом з метою набуття знань, які необхідні для майбутньої професійної діяльності. Таким чином, викладання патологічної фізіології в Українській медичній стоматологічній академії постійно вдосконалюється з метою відповідності сучасним вимогам медичної науки та вищої медичної освіти.

Список літератури:

1. Важливість розуміння студентами основних понять загальної нозології при вивченні патологічної фізіології / О. Є. Акімов, С. М. Назаренко, О. Е. Закоłodна, А. М. Єлінська // Механізми розвитку патологічних процесів і хвороб та їхня фармакологічна корекція : зб. матеріалів III Наук.-практ. internet-конф. з міжнар. участю, (19 листопада 2020 р.). – Харків, 2020. – С. 43.

2. Організація самостійної роботи студентів при вивченні патофізіології в умовах дистанційного навчання / О. Є. Акімов, А. В. Міщенко, Н. В. Соловйова, В. О. Костенко // Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених «Медична наука в практику охорони здоров'я», Україна, Полтава. – Полтава, 2020. – С. 39–40.

3. Роль кафедри патофізіології в освітньому процесі студентів медичного факультету / С. М. Назаренко, А. М. Єлінська, С. В. Денисенко, О. Є. Акімов, О. Е. Закоłodна // Механізми розвитку патологічних процесів і хвороб та їхня фармакологічна корекція : зб. матеріалів III Наук.-практ. internet-конф. з міжнар. участю, (19 листопада 2020 р.). – Харків, 2020. – С. 210–211.

ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОВІДНОЇ ЛАНКИ МІГРАЦІЇ ТА ОЦІНКА ПОТЕНЦІЙНОЇ НЕБЕЗПЕЧНОСТІ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ПІДФЛУМЕТОФЕНУ ТА БІЦИКЛОПІРОНУ

Коршун Марія Михайлівна,

доктор медичних наук,
професор кафедри гігієни та екології № 3
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
м. Київ, Україна

Мартіянова Юлія Володимирівна,

асистент кафедри гігієни та екології № 3
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
м. Київ, Україна

Ткаченко Іван Іванович,

кандидат медичних наук,
доцент кафедри гігієни та екології № 3
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
м. Київ, Україна

За останні роки у світі все актуальніше постає проблема забруднення довкілля хімічними речовинами різного походження, у тому числі й засобами захисту сільськогосподарських культур, зокрема гербіцидами та фунгіцидами. Потенційна небезпека застосування пестицидів зумовлена як їх токсичними властивостями для живих організмів, зокрема ссавців, так і особливостями поведінки у навколишньому середовищі, а саме спроможністю зберігатися протягом тривалого часу та накопичуватися у ґрунті, здатністю до міграції у суміжні середовища (атмосферне повітря, підземні води, поверхневі водойми, сільськогосподарські рослини) і надходити в організм людини переважно перорально з харчовими продуктами рослинного і тваринного походження (до 70–80 % від добового надходження) та питною водою (до 10 % від добового надходження). Саме тому, згідно з законом України «Про пестициди та агрохімікати» (№ 86/95-ВР від 02.03.1995) основним принципом державної політики при поводженні з пестицидами і агрохімікатами визначено пріоритетність збереження здоров'я людини і охорони навколишнього природного середовища по відношенню до економічного ефекту від їх застосування. Усі хімічні засоби захисту рослин підлягають обов'язковій державній реєстрації, якій передують державні випробування з метою біологічної, токсиколого-гігієнічної та екологічної оцінки і розроблення регламентів їх застосування.

Метою даної роботи є прогнозування провідної ланки міграції у довкіллі та оцінка потенційної небезпеки забруднення ґрунту та суміжних із ним середовищ трикетоновим гербіцидом біциклопіроном та карбоксамідним фунгіцидом підіфлуметофеном.

Біциклопірон – діюча речовина препарату Акурон Уно 200 SL, РК (біциклопірон 200 г/л), який ефективно використовують у світі для боротьби з дикорослими трав'янистими рослинами на посівах кукурудзи [1]. Підіфлуметофен – діюча речовина препарату Міравіс 200 SC, КС (підіфлуметофен 200 г/л), що застосовують у боротьбі з різними видами грибкових захворювань капусти, моркви, огірків, томатів, картоплі, черешні, яблунь, винограду [2]. Обидві діючі речовини потребують всебічної токсиколого-гігієнічної оцінки і розроблення регламентів їх застосування.

Одним з найважливіших критеріїв, які визначають потенційну небезпеку ксенобіотика для навколишнього середовища та здоров'я населення, є персистентність сполуки у довкіллі. За стабільністю у різних типах ґрунтів підіфлуметофен, період напіврозпаду (DT_{50}) якого становить: в лабораторних дослідах – 398–4170 днів, в натурних – 29–8540 днів [3,4], можна віднести до високостійких речовин (1 клас небезпечності) у відповідності до чинної в Україні гігієнічної класифікації пестицидів за ступенем небезпечності [5]. DT_{50} біциклопірону залежно від ґрунтово-кліматичних умов коливається в широкому діапазоні як в лабораторних (19,8–434 діб), так і в натурних (1,7–36 діб) дослідах [6, 7], що, виходячи з принципу агравації, дозволяє віднести речовину до високостійких пестицидів (1 клас) в екстремальних лабораторних умовах та до стійких речовин (2 клас) в натурних (польових) дослідженнях.

В попередніх наукових роботах нами, на підставі використання різних оціночних алгоритмів і даних літератури про фізико-хімічні властивості та поведінку у ґрунті, було доведено, що, у разі невинного та некоректного застосування, існує висока ймовірність забруднення поверхневих та підземних вод досліджуваними речовинами через значну стабільність у ґрунті підіфлуметофену [8] та низьку сорбційну здатність, високу розчинність і стабільність у воді та ґрунті біциклопірону [8, 9].

Для прогнозування провідної ланки міграції досліджуваних речовин у навколишньому середовищі проведено математичне моделювання поведінки біциклопірона та підіфлуметофена в системах «ґрунт – ґрунтові води», «ґрунт – рослини», «ґрунт – атмосферне повітря».

З метою прогнозування порогової концентрації пестициду в ґрунті, при якій його міграція в ґрунтові води не перевищить гранично допустимої концентрації у воді водойм господарсько-питного призначення (ГДКв.в.), використовували 4 рівняння регресії, які наведені в [10, 11].

Порогові концентрації біциклопірона в ґрунті, які були розраховані за цими рівняннями, становили 0,24; 0,02; 0,06; -0,06 мг/кг. Від'ємний результат (-0,06) нами не врахований, оскільки він позбавлений сенсу. З інших 3 значень, згідно з принципом агравації, обрано найменше – 0,02 мг/кг, яке визнане пороговою концентрацією біциклопірона в ґрунті за водно-міграційним показником шкідливості. Тобто міграція біциклопірона у ґрунтові води не перевищить

ГДКв.в., якщо концентрація речовини у ґрунті буде не більше 0,02 мг/кг. Щодо підіфлуметофена, то з 4 значень (0,24; 0,18; 0,10; 0,05 мг/кг), отриманих за рівняннями, пороговою концентрацією у ґрунті визнано найменше – 0,05 мг/кг, яке забезпечує дотримання ГДКв.в.. Отже при вмісті у ґрунті біциклопірона на рівні 0,02 мг/кг і нижче та підіфлуметофена на рівні 0,05 мг/кг і нижче міграція кожної речовини у ґрунтовий потік не перевищить 10% від її допустимого добового надходження в організм людини, тобто ґрунтова вода буде безпечною.

Математичне моделювання рівнів транслокації біциклопірона та підіфлуметофена з ґрунту в рослини проведено з використанням 5 рівнянь регресії, які запропоновані у [10, 12, 13].

Порогові концентрації біциклопірона в ґрунті, які були розраховані за цими рівняннями, становили 0,41; -0,14; 0,28; 0,21; 0,18 мг/кг. Від’ємний результат (-0,14) нами не врахований, оскільки він позбавлений сенсу. З інших 4 значень, згідно принципу агравації, обрано найменше – 0,18 мг/кг, яке визнане пороговою концентрацією біциклопірона в ґрунті за транслокаційним показником шкідливості. Тобто міграція біциклопірону з ґрунту в товарні частини сільськогосподарських рослин не перевищить максимально допустимого рівня (МДР) у зерні кукурудзи (0,02 мг/кг), якщо концентрація речовини у ґрунті буде не більше 0,18 мг/кг. Щодо підіфлуметофена, то з 5 результатів (0,27; -0,37; 0,28; 0,05; 0,13 мг/кг), отриманих за рівняннями, від’ємне значення (-0,37) виключили як позбавлене сенсу, а пороговою концентрацією у ґрунті визнали найменшу – 0,05 мг/кг, яка забезпечує дотримання МДР у сільськогосподарській сировині та харчових продуктах рослинного походження (0,01 мг/кг). Отже, при вмісті у ґрунті біциклопірона на рівні 0,18 мг/кг і нижче та підіфлуметофена на рівні 0,05 мг/кг і нижче міграція кожної речовини у товарні частини сільськогосподарських рослин не перевищить гігієнічних нормативів, тобто сільськогосподарська сировина та харчові продукти будуть безпечними.

З метою моделювання процесу міграції досліджуваних речовин з ґрунту в атмосферне повітря розраховували максимально можливу концентрацію речовини в повітрі за рівнянням Менделєєва-Клапейрона [14].

Розрахована максимально можлива концентрація біциклопірона в повітрі при температурі 25 °C склала $8,06 \cdot 10^{-4}$ мг/м³ і була на 3 порядки нижчою, ніж орієнтовно безпечний рівень впливу (ОБРВ) в повітрі робочої зони та майже на 1 порядок вищою, ніж ОБРВ в атмосферному повітрі. Тоді як максимально можлива концентрація підіфлуметофена в повітрі при температурі 20 °C склала $3,2 \cdot 10^{-5}$ мг/м³ і була на 2 порядки нижчою, ніж ОБРВ в атмосферному повітрі та на 4 порядки нижчою, ніж ОБРВ в повітрі робочої зони.

Таким чином, найменші порогові концентрації в ґрунті біциклопірона (0,02 мг/кг) та підіфлуметофена (0,05 мг/кг) встановлені за водно-міграційним показником шкідливості, а провідною ланкою міграції у довкіллі є система «ґрунт – ґрунтові води» для обох речовин та «ґрунт – рослини» для підіфлуметофена.

Оцінка екотоксикологічної небезпечності досліджуваних пестицидів для наземних біоценозів проведена за методикою Мельникова Н.Н. [15] з розрахунком екотоксу, який дозволяє порівняти небезпеку забруднення довкілля

досліджуваною речовиною з екотоксикологічною небезпечністю діхлордифенілтрихлоретану (ДДТ), яка прийнята за одиницю екотокса. Встановлено, що ризик негативного впливу біциклопірону на наземні біоценози коливається в межах від $7,28 \times 10^{-6}$ до $1,54 \times 10^{-4}$ і є нижчим, ніж екотокс підіфлуметофену ($3 \times 10^{-4} - 9 \times 10^{-2}$). У порівнянні з екотоксикологічною небезпечністю інших гербіцидів екотокс біциклопірону ($1,54 \times 10^{-4}$), розрахований з урахуванням найвищої стійкості у польових дослідженнях, був нижчим, ніж екотокс сим-триазинів та шестичленних гетероциклів, співставним з екотоксом імідазолінонових гербіцидів та вищим, ніж у оксазолів та сульфонілсечовин. Щодо підіфлуметофену, його екотоксикологічна небезпечність (9×10^{-2}) є вищою у порівнянні з іншими фунгіцидами: етилен-біс-дитіокарбаматами, стробілуринами та амідами.

Висновок. Встановлено, що провідними ланками міграції у довкіллі біциклопірона та підіфлуметофена є системи «грунт – ґрунтові води» (обидві речовини) та «грунт – рослини» (тільки підіфлуметофен). Екотоксикологічна небезпечність біциклопірону та підіфлуметофену є нижчою (на 4–5 порядків та 1–4 порядки відповідно), ніж у ДДТ, але вищою, ніж у деяких сучасних гербіцидів та фунгіцидів. Кінцева оцінка ризику для здоров'я людини застосування у сільському господарстві препаратів на основі біциклопірону та підіфлуметофену буде надана після досліджень їх поведінки в системі «грунт – суміжні середовища» в ґрунтово-кліматичних умовах України.

Список літератури

1. Malhat F. M. BICYCLOPYRONE (295). Central Agricultural pesticides Laboratory. Giza, Egypt. 2017. P. 26-50. URL: http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/JMPR/Evaluation2017/BICYCLOPYRONE__295_.pdf
2. Pydiflumentonfen New Active Ingredient Review. – 2018. P. 1-2. URL: <https://www.mda.state.mn.us/sites/default/files/inline-files/Pydiflumentonfen.pdf>
3. Public release summary on the evaluation of pydiflumentonfen in the product Miravis Fungicide – 2018. P. 39–40. URL: https://apvma.gov.au/sites/default/files/publication/29011-pydiflumentonfen_draft_prs-final_.pdf
4. European Commission. Pydiflumentonfen. Volume 1. – 2019. P. 196–198. URL: <https://echa.europa.eu/documents/10162/da5eb3c8-0089-60e5-44e568936d4f26e6>
5. Пестициди. Класифікація за ступенем небезпечності: ДСанПіН 8.8.1.002-98 // 36. Важливих офіційних матеріалів з санітарних і протиепідемічних питань. – Київ, 2000. – Т. 9, Ч. 1. – С. 249–266.
6. Public release summary on the evaluation of the new active bicyclopiron in the product Talinor Herbicide – 2017. P. 2-30. URL: <https://apvma.gov.au/sites/default/files/publication/26736-prs-bicyclopiron-talinor-herbicide.pdf>
7. Malhat F. M. BICYCLOPYRONE(295). Central Agricultural pesticides Laboratory. Giza, Egypt. 2017. P. 26-50. URL: http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/JMPR/Evaluation2017/BICYCLOPYRONE__295_.pdf

8. Мартіянова Ю.В., Коршун М.М. Порівняльна оцінка потенційної небезпеки для здоров'я населення забруднення ґрунтових та поверхневих вод пестицидами різних хімічних класів // «Медичні та фармацевтичні науки: історія, сучасний стан та перспективи досліджень» / Міжнародна науково-практична конференція (м. Одеса, 16-17 жовтня 2020р.) – С. 48-54.
9. Korshun M. M., Martiianova Y. V., Ghorbachevskyi R. V. CALCULATION AND HYGIENIC ESTIMATION OF POTENTIAL POLLUTION OF WATER SUPPLY SOURCES BY BICYCLOPYRONE // Publishing House “Baltija Publishing”. – 2020. – P. 190-194.
10. Методика розрахункового гігієнічного нормування пестицидів у ґрунті. – Київ, 2005. – 2 с. (Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я / Укрмедпатентінформ, № 131-2005).
11. Перспективы развития гигиенического нормирования химических антропогенных соединений в почве / Е.Г. Моложанова, Л.П. Петрашенко, Т.В. Юрченко, Н.В. Колонтаева // Гигиена населенных мест. – Киев, 2001. – Вып. 38. – Т.1. – С. 247–249.
12. Методические указания по гигиенической оценке новых пестицидов: МУ № 4263-87. – [Утв. 13.03.87] – К.: М-во здравоохранения СССР, 1988. – 210 с.
13. Временные методические указания по применению расчетного метода обоснования ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) пестицидов в почве: ВМУ № 2283-81. – Москва, 1982.
14. Гончарук Е.И. Гигиеническое нормирование химических веществ в почве: Руководство / Е.И. Гончарук Г.И. Сидоренко – М.: Медицина, 1986. – 320 с.
15. Мельников Н.Н. К вопросу о загрязнении почвы хлорорганическими соединениями / Н.Н. Мельников. – Агрохимия. – 1996. – № 10. – С. 72–74.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВЕДЕННЯ ВАГІТНИХ З ІСТМІКО-ЦЕРВІКАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

Кравчук Інна Валеріївна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та
гінекології ім.І.Д. Ланового
Івано-Франківського національного медичного університету

Курташ Наталія Ярославівна,

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та
гінекології ім.І.Д. Ланового
Івано-Франківського національного медичного університету

Ласитчук Оксана Миколаївна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та
гінекології ім.І.Д. Ланового
Івано-Франківського національного медичного університету

Передчасні пологи підвищують перинатальну захворюваність та потребують значних фінансових витрат на виходжування недоношених новонароджених, у зв'язку з чим зниження частоти передчасних пологів у вагітних – найважливіше завдання акушерів-гінекологів. Однією з причин передчасних пологів є істміко-цервікальна недостатність (ІЦН), яка зустрічається в 15–42% спостереження [1].

Істміко-цервікальна недостатність – патологічний стан перешийка і шийки матки, при якому вони не здатні протистояти внутрішньоматочному тиску і утримувати плодове яйце в порожнині матки до своєчасних пологів. На даний час, існує безліч факторів розвитку істміко-цервікальної недостатності. Один з них – органічні зміни шийки матки. Причинами таких змін служать травматичні ушкодження шийки матки, що пов'язані з пологами великим плодом, стрімкими пологами, а також пологами з використанням акушерських щипців; штучним перериванням вагітності; діатермокоагуляцією шийки матки. Функціональна істміко-цервікальна недостатність, зумовлена інфантилізмом, гормональною та плацентарною недостатністю, як правило, розвивається під час гестації. У патогенезі передчасного переривання вагітності при істміко-цервікальній недостатності значна роль належить інфекційному фактору. При внутрішньоутробному інфікуванні відбувається складний комплекс патогенетичних механізмів розвитку істміко-цервікальної недостатності, що пов'язаний як з безпосередньою дією інфекційного агента, так і з його наслідками (імунологічні, гормональні, судинні, обмінно-метаболічні порушення) [2].

Слід зазначити, що постановка точного діагнозу «істміко-цервікальна недостатність» можлива тільки при вагітності, адже при цьому існують

об'єктивні умови для функціональної оцінки стану шийки матки та її істмічного відділу.

За даними В. І. Краснопільського, функціональна ІЦН є у 15–48% пацієнток з багатоплідною вагітністю.

Багато дослідників повідомляють, що зазвичай при ІЦН відсутня яскрава клінічна симптоматика: більшість пацієнток не пред'являють скарг, у зв'язку з чим акушери-гінекологи на плановому огляді несподівано стикаються з такими проблемами, як різке вкорочення / згладжування шийки матки або навіть пролабування плодового міхура, що є прогностично несприятливим щодо пролонгування вагітності. Останнім часом значно розширилися можливості ультразвукових методів дослідження, у зв'язку з чим вимірювання довжини шийки матки і визначення стану внутрішнього зіву стали більш доступними процедурами, що допомагає своєчасно вирішити питання про наявність ІЦН [3].

Ультразвукове дослідження (УЗД) шийки матки виконується трансабдомінально (для орієнтовної оцінки) і трансвагінально (при наявності ознак ІЦН). Необхідно відзначити, що в літературі немає чітких критеріїв ІЦН. Існують різні критерії оцінки довжини і розкриття шийки матки: за даними П. Дубіле і К. Бенсон, нормальна шийка матки повинна мати досить гомогенну структуру і довжину не менше 3 см. Згідно з рекомендаціями Міжнародної федерації акушерів-гінекологів (FIGO, 2015), вкорочення шийки матки до 35 мм і менше, що виявляється при трансвагінальній ультразвуковій цервікометрії, свідчить про загрозу передчасних пологів, 25 мм і менше – про високий ризик передчасних пологів [4]. Розширення внутрішнього відкриття до 5 мм і більше (особливо до 10 мм) також свідчить про високий ризик передчасних пологів. К. Л. Рейтер пропонує вважати граничну довжину шийки матки 2–3 см, а вкорочення її менше 2 см і розширення внутрішнього відкриття більше 3–6 мм є явною ознакою ІЦН. На думку тих же авторів, U-або V-подібне розширення цервікального каналу також є прогностично несприятливою ознакою, при цьому V-подібна форма прогностично більш несприятлива.

За даними А. Е. Волкова, М. Н. Скворцової і М. В. Медведєва, достовірною ехографічною ознакою ІЦН є лійкоподібне розширення внутрішнього відкриття, при якому плодові оболонки частково пролабують в цервікальний канал. У зв'язку з варіабельністю критеріїв ІЦН при УЗД велике значення для акушерів-гінекологів в діагностиці має бімануальне дослідження і анамнестичні дані, які навіть при граничних результатах цервікометрії при УЗД можуть свідчити про наявність ІЦН [5,6]. Своєчасність постановки даного діагнозу і відповідно проведеного лікування дозволяють значно покращити прогноз подальшої вагітності.

Тактика ведення вагітних із ІЦН полягає в першу чергу у проведенні адекватної прегравідарної підготовки, формування груп ризику та диспансерного спостереження за ними, раннє виявлення патології і відповідно своєчасна її корекція. Прегравідарна підготовка при невиношуванні вагітності включає систему заходів, які проводить лікар жіночої консультації, акушерського та гінекологічного стаціонарів. Усіх жінок із самовільним викиднем та передчасними пологами в анамнезі беруть на диспансерний облік,

який включає спеціальне обстеження (цілеспрямований збір анамнезу, з'ясування особливостей менструальної функції за тестами функціональної діагностики, гістеросальпінгографія, УЗ сканування, за показаннями бактеріологічне, вірусологічне, імунологічне та генетичне дослідження) та лікування виявлених порушень. Таких вагітних госпіталізують для обстеження та лікування до появи клінічних проявів загрозливого аборту (за 2 тижні до терміну попереднього викидня) [6].

Таким чином, слід зазначити, що диференційований підхід до корекції істміко-цервікальної недостатності, виявлення груп ризику по розвитку ІЦН, дозволяє уникнути невинуватених хірургічних втручань, знизити кількість пізніх мимовільних викиднів і передчасних пологів

Список використаної літератури:

1. Медведєв М. В. Профілактика перинатальних втрат: на шляху до персоналізованої медицини / М. В. Медведєв, Ю. В. Давидова // Перинатологія і педіатрія. 2016. № 1 (65). С. 59–65.
2. Золотухін М. С. Стан мікробіоценозупологових шляхів у жінок з істміко-цервікальною недостатністю після застосування різних методів корекції / М. С. Золотухін, О. М. Мацинін, Н. В. Красних // Вісник наукових досліджень. 2002. № 2. С. 163–164.
3. Лосєва О. І., Прохорович Т. І., Гайдуков С. М. Сучасні підходи до ведення вагітних жінок з істміко-цервікальною недостатністю // Здоров'я та освіта в ХХІ столітті. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-vedeniyu-beremennyh-zhenschin-s-istmiko-tservikalnoy-nedostatochnostyu>.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No.142: Cerclage for the management of cervical insufficiency // Obstet. Gynecol. 2014; 123 (2, Pt 1): 372-9. doi: 10.1097/01. AOG.0000443276.68274.cc.
5. Комплексна прогностична оцінка стану шийки матки щодо виникнення істміко-цервікальної недостатності / Д. Г. Коньков, О. В. Булаченко, А. В. Старовер та ін. // Інформаційний лист на нововведення в сфері охорони здоров'я. 2016. №170. 4 с.
6. Сучасні методи корекції істміко-цервікальної недостатності / О. В. Голяновський [та ін.] // Здоров'я жінки. 2012. № 2. С. 134–139.

УСКЛАДЕННЯ, ВИКЛИКАНІ ПЕРЕЛИВАННЯМ КОНЦЕНТРАТУ ТРОМБОЦИТІВ

Мулярчук Оксана Василівна

аспірантка кафедри гематології і трансфузіології
Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика
МОЗ України

Видиборець Станіслав Володимирович

д.мед. н., професор, завідувач кафедри гематології і трансфузіології
Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ
України

Трансфузії концентрату тромбоцитів (КТ) є важливою лікувальною процедурою, яка все ширше застосовується в сучасній клінічній медицині. Переливання КТ, насамперед, широко застосовують в гематологічній практиці при тромбоцитопеніях, лікуванні гіпо- та апластичних анемій, проведенні цитостатичної терапії, трансплантації кісткового мозку, купіруванні геморагічних проявів при синдромі десимінованого внутрішньосудинного зсідання крові (ДВЗ-синдром), первинних геморагічних діатезах, тромбастенії Гланцмана, хворобі Віллебранда тощо.

Трансфузії КТ хоч і є важливою лікувальною процедурою, але вони можуть викликати цілий ряд побічних ефектів у реципієнта. Ускладнення, які пов'язані з трансфузією КТ, визначаються, в основному, методом отримання концентрату, присутністю в ньому інших клітин, особливо лімфоцитів, правильним підбиранням і обстеженням донора, дотриманням умов зберігання тощо. Деякі із ускладнень проявляються безпосередньо під час переливання або після нього, а такі як передавання інфекційних агентів є віддаленими у часі, але дуже серйозними - у розумінні їх наслідків. Для зведення до мінімуму ускладнень при застосуванні КТ необхідно намагатись використовувати одного донора для його отримання, по можливості дотримуватись принципу "один донор – один реципієнт", забезпечувати необхідні умови для зберігання тромбоцитів та не порушувати регламентуючі рекомендації з трансфузіології.

Мета роботи. Ми не зустріли оглядових статей узагальнюючого характеру, у яких би було систематизовано дані про ускладнення при переливанні КТ, що і спонукало нас до даної роботи.

Основна частина. Основними ускладненнями, з якими доводиться зустрічатись лікарю в повсякденній практиці при застосуванні КТ є: алоїмунізація і рефрактерність до трансфузій тромбоцитів, анафілактичні та алергічні реакції, реакція трансплантат проти хазяїна, інфекційні ускладнення та ускладнення, які обумовлені порушенням техніки застосування КТ. Як видно із означеного, переважна більшість ускладнень при застосуванні КТ має імунологічну природу, і обумовлена тим, що тромбоцити на своїй поверхні мають антигени багатьох систем – еритроцитарні, головного комплексу

гістосумісності та власні тромбоцитарні антигени. Антигени тромбоцитів є мембранними глікопротеїдними комплексами (GP). Згідно нової класифікації власні антигени тромбоцитів об'єднані в систему HPA (Human Platelet Antigens). На сьогодні описано понад 20 систем специфічних тромбоцитарних антигенів. Несумісність за антигенами тромбоцитів між донором та реципієнтом викликає алоімунізацію та розвиток таких ускладнень, як посттрансфузійна тромбоцитопенічна пурпура, рефрактерність до переливання тромбоцитів, фебрильні та анафілактичні реакції, шок та інші посттрансфузійні реакції негемолітичного типу.

Особливе місце серед проблем сучасної терапії КТ належить таким ускладненням як алоімунізація і рефрактерність до трансфузій тромбоцитів. На сьогодні гостро стоїть питання уточнення показань до трансфузій КТ, скорочення їх кількості за рахунок невиправданих призначень, які іноді застосовуються з профілактичною метою.

Для забезпечення повноцінного і ефективного курсу трансфузій КТ рекомендують використовувати комплексний клініко-лабораторний моніторинг, враховувати динаміку розвитку тромбоцитопенії та геморагічного синдрому. До комплексу досліджень повинно входити: клінічне обстеження і спостереження за хворим, виявлення причин, що спонукали тромбоцитопенію і розвиток геморагічних ускладнень, динаміку розвитку та перебігу геморагічного синдрому, визначення числа тромбоцитів периферичної крові у динаміці: до трансфузії, через 1 та 24 години після неї, оцінка статусу хворого з метою розпізнавання ознак алоімунізації і рефрактерності.

Алоімунізація – це сенсibilізація реципієнта алоантигенами донора, яка супроводжується появою антитромбоцитарних та анти – HLA антитіл. В таких випадках після переливання тромбоцитів з'являються температурні реакції різної виразності – від субфебрилітету до пропасниці, спостерігається відсутність ефекту від перелитих тромбоцитів, насамперед, гемостатичного. Систематичні трансфузії КТ у переважній більшості випадків призводять до алоімунізації. Чіткої залежності між числом трансфузій, дозою КТ та частотою алоімунізації не прослідковують. У деяких хворих, не дивлячись на масивну тромбоцитотерапію, алоімунізація не виникає, а у інших її викликають незначна кількість трансфузій. Перевагу віддають трансфузіям тромбоцитів від одного донора, які отримані методом тромбоцитозфереза. Встановлено, що причиною алоімунізації при трансфузіях тромбоцитів є сенсibilізація реципієнта антигенами донора з наступним утворенням антитіл, які спричинюють руйнування тромбоцитів і їх секвестрацію в макрофагальній системі. Є данні, що в результаті повторних трансфузій тромбоцитів, насамперед, у онкогематологічних хворих виникає алоімунізація до антигенів системи HLA. У хворих на лейкози алоімунізацію спостерігають у 40-60 %, а у пацієнтів з апластичними анеміями – в 80-100%. Алоантитіла у алоімунізованих хворих можуть мати різну специфічність, оскільки на поверхні тромбоцитів експресуються різні антигени, найімуногеннішими, серед яких, є антигени HLA-ABC (клас 1) та специфічні тромбоцитарні антигени (HPA). Слід нагадати, що HLA – антигени класу 1 наявні не тільки на лімфоцитах, а і на моноцитах,

гранулоцитах та у вигляді субстанцій розчинені в плазмі крові. Імуногенність різних антигенів цієї системи неоднакова. Найімуногеннішими є антигени локусів А і В, менш – локусу С. Практика свідчить, що при підбиранні донорів для алоімунізованих хворих достатньо враховувати тільки антигени локусів А та В. Типірування і підбір HLA–сумісних донорів для алоімунізованих і рефрактерних хворих - процедура складна, трудоемка, копітка і дороговартісна, тому в повсякденній роботі можна застосовувати тест для виявлення лімфоцитотоксичних антитіл і перехресну пробу для підбирання сумісного донора.

У більшості алоімунізованих хворих наявність антитіл викликає феномен рефрактерності до трансфузій КТ. Рефрактерність до переливання тромбоцитів отриманих від різних донорів, спостерігається майже у 70% хворих, які знаходяться на тривалому замісному лікуванні тромбоцитами. Крім того, близько 10% первинних хворих, що потребують трансфузій тромбоцитів, уже бувають імунізовані. Резистентність до трансфузій тромбоцитів може спостерігатись вже після перших переливань. За звичай, це є жінки з чисельними вагітностями в анамнезі, пацієнти, яким вже переливали компоненти крові. Реципієнтам, які з часом завідома будуть потребувати замісної терапії тромбоцитами (апластична анемія, період трансплантації кісткового мозку тощо) з метою профілактики геморагічного синдрому краще підбирати донора тромбоцитів із найближчих родичів, використовуючи спеціальні фільтри для вилучення лейкоцитів із КТ. Розвиток алоімунізації не завжди супроводжується рефрактерністю. Хворі можуть давати адекватний приріст кількості тромбоцитів після трансфузії КТ, не дивлячись на наявність анти- HLA- антитіл.

Рефрактерність хворих до трансфузій КТ є однією із складних і невирішених задач сучасної трансфузіології. Проявом рефрактерності є не тільки відсутність стійкого приросту кількості тромбоцитів після трансфузії, а і скорочення термінів їх приживлення у реципієнта та відсутність гемостатичного ефекта.

Виділяють два види рефрактерності до трансфузій КТ – імунну і неімунну. Імунна рефрактерність обумовлена розвитком алоімунізації хворих повторними трансфузіями, а неімунна – викликається такими факторами як пропасниця, септичні стани, інфекції, ДВЗ – синдром, спленомегалія тощо, які призводять до підвищеного руйнування, прискореної утилізації та депонування перелитих тромбоцитів. Часто причини рефрактерності поєднуються – імунні фактори нашаровуються на неімунні механізми її походження. Результатом є незначний приріст абсолютної кількості тромбоцитів (або повна відсутність) після трансфузії через 1 та 24 години, що супроводжується продовженням геморагічних проявів. Клінічними проявами алоімунізації є посттрансфузійні реакції різного ступеня виразності і зменшення (відсутність) лікувальної ефективності трансфузії КТ у ряду хворих (понад 30%). Можуть спостерігатись при цьому підвищення температури, головний біль, нудота тощо, а геморагічні прояви не усуваються. Лабораторні дослідження у таких випадках вказують на відсутність очікуваного адекватного приросту абсолютного числа тромбоцитів через 1 і 24 години після трансфузій КТ. Кількісною характеристикою

рефрактерності є зменшення (або відсутність) скоректованого приросту тромбоцитів (СПТ) через 1 і 24 години після трансфузії. Кофіцієнт СПТ вираховують за спеціальною формулою:

$$\text{СПТ} = T \times \Pi / K,$$

де Т – абсолютний прирост числа тромбоцитів (різниця після і до трансфузії);

Π – площа поверхні тіла (розраховується за номограмою), м²;

К – число перелитих тромбоцитів.

Позитивним (адекватним) посттрансфузійним СПТ через 1 годину після переливання тромбоцитів у нерефрактерних стабільних хворих (без ускладнюючих факторів слід вважати $10\text{--}20 \times 10^9/\text{л}$, а через 24 години - СПТ має зменшитись на 10%. У рефрактерних хворих СПТ через 1 годину знижується більше ніж в 2 рази, а через 24 години в 3-4 рази [8,9,11,12].

Для алоімунізованих хворих є властивим зниження СПТ через 1 годину після трансфузії. Відсутність приросту числа тромбоцитів через 24 години частіше всього пов'язано із їх руйнуванням ускладнюючими факторами, тобто пов'язано із неімунною рефрактерністю.

Наявність зниженого СПТ через 1 годину після двох послідовних трансфузій ($<7,5 \times 10^9/\text{л}$) дозволяє діагностувати імунну рефрактерність, обумовлену алоімунізацією. Наявність неадекватного СПТ через 24 години ($<5 \times 10^9/\text{л}$) після трьох послідовних трансфузій може свідчити про зменшення часу циркуляції (приживлюваності) тромбоцитів, що пов'язано не з алоімунізацією, а з ускладнюючими факторами, тобто мова іде про неімунну рефрактерність.

За наявності у хворого одного із ускладнюючих факторів або алоімунізації зменшується безпосередня гемостатична ефективність трансфузій КТ, через добу число тромбоцитів повертається на початковий рівень. Комплекс ускладнюючих факторів або їх поєднання з алоімунізацією практично не дозволяє за допомогою трансфузій підвищити рівень тромбоцитів в перифіричній крові і не усуває та не запобігає розвитку генералізованого тромбоцитопенічного геморагічного синдрому.

Методи профілактики алоімунізації і рефрактерності до трансфузій КТ зводяться до чітко виправданого призначення даного лікувального методу, обмеження їх використання з профілактичною метою.

Наявність білків плазми і лейкоцитів в КТ може бути причиною фебрильних негемолітичних посттрансфузійних реакцій, а за повторних переливань – алоімунізації. Вважається, що HLA – алоімунізація при трансфузіях КТ, викликається, головним чином, лімфоцитами, які присутні в концентратах. Цей факт є підставою для застосування КТ, які збіднені лейкоцитами, для зменшення вірогідності частоти HLA–алоімунізації. На сьогодні застосовують наступні методи вилучення лейкоцитів із КТ: фільтрування через спеціальні фільтри, повторне центрифугування з наступним відмиванням клітин фізіологічним розчином хлориду натрію, кріоконсервування тромбоцитів.

Трансфузії КТ, який збіднений лейкоцитами, є показаними для хворих з повторними негемолітичними посттрансфузійними реакціями, пацієнтам, які потребуватимуть тривалих повторних курсів трансфузій КТ, потенційним кандидатам на трансплантацію кісткового мозку та реконвалесцентам після неї,

хворим, що аллоімунізовані та мають рефрактерність до трансфузій тромбоцитів. Алоімунізація упереджується використанням консервованих ауотромбоцитів, які заготовлені завчасно від хворого лейкозом в стадії клініко-гематологічної ремісії.

Лікувальна тактика за наявності рефрактерності до трансфузій тромбоцитів має свої особливості. Для забезпечення ефективності застосування КТ у таких хворих рекомендують застосовувати комплекс заходів:

1. Використовувати КТ, який отримано методом афереза від АВ0-ідентичного прямого родича хворого.

2. Здійснювати визначення HLA-антитіл, використовуючи лімфцитотоксичний тест. За наявності HLA-алоімунізації слід проводити трансфузії КТ від ідентичних за системою АВ0 і сумісних за HLA донорів, або від одного HLA підбраного донора. Рекомендуємо для трансфузій використовувати КТ, збіднених лейкоцитами.

3. Застосовувати кріоконсервовані аутологічні тромбоцити, отримані завчасно, наприклад, у хворого на лейкоз в стадії клініко-гематологічної ремісії після курсу хіміотерапії.

4. Застосовувати метод лікувального плазмобміну у поєднанні з наступним використанням для трансфузій КТ, збіднених лейкоцитами.

Плазмобмін дозволяє вилучати частину циркулюючих антитіл, але, як свідчить практичний досвід, його лікувальний ефект частіше є тимчасовим. Для підвищення ефективності плазмобміну можна паралельно застосовувати супутню імуносупресивну терапію, направлену на упередження чи зменшення антитілоутворення.

5. Призначати імуносупресивні засоби (кортикостероїди, антилімфоцитарний глобулін, імуноглобулін для внутрішньовенного введення, антифібринолітичні препарати).

КІСТОЗНІ УРАЖЕННЯ ЩЕЛЕП У ДІТЕЙ (ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ТА ЛІКУВАЛЬНА ТАКТИКА)

Ододюк Вікторія Вікторівна

Лікар-інтерн

Кафедра хірургічної стоматології
та щелепно-лицевої хірургії дитячого віку
НМУ ім. О.О.Богомольця

Антонюк Назарій Олександрович

Лікар-стоматолог

Стоматологічна клініка Kiss

Актуальність. Близько 7-12% [1,2] випадків всіх захворювань щелепно-лицевої ділянки припадає на кістозні ураження щелеп. Тактика комплексного ведення пацієнтів з такими захворюваннями потребує не тільки хірургічного, а й ортодонтичного лікування, особливо, у випадках радикальних зубовмісних кіст. Своєчасний та сучасний підхід до аналізу, діагностики та лікування їх є запорукою успіху.

Мета роботи. Визначити структурну характеристику кістозних уражень щелеп у дітей та клінічні прояви.

Методи дослідження. За розробленою картою обстеження проведено ретроспективний аналіз 60 історій хвороб пацієнтів з кістами щелеп віком від 6 до 16 років, які лікувались на клінічній базі кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії дитячого віку НМУ ім. О.О.Богомольця. Проведена статистична обробка сотриманих даних за допомогою програми Spss.

Результати. Ретроспективний статистичний аналіз показав, що середній вік пацієнтів з кістозними ураженнями щелеп становив $10,5 \pm 3$ років. За гендерною приналежністю хлопчики склали 34 (56%) особи, а дівчатка - 26 (44%). Кістозні ураження переважали на нижній щелепі у 44(73%) випадків, а на верхній щелепі - в 16(27%). Радикальні зубовмісні становили 26(43%), радикальні кісти - 17(28%), фолікулярні кісти - 7(12%), первинно кісткова кіста - 1(2%), резидуальні кісти - 6(10%), нагноєні кісти - 3(5%) випадків.

Радикальні зубовмісні кісти на нижній щелепі мали 19 (73%) дітей та 7(27%) – на верхній щелепі, при цьому у хлопчиків у два рази частіше ніж у дівчат . Причинний 84 зуб був у 2(11%) пацієнтів , 85 зуб - 5(26%) осіб, одночасно від цих зубів у 1(5%), 74 зуб - у 1(5%), 75 зуб – 7(37%), одночасно від 74,75 зубів - у 3(16%) випадках. Причинні зуби на верхній щелеп розподілились наступним чином: 65 зуб у 4(57%), 55 зуб - 2(28%), 53 зуб - в 1(14%) випадках.

Діти (n=20,77%) з радикальними зубовмісними кістами частіше скаржились на деформацію щелепи, а в 6 (23%) випадках – вони були відсутні. Причинний зуб був терапевтично лікований (ендодонтично та/або пломбування каріозної порожнини) в 16 (61,5%) пацієнтів, у 10 (38,5%) – лікуванню не піддавався. За

результатами об'єктивного обстеження серед пацієнтів із радикальною зубовмісною кістою деформація коміркового відростка щелеп визначалась у 20 (77%) дітей та була відсутньою в 6 (23%) дітей. Симптом стоншеної кортикальної пластинки виявлявся у 7 (27%) пацієнтів, не визначався - в 19 (73%). Зміна положення зубів відмічалась у 8 (30,7%) пацієнтів, а у 18 (69,3%) зуби розташовувались природньо.

Серед радикальних кіст на нижній щелепі локалізувались 13(76%), на верхній - 4(24%) та розподілились порівну серед хлопчиків та дівчаток. Причинними зубами на нижній щелепі у 4(31%) пацієнтів був 75 зуб, у 3(23%)- 85 зуб, 3 (23%)- 31 зуб, 2 (15%)-41 зуб, 1 (8%) – 42-32 зуби; на верхній щелепі у 2 (50%) випадках – 22 зуб, 1(25%) – 65 зуб, 1(25%) – 13 зуб. Майже всі діти скаржились на наявність деформації щелепи. Кортикальна пластинка виявилася стоншеною у 5 (29%) випадках. Причинний зуб у 12 (70 %) був пролікований, у 2 (12%) - травмований, а в 3 (18%) був клінічно здоровим. Зміни положення сусідніх зубів в більшості випадків не відмічалось.

Фолікулярні кісти переважно 6(90%) локалізувалося на верхній щелепі, а на нижній щелепі лише у однієї дитини. Співвідношення їх у хлопчиків та дівчаток склало як 1:2,5. Причинними зубами на верхній щелепі у 3(50%) випадків стали 13 зуби, в 1 (17%) – 17 зуб, 2 (33%) – 23 зуб; на нижній щелепі - 46 зуб. Пацієнти з фолікулярними кістами скаржилися на наявність деформації та троє (43%) на відсутність постійного зуба. Причинним зубом найчастіше був 13 зуб, а саме у 4 (57%) дітей – з них у 75% він змінив своє положення. У інших дітей зуби 27, 46, 23 були дистопованими. Наявність деформації разом із стоншеною кортикальною пластинкою та конвергенцією сусідніх зубів визначалась у більшості пацієнтів цієї групи, що свідчило про довготривалий процес.

Первинно кісткова кіста з локалізацією на нижній щелепі була виявлена в однієї дитини (2%), резидуальна кіста - у 4(67%), на верхній щелепі - 2(33%) . При цьому у дівчат вона реєструвалась в два рази частіше ніж у хлопчиків. Причинними зубами резидуальної кісти на нижній щелепі виявилися у 2(50%) - 75 зуб, у 2(50%) – 85 зуб; на верхній щелепі - 63 та 65 зуби. Деформація щелепи визначалась у більшості випадків, кортикальна пластинка була стоншеною в 2 (33%) випадків.

Нагноєні кісти щелепи були виявлені у 3(5%) дівчат з локалізацією виключно на нижній щелепі. Причинними зубами були 75, 84,85 зуби, які раніше лікувалися. Сиптом деформації щелепи та стоншена кортикальна пластинка відмічались у всіх дітей.

Висновки.

1. Ретроспективний статистичний аналіз показав, що найбільш поширеним кістозним ураженням у дітей є радикальна зубовмісна кіста у віці 9-10 років із перевагою у хлопчиків в два рази.
2. Причинними зубами у виникненні кіст в переважній кількості були 75,85 зуби.
3. Характерним клінічним проявом кістозного ураження щелеп була деформація альвеолярного відростка та стоншена кортикальна пластинка яка

проявлялась у 86% дітей з переважною локалізацією на нижній щелепі та лікованим причинним зубом.

Список літератури

1. Pattern of Odontogenic and Nonodontogenic Cysts (Fawzia M. A. Butt, BDS(UoN), FDSRCS(ENG), MDS-OMFS(UoN),* Julius Ogeng'o, BSc(UoN), MBChB, PhD(UoN),* Jyoti Bahra, BDS(UoN), and Mark L. Chindia, BDS(UoN), MSc, FFDRCSI).
2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія дитячого віку: підручник/ Харьков Л.В., Яковенко Л.М., Чехова І.Л.; за ред. Л.В.Харькова. – К.: ВСВ “Медицина”, 2015, 496 С.

ОЦІНКА ФАКТОРІВ РИЗИКУ ГІПЕРПЛАЗІЇ ЕНДОМЕТРІЮ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ

Пахаренко Людмила Володимирівна

Д.мед.н., професор кафедри акушерства та гінекології
Івано-Франківський національний медичний університет

Курташ Наталія Ярославівна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології
Івано-Франківський національний медичний університет

Куса Олена Михайлівна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології
Івано-Франківський національний медичний університет

Гіперплазія ендометрія – доброякісна патологія слизової оболонки матки, яка характеризується прогресуванням клініко-морфологічних проявів від простої та комплексної гіперплазії до атипових передракових станів ендометрія і розвивається на тлі абсолютної чи відносної гіперестрогенії [1]. Дане захворювання проявляється розладами менструального циклу по типу аномальних маткових кровотеч, але може мати і безсимптомний перебіг. Гіперплазія ендометрію часто асоціюється з наявністю цукрового діабету, гіперліпідемією, артеріальною гіпертензією, цереброваскулярними захворюваннями, хронічною патологією нирок [2], а також запальними факторами [3]. Особливо часто така патологія зустрічається у жінок в період перменопаузи [4].

Мета дослідження: встановити фактори ризику розвитку гіперплазії ендометрію у жінок активного репродуктивного віку.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективний аналіз карт стаціонарного хворого 70 жінок віком 25-35 років з верифікованим діагнозом гіперплазії ендометрію, які становили основну групу. Діагностика патології була проведена згідно положень клінічного протоколу «Гіперплазія ендометрію» наказу № 676 МОЗ України від 31.12.2004 року на основі гістологічного заключення матеріалу ендометрію, зібраного під час фракційного діагностичного вишкрібання цервікального каналу та порожнини матки, виконаного як в сліпу, так і під контролем гістероскопії. Контрольну групу становили 25 жінок репродуктивного віку без гіперплазії ендометрію. Оцінка анамнестичних, соматичних, репродуктивних показників виконана за допомогою програми Statistica 6.0.

Результати дослідження. Середній вік хворих основної групи становив $29,70 \pm 0,67$ років, контрольної – $31,08 \pm 1,32$ років. 49 (70,0 %) жінок основної групи мали скарги на наявність різного виду аномальних маткових кровотеч, 11

(15,7 %) пацієнток мали безсимптомний перебіг. Тривалість симптомів у 23 (32,9 %) жінок була більше трьох років, у решта жінок – до трьох років.

За даними ретроспективного аналізу встановлено, що у 13 (18,6 %) хворих з гіперплазією ендометрію індекс маси тіла становив більше 30, тоді як тільки одна (4,0 %) здорова жінка мала такий індекс маси тіла. Регулярно палили 8 (11,4 %) пацієнток основної групи та 2 (8,0 %) – контрольної, пізнє настання менархе у віці 15 та більше років відмічено у 13 (18,6 %) та 1 (4,0 %) жінки, відповідно, розлади оваріально-менструального циклу у вигляді затримок менструацій – у 28 (40,0 %) та 1 (4,0 %; $\chi^2=6,92$, $p=0,02$) обстежених. Серед гінекологічної патології слід відмітити значне поширення випадків синдрому полікістозних яєчників серед хворих з гіперплазією ендометрію (12 (17,1 %) осіб), тоді як серед здорових жінок вказаної патології не було. Ендометріоз діагностовано у 24 (34,3%) обстежених основної групи та 2 (8,0 %) – контрольної ($\chi^2=5,15$, $p=0,02$). Звертає на себе увагу і значна кількість випадків непліддя, як первинного, так і вторинного, серед хворих з гіперплазією (18 (25,7 %) хворих) при відсутності вказаної патології серед здорових осіб ($\chi^2=6,35$, $p=0,01$).

Таким чином, на основні ретроспективного аналізу встановлено, серед жінок з гіперплазією ендометрію є підвищена частота випадків високого індексу маси тіла, паління, пізнього настання менархе, опсоменореї. Також результати нашого аналізу свідчать, що гіперплазія ендометрію у жінок активного репродуктивного віку часто поєднується з супутнім синдромом полікістозних яєчників, ендометріозом та непліддям.

Список літератури.

1. Наказ МОЗ України № 676 від 31.12.2004 року «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекології допомоги».
2. Chang FW, Hsu RJ, Liu SH. Characteristics of patients with endometrial hyperplasia under different air quality index conditions. Taiwan J Obstet Gynecol. 2019 Mar;58(2):282-287. doi: 10.1016/j.tjog.2019.01.021.
3. [Kubyshkin](#) AV, Aliev LL, [Fomochkina](#) II, [Kovalenko](#) YeP, [Litvinova](#) SV, [Filonenko](#) TG, [Lomakin](#) NV, [Kubyshkin](#) VA, [Karapetian](#) OV. Endometrial hyperplasia-related inflammation: its role in the development and progression of endometrial hyperplasia. Inflamm Res. 2016 Oct;65(10):785-94. doi: 10.1007/s00011-016-0960-z.
4. [Topcu](#) HO, [Erkaya](#) S, [Guzel](#) AI, [Kokanali](#) MK, [Sarikaya](#) E, [Muftuoglu](#) KH, [Doganay](#) M. Risk factors for endometrial hyperplasia concomitant endometrial polyps in pre- and post-menopausal women. Asian Pac J Cancer Prev. 2014;15(13):5423-5. doi: 10.7314/apjcp.2014.15.13.5423.

ПРО ЩО ТИ ДУМАЄШ, КОЛИ ЧУЄШ СЛОВО «ЕКО» ?

Подурець Анастасія,

студентка другого курсу третього медичного факультету,
Харківський національний медичний університет

Рзаєв Елнур,

студент другого курсу третього медичного факультету,
Харківський національний медичний університет

Демочко Ганна,

доцент катедри суспільних наук
Харківський національний медичний університет

Звісно, це природний продукт, який стає гарантом якості. Щоденно еко-тренд, а саме використання екологічних продуктів та товарів набирає масштабних обертів. Усе, що ми чуємо з цією приставкою стало модним: еко-їжа, еко-будинки, еко-лавки та ще багато чого. Звичайно ж, багато розвинутих країн світу притримуються такої думки, адже вони піклуються про навколишнє середовище, своє здоров'я, а найголовніше підтримуючи цей тренд, вони намагаються стати ближче до природи. В розвинених країнах вже сформувався стійкий попит на такі товари та послуги. Україна не є винятком.

Ми як споживачі у першу чергу зацікавлені у даному питанні. Опрацювавши та систематизувавши дані про новітні розробки у сфері еко-індустрії та, можливо, ці і всесвітньо відомі еко-новинки стануть поштовхом для нових ідей з інноваційними відкриттями.

До таких біо-, еко-, або як їх ще називають «зелених» товарів відносять продукти, які являються безпечними при їх виробництві, споживанні та утилізації. Щорічно асортимент таких товарів збільшується. Їх першочерговою перевагою є безпечність для людини у споживанні й безпечність для природи при їх утилізації. ^[1]

Однією з головних проблем природної катастрофи – є пластик. У найближчому майбутньому вирішенням цієї проблеми стане біо-пластик – це похідний полімолочної кислоти (PLA-пластик)

Отже на даний час розроблені:

- посуд з листків – це новітній продукт компанії Leaf Republic;
- їстівні столові прибори (виделки та ложки); одноразовий посуд з агар-агару, з бамбуку та цукрового очерету, чи, навіть, з кукурудзяного крохмалю;
- посуд з харчових відходів. Для такого незвичайного товару використовують арахісову шкірку та моркву, а перевага даного методу складається з того, що після експлуатації цей посуд можливо розмочити у кип'ятку та удобрити цією сумішшю ґрунт. ^[2]

В Університеті Вашингтона дослідники для виробництва пластикових матеріалів, поліуретану почали використовувати маслинові та льняні олії, а ці

оновлені розробки застосовують усюди, починаючи з ізоляційної піни та до герметиків зі шлангами. [4]

Особливо хочеться відзначити «зелені» аксесуари, бо насправді це дійсно доволі стильно та безпечно. Компанія reWrap створює портфелі та інші сумки з дерев'яних матеріалів. Необхідно наголосити – це доволі легкі, якісні, довговічні, водонепроникні та екологічно безпечні речі. [5]

Модні дизайнери створюють колекції одягу з екологічно чистих основ. Це й технічна конопель, кукурудзяне та бамбукове волокна, вовни, веганський шовк, органічна бавовни та французьке еко-мереживо, котрі безумовно вирощуються без пестицидів. Також, неможливо оминати природні аксесуари, які виробляються з кокосових шкарлуп, волокон кропиви та кори коркового дерева. [4]

Існують уже й еко-будинки. Ще їх називають пасивними будинками, адже вони одночасно економічні, енергоефективні, комфортні, та, найголовніше, екологічно безпечні. [5]

Можна прийти до висновку, що проблеми навколишнього середовища дійсно актуальні, та саме ця приставка «еко» може у глобальному сенсі змінити ситуацію, зовсім в інший бік. Кожен з нас повинен пам'ятати, що доля планети, яка подарувала нам життя в наших руках, та ми повинні берегти та піклуватись про власний дім.

Використана література:

1. Методи визначення фальсифікації товарів : підручник / А. А. Дубініна [та ін.]. – К. : Професіонал : Центр учбової літератури, 2010. – 270 с.
2. Запольський, Анатолій Кирилович Екологізація харчових виробництв : Підручник для студентів вищих навчальних закладів / Анатолій Запольський, Анатолій Українець. – К. : Вища школа, 2005. – 428 с.
3. Основи експертизи продовольчих товарів: навчальний посібник для студентів вузів / Валентина Малигіна [та ін.]. – К. : Кондор, 2009. – 295 с.
4. Основи екології та безпеки товарів народного споживання : Підручник / В.Ф. Шкарупа, ; М-во освіти і науки України, Київський національний торговельно-економічний університет . – К. : [б. в.], 2002. – 314 с.
5. Перспективи виробництва екологічно чистої продукції на Україні: погляд на проблему // Культура безпеки, екології та здоров'я. – 2011. – № 10. – С. 30–33.

СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ І ЗАСОБИ ПАТОГЕНЕТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ

Попович Мирослава Юріївна

аспірантка

Ужгородський національний університет

Залізодефіцитні стани (ЗС) – латентний дефіцит заліза (ЛДЗ) та залізодефіцитна анемія (ЗДА) – є медичною і соціально-економічною проблемою, оскільки від них потерпають діти, підлітки, жінки репродуктивного віку, вагітні і породіллі, різні категорії хворих в акушерсько-гінекологічній, педіатричній і терапевтичній клініці [2,7]. Вивчаючи літературу з проблем лікування ЗДА, ми звернули увагу, що останні десятиріччя ознаменувались розробкою нових, високоефективних препаратів заліза, а у науковій літературі відсутні роботи в яких би були узагальнені сучасні погляди на механізми формування ЗДА та викладено принципи її фармакотерапії, що і спонукало нас до даної роботи.

Мета роботи – провести аналітичний огляд літератури стосовно патогенетично обґрунтованої корекції сидеропенічного і анемічного синдромів при ЗДА, систематизувати та узагальнити відомості щодо принципів лікування ЗДА оральними засобами заліза в клінічній практиці.

Біологічна значимість заліза у організмі людини визначається, насамперед, його активною участю в тканинному диханні [1,6]. Залізо відіграє суттєву роль у забезпеченні нормального функціонування практично всіх біологічних систем. У комплексі з порфіринами у складі простетичної групи, залізо входить до структури білків-хромопротейдів, які забезпечують процеси термінального окислення в тканинах. До них належить цитохромоксидаза - дихальний фермент, який безпосередньо бере участь у взаємодії з киснем, та інші цитохроми, що локалізуються в мембранах мітохондрій та ендоплазматичного ретикулуму. У складі гема залізо входить до структури гемоглобіну та міоглобіну - геммісткого білка м'язів. Молекула гемоглобіну є унікальною, вона зв'язує, транспортує і передає кисень акцепторним клітинам. Залізо забезпечує такі важливі фізіологічні процеси як клітинний поділ, синтез ДНК в лімфоцитах і тканинах, клітинний і гуморальний імунітет, біосинтез колагену, метаболізм фізіологічно активних сполук тощо [4-6]. У тілі здорової людини міститься 4,0 - 5,5 г заліза (50 мкг/кг у чоловіків, 35 мкг/кг - у жінок). Рівновага обміну заліза в організмі визначається трьома факторами: його кількістю, що вживається з їжею та засвоюється у травному тракті; потребами для забезпечення синтезу гемоглобіну і діяльності залізовмісних сполук; втратами, що можуть бути обумовлені як фізіологічними так і патологічними процесами. Патогенетичним фактором дефіциту заліза є його від'ємний баланс, обумовлений невідповідністю між вживанням, резорбцією та засвоєнням, або підвищеними втратами [1,2,5]. Весь фонд заліза, що міститься в організмі, умовно можна поділити на: функціональне

(гемоглобін, міоглобін, залізовмісні ензими), транспортне (трансферин), депоноване (феритин, гемосидерин) і те, що утворює вільний пул міжклітинних просторів і адсорбоване на поверхні клітин [1,3,7]. Потреба дорослої людини в залізі складає 1,0 - 1,5 мг/добу, зростаючи у жінок під час місячних до 2,5 - 3,0 мг/добу [4-6]. Із їжі всмоктується від 1 - 3 % (рослинного походження) до 10 % (тваринного походження) заліза. В нормі у тонкому кишечнику за добу всмоктується 1 - 1,5 мг заліза, і приблизно стільки ж сягають фізіологічні втрати [3]. Залізо відіграє фундаментальну роль в процесах еритропоезу і синтезу гемоглобіну. Кожна молекула гемоглобіну містить чотири атоми заліза. В еритроцитах міститься 70 % всього фонду заліза в організмі. В плазмі крові здорової людини міститься 4 - 7 мг заліза, а його концентрація протягом доби може змінюватись у широких межах - від 12,5 до 30, 4 мкмоль/л [4,7].

В організмі людини існують механізми спрямовані на затримання заліза. Якщо немає крововтрат, то залізо після засвоєння відкладається в депо у вигляді феритину і гемосидерину. У організмі здорової людини залізо здійснює майже замкнений кругообіг. Вивільнюючись із еритроцитів за фізіологічного гемолізу, воно реутилізується. Із жовчю в кишечник за добу виділяється від 5 до 25 мг заліза, звідки воно всмоктується ентероцитами слизової оболонки і включається до загального метаболізму. Біологічний період напіввиведення заліза із організму складає 1800 діб, тобто залізо є висококумулятивним елементом [1,5].

Абсорбується залізо у проксимальних відділах тонкої кишки (duodenum та jejunum). При цьому залізо у закисній формі зв'язується із CD71-рецептором трансферину на поверхні мікроворсинок ентероцитів інтестинальної слизової оболонки. Шляхом ендцитозу комплексу Fe^{2+} -CD71-рецептор трансферину залізо потрапляє до цитоплазми ентероцита, де передається на білок-носії мобілферин, який рециркулює у цитоплазмі. Далі залізо через посередню участь трансферину включається до структури феритину цитоплазми ентероцита. У разі необхідності залізо з мобілферина передається на трансферин і далі - на феритин на протилежному боці ентероциту, який прилягає до капіляра кров'яного русла, звідки через участь CD71-рецептора передається трансферину плазми крові [6]. Слід підкреслити, що кожний етап передачі заліза від одного білка іншому супроводжується зміною валентності, тобто - окислювально-відновними реакціями. У вільній іонній формі залізо у ентероциті не з'являється. У разі достатніх запасів заліза в організмі феритинова фракція заліза ентероцитів втрачається при злущуванні.

Фактори шлункового соку дають можливість перевести Fe^{3+} в Fe^{2+} , яке є біологічно доступнішим. Тільки частина заліза із ентероцитів проникає в кровообіг, де зв'язується з білками плазми, в основному, з трансферином, який виконує транспортну функцію. Встановлено, що кількість заліза, яке переноситься із ентероцитів в плазму крові зворотнопропорційна рівню сатурації трансферина. Цей показник в нормі складає 30 %, а при дефіциті заліза - зменшується [3,4]. Трансферин є глікопротеїдом фракції β -глобулінів. Він здатний зв'язувати 2 атоми заліза в фері-формі. Його синтез здійснюють всі клітини, але в найбільшій кількості - гепатоцити, ентероцити та клітини кісткового мозку. Трансферин є негативним глобуліном гострофазних процесів,

його синтез пригнічують інтерлейкіни (ІЛ) - ІЛ-1 та ІЛ-6. Трансферин здійснює доставку заліза до всіх клітин, насамперед, кісткового мозку, де в мітохондріях еритроїдних клітин здійснюється синтез гема, а в мієлоїдних, окрім того, синтезуються значні кількості лактоферину [1,7]. Депонований фонд заліза становить 25% від його запасів у організмі. Депонується залізо, в основному, в клітинах системи фагоцитуючих макрофагів печінки, селезінки і кісткового мозку [4,5,7]. В означених органах залізо зв'язується з білками - феритином та гемосидерином [1]. Феритин циркулює в плазмі у невеликих кількостях, а його концентрація прямопропорційна вмісту заліза в депо [1,2,6]. Зменшення рівня феритину в плазмі крові є першим лабораторним тестом і субклінічною ознакою дефіциту заліза [3,4,7]. Повернення рівня феритину до норми є останнім лабораторним критерієм для відміни терапевтичної дози препаратів заліза і переходу на профілактичну дозу, яка становить $\frac{1}{2}$ терапевтичної [1,6].

За хронічного дефіциту заліза в організмі формуються сидеропенічний та анемічний синдроми. Можливості збільшення абсорбції заліза в травному тракті за таких ситуацій є обмеженими. При виникненні ЛДЗ чи ЗДА, дефіцит заліза можливо компенсувати тільки у вигляді медикаментозної терапії. При ЗДА, коли еритробласти не мають достатньої кількості заліза, кількість мітозів між материнською і зрілою клітинами збільшується. При цьому утворюються менші, різних розмірів і форми еритроцити (мікро-, анізо- і пойкилоцитоз), зменшується в них вміст гемоглобіну, розвивається гіпохромія [2-5,7]. Абсорбція заліза зворотнопропорційна його запасам і підвищується при дефіциті. Є дані, що при значному дефіциті заліза його абсорбція може збільшуватись у десяток разів порівняно із нормою [6,7].

Групами ризику для розвитку ЗДА є жінки репродуктивного віку, діти, вагітні, породіллі, які годують груддю [1,3]. Окрім фізіологічних втрат (1 - 1,5 мг/добу), під час місячних жінки втрачають близько 20-35 мг заліза, а при метрорагіях - до 50 мг. При вагітності організм жінки втрачає 500-700 мг заліза на формування плода та 250-300 мг – плаценти. Особливо суттєва потреба в ньому у третьому триместрі вагітності [2,3,6]. Лактація супроводжується додатковими втратами заліза з лактоферином, які складають 1 мг/добу. Під час вагітності і вигодовуванні немовляти потреба жінки в залізі значно зростає до 6 мг/добу для вагітних, та 3 мг/добу - для лактуючих жінок [4,7]. При формуванні ЛДЗ і переході його в ЗДА, якщо не призначається патогенетично обґрунтоване лікування, поступово, протягом декількох місяців формуються наступні гематологічні зміни: зменшення запасів в тканинах феритину і зниження його рівня у сироватці крові, збільшується загальна залізо зв'язуюча здатність сироватки крові, зменшується рівень сироваткового заліза, знижується концентрація гемоглобіну, виникає мікроцитоз і тільки потім зменшується кількість еритроцитів [2-4,7]. Як ми вже вказували, основними причинами ЛДЗ та ЗДА є недостатнє його потрапляння із їжею та/або втрати з кровотечами.

Сучасна медицина має у своєму арсеналі багато препаратів заліза як для внутрішнього прийому так і для парентерального введення. Засоби заліза для внутрішнього прийому містять солі як двовалентного (Fe^{2+}) так і трьохвалентного

(Fe^{3+}) заліза. Ринок медикаментозних засобів заліза на сьогодні достатньо великий і дещо дезорієнтує як лікаря, так і хворого у виборі препарату для терапії.

Призначення оральних іонних форм заліза повинно проводитись лікарем тільки після чіткої верифікації діагнозу ЗДА і з урахуванням анамнезу, віку, фізіологічного стану хворого, наявних супутніх захворювань. Так, хворим на ЗДА похилого і старечого віку з обережністю слід призначати засоби, які містять залізо у формах, що забезпечують повільне його вивільнення. У означеної категорії хворих спостерігається сповільнена перистальтика кишечника, затвердіння, порушення всмоктування, а тому в кишечнику можуть накопичуватись концентрації заліза, що є шкідливими. У хворих похилого і старечого віку за патофізіологічними механізмами розвитку у переважній більшості випадків ЗДА носить полідефіцитний характер, тому для таких хворих доцільніше призначати полікомпонентні препарати заліза, або монокомпонентні засоби заліза у поєднанні з вітамінно-мікроелементними засобами, що посилюють гемопоетичні ефекти препаратів заліза. За наявності хронічних запальних процесів травного тракту, виразкової хвороби доцільним буде призначення засобів, які містять у своєму складі компоненти, що мають протекторну дію стосовно слизової оболонки кишечника [2,3,7]. Ферокінетичні дослідження показали, що найкраще всмоктуються солі сульфату заліза, потім глюконату, далі хлориду і фумарату та гліцину сульфату [3-5].

Добре розчинні сполуки заліза проникають до мікроворсинок ентероцитів, в основному, енергетично залежними шляхами, і частково - шляхом пасивної дифузії. В порожнині кишечника солі заліза взаємодіють з компонентами їжі і лікарськими засобами (фітини, оксалати, таніни, антациди тощо), що спричинює зменшення абсорбції заліза. Враховуючи останній факт, іонні сполуки заліза призначають натще, за 45-60 хв до вживання їжі, що посилює ушкоджуючу дію даних препаратів на слизову травного тракту. Добра розчинність, високі дисоціативні властивості, пасивний механізм всмоктування обумовлюють цілий ряд побічних ефектів і небажаних властивостей. Пероральне призначення препаратів заліза може ускладнюватися такими явищами як анорексія, нудота, металевий присмак у роті, відчуття переповнення шлунку, блювання, затвердіння або діарея. Для зменшення явищ анорексії та нудоти рекомендують приймати препарати заліза під час або одразу після вживання їжі. Патогенетично діарея при призначенні препаратів заліза, як правило, обумовлена утворенням в кишечнику сірчистого заліза із сірководню, що там міститься. Сірчисте залізо стимулює скорочувальну функцію гладеньких м'язів стінки кишечника, що проявляється діареєю. Для зменшення явищ затвердіння хворим на ЗДА рекомендують вживати у їжу більше продуктів, які містять клітковину. Всі пероральні засоби заліза фарбують кал у чорний колір різної інтенсивності [2,3,7].

Список літератури

1. Видиборець С, Борисенко Д. (2019) Гепсидин, трансферин, феритин: фізіологічна роль як центральних регуляторів обміну заліза в організмі. *Science Review*, 10(27): 8-15. DOI: https://doi.org/10.31435/rsglobal_sr/30122019/6862
2. Попович МЮ. (2020) Свободнорадикальные процессы при железодефицитной анемии. In: *Theory, science and practice: Abstracts of III Scientific and practical conference* (Tokyo, Japan, Oktober 05-08, 2020). SH SCW "NEW ROUTE": Tokyo, Japan,, 2020: 220-223. URL: <http://isg-konf.com>
3. Bajdurin S.A. (2018) *Klinicheskaja gematologija: rukovodstvo dlja vrachej* [Clinical haematology: guide for physicans]. Karaganda: «AKHYP», 400 p. (in Russian).
4. Greer J. P., Arber D.A., Glader B. et al. (ed.) (2014) *Wintrobe's clinical hematology 13th ed.*, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2278 p.
5. Hoffman R. [ed.] et al. (1995) *Hematology Basic Principles and Practice. 2nd. ed.* Churchill Livigstone Inc.: New York, Edinburg, London, Melbourne, Tokyo, 2369 p.
6. Luniova G.G. (eds.) (2013) *Klinichna biohimia: pidruchnyk* [Manual of Clinical Biochemistry]. Kyiv, Atika, 1156 p. (in Ukrainian).
7. Rukavitsin O.A. (Ed.) (2015) *Gematologija: nazional'noe rukovodstvo* [Hematology: national guide]. Moskow: Izdatel'skaja gruppa "GEOTAR-Media", 776 p.

СОСТОЯНИЕ МЕТАБОЛИЗМА ГЛЮКОЗЫ КРОВИ У СПОРТСМЕНОВ ПРИ ОРГАНИЗОВАННОМ ПИТАНИИ

Мусабеков Сатбек Мусабекович,

Канд. Мед.наук, профессор КАП.

Доцент Кафедры спортивной медицины, анатомии
и физиологии КазАСТ, Казахстан, г. Алматы.

Актуальность проблемы. По утверждению В.А.Рогозкина существует реальная возможность повышения физической работоспособности спортсмена, которая связана с увеличением углеводных источников энергии, прежде всего гликогена, в скелетных мышцах и печени за счет целенаправленного приема пищевых продуктов с высоким содержанием легкоусвояемых углеводов [1]. Этот тезис является одним из приоритетных направлений деятельности авторитетных международных организации (ФАО, ВОЗ, Университет ООН, ПРООН, Всемирный Банк) и направлено на содействие странам в разработке национальных программ обеспечения населения продовольственной продукцией [2]. Между тем, имеется большое число доказательств о несовершенстве питания спортсменов в периоды тренировок и соревнований [3], увязываемое в большинстве случаев с отсутствием научно обоснованных норм потребления продуктов и практически приемлемых меню-раскладок. Однако эти утверждения мало обоснованные, поскольку научно обоснованные нормы питания с меню-раскладками разрабатывались довольно часто [4–8] и др. в бытности СССР. Поэтому питание обследованных нами спортсменов проводилось организованно в местах сборов и на базе Республиканского колледжа спортивного-интерната [4–6], т.е. сбалансированным набором продуктов с недельными меню-раскладками.

Одним из интегральных показателей внутренней среды, отражающим обмен в организме углеводов, белков и жиров, является концентрация в крови глюкозы. В этом отношении очень показательно постоянство кислотно-щелочного равновесия (КЩР) крови, которое также зависит от сбалансированности состава рациона. В частности, введение в диету экспериментальных животных и в наблюдениях на спортсменах легкоусвояемых углеводов (фруктозу), аминокислот, витаминно-минерального комплекса в условиях среднегорья способствовало меньшему сдвигу параметров КЩР и других показателей на физическую нагрузку [9].

Для нормального функционирования клеток нервной системы, поперечнополосатых и гладких мышц используется глюкоза как субстрат энергии. Это возможно при условии, содержания в литре крови у человека в среднем 1 г (0,8—1,2 г) глюкозы.

Ткани взрослого человека, занимающегося физическим трудом и потребляющего за сутки с пищей 430 г углеводов, ежеминутно используют около 0,3 г глюкозы. Спортсмены, затрачивающие в 2-4 раза больше энергии, чем обычные люди, и, соответственно потребляющие с пищей порядка 700-1000 г

углеводов, ежеминутно используют из крови около 0,5 г глюкозы. А запаса глюкозы в циркулирующей крови для питания тканей хватает всего на 3-5 мин и без ее восполнения возрастает вероятность гипогликемии.

Однако систематическое поступление в организм избыточного количества легкоусвояемых углеводов может вызвать развитие сахарного диабета и жировой ткани.

Для полного восстановления после интенсивной физической нагрузки необходимо восполнить запасы гликогена в печени и мышцах. Ресинтез гликогена довольно медленный процесс (всего 5% в час), который занимает около 20 часов и требует большого количества углеводов. Исключением являются первые два часа после тренировки (так называемое белково-углеводное окно), во время которых скорость восстановления увеличивается до 7-8% [10].

В свете изложенного, **целью работы** является исследования сахара в крови спортсменов разных специализации при сбалансированном питании.

Объект, материалы, методы исследования и критерии оценки. Объектом исследования были воспитанники Республиканского колледжа спорта и спортсмены Олимпийского резерва тяжелоатлетов (обследовано 144 спортсмена).

Для выявления нарушений углеводного обмена обычно применяется определение глюкозы в крови натощак и через 2 часа после приема 75 г глюкозы — пероральный тест толерантности к глюкозе (ПТТГ) или после приема пищи. Исходя из данных таблицы 1, мы считали возможным использовать в качестве нормы величины сахара в капиллярной крови после приема пищи до 11 ммоль/л, поскольку $>11,1$ ммоль/л служит биохимическим критерием сахарного диабета.

Нарушенная толерантность к глюкозе (НТГ) определяется концентрацией глюкозы в крови в диапазоне между нормальными и характерными для сахарного диабета (СД) значениями, полученными в ходе проведения теста толерантности к глюкозе (ТТГ). НТГ, вероятно, можно отнести к преддиабетическому состоянию, хотя не всегда при этом развивается СД [10].

Для диагностики нарушений углеводного обмена мы использовали критерии ВОЗ (таблица 1).

Таблица 1

Критерии диагностики СД и других видов гипергликемии (ВОЗ, 1999)

Параметры	Концентрация глюкозы, ммоль/л		
	Цельная кровь		Плазма
	Венозная	Капиллярная	Венозная
Норма			
Натощак	3,3-5,5	3,3-5,5	4,0-6,1
Через 2 часа после ТТГ	<6,7	<7,8	<7,8
Сахарный диабет			
Натощак	>6,1	>6,1	>7,0
Через 2 часа после ТТГ или после приема пищи (постпрандиальная гликемия)	>10,0	>11,1	>11,1
Случайное определение гликемии в любое время дня вне зависимости от времени приема пищи	>10,0	>11,1	>11,1
Нарушенная толерантность к глюкозе			
Натощак (если определяется)	<6,1	<6,1	<7,0
Через 2 часа после ТТГ	6,7-10	7,8-11,1	7,8-11,1
Нарушенная гликемия натощак			
Натощак	>5,6 - <6,1	>5,6 - <6,1	>6,1 - <7,0
Через 2 часа (если определяется)	≥6,7	≥7,8	≥7,8

В норме содержание глюкозы в крови, как указано в таблице 1, колеблется в

достаточно узких пределах: **от 70 до 110 мг/дл** или **3,3-5,5 ммоль/л** утром после сна. Этот феномен реализуется поджелудочной железой: чем выше уровень глюкозы в крови, тем больше производится инсулина.

Уровень сахара в капиллярной крови, взятой из мякоти пальца, исследовался портативным глюкометром 'Optium', USA.

Полученные материалы были обработаны общепринятыми методами вариационной статистики.

Результаты исследования и их обсуждения. Сопоставляя полученные нами данные у спортсменов (таблица 2) с критериями оценки уровня сахара в крови (таблица 1) необходимо подчеркнуть, что ее средний уровень натощак (4,9-5,5 ммоль/л) соответствует верхней границе нормы, а после приема пищи – 6,4-7,1 ммоль/л, была достоверно меньше условной нормы (11,0 ммоль/л).

Данные анализа в зависимости от квалификации спортсменов и видов спорта показали определенные различия (в пределах нормальных значений) между этими периодами исследования. Так, достоверное превышение этого показателя после приема пищи установлено у юниоров-женщин и близко к

достоверной – у юниоров и олимпийских резервов-мужчин. Это возможно связано с тем, что юниоры склонны к сладостям.

Таким образом, изложенные сведения свидетельствуют, что изученные показатели сахара в крови соответствуют нормативным величинам и они практически по средним показателям не зависят от пола, специализации в спорте обследованных лиц.

Таблица 2

Среднее содержание сахара крови у спортсменов натошак и после приема пищи, ммоль/л

Параметры		Мужчины			Женщины		
		N	натошак	После приема пищи	N	натошак	После приема пищи
			M ± CO	M ± CO		M ± CO	M ± CO
Квалификация	Всего	121	5,0 ± 0,7	6,8 ± 0,8	23	5,2 ± 0,6	6,8 ± 0,8
	юниор	41	4,9 ± 0,6	6,7 ± 0,6 *	7	4,9 ± 0,4	6,9 ± 0,7**
	олимп. резерв	46	5,1 ± 0,8	7,1 ± 0,7 *	8	5,5 ± 0,9	7,1 ± 1,4
	профессионал	34	5,0 ± 0,7	6,6 ± 0,9	8	5,0 ± 0,7	6,4 ± 0,5
Виды спорта	бокс	20	5,0 ± 0,6	6,7 ± 0,7	6	4,8 ± 0,7	6,7 ± 0,6
	велотрек	2	5,0 ± 0,1	6,6 ± 0,5	-	-	-
	вольная борьба	26	5,3 ± 0,6	6,8 ± 0,9	7	5,2 ± 0,7	6,6 ± 1,3
	гребля	3	5,5 ± 0,2	6,5 ± 0,1	1	4,9	6,5
	грекоримск борьба	19	4,9 ± 0,6	6,9 ± 0,8	-	-	-
	дзюдо	14	5,3 ± 1,0	7,1 ± 0,9	2	5,2 ± 0,1	7,1 ± 0,8
	легкая атлетика	4	5,7 ± 0,6	6,9 ± 0,7	3	5,6 ± 0,1	6,8 ± 0,1
	таэквондо	7	4,7 ± 0,6	6,4 ± 0,9	4	5,2 ± 0,6	7,1 ± 0,6
	тяжелая атлет.	10	4,7 ± 0,4	7,0 ± 0,7 *	-	-	-
	фехтование	3	4,2 ± 0,6	6,2 ± 0,6	-	-	-
	футбол	13	4,6 ± 0,8	6,6 ± 0,8	-	-	-

Примечание: *) – различие между уровнями сахара крови после приема пищи и натошак

близко к достоверной и **) - достоверно

Несмотря на это, далее нами анализировались случаи индивидуального превышения нормального уровня сахара в крови у спортсменов (таблица 3), исходя из позиции, что о сахарном диабете говорят при содержании сахара в крови выше **6,1 ммоль/л** натошак и выше **11,0 ммоль/л** после приема пищи в соответствии с критериями ВОЗ (таблица 1).

Так, данные таблицы 3 показывают, что случаи незначительного превышения уровня сахара крови натошак от нормы (≤ 5.6 ммоль/л) наблюдались в 18,2 % у мужчин из 121 спортсмена и в 26,1% у женщин из 23 спортсменок, что достоверно выше, чем у мужчин. Из них соответственно в 5,0 и 8,7 % случаев составили показатели сахара крови более 6.1 ммоль/л, свидетельствуя возможно о скрытом сахарном диабете. Такое различие, скорее всего, может быть связаны с большей склонностью женщин к сладкому.

Анализ материала в зависимости от квалификации спортсмена показал примерно одинаковую частоту случаев (от 5,0 до 6,6 %) превышения уровня

сахара крови натощак (от 5,6 ммоль/л и выше) среди юниоров, олимпийского резерва и профессионалов мужчин, а у женщин соответственно этим квалификациям – 8,7; 13,0 и 4,3 % случаев, т.е. достоверно преобладал среди олимпийского резерва. Случаи же более выраженного превышения уровня сахара крови натощак (более 6,1 ммоль/л), свидетельствующее о скрытом течении сахарного диабета отмечались в единичных случаях среди мужчин профессионалов (0,8%), юниоров (1,7 %) и олимпийского резерва (2,0 %), а среди женщин – только олимпийского резерва и значительно больше (8,7 %).

Таблица 3

Процент спортсменов с высоким уровнем сахара в крови натощак

	Переменные	% лиц с избытком сахара в крови натощак							
		≥ 5.6 ммоль/л				> 6.1 ммоль/л			
		Муж. (n=121)		Жен. (n=23)		Муж. (n=121)		Жен. (n=23)	
		абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Квалификация	Всего	22	18,2	6	26,1	6	5,0	2	8,7
	Юниор	6	5,0	2	8,7	2	1,7	-	
	Олимпийский резерв	8	6,6	3	13,0	3	2,0	2	8,7
	Профессионал	6	5,0	1	4,3	1	0,8	-	
Виды спорта	Бокс	4	3,3	1	4,3	-		-	
	Вольная борьба	7	5,8	2	8,7	2	1,7	1	4,3
	Гребля	1	0,8	-		-			
	Греко-римская борьба	2	1,7	-		-			
	Дзюдо	5	4,1	-		3	2,0	-	
	Легкая атлетика	2	1,7	1	4,3	1	0,8	-	
	Таэквандо	-	-	1	4,3	-		1	4,3
	Футбол	1	0,8	-		-		-	

Аналогичная зависимость отмечена и от вида спорта среди мужчин - случаи незначительного превышения сахара крови натощак от нормы (более 5,6 ммоль/л) в возрастающей частоте: футбол и гребля – по 0,8%, греко-римская борьба и легкая атлетика – по 1,7%, бокс – 3,3 %, дзюдо – 4,1 % и вольная борьба – 5,8 %, а среди женщин заметно чаще: бокс, таэквондо и легкая атлетика – по 4,3 % и вольная борьба – 8,7 % . Из них случаи, указывающие на скрытое течение сахарного диабета (более 6,1 ммоль/л натощак) отмечались единичные случаи у мужчин: легкая атлетика – 0,8%, вольная борьба и дзюдо – по 1,7 и 2,0 % , а у женщин: вольная борьба и таэквандо – по 4,7 %.

Данные избыточности уровня сахара крови после приема пищи показали, что их частота у мужчин была, наоборот, больше (13,2 %), чем у женщин (8,7 %). Следовательно, и по этому показателю факт наличия биохимических критериев диабета у определенной части обследованных является неоспоримым. Частота этого показателя среди мужчин в порядке снижения отмечены: у олимпийского резерва (6.6 %), вольной и греко-римской борьбе (по 3,3 %), тяжелой атлетике (2,5%) и далее от 1,7 до 0,8% в других видах спорта. У женщин факты повышения

уровня сахара крови после приема пищи наблюдались в единичных случаях: у юноров и олимпийского резерва, вольной борьбе и таэквонде (по 4,3 % случаев).

Более низкие показатели уровня сахара в крови натощак и после приема пищи у спортсменов по сравнению с лицами не занимающихся физической нагрузкой и тем более больными с сахарным диабетом, по-видимому, связаны благотворным влиянием физической нагрузки. Это подтверждается тем, что у больных сахарным диабетом под влиянием физических нагрузок, в частности массажа и упражнений в воде, наблюдается достоверное динамическое снижения уровня сахара крови натощак и после приема пищи [11].

Таким образом, при кажущемся нормальном уровне средних величин сахара крови натощак и после приема пищи, нами установлена значительная частота случаев скрытого превышения этих показателей у отдельных индивидуумов, подтвержденные биохимическими критериями сахарного диабета (до 26 и 18 % соответственно у женщин и мужчин с повышенным риском гипергликемии натощак, а из них более выраженные соответственно 8,7 и 5 %). При этом высокими уровнями сахара в крови отличались олимпийские резервы и борцы.

Выводы. 1. Установлена важность контроля сахара крови у спортсменов для своевременного выявления гипергликемии и предупреждения сахарного диабета скрытой формы.

2. На фоне организованного (сбалансированного) питания спортсменов физические нагрузки способствуют снижению степени выраженности гипергликемии. При этом влияние факторов специализации и видов спорта значительно нивелируются.

Список литературы

1. Рогозкин В.А. Питание и физическая работоспособность: настоящее и будущее // Материалы Всесоюзных конф. Питание и физическая работоспособность / Л., -1991. – с. 3-11
2. Preparation and use of food-based dietary guidelines // Report of a Joint FAO/WHO Consultation / WHO Technical Report Series, 880. – WHO. - Geneva. – 1998. – P. 110.
3. Олейник С.А., Гунина Л.М. Спортивная фармакология и диетология // М.- С.-П.-К. – 2008.
4. Питание спортсменов в горах // Метод.реком -Алма-Ата.-1984. – 31 с.
5. Организация рационального питания юных спортсменов в школах-интернатах спортивного профиля (Разработчики Мусабеков С.М., и др. сотр. лаборатории) // Республиканские методические рекомендации // Алма-Ата.-1984.ДСП.163 с.
6. Организация рационального питания юных спортсменов в школах-интернатах спортивного профиля (Разработчики Мусабеков С.М., и др. сотр. лаборатории) // Всесоюзные методические рекомендации // М., - 1986. –ДСП. – 163 с.
7. Калинин М.И., Пшендин А.И. Рациональное питание спортсменов – Киев. – 1985. – 127 с.

8. Рогозкин В.А., и др. Питание спортсменов – М., - 1989. – 160 с.
9. Невский Я.И., Мусабеков С.М. Роль питания в поддержании постоянство кислотно-щелочного равновесия крови в период повышенной двигательной активности в условиях среднегорья // Материалы Всесоюзных конф. Питание и физическая работоспособность / Л., -1991. – с. 113-114
10. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia: report of a WHO/IDF consultation // Geneva, WHO. – 2006. – P. 46.
11. Улукбекова А.О., Сатыбалдина А.Е., и др. Массаждың, дене жүктемесінің және судағы жаттығулардың әсерімен 2 түрлі қант диабетімен ауыратын толық науқастарда глюкоза деңгейінің және дене салмағының төмендеу динамикасы // Журн. Актуальные научные исследования в современном мире. Вып. 1 (45), часть 5, Переяслав-Хмельницкий, 2019, с.117-121.

ВІДНОСИНИ МІЖ ЛІКАРЕМ ТА ПАЦІЄНТОМ – НАСКІЛЬКИ ЦЕ ВАЖЛИВО?

Ситіна Ірина Василівна

кандидат медичних наук, асистент
Харківський національний медичний університет

**Рзаєва Айтадж Акіф кизи
Ахмаїді Маліка**

студенти
Харківський національний медичний університет

Введення. На перший погляд може здатися, що основою медицини є лікування. Так, це дійсно так і є, але необхідно пам'ятати, що відносини між лікарем та пацієнтом – є основою, на якій власне й будується весь процес лікування.

Мета. Постановити основні критерії взаємовідносин та більш детально вивчити дане питання.

Актуальність. Дане питання є важливим для лікаря у першу чергу, адже частіше за все відповідальність в конфліктній ситуації буде нести власне лікарі. Тому медики повинні бути не лише кваліфікованим, але й духовно уособлювати свою професію. В екстрених ситуаціях швидкий та позитивний контакт й правильно зібраний анамнез можуть врятувати життя людини. [3]

Протягом існування цивілізації формувалися різні види взаємовідносин, тому американський учений з біоетики – Роберт Віч зумів класифікувати їх та виділив наступні моделі відносин доктор-хворий.

➤ Контрактна модель, в основі якій лежить договір між ЛПУ чи страховими компаніями та пацієнтами але така форма все ще не являється поширеною в нашому суспільстві.

➤ Технологічна, характеризується сприйняттям хворого медиком як безособовий механізм.

➤ Патерналістська модель розповсюджена та ефективна при роботі з психічно хворими, дітьми та з людьми похилого віку.

➤ Колегіальна модель. У такому випадку хворий бере участь у аналізі даних та має свободу вибору.. [1]

Отже, такі моделі мають право на існування, але жодна з них не є бездоганним, та кожен з них потребує доопрацювання.

Насправді існує багато конфліктів, причинами яких є і дефіцит інформації із завищеними очікуваннями, й самодіагностика та тривожність, стереотипи, страх лікарів. Розберемо кожен з них.

Якщо екстрено госпіталізовано хворого та лікар не має фізично можливості проінформувати рідних, а ті у свою чергу нервують та потребують передчасних прогнозів. Саме у такій ситуації може зародитися непорозуміння. . [2]

Ще одним прикладом є конфлікт, який утворився через те, що у вік технологій багато пацієнтів починають самі ставити собі діагнози, а після починають сперечатися з лікарем – і це, знову ж, призведе до конфлікту. [3]

Звісно ж кожен хворий відчуває дискомфорт, у деяких випадках навіть страх, але є такі люди, котрі потребують розуміння з боку лікаря. Наприклад, у лікарню госпіталізували чоловіка з інсультом. У реабілітаційний період йому допомагав власний син, але він не міг цілодобово приділяти увагу батькові. Тоді він найняв доглядальницю, в амбулаторних умовах, але батько відмовився продовжити реабілітацію. Саме в такій ситуації необхідна психологічна допомога медика, за для ефективності лікування. . [4]

На наш погляд, однією з найпоширеніших причин непорозуміння є стереотипи. Одна справа, коли за операцію береться хірург з 20-ти річним стажем, а інша, коли процедуру доручають інтернові. І в даній ситуації теж необхідно пояснити пацієнтові, що його життя в безпеці, якщо його оперує професіонал своєї справи, вік не є показником досвідченості лікаря.

І знову ж причиною конфлікту може стати людський фактор. Якщо до тебе приходить на прийом пацієнт та розповідає, як він судився з медиком з іншої лікарні, то в такій ситуації опосередковано пацієнт змушує лікаря хвилюватися, та це теж може стати причиною суперечки. [5]

Але, якщо все ж конфлікт стався, ми можемо, користуючись правилом «5 кроків» знайти вирішення даної проблеми:

1. Дозволити пацієнтові висловити свою думку;
2. Визнати правоту опонента;
3. Перевірити, наскільки вірно дана оцінка сформованій ситуації;
4. Прояснити причину непорозуміння;
5. Запропонувати рішення проблеми. . [6]

Висновок. Не дивлячись на всі ці правила ми повинні розуміти, що лікар – це людина, а пацієнт усвою чергу теж повинен дотримуватись правил етикету та ввічливо ставитися до лікаря. І як би ми не намагались ставити певні критерії, але кожні взаємовідносини унікальні. Звісно ж відносини у більшості своєму залежать від особистих якостей доктора, тобто успішність роботи теж залежить від нього. На останок, хочемо сказати, що спілкування лікар-пацієнт повинно бути не просто передачею інформації, а утворенням загального сенсу, взаєморозуміння, побудовою діагностичної та лікувально-реабілітаційної бесіди, єдиної точки зору з приводу лікування.

Список літератури:

1. Моделі взаємини лікар-пацієнт по Роберту Вітчу. - [Електронний ресурс] - http://ni.biz.ua/3/3_17/3_170084_modeli-vzaimootnosheniya-vrach-patsient-po-robertu-vitchu.html
2. Тофтул М. Г. Сучасний словник з етики / М. Г. Тофтул. – Житомир: Видавництво ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 416 с.
3. Кожевников А.Д. Искусство общения с больным/Клиническая медицина - 2012; №4; с 65-69

4. Глухівський В. В. Як реалізувати права пацієнтів // Медична газета «Здоров'я України» - 2011. - № 4. - С. 32-33.
5. Біоетика та біобезпека: Підручник / В.М. Запорожан, М.Л. Аряєв. 2013 — К.: Здоров'я, 2013. -45 6 с.

"CHIRURGIE GÉNÉRALE" DANS LA FORMATION PROFESSIONNELLE DES FUTURS MÉDECINS DE SPÉCIALITÉS CHIRURGICALES

Barannyk Serhiy

docteur en sciences médicales, professeur au département de chirurgie générale
Académie médicale de Dnipropetrovsk du ministère de la Santé de l'Ukraine

Trofimov Mykola

docteur en sciences médicales, chef du service de chirurgie générale
Académie médicale de Dnipropetrovsk du ministère de la Santé de l'Ukraine

Guzenko Boris

candidat en sciences médicales, professeur agrégé de chirurgie générale
Académie médicale de Dnipropetrovsk du ministère de la Santé de l'Ukraine
Dnipro, Ukraine

La vie nécessite non seulement la capacité de travailler dur pour maîtriser la future spécialité, mais aussi d'avoir une mobilité suffisamment élevée, la capacité de tolérer divers stress et de les éviter, la capacité d'établir des contacts d'affaires et de les développer de manière productive. Par conséquent, l'enseignant est également confronté à des problèmes d'attitude individuelle envers chaque élève, en tenant compte de son niveau personnel, de formation générale et spéciale dans les départements précédents pour construire le plus efficacement le processus d'apprentissage permettant aux étudiants de maîtriser la portée du programme de la matière [2, 4]. La valeur du cours de chirurgie générale est déterminée par le fait que ce sujet est l'étape initiale au stade de la maîtrise de l'ensemble du cours des maladies chirurgicales dans le programme de maîtrise de l'enseignement médical supérieur [1].

Les problèmes qui se posent à l'enseignant et à l'étudiant sont que le cours est enseigné selon le programme de l'université en troisième année, lorsque l'étudiant est au stade de la maîtrise des disciplines théoriques et n'a pas pleinement maîtrisé les connaissances de base nécessaires. Cela laisse une certaine empreinte sur l'assimilation complète du matériel. Le manuel de chirurgie générale contient une quantité suffisante de connaissances fournies par le programme, mais la grande quantité de matériel qui doit parfois être appris dans chaque leçon devient un obstacle en raison de la difficulté à déterminer les principes de base du sujet et du manque d'expérience clinique. Il ne fait aucun doute que les bases de la propédeutique, l'acquisition de compétences pratiques dans l'exécution de méthodes d'examen des patients et la réalisation de certains tests de laboratoire sont peut-être la base la plus importante pour devenir médecin dans n'importe quelle spécialité [2, 3].

La séquence d'enseignement de la chirurgie dans tous les services spécialisés permet de former de manière optimale le futur médecin, ce qui est particulièrement

important pour la formation d'un médecin généraliste [3]. En gardant dans le programme de formation du futur médecin les principes de base de l'enseignement traditionnel et domestique, il est nécessaire d'introduire largement dans le processus éducatif des cours au choix dans les sections pertinentes de cette spécialité, en utilisant une approche individuelle de l'enseignement. Les programmes d'enseignement existants pour les différentes sections de la chirurgie devraient être réalistes, ciblés et plus pragmatiques, c'est-à-dire contenir une liste des seules tâches qui, dans la relation actuelle entre le nombre d'enseignants et d'étudiants dans le groupe, la charge d'enseignement et l'emploi des enseignants, en tenant compte de la capacité et de l'équipement des bases cliniques être pleinement maîtrisé [1]. Il est proposé d'optimiser l'enseignement de la chirurgie générale dans trois domaines: l'intégration verticale avec les départements de direction médicale et biologique, la rationalisation du travail médical et l'unification des aides visuelles [4]. L'enseignement de la chirurgie générale a ses propres caractéristiques et constitue une tâche supplémentaire pour chaque enseignant.

Pour se préparer à la leçon pratique, le département utilise ses propres manuels élaborés sur la chirurgie générale et les soins aux patients chirurgicaux, qui contiennent du matériel compressé, mais pertinent pour une partie importante du programme. Les manuels contiennent non seulement du matériel de formation pertinent, mais également des échantillons de contrôle de test des connaissances ainsi que des tâches situationnelles typiques, dont la solution aide à maîtriser le sujet et à l'application pratique des connaissances acquises. Chaque étudiant reçoit de tels manuels. L'expérience de l'enseignement à l'Académie montre qu'il est le plus approprié d'enseigner la matière en formation à moins d'une douzaine (groupes d'étudiants de 6-7 personnes), ce qui vous permet de diriger des cours avec le principe d'apprentissage individuel le plus élevé possible. Ce dernier est assez important pour mieux maîtriser le niveau requis de compétences pratiques. Cependant, la charge actuelle d'informations sur les étudiants en médecine nécessite des changements sous la forme d'informations pédagogiques [5].

L'utilisation du contrôle des tests sur le niveau d'acquisition des connaissances chez les étudiants a également ses propres caractéristiques. Le délai ne doit pas retarder le temps de la formation pratique, il ne vous permet donc pas d'utiliser pleinement un nombre suffisant de tests. La communication vocale sous forme de conversation avec la participation de tous les étudiants présents à la leçon vous permet de déterminer plus adéquatement le niveau de matériel acquis et l'acquisition pratique de compétences pour leur évaluation ultérieure. Le contrôle des tests doit être utilisé aux étapes finales et aux séminaires. Le travail individuel avec les étudiants lors d'un cours pratique, construit de cette manière, notamment en conditions de compétition et un encouragement adéquat entre eux pour le niveau de maîtrise de la matière est un facteur particulier pour l'émergence de motivations actives pour maîtriser une nouvelle matière, qui est la chirurgie générale.

Une étape importante dans la maîtrise du cours de chirurgie générale est également de créer des opportunités de travail étudiant indépendant. Pour une raison quelconque, ils ne sont pas en mesure de faire un usage intensif des quarts de travail individuels dans la clinique pour maîtriser l'acquisition pratique. Cependant, l'utilisation de

nouvelles technologies d'apprentissage avancées peut résoudre ces problèmes. Des salles de classe créées et équipées pour l'acquisition de compétences pratiques, qui fonctionnent pendant le temps parascolaire sous la supervision du professeur suivant, permettent dans leur temps libre d'apprendre plus en profondeur la liste nécessaire des compétences pratiques. L'utilisation de versions électroniques de manuels sur la méthode d'examen d'un patient chirurgical et la mise en œuvre de tests de diagnostic spéciaux pour certaines maladies chirurgicales, qui sont non seulement dans la classe d'informatique du département, mais également dans les classes pertinentes de dortoirs où vivent les étudiants. Cela les aide à mieux maîtriser les techniques pratiques d'examen d'un patient chirurgical et à se sentir plus en confiance dans son lit.

Ces dernières années, la technologie informatique moderne, comme les CD laser de formation multimédia, a été utilisée avec succès à cette fin.

Le Département de chirurgie générale de l'Académie médicale de Dnipropetrovsk du Ministère de la santé de l'Ukraine utilise trois CD laser multimédias dans le cadre du processus éducatif, qui contiennent des manuels sur la «Desmurgie», «Les problèmes de transfusion sanguine et de substituts du plasma» et «Méthodes d'examen d'un patient chirurgical». Le plus grand volume de chaque CD est occupé par du matériel vidéo, qui, sous une forme appropriée, contient des méthodes de conduite de diverses méthodes de recherche, qui font partie des compétences pratiques obligatoires au cours de l'étude de la chirurgie générale. En plus du matériel théorique et des compétences pratiques pour déterminer l'affiliation au groupe du sang et du facteur rhésus, la préparation et la conduite des transfusions sanguines, les schémas de manifestations cliniques des complications transfusionnelles, leur diagnostic, leur élimination et leur traitement.

La perception visuelle du matériau acquiert une importance particulière lors de la maîtrise des méthodes d'examen d'un patient chirurgical, l'acquisition de compétences pratiques dans l'exécution des méthodes de base de la recherche propédeutique (percussion, auscultation, palpation). La réalisation du processus éducatif directement au chevet du patient nécessite que l'enseignant répète certaines méthodes d'examen afin d'enseigner à chaque élève à mener correctement les méthodes d'examen appropriées. Après l'enseignant, les étudiants doivent élaborer indépendamment la méthode d'examen pour chaque patient. Cependant, des manipulations répétées causent des désagréments physiques et moraux au patient et même au "extra", malgré le fait que chaque étudiant doit maîtriser l'une ou l'autre méthode d'examen. L'utilisation des nouvelles technologies permet non seulement de s'affranchir de ces inconvénients, mais permet également à chaque étudiant sur le principe de la répétition multiple de maîtriser visuellement la méthodologie d'une méthode de recherche particulière.

Le plus prudent de la vidéo est la palpation correcte de l'abdomen, car un médecin de toute spécialité, et plus encore un chirurgien, doit avoir des compétences pratiques de base pour l'examen des maladies de la cavité abdominale. En outre, une section distincte présente du matériel de «l'examen local d'un patient chirurgical avec certaines conditions pathologiques». Unités académiques et concises de l'examen des patients présentant un «abdomen aigu», des maladies vasculaires des membres inférieurs et des hernies de la paroi abdominale antérieure.

Le CD «Méthodes d'examen d'un patient chirurgical» contient une version électronique du manuel, qui sous forme de texte présente du matériel théorique en référence à la vidéo, y compris des diapositives contenant certaines formes de pathologie qui ne sont pas incluses dans la vidéo. Le schéma de rédaction des antécédents médicaux du patient chirurgical et le programme de contrôle sont également donnés. Ce dernier contient plus de 200 questions de contrôle, ce qui permet aux utilisateurs non seulement de tester leurs connaissances, mais également de trouver le texte et la vidéo appropriés pour lire les informations nécessaires.

Récemment, le département a créé et équipé une salle de classe pour mettre en pratique et maîtriser les compétences pratiques des étudiants lors de cours pratiques et de formations autonomes. Pour faciliter l'apprentissage des compétences en plus des fantômes et des modèles en matériaux modernes, la salle de classe est en outre équipée de supports sur les sujets des cours. La rotation des enseignants permet aux étudiants de recevoir des conseils et de contrôler la mise en œuvre de certaines actions pratiques pour la fourniture de soins primaires, la détermination des groupes sanguins, l'examen d'un patient chirurgical et plus encore. Le cours d'informatique équipé vous permet de tester votre formation théorique sur des tâches de test à l'aide de programmes de formation et de test. La présentation de la plupart des tâches méthodologiques, des manuels électroniques sur le site internet du département permet un apprentissage à distance du matériel.

Pour consolider le niveau acquis de connaissances et de compétences pratiques dans le cadre de la chirurgie générale, à la demande des étudiants, ils ont la possibilité de participer activement aux travaux du groupe d'étudiants permanents, de participer à des quarts de nuit dans la clinique basée dans l'ambulance de l'hôpital. L'enseignement de la chirurgie générale a également une responsabilité éducative pour les étudiants qui choisissent une future majeure. Ce n'est pas seulement la première connaissance de la discipline clinique, mais également la pose des premières briques du processus de formation d'un futur spécialiste. Le travail individuel avec chaque étudiant, en particulier avec ceux qui souhaitent lier leur future spécialité médicale à la chirurgie, vise la formation professionnelle du futur spécialiste. Le succès de l'activité professionnelle du chirurgien dépend principalement de son expérience et de sa connaissance de sa spécialité, les fondements de la science médicale moderne en général, mais non moins importants sont ses données naturelles, ses caractéristiques, son aptitude à des activités médicales. La sympathie sincère pour le patient, qui devrait dominer dans la période de traitement pré et postopératoire du patient, retombe au second plan, laissant place à une concentration prudente pendant la chirurgie. Mais ce n'est qu'externe, car même à ce stade, l'activité professionnelle du chirurgien vise à restaurer la santé et à sauver la vie du patient.

Ainsi, l'utilisation de ces nouvelles technologies est une aide efficace dans l'assimilation du matériel théorique et pratique, devrait être utilisée non seulement pendant les cours pratiques mais, surtout, lors de l'auto-formation dans un dortoir ou une bibliothèque informatique. En outre, l'utilisation de ce matériel est également appropriée pour la maîtrise des spécialités chirurgicales par les étudiants des cours III-VI.

Liste de références:

1. Мунтян С.О., Баранник С.І., Задорожний В.В., Лященко П.В. Сучасні аспекти викладання дисципліни «Загальна хірургія» за кредитно-модульною системою. *Вісник Вінницького національного університету*. 2014. №1, ч. 2 (Т.18). С. 225-228.
2. Баранник С.І., Трофімов М.В., Панікова Т.М., Задорожний В.В. Мотиваційно-цільовий компонент навчання на кафедрі загальної хірургії. *Південноукраїнський медичний науковий журнал*. 2016. №14(14) травень. С. 13-16.
3. Баранник С.І., Трофімов М.В., Панікова Т.М., Лященко П.В. Особливості деонтологічних та індивідуально-психологічних задач викладання курсу загальної хірургії. *Південноукраїнський медичний науковий журнал*. 2017. №16(16) лютий. С. 11-13.
4. Баранник С.І., Стусь В.П., Трофімов М.В. Деонтологічні та індивідуально-психологічні аспекти підготовки майбутніх лікарів хірургічних спеціальностей. *Медичний форум*. 2017. №11(11). С. 5-8.
5. Трофімов М.В., Баранник С.І., Лященко П.В. Використання сучасних навчальних технологій у викладанні курсу загальної хірургії. *Медична наука та практика: актуальні питання взаємодії: Збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 1-2 вересня 2017 р.)*. Київ: «Київський медичний науковий центр», 2017. 104 с. С. 6-9.

FORMATION OF THE CULTURE OF COMMUNICATION OF SCHOOLCHILDREN IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES: THEORETICAL ASPECT

Bartienieva Iryna,

Candidate of Pedagogical Sciences
Senior Lecturer at the Department of Pedagogy,
South Ukrainian National Pedagogical
University named after K. D. Ushynsky

Nozdrova Oksana,

Candidate of Pedagogical Sciences
Senior Lecturer at the Department of Pedagogy,
South Ukrainian National Pedagogical
University named after K. D. Ushynsky

The social transformations taking place in our country, rapid scientific and technological progress place ever higher demands on the education and upbringing of each person. In these conditions, the formation of people's creative approach, active life position at work, in education becomes especially important. The educational environment is a part of the social environment, which is specifically created for the formation of subjects of activity at all levels of public life.

Currently, there are such priority areas of personal education as the implementation of an individual approach in the process of creating favorable environment for education, strengthening spiritual contacts between educators and students in the course of cooperation and a responsible attitude; constant motivation of the student to self-upbringing and self-education.

The formation of the inner world of children involves identifying the causes of deformities in children's development, finding ways and means to eliminate them, changing the environment in favor of the child, building a process of education that promotes the development of a harmonious personality.

In today's conditions, we should take into account the changing scale of the integrity of the educational process, as the spheres of spiritual culture, education and upbringing are increasingly organically combined with social space and its temporal characteristics. This constructively affects the strategy and technology of the educational process, gives all to subjects a more focused personal and humanistic orientation in the field of teaching.

Raising children is one of the important factors in the development of society. It must achieve two goals: the success of the socialization of the younger generation in modern conditions and human being self-development as a subject of activity and personality. All this determines the urgency of the problem of forming a culture of communication between students.

The culture of communication is an integral part of behavior in society, because any conversation, phrase aimed at someone, must be cultural, beautiful and dignified.

The main element of communication is language. The culture of communication in general essentially depends on how the language is cultural, structured and literate. With the help of words we express our thoughts and our attitude to the interlocutor.

The culture of communication is an integral part of human culture. It is characterized by normative, which determines how people should communicate in a particular society, in a particular situation [5].

The culture of communication teaches children to communicate properly with peers and adults, to behave politely, to treat people with respect, to educate students as worthy citizens.

The problem of forming a culture of behavior of the younger generation is one of the main at the present stage of human development. The decline of the cultural and moral level of society as a whole leads to the need to create new approaches and ways of forming a culture of individual behavior, especially in the context of universal values and norms of behavior. It is known that the foundation of a culture of behavior is laid at school age and determines the further harmonious development of the individual and of society as a whole. Thus, in modern conditions, among the important tasks of educating students to the forefront comes the formation of a culture of behavior and, in particular, a culture of communication.

Purposeful, systematic work on the development of skills and habits of communication culture should begin from the moment when the student first comes to school. If the basic norms of cultural behavior are not instilled in children from an early age, then later it is necessary to re-educate students who have ingrained negative habits, which greatly complicate the work on educating the younger generation.

All this leads to the need to find new methods of education and pedagogical interventions, the effectiveness of which is ensured by a number of pedagogical conditions. Each condition that ensures the formation of a culture of communication of students is completely independent due to its specificity and purpose, but they reveal their potential most fully only in total.

So, let's define pedagogical conditions which in our opinion will promote effective formation of culture of communication of schoolchildren in extracurricular activity:

- formation of the motivational-needs sphere of the student's personality in the enrichment of ideas about etiquette, culture of communication and awareness of moral norms accepted in society;
- creation of a cultural and aesthetic environment in an educational institution;
- organization of cultural and leisure activities of schoolchildren, aimed at consolidating knowledge, skills and abilities of communication culture.

Let's analyze each of the proposed pedagogical conditions for the formation of a culture of communication between students. Regarding the first condition – the formation of motivational-needs sphere of the student's personality in enriching ideas about etiquette, culture of communication and awareness of moral norms accepted in society – the motivational-needs sphere of personality means the whole set of motives and needs that are formed and developed during his life. Therefore, the main task of educational work of a modern school is the formation of a morally developed, cultural personality, which is motivated to realize its creative potential in society, needs to interact with members of society on the basis of humanism and spirituality.

An integral part of human cultural and social life is the etiquette that has developed over the centuries and is the norm of human life. Knowledge of modern etiquette expands the inner world of a person, creates opportunities for successful communication in the world. It is impossible to cover all types, aspects and conditions of human life with uniform rules of etiquette. But the awareness of the typical spheres of public life and certain situations provided an opportunity to identify and group etiquette norms. For example, there are rules of behavior in public places; business etiquette; etiquette of acquaintance, greetings, farewells; etiquette of different types of communication; rules of reception, visiting guests, behavior at the table; etiquette of relations between people of different ages, genders, social status, family etiquette. In each situation it is necessary to apply certain norms and rules [1].

The second pedagogical condition is the creation of a cultural and aesthetic environment in the educational institution. The cultural and aesthetic environment of the educational institution is not only an important source of cultural development of the individual, but also the ideological and evaluating atmosphere of cultural development of the individual, it determines the spiritual, moral, creative and intellectual "climate" of the institution, have an influence on society cultural environment.

The content of the school's cultural environment is based on a system of conceptual views that are realized in the humanistic paradigm and explain the mechanism of formation and implementation of pedagogical relations, personal development and formation of a cultural person. The cultural and aesthetic environment of the school is understood as a co-organization of all elements of the educational process, which forms the style, spirit, atmosphere of all school life.

The main factor in the development of the cultural and aesthetic environment of the school is the formation and improvement of the pedagogical culture of its bearers (teachers, parents). The cultural environment of the school is formed gradually, by filling of its components with ideas and values, content, methods and forms of work, the experience of living together. The determining factor of development of the cultural and aesthetic environment of the school and of the individual is the pedagogical influence. It is expressed in the help and support of the child in his individual development and self-development; support of school traditions, personally significant for children; in creating conditions for communicative interaction with students and colleagues; providing assistance in mastering the rules of life at school, society; realization of cultural experience of the teacher in the process of joint activity with children and colleagues; participation in the organization of collective life and self-government, the development of new communities in accordance with the cultural needs of students.

Analyzing the third pedagogical condition – the organization of cultural and leisure activities of students, aimed at consolidating knowledge, skills and abilities of communication culture, we note that leisure is a powerful stimulus for cultural, creative development of students, flourishing their abilities, expanding range of interests, humanization of thoughts, feelings and actions, creative activity.

The system of cultural and leisure activities includes such complex components that are themselves independent systems – a network of cultural institutions of various

types (clubs, parks of culture and recreation, museums, palaces of culture, leisure centers, cultural complexes, folk art centers, cinemas, stadiums, libraries, etc.). The essence of cultural and leisure activities of students is the cultural interaction with their environment, in a free choice of the kind of activities and the level of activity in space and time.

To manage the educational process – means not only to develop and improve the inherent nature of the child, to correct unwanted social deviations in his behavior and consciousness, but to stimulate his need for constant self-development, self-realization of physical and spiritual abilities, because everyone first of all educates himself on one's own.

The formation of a culture of communication between students should take place in lessons and extracurricular activities. As an integral part of educational work at school, extracurricular activities are aimed at achieving the common goal of education and upbringing – the child's assimilation of social experience necessary for life in society and the formation of a system of values accepted by society.

An effective form of organizing mass extracurricular activities is collective creative cause (CCC), the technology of which was developed by K.T. Ivanov. CCC technology is becoming especially relevant in a democratic school, as it is built on the interaction of students in small groups. It includes four main stages.

At the first stage to children is given a common goal, for the study of which they are divided into groups (from 3 to 7-9 persons). Each group offers its own version, a project to achieve this goal. At this stage, children are united on the basis of the common goal of the activity and conditions are created for motivating this activity in each child.

In the second stage, during the discussion of all options for implementation, one is selected or a summary one is created. After that, the cause council is elected from the representatives of each group. It is a collective management body that distributes functions and responsibilities among all participants in the cause. Children learn to understand the point of view of others, to negotiate, interact, communicate.

At the third stage, the cause council prepares and conducts the project through the distribution of assignments between the groups, controls over their actions in order to provide the necessary assistance [3].

Each group makes its own contribution to the implementation of the overall project. At this stage, children gain experience of teamwork, learn to understand each other, provide assistance, etc.

At the fourth stage there is a discussion of the case in terms of achievements and shortcomings. Each group analyzes own actions, making suggestions for the future.

For the organizer of the out-of-school pedagogical process the most important result is the development of human qualities of pupils, their ability to achieve the goal, to make certain efforts – spiritual, physical, nervous, moral and mental. The end result for a teacher of out-of-school institutions is the appearance of greater creative energy and inspiration in children, ability to understand more complex and worthy creative goals. This explains the advanced nature of the out-of-school pedagogical school process, which must be filled with deep personal meaning and be carried out in an atmosphere of sympathy and sincere warmth. These and other positions and ideas give

grounds to consider the extracurricular pedagogical process as a process of purposeful spiritual enrichment of teachers and children in a favorable psychological climate of dialogic culture and intellectual co-creation.

Therefore, out-of-school and extracurricular activities should be conducted in such a way as to interest students, because interest here is a determining stimulus that encourages them to vigorous and independent activity. The peculiarity of both out-of-school and extracurricular work is also that it is characterized by richness and variety of forms [2].

In extracurricular and out-of-school work are applied all those didactic materials, methods, as in educational process. But in their application there is a certain specificity, which is manifested in the focus on independent activities of students and involving the public in working with students.

Both during mass events and in classes, the narrative is often used. But in the lessons the teacher is the narrator, and in extracurricular activities not only the teacher, but also invited guests, parents, as well as the students themselves.

The method of conversation is used in different forms of extracurricular and out-of-school activities. Conversation, as a form of work, is devoted to a special topic to clarify a range of issues for students, to arouse in them responsible feelings, and it can be conducted in different ways, which contributes to the formation of a culture of communication.

Reports are widely used in out-of-school and extracurricular activities. For example, students, teachers or invited public figures, scientists can speak at classes with reports.

The method of demonstration is rather often used. Movies, slides are shown to students

The leading role of the teacher in extracurricular work is not reduced, but its main function here is to organize and direct the independent activities of students.

Thus, the culture of communication provides the ability of a person to communicate properly with peers and adults, to behave politely, to treat people with respect and as a result enables to educate students as worthy citizens.

References

1. Boychev I.I. Preparation of future teachers for the organization of cultural leisure activities of students: author's ref. dis. for science. degree of Cand. ped. Science: special. 13.00.04 "Theory and methods of vocational education" / I.I. Boychev. – Odessa, 2005. – 29 p.
2. Doroshenko K.G. Education of the humanistic ideal of older adolescents in extracurricular activities: author. dis. for science. degree of Cand. ped. Science: special. 13.00.07 "Theory and methods of education" / KG Doroshenko. – Kyiv, 2003. – 26 p.
3. Kolominsky J.L. Social psychology of the school classroom: science-method. manual for teachers and psychologists / Ya. L. Kolominsky. – Minsk: LLC "FUA Inform", 2003. – 312 p.
4. Protsenko O.P. Etiquette as an axiological dimension of the culture of behavior and communication: author. dis. for science. degree of Cand. phil. Science: special. 09.00.07 "Logic" / O.P. Protsenko. – Kyiv, 2004. – 33 p.

5. Shuligina R.A. Formation of communication culture of high school students in the educational process of secondary schools: author's ref. dis. for science. degree of Cand. ped. Science: special. 13.00.07 "Theory and methods of education" / R.A. Shuligina. – Kyiv, 2007. – 30 p.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING IN HIGH SCHOOL

Makhayeva Assel

Master of Pedagogics

Karaganda Economic University of Kazpotrebsoyuz

In the XXI century, there has been a steady trend towards reorientation of the higher education system to new values, where the humanization of the pedagogical process and the democratization of interpersonal relations have become the main focus [2]. Today, a graduate of a higher school must be competitive and in demand in the labor market, which a priori implies a high level of general development, high professionalism, possession of information and communication competence, the ability to make independent decisions, unconventional thinking and productive adaptation to changing conditions [1]. All this leads to the fact that currently pedagogical activity should be innovative, which is one of the essential factors for the successful educational activity of any educational institution. The reality is that innovative activity, on the one hand, creates the basis for creating the competitiveness of an institution in the market of educational services, on the other - determines the direction of professional growth of teaching staff, creative search for each teacher, which really contributes to the personal growth of students [5].

In this point, in recent years, the use of information technologies in higher education has become increasingly expanded, which represent not only modern technical means, but also new approaches to the learning process. This is due to the main goal of teaching foreign languages: the formation and development of students' communicative culture, their practical mastery of a foreign language. The task of a University teacher is to create all conditions for practical language acquisition by each student. This involves choosing the training methods that would allow them to be active and creative. This is what modern innovative technologies are aimed at, which are connected with the use of various information technologies and Internet resources.

Analysis of the activities of Kazakh universities shows that they now rely on the principle of variability, which contributes to the construction of the pedagogical process according to any educational model. Against the background of the development of various options for the content of education, we see the birth of new ideas, as well as the introduction of the concept of pedagogical technology into the philosophy of education. Among a large number of definitions of this concept, we present the interpretation of pedagogical technology proposed by the Russian researcher B. T. Likhachev: this is a set of psychological and pedagogical attitudes that determine a special set and layout of forms, methods, methods, teaching methods,

educational tools that form the organizational and methodological tools of the pedagogical process [6]. Based on this, among the list of various pedagogical technologies, the following ones have most confidently passed the test of time: multi-level training; cooperative learning; individual and differentiated approach to training; project method [6]. All of them contribute to the development of innovations in education, involving the improvement of pedagogical technologies and related methods, techniques and teaching tools that develop students' ability to motivate actions and independently navigate the information received; the formation of their creative thinking and the disclosure of their natural abilities.

Pedagogical technologies are associated with the widespread use of new information technologies that make it possible to fully reveal the didactic functions of these methods and realize the potential educational opportunities inherent in them. Since free access to the necessary information is required today, information centers create all the opportunities to access scientific, cultural and information centers around the world in order to form their own independent opinion as part of a comprehensive study of a particular problem. Thus, students should be provided with favorable conditions for using the technological capabilities of modern means of communication both for searching and receiving information, and for developing their cognitive and communicative abilities and developing their ability to make decisions quickly in difficult situations. This process is most successfully carried out through the use of information and communication technologies of training, including specific methods and technical means (computers, audio and video tools, telecommunications networks, etc.) for working with information. This type of pedagogical technologies is now referred to as "computer learning technologies", which continue to develop the ideas of programmed learning, opening up new technological opportunities for the learning process, for example, with certain advantages of computers and telecommunications [9].

According to the latest data provided, in particular, by the Internet, currently the largest universities in Kazakhstan make maximum use of innovative technologies in the learning process; they periodically hold seminars and conferences on the introduction of innovative technologies. They are attended by specialists of higher professional education institutions, as well as teachers of secondary schools. We emphasize that education in universities that use innovative technologies is always open to modern scientific research. The curriculum of such universities necessarily includes such forms of training as project development, training, internships in production, as well as participation in research organizations.

Considering in this regard the technological aspect of education in higher education institutions, we note that they are currently the most widely used personality-oriented and information technology training. Personality-oriented technologies are

represented by technologies of differentiation and individualization of training, project technologies, etc. The main forms of use of information technologies are the following:

1) multimedia lessons, which are conducted on the basis of computer training programs;

2) testing on computers;

3) lessons based on author's computer presentations during lectures, seminars, laboratory work, and student reports. For example, with the help of the PowerPoint computer program, teachers organize a series of multimedia lessons, training modules, and electronic textbooks that allow you to integrate audio-visual information presented in various forms-graphics, slides, text, video, etc.;

4) telecommunications projects, working with audio and video resources online;

5) working with the interactive tablet Smart Board; distance learning, which includes all forms of educational activity carried out without personal contact between the teacher and the student. Today almost any educational services are available on the global Internet starting from short term professional development courses and ending with full higher education programs;

6) voice chat over a local network, used for learning phonetics. For example, free Net Speakerphone or Speaker programs are used to implement chat, which allow you to communicate in any mode: teacher-student, student-student, conference mode;

7) distance learning, which includes all forms of educational activity carried out without personal contact between the teacher and the student. Today almost any educational services are available on the global Internet starting from short term professional development courses and ending with full higher education programs; voice chat over a local network, used for learning phonetics. For example, free Net Speakerphone or Speaker programs are used to implement chat, which allow you to communicate in any mode: teacher-student, student-student, conference mode;

8) language devices that include the teaching console and student workstations, as well as equipment according to one of the following schemes: audio-passive, audio-active or audio-comparative. Audio-passive devices are intended to provide students with the opportunity to listen to phonograms; audio-active devices allow students not only to listen to phonograms, but also to train themselves in loud speech. [7].

All this is aimed at creating a foreign language environment in the process of learning foreign languages, which is achieved by using technical training tools. For example, computer training programs in foreign language classes allow you to perform the following forms of work: working out pronunciation; working on grammatical material; expanding vocabulary; learning to write; teaching monologue and Dialog speech, etc.

Today, as it is known, the priority in the search for information is increasingly given to the Internet, which provides a wide choice of sources of information, a table necessary in the educational process. This can include basic information located on the

Web- and FTP-servers of the network; operational information sent by e-mail; various databases of all possible information centers; information about books and magazines distributed through Internet shops, etc. From here, the information resources of the Internet are organically integrated into the educational process, helping to solve various didactic tasks in the classroom in a foreign language, for example, such as:

- formation of reading skills.
- formation of motivation for foreign language speech activity and knowledge of the specifics of academic writing.
- improvement of writing skills, for example, when composing answers to your communication partners.
- improvement of listening on the basis of original sound texts on the Internet.
- sign with culture, speech etiquette, peculiarities of speech behavior of the country of the studied language.
- improvement of the ability of monologic and dialogical speech.
- replenishment of the vocabulary of the studied language.

When solving these problems, real conditions are created for students to expand their horizons, self-education, the ability to organize independent and search-research work. In this regard, the researcher I.G. Zakharova offers the creation of an Internet library to facilitate searching on the Internet. However, for the effective work of such a resource, it is important to prepare auxiliary pages containing the most valuable sources of information on the problem under study [4]. It is important to understand here, as noted by Yu.N. Verevkina-Rakhalskaya, that information Internet resources on any topic contribute to the formation of communicative competence [3]. Although these resources are not educational material, they nevertheless make it possible to work in the network with authentic texts, which is a motivational source for students, which means it can be used in the educational process. Therefore, the ability to see, read, listen to authentic material and then communicate with the native speakers themselves forms independent creative and critical thinking. In this regard, it is possible to offer electronic versions of newspapers, most of which have their own web pages. This, in particular, is the Media Links page, which has links to many publications, for example, such as The Times, The Guardian, The Washington Post. To what has been said, we also add that online work with a newspaper provides unique opportunities for the formation of intercultural communication, when students can take part in the discussion of problems of interest to them.

Thus, the possibilities of using Internet resources are plentiful, since they create the conditions for receiving the information students need, found in any point of the earth, articles and countries, whether from a newspaper from life to life. However, it is important to understand that each teacher followed the following position: a computer in the educational process is not a mechanical teacher or his deputy; it represents itself as a means that enhances and expands the possibilities of its

educational activities [8]. In this case, the teacher organizes the cognitive activity of students, trying to interactively use, for example, situational models of teaching; apply creative methods, including the latest methods ("case studies", role-playing games, business games, dialogues, disputes, seminars, conferences, defense of abstracts, etc.) so that with the help of innovative technologies to solve the quality of educational training.

Modern reality imposes higher and higher requirements on the level of practical knowledge of a foreign language. In this regard, the use of innovative educational technologies provides huge opportunities to improve the effectiveness of the learning process. The information and multimedia training programs considered in the article, as practice shows, have advantages over traditional methods of teaching, since they not only allow you to train certain types of speech activity, combining them in various combinations, but also contribute to the implementation of an individual approach and increase students' independence. In addition, the use of innovative technologies in the process of teaching a foreign language also allows us to qualitatively improve the general cultural development of young people, contributing to the further improvement of their computer skills. This contributes to the increasing motivation in learning a foreign language, formation of language competencies. The use of innovative technologies in foreign languages teaching has a huge pedagogical potential, which allows translating foreign language acquisition into a lively creative process.

References:

1. Valeev A.A., Kondrat'eva I.G. Factors of Successful Learning in a Foreign Language professional communication // Modern problems of science and education. - 2014. - No. 6.
2. Valeeva R.A., Shakirova A.A. Humanization of teaching a foreign language: foreign experience // Education and self-development. - 2014. - No. 2 (40). -P. 72-75.
3. Verevkin-Rakhalskaya Yu.N. The role and place of information Internet resources in the formation of communicative competence among students of specialized universities (on material of social and political topics) // Vestnik MGU. Ser. Open education. - 2006. - No. 2 (33). - T. 1. - P. 68-71.
4. Zakharova I.G. Information technologies in education: textbook. manual for stud. higher study. institutions. - 2nd ed., Erased. - M.: Publishing Center "Academy", 2005. - 192 p.
5. Kalugina T.A. New information technologies in education. - Saratov: College, 2000.-- 145 p.
6. Likhachev B.T. Pedagogy. Course of lectures: textbook for students of pedagogical educational institutions and students of the IPK and FPK. - M.: Prometheus, Yurayt, 1998.- 464 p.
7. New pedagogical and information technologies in the education system: textbook manual for stud. ped. universities and systems of raising. qualif. ped. frames

/ E.S. Polat, M.Yu. Bukharkina, M.V. Moiseeva, A.E. Petrov; ed. E.S. Polat. - M.: Publishing Center "Academy", 2001. - 272 p.

8. Polat E.S. Learning in cooperation // Foreign languages at school. - 2000. - No. 1. - P.4-11.

9. Polilova T.A., Ponomareva V.V. The introduction of computer technology in teaching foreign languages // Foreign languages at school. - 1997. - No. 3. - S. 54-57.

STABILITY AS A COMPONENT OF THE PERFORMER'S PROFESSIONAL SKILLS ON MUSICAL INSTRUMENTS

Yorkin Vladimir,

Senior teacher of DMSH № 1 (Melitopol)

Tabanko Oleg,

Senior teacher of DMSH № 1 (Melitopol)

Kozinenko Fedor

Senior teacher of DMSH № 1 (Melitopol)

Stability depends on how the performer plays. Playing at a moderate pace in the middle register can take much longer than playing the first part in an orchestra. Thus, stability is affected by two main factors - the height and volume of the game, which require a considerable amount of energy from the instrumentalist.

Stability also depends on the tone of the muscles of the mouth. There are performers who get tired during a long game. First of all, it depends on the sound production, which requires a lot of energy from the musician. In order to get a good sound on the top notes, you need to work more actively with your lips, ie apply more energy. How is it produced and distributed in the body of the instrumentalist?

The fact is that the more work is done, for example, the diaphragm, the less will do another system (ear cushion). All because physically the performer cannot spend more than 100% of energy.

Every instrumentalist faces situation, when he is required to get the maximum result. That is 100% and 110%. Thus, in addition to performing skills, he needs to pay more attention to resilience during individual lessons.

What to do when there are problems with resilience? If the instrumentalist is convinced that he has problems with stability, it is likely that there is an overstrain, he some part of the oral apparatus "works" excessively. Most often it is the lips. They usually "sit down" in the first place.

A common problem is when a musician is sure that the ear cushions are in order and the air is still not enough. As a rule, his lips get tired or "sit down". All because they do a disproportionate amount of work. How to reduce the load?

Instead of focusing on ear cushions and trying to do less, don't think about it. Think about where you can put more effort. And as soon as you start spending more energy in another part of your body, the proportion will automatically change and your lips will make fewer unnecessary movements. More specifically, the function of sound production is performed by the diaphragm, which is involved in the process of respiration.

If the performer constantly maintains the sound by breathing, his lips do less work on average. As a result, stability increases ("I play - so I breathe"), and the load decreases.

There will come a time when the shutter speed will allow the musician to play longer than anyone wants to listen to it. As soon as this moment comes, we can assume that more exposure will not be needed.

A professional performer can play for several hours before his lips "sit down", but before that happens, any listener will simply run out of patience.

Potentially, the margin of safety should not be limited. Well, if it is bigger than the concert that the performer will have to play. This skill can be developed through hard work and systematic speaking.

The longer a musician has to play, the better he will perform music, and the greater his stage resilience. Professionalism is that you need to transfer more work to the breathing apparatus.

It is known that the sound on a wind instrument is maintained by breathing. Thus, it is important to focus the air flow at the outlet, he without straining to take a deep breath and make a very collected directed exhalations.

By doing so, the performer gives the air flow a high speed, he high energy. This is what is meant when a musician needs to maintain sound.

As a result, the competent organization of the process of sound production leads to the fact that now most of the work is "performed" by the respiratory system. At the same time, the load on the lips - decreases.

The peculiarities of breathing when playing wind instruments require from the musician-instrumentalist not only energy expenditure, but also focus on the process of sound formation. If the musician correctly distributes the load on all components of the performing apparatus (diaphragm, earbuds, etc.), the more stable the performance, and the higher the stability.

If the performer is lazy, spends less energy to create an air flow, this work is still performed by the lips. And not only. Sometimes he has to strain his neck or some muscles to "get" this energy. As a result, the lips "sit down", the stability ends, the musician can not play long.

Thus, if wind instruments performers plan to increase resilience, they need to learn to distribute loads competently. This work should be performed by the diaphragm, then you will greatly facilitate the task for the ear cushion.

Every musician should remember that he has only one hundred percent energy. Stability does not depend on special ways of playing. Stability depends on the professionalism and performance skills of the musician.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛІСТІВ В УМОВАХ ПІДВИЩЕННЯ СПОРТИВНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ

Бандура Валерій Анатолійович

Старший викладач кафедри спортивних ігор,
Навчально-наукового інституту
фізичної культури, спорту і реабілітації
Університету Ушинського,
м. Одеса, Україна

Чиу Пен

здобувач ОС «магістр»,
Навчально-наукового інституту
фізичної культури, спорту і реабілітації
Університету Ушинського,
м. Одеса, Україна

Підготовка студентів-спортсменів в групах ПСМ з ігрових видів спорту є одним з основних напрямків фізичного виховання. В останній час у науково методичній літературі широко обговорюється та набуває актуального значення проблема підготовки спортсменів з ігрових видів спорту в умовах ВНЗ. В підготовці студентської баскетбольної команди є свої складності та особливості.

По – перше, склад команди постійно змінюється в зв'язку з вступом першого курсу та випуском студентів старших курсів, які вибувають з команди. По – друге, майже завжди існують складності з комплектацією команди, так як не завжди в університет поступають гравці тих амплуа та фізичної підготовленості, які необхідні команді на даному етапі. Взагалі, існує велика проблема з набором на перший курс студентів – баскетболістів. Саме з цих причин останнім часом студентський баскетбол почав помітно здавати свої позиції. З кожним роком в командах Вищої ліги стає все менше вихованців вузівського баскетболу.

Під терміном «прийом техніки» розуміється система рухів, схожих по структурі й направлених на рішення приблизно одного й того ж ігрового завдання. Різноманітність умов, у яких застосовується той чи інший прийом, стимулює формування й вдосконалення способів його виконання. На різних етапах розвитку баскетболу змінювалися й удосконалювалися кількість прийомів, способи їх виконання, критерії оцінки. На перебудову арсеналу впливали зміни правил гри, збагачення її тактики, підвищення рівня інших видів підготовленості гравців [1].

Таким чином, техніка спортсмена на кожному етапі розвитку - це найбільш ефективний, апробований практикою засіб, який дає можливість гравцеві в рамках правил найбільш успішно діяти в складних ситуаціях боротьби. Для того, щоб досягти найкращих результатів в ігрових положеннях, що миттєво

змінюються, баскетболіст повинен володіти всім багатством різноманітності технічних прийомів і способів, уміти вибрати найбільш відповідний прийом або поєднання прийомів, швидко й точно їх виконати.

Критерії вищої технічної майстерності: вільне володіння оптимальним об'ємом прийомів і способів для повноцінного виконання заданих ігрових функцій у поєднанні з двома-трьома коронними прийомами нападу і захисту; точність і ефективність виконання вказаних прийомів; стабільність виконання прийомів при впливі подразнюючих чинників - значному стомленні, психологічній напрузі, скрутних зовнішніх умовах і т.д. [1, 2].

Як вже зазначалось, кидки по кільцю - найважливіший технічний елемент гри, кінцева мета всіх дій на майданчику. У завдання тренера входить напрямок цієї роботи, її дозування та виправлення технічних помилок. Тренер разом з гравцем визначає оптимальний спосіб кидка, виходячи з фізичних можливостей, рухових навичок і психологічних особливостей гравця. Після цього починається складна і дуже важлива робота з відпрацювання техніки виконання кидка, доведення його до досконалості. Кваліфікована баскетбольна команда виконує за час зустрічі в середньому 70-80 кидків у кошик з гри. Підготовка до виконання кидка складає основний зміст гри команди в нападі, а попадання в кошик - її головна мета. Для успішної участі в змаганнях кожен баскетболіст повинен не тільки вміло застосовувати передачі, ловлю і ведення м'яча, але і точно атакувати кільце, виконуючи кидки з різних вихідних положень, з будь-яких дистанцій при протидії суперників[2].

У кидках краще надавати м'ячу обертання навколо горизонтальної осі в бік, протилежний напрямку польоту (зворотне обертання).

У кидках з під щита з важких положень застосовується обертання м'яча навколо вертикальної осі, що дозволяє більш вільно вибирати точку віддзеркалення від щита. Кидки з середньої дистанції і дальньої доцільно виконувати найсильнішою рукою. Траєкторію польоту м'яча вибирають залежно від дистанції, росту гравця, висоти його стрибка та активності протидії високорослої захисника. При кидках із середніх (3-6,25 м від кільця) і далеких (понад 6,25 м від кільця) дистанцій найкраще обирати оптимальну траєкторію польоту м'яча - при якій вища точка над рівнем кільця приблизно 1,4-2 м ; при більш навісній траєкторії кілька подовжується шлях м'яча, що знижує точність кидка. Чим більше дистанція, тим більше повинна бути амплітуда рухів при замаху, могутніше заключне зусилля при випуску м'яча[2, 3].

Список літератури

1. Баскетбол. Броски по кольцу : Мастера советуют. // Физкультура в школе – 1990. - №7 – с.15-17.
2. Вальтин А.И. Методика совершенствования в технике бросков мяча в игре баскетбол/. Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук. - Киев, 1984.-24с.
3. Нестеровский Д.И. Баскетбол. Теория и методика обучения. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. —: Издательский центр «Академия». 2008.

1. Безмылов Н.Н. Критерии отбора квалифицированных баскетболистов в команду: дис... канд. наук по физ. воспитанию и спорту : 24.00.01 / Н.Н. Безмылов : НУФВСУ. – Киев, 2010. – 294 с.
2. Безмилов М. Программа підготовки спортивного резерву та відбір баскетболістів у Франції / М. Безмилов // Спортивний вісник Придніпров'я. - 2017. - № 2. - С. 5-12.
3. Безмылов Н.Н. Особенности соревновательной деятельности баскетболистов высокой квалификации различного возраста/ Н.Н. Безмылов, О.А. Шинкарук// Актуальные проблемы физического воспитания и спорта, Киев ДНДІФВС, 2010. – С. 14-17.
4. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения/ Владимир Николаевич Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 806 с.
5. Apostolidis N. Physiological and technical characteristics of elite young basketball players /N. Apostolidis, G.P. Nassis, T. Bolatoglou, N.D. Geladas, // J Sports Med. Phys. Fitness 4: 157–163, 2004.
6. Jeličić M. Anthropometric characteristics of high level European junior basketball players / M. Jeličić, D. Sekulić, M. Marinković // Collegium Antropologicum. 26, 2002. P. 69-76.

МОТИВАЦІЙНИЙ КОМПОНЕНТ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ

Баранцова Ірина Олександрівна,

доктор філософії, старший викладач
Мелітопольський державний педагогічний університет
ім. Богдана Хмельницького

Денисенко Надія Валеріївна

доктор філософії, доцент
Мелітопольський державний педагогічний університет
ім. Богдана Хмельницького

Мілко Наталія Євгенівна

доктор філософії, старший викладач
Мелітопольський державний педагогічний університет
ім. Богдана Хмельницького

Одним із основних ефектів, що визначає сучасні підходи до освіти є підвищення можливостей до навчальної та академічної мобільності, глобалізація підходів до навчання, зростання інтересу до діяльності в умовах інших культур. Ці фактори визначають актуальність впровадження специфічної міжкультурної компетентності в процес підготовки спеціалістів вищої освіти [6]. В існуючих виданнях [10] така компетентність трактується, як здатність ефективно працювати в умовах інших культур.

Однією з сфер діяльності, що потребує впровадження методів формування міжкультурної компетентності є перекладу. Діяльність перекладача передбачає використання досягнень інших культур, можливість працювати і впроваджувати свої досягнення за кордоном [3]. Інтернаціональний і інтеркультурний характер у підготовці перекладачів підкреслений в [1].

На жаль, впровадження елементів міжкультурної комунікації і міжкультурної компетентності в Україні зустрічає ряд перешкод, у тому числі з боку студентів. Зокрема, викладання спеціальних предметів іноземною мовою у багатьох випадках сприймається негативно. Ці фактори вимагають разом із розробкою методів навчання створення мотивів формування міжкультурних компетентностей у студентів. Проблема мотивації студентів у загально психологічному ракурсі, мотивація студентів, як загальна психологічна проблема, розглядалась в ряді робіт [2].

Розвивається напрям мотивації до інтеркультурної компетентності [4]. У цілому, проблема мотивації перекладачів до одержання інтеркультурної компетентності слід визнати актуальною. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Одним із передових методів навчання, що впливають на мотивацію,

є занурення. Незважаючи на твердження, що зв'язок між зануренням навчанням має завжди позитивний характер, дослідження в цьому напрямі обмежені [8]. Введене поняття розширеної реальності (Augmented Reality, AR) потребує дослідження про наступні успіхи студентів із врахуванням специфіки напряму підготовки і рівнем когнітивної мотивації.

В роботі [11] розглянуті напрями зростання мотивації у випадку впровадження адаптивних методів навчання. Результати демонструють, що адаптивні онлайн-методи підтримують інтерес до навчання у випадку безпосередньої участі в цих заходах. Засоби інтерактивного віртуального навчання, що пропонується впроваджувати у процес формування інтеркультурної компетентності студентів-перекладачів [5], потребують адаптивних підходів, однак результати таких підходів не досліджувались.

Проблемами мотивації в галузі забезпечення академічної і студентської мобільності займалися ряд дослідників [14]. Методами інтерв'ю визначалися фактори, пов'язані із мотивацією з метою вносити корегування у розвиток міжкультурного досвіду.

Складовою міжкультурної компетентності є комунікативна компетентність, що в закордонних джерелах характеризується терміном L2-learning (second language). Виходячи з дослідження [7] при формуванні методів мотивації для L2-навчання треба виділити три групи студентів. Перша група відзначається позитивними очікуваннями від можливості спілкуватися з представниками іншої мови. Друга група характеризується створенням індивідуальних образів при спілкуванні. Третя група визначається негативними емоціями у зв'язку з передбаченою ними неспроможністю успішно взаємодіяти з представниками цільової мови.

Виділення окремих груп передбачає специфічні вимоги до їх мотивації. Аналіз джерел свідчить про важливість формування мотиваційних підходів для формування міжкультурної компетентності студентів-перекладачів, і недостатню розробленість цільної системи формування мотивації.

Мета статті – сформувати систему компонентів мотивації для забезпечення ефективного формування міжкультурної компетентності студентів напрямку переклад.

Методи дослідження. Основним загальноприйнятим підходом до формування результатів навчання є процес формування компетентностей. З метою уточнення цього поняття загальна компетентність розглядається, як система дескрипторів. Європейська комісія визначила такі дескриптори, як знання, уміння, комунікації, автономність і відповідальність.

У процесі розглядання мотивів формування компетентності взагалі логічно провести аналіз щодо мотивації окремих дескрипторів, враховуючи різні критерії їх формування.

Незалежно від поняття дескрипторів, визначене можливе розподілення мотивацій студентів для одержання компетентностей. Рівні мотивації згідно [9] повинні включати п'ять напрямів:

1. Практика позитивного рефреймінгу;
2. Оцінка і визначення своїх сильних сторін і умінь;

3. Правильне обирання цілей;
4. Створення планів дії для досягнення цілей;
5. Наділення повноважень і відчуття відповідальності за академічний і професійний прогрес.

Якщо прийняти за основу дані напрямки, можна прослідкувати певну кореляцію між формулюваннями системи дескрипторів і формулюваннями напрямів мотивації, особливо на останніх вищих стадіях. Наприклад, рівень мотивації (5) практично повторює відповідний дескриптор системи компетентностей.

Проаналізувавши разом систему дескрипторів і систему мотивацій, можна зробити висновок про поступове їх зближення, що обумовлене уточненням студентом цілей навчання на вищих етапах. Міжкультурна компетентність і напрямку формування мовної культури, здатності спілкуватися іншими мовами, частіше всього асоціюється з напрямом L2. Студентські моделі мотивації у цьому напрямі пов'язані в першу чергу з їх емоційним станом [12] (турбування або насолода), а також з яскравим баченням мотиваційних цілей, так званих «ідеальних у майбутньому» [12, с. 721].

Треба прийняти до уваги також особливості мотивації студентів, що навчаються в окремому напрямі «дизайн одягу». Трансформаційна освіта в дизайні виходить за рамки простого накоплення знань і умінь. Процес навчання дизайнера передбачає формування спеціаліста з новою, індивідуальною професійною ідентичністю. У зв'язку з цим напрямом мотивації повинні враховувати як індивідуальні особливості студентів, так і фактори невизначеності, що супроводжують формування професійних компетентностей.

Таким чином, формування системи мотивацій повинна включати кореляційні зв'язки між дескрипторами компетентності і напрямками мотивації. Крім того, необхідно враховувати зростання мотивацій від загальноосвітніх, до загальнопрофесійних і спеціально професійних, прийнявши до уваги проблеми формування міжкультурної компетентності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Приймемо за основу три рівня мотивації, описаних вище. Для кожного рівня передбачається формування окремого дескриптора компетентності. Система мотивів запропонована у вигляді матриці, у якій визначені напрямки мотивації, відповідно до дескрипторів міжкультурної компетентності. Треба виокремити такі види мотивації: 1. Проява загальних потреб; 2. Загальні мотиви; 3. Спеціально-професійні мотиви.

Для співставлення дескрипторів компетентності з рівнями прояву загальних потреб особи проведемо аналіз можливих напрямів діяльності для забезпечення окремих дескрипторів. Згідно відомої піраміди потреб Маслоу такі мотиви можуть бути пов'язані з п'ятьма рівнями. Дескриптор «знання» передбачає мотиви, що пов'язані з самореалізацією, творчістю, моральністю, з повагою, корисністю.

Дескриптор «комунікація» тісно пов'язаний з соціальними мотивами, що визначаються дружбаю, інтимністю, родиною. Дескриптор «відповідальність», який розташовується в системі забезпечення компетентності на останньому місці, в системі мотивів займає базові позиції, пов'язані з безпекою, здоров'ям,

впевненістю у майбутньому. Вважаємо, що в системі мотивів він повинен займати найбільш важливе місце.

Таким чином, на рівні появи загальних потреб особистості дескриптори і потреби по рівням рухаються назустріч одне одному. При цьому можна відзначити, що фізіологічні потреби взагалі повинні бути пов'язані з можливістю заробляти матеріальні цінності, що може передбачати подальший дескриптор, що повинен розташовуватись за відповідальністю.

Другий рівень матриці пов'язаний з мотивами, характерними для навчання взагалі. Якщо мова йде про міжкультурну компетентність, то ці мотиви можуть визначатися при русі вздовж дескрипторів загальною зацікавленістю в пізнанні особливостей різних культур, практичним впровадженням, можливістю спілкуватися, взаємодіяти з представниками інших культур, можливістю реальної реалізації, наявність зворотного зв'язку в опануванні компетентності. Третій рівень матриці мотивів пов'язаний зі спеціально професійними мотивами фахівця перекладу. При врахуванні дескрипторів компетентності такі мотиви змінюються від широкої ерудиції в галузі різних культур, здатності до знаходження нових рішень в процесі міжкультурного спілкування до реального впровадження продукту в умовах інших культур.

Окремі складові запропонованої матриці визначають елементи загальної системи мотивації формування міжкультурної компетентності студентів спеціальності «Переклад». Впровадження такої системи мотивів у практику навчання дозволить підвищити ефективність навчання, збільшить цікавість до міжкультурної мобільності і, як результат, підійме конкурентоспроможність фахівців.

Висновки з дослідження і перспективи подальших розробок. Система мотивів для формування міжкультурної компетентності розглянута у вигляді матриці, що включає основні дескриптори міжкультурної компетентності й рівні мотивації. Доведений кореляційний зв'язок між напрямками мотивації студентів і дескрипторами міжкультурної компетентності. Сформовані основні мотиви, що визначають рівні мотивації і дескриптори. Апробація системи мотивів показала підвищення рівня формування міжкультурної компетентності у студентів спеціальності «Переклад».

Список літератури

1. Колеснікова І. А. Колоративи у дзеркалі міжкультурної комунікації / І. А. Колеснікова // Мова і культура. – 2013. – Вип. 16, т. 4. – С. 123-128.
2. Кушовська І. М. Мотивація студентів до навчання як загальна психолого-педагогічна проблема / І. М. Кушовська // Педагогічний дискурс. – 2010. – Вип. 7. – С. 135-138.
3. Продан І. В. Тенденції та особливості розвитку підготовки майбутніх фахівців у закордонних та вітчизняних ВНЗ / І. В. Продан // Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського. Серія: Педагогічні науки. – 2011. – Вип. 1.32. – С. 78-82.
4. Резунова О. С. Мотивація до навчання як педагогічна умова формування крос-культурної компетентності майбутніх економістів-аграріїв / О. С. Резунова // Педагогіка вищої та середньої школи. – 2012. – Вип. 35. – С. 378-385.

5. Рябчикова К. Віртуальна мобільність і міжкультурна компетентність в процесі навчання

/ К. Рябчикова // Проблеми інженернопедагогічної освіти. – 2018. – № 58. – С. 71-77.

6. Deardorff D. K., Arasaratnam-Smith L. A. Intercultural competence in higher education: International approaches, assessment and application Intercultural Competence in Higher Education: International Approaches, Assessment and Application. – London and New York: Rotledge. Taylor&Francis group, 2017. – 312 p.

7. Fryer M., Roger P. Transformations in the L2 self: Changing motivation in a study abroad context // System. – 2018. – V. 78. – P. 159-172.

8. Georgiou Y., Kyza E. A. Relations between student motivation, immersion and learning outcomes in locationbased augmented reality settings. // Computers in Human Behavior. – 2018. –V. 89. – P. 173-181.

9. Helens-Hart R. Appreciative coaching for student academic and professional development // Communication Teacher. – 2018. – V. 32(4). – P. 220-224.

10. Lantz-Deaton C. Internationalisation and the development of students' intercultural competence // Teaching in Higher Education. – 2017. – 22 (5). – P. 532-550.

11. Ross B., Chase A.-M., Robbie D., Oates G., Absalom Y Adaptive quizzes to increase motivation, engagement and learning outcomes in a first year accounting unit // International Journal of Educational Technology in Higher Education. – 2018. – 15(1), 30. – P. 42-49.

12. Saito K., Dewaele J.-M., Abe M., In'nam, Y. Motivation, Emotion, Learning Experience, and Second Language Comprehensibility Development in Classroom Settings: A Cross-Sectional and Longitudinal Study // Language Learning. – 2018. – V. 68(3). – P. 709-743.

13. Tracey M.W., Hutchinson A. Uncertainty, agency and motivation in graduate design students // Thinking Skills and Creativity. – 2018. – V. 29. – P. 196-202.

14. Ye W., Edwards V Confucius institute teachers in the UK: motivation, challenges, and transformative learning // Race Ethnicity and Education. – 2018. – V. 21 (6). – P. 843- 857.

ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ВІЙСЬКОВИХ ФАХІВЦІВ

Бєліков Ілля

ад'юнкт наукового відділу організації підготовки та атестації науково-педагогічних кадрів науково-методичного центру організації наукової та науково-технічної діяльності Національного університету оборони України імені Івана Черняховського (Київ, Україна)

Аналіз світових тенденцій у галузі професійної освіти засвідчує зростання вимог до професіоналізму всіх фахівців, у тому числі і до військових. Згідно з сучасною освітньою парадигмою, фахівець має бути професійно компетентним, тобто володіти фундаментальними знаннями, вміннями та навичками професійної діяльності. Особливо важливо це питання для сучасних ЗС України, де існує суттєвий попит на відповідних висококваліфікованих військових фахівців, які повинні бути здатні якісно планувати та організовувати, контролювати, планувати тощо.

Відповідно, виникає потреба в організаторах, лідерах нового типу з набутими у процесі навчання професійними та особистісними якостями, які можуть орієнтуватися у військовому середовищі, брати відповідальність на себе, організовувати і вирішувати поставлені завдання. Тому при підготовці висококваліфікованих фахівців ЗС України, треба враховувати формування в них організаційної компетентності. В сучасних умовах організаційна компетентність набирає обертів розвитку.

Метою цієї публікації є визначення сутності поняття “організаційна компетентність” та формування організаційної компетентності у майбутніх військових фахівців.

У педагогічній науці активно впроваджується та обговорюється поняття “організаційної компетентності” (О. Баєва, Т. Гельжинська, В. Дзега, С. Огуй, С. Пільова, Н. Шолойко).

Компетентний – відповідно обізнаний у певній галузі; той, який знає; той, який за своїми знаннями або повноваженнями має право робити, вирішувати що - небудь [1].

За словниками, синонімами терміну «організація» є такі поняття, як-от: облаштування, об'єднання, угруповання, приведення в систему, формування якоїсь структури та її адміністрування; а дієслово “організовувати” розуміється так: приступати або підступати до здійснення чогось, створювати, засновувати, забезпечувати щось, уживати якихось заходів, щось упорядковувати [2].

Організація - це свідомий процес, спрямований на об'єднання та впорядковану взаємодію елементів або частин (людей, ідей, ресурсів) у ціле, в результаті чого утворюється продуктивна, стійка система; це взаємовідношення частин і цілого, поведінка частини визначається поведінкою цілого, поведінка цілого залежить від поведінки частини [3].

Організаційні компетентності є сукупністю, знань, вмінь та навичок щодо збирання та аналізу інформації, прийняття політико-управлінських рішень, комунікації та особливостей роботи з людьми, вирішення конфліктів, кінцевою метою чого є ефективне вирішення оперативних та стратегічних завдань професійної діяльності з мобілізацією необхідних ресурсів, зокрема і людських [4].

Одним з основних елементів організаційної компетентності є сукупність організаційних якостей і властивостей особистості, необхідних їй для входження в систему організаційних відносин і зв'язків. Тобто мова йде про індивідуальні особливості людини, які дають їй змогу усвідомлювати організаційні норми й цінності для здійснення раціонального вибору у повсякденному житті, а також для налагодження дієвих відносин у процесі професійної діяльності в цілому [5].

Висновок. Отже, сутність поняття “організаційна компетентність” визначена та на підставі цього, можемо вважати, що, формування організаційної компетентності у майбутніх військових фахівців є важливим завданням сучасної військової освіти, вирішення якої передбачає розроблення й застосування спеціальної методики. Формування організаційної компетентності майбутніх військових фахівців залежить від організаційно-педагогічних умов, вибору форм, методів, засобів навчання.

Література

1. Словник української мови : в 11 т. Т. 5. 1974. С. 740.
2. Станкин М. И. Профессиональные способности педагога: Акмеология воспитания и обучения / М. И. Станкин. – М.: Флинта, 1998. С. 386.
3. Зеленков С. Л. Структурно-організаційна модель професійної підготовки майбутніх фахівців ювелірних спеціальностей щодо формування професійної компетентності / С. Л. Зеленков / Науковий вісник *Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського*. Одеса : 2006. - № 11-12. С. 41-46.
4. Дзєга В. Д. Організаційні компетентності посадових осіб місцевого самоврядування в Україні: теоретичні засади дослідження. Теорія та практика державного управління : зб. наук. пр. – Харків : Вид-во ХарПІ НАДУ “Магістр”, 2019. – Вип. 2 (65). С. 233-242.
5. Бирка М. Ф., Ковальчук В. І. Професійна компетентність викладача інформаційних технологій ПТНЗ / М. Ф. Бирка, В. І. Ковальчук. Гуманітарний вісник ДВНЗ “ПереяславХмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди”: науковопрактичний збірник. Переяслав Хмельницький, 2009. С.125-129.

УДОСКОНАЛЕННЯ ВИХОВАННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У ТЕНІСИСТІВ НА ЕТАПІ СПОРТИВНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ

Блаженко Анастасія

здобувач другого(магістерського)
рівня вищої освіти

Університету Ушинського (м. Одеса. Україна)

Сучасні тенденції розвитку тенісу характеризуються універсалізацією гри, яка обумовлюється необхідністю успішно поєднувати виконання атакуючих дій як біля сітки, так і на задній лінії. Гра є значно динамічнішою й агресивнішою. Удари стали більш швидкими, потужними, з інтенсивним обертанням м'яча. В останні роки у світовому тенісі спостерігається помітне зростання темпу, сили та варіативності ударів, підвищилася їх стабільність і точність.

Фізична підготовка може бути визначена як вальний фізичний стан особистості. Фізична підготовка дуже важлива для тенісу, тому що, чим краще підготовлений гравець, тим краще він грає. Просто гра в теніс не створить відмінну форму гравцю. Тому програма фізичної підготовки, яка пов'язана з особливими вимогами до тенісу, основним компонентом удосконалювання всіх тенісистів.

Фізичні якості – це розвинуті у процесі виховання і цілеспрямованої підготовки рухові задатки людини, які визначають її можливості успішно виконувати певну рухову діяльність [1, с. 58]. У системі фізичного виховання і спорту утвердилося уявлення про існування чотирьох основних психофізичних якостей: сили, швидкості, витривалості і спритності.

Виховання фізичних якостей є засобом категоризації феномена педагогічно-контрольованих спеціальних, цілеспрямованих і прогнозованих змін у фізичному розвитку особистості, а процес, який воно фіксує, виступає складовою фізичного виховання і сприяє вирішенню соціально обумовлених завдань: всебічному і гармонійному розвитку спортсменів, досягненню високої стійкості до соціально-екологічних умов, підвищенню адаптивних властивостей організму. Виховання фізичних якостей здійснюється в процесі занять фізичними вправами за спеціально розробленими методиками і є цілісним процесом, що об'єднує окремі взаємозв'язані сторони вдосконалення фізичних, функціональних і психологічних можливостей людини.

Для дитячих й юнацьких змагань протягом одного дня допускається проведення не більше трьох матчів для кожного учасника, у тому числі одного одиночного й двох парних. Як правило, зустріч триває 60-90 хвилин. Тривалість окремих зустрічей досягає 2 годин. Таким чином, не маючи достатньої фізичної підготовки, спортсмен уже здатний програти зустріч.

Сучасний теніс розвивається шляхом інтенсифікації гри, все більшого прискорення темпу при розіграшу кожного очка. Для ведення такої швидкісної гри й виконання потужних і точних ударів необхідно вільно пересуватися на

площадці, зберігаючи волю пересування й амплітуду рухів протягом усього матчу, змагання. Це ще раз доводить, що така гра притаманна тільки спортсменів з високим рівнем різнобічної фізичної підготовки. Із упевненістю можна припустити, що ця тенденція буде відрізняти й теніс майбутнього.

Сучасному тенісу притаманний високий динамізм рухових дій. Це проявляється в потужних ударах, хитромудрих обводках, блискавичному пересуванню по корту з метою виграшу очка, гейму, матчу. Все це вимагає величезної кількості рухових рішень і дій, які під силу тільки справжньому атлету спортсмену з високим рівнем різнобічної фізичної підготовленості.

Постановка техніки і спеціальна фізична підготовка, що орієнтовані на розвиток фізичних якостей стосовно до особливостей кожного удару, повинні здійснюватися у найтіснішому взаємозв'язку з перших кроків пізнання тенісу.

Як визначають фахівці [2, с. 105], ігрові дії тенісиста пов'язані із залученням до активної роботи всіх основних м'язових груп тіла. Під час ударів суттєве значення мають досить високі статичні зусилля, які проявляються при стисненні рукоятки ракетки під час удару (точніше, м'язів передпліччя, що стискають кисть), при переміщенні тенісиста по корту на зігнутих в колінних суглобах, силою ніг. У тенісі особливе значення має показник сили при високих швидкостях, коли сила проявляється за дуже короткий час, тобто, коли м'язам, що розвивають максимальне прискорення додається навантаження.

Для успішної гри необхідні правильні рухові навички. Гравець повинен встигнути зайняти необхідну позицію на корті і приготуватися до удару. Для правильного та ефективного виконання удару необхідно оцінити траєкторію, обертання і швидкість м'яча, що прилітає до гравця. Щоб успішно діяти в таких ситуаціях, потрібно постійно рухатися, робити короткі прискорення і часто міняти напрям руху [3, с. 184].

Нами було проведено експериментальне дослідження, метою якого було довести ефективність використання комплексу вправ для підвищення рівня розвитку швидкісно-силових якостей у тенісистів.

Дослідження проводилося на базі Чорноморської академії тенісу. У дослідженні приймали участь 12 учнів, віком 16-18 років. Кількість занять на тиждень – 3, тривалістю по 90 хвилин. Дослідження тривало з березня 2020 по травень 2020 року.

На початку експерименту було проведено тестування рівня розвитку швидкісно-силових якостей тенісистів за показниками: стрибок у довжину з місця, біг 10 м, переміщення у 3 – метровій зоні вправо та вліво, човниковий біг 4 x 9м., згинання рук з положення лежачи (юнаки), з упору на колінах (дівчата) за 30 сек.

Проведене на початку підготовчого періоду тестування виявило, що показники стрибка у довжину з місця та бігу на 10м знаходяться на низькому рівні; переміщення у 3– метровій зоні вправо та вліво, човникового бігу - на рівні нижче за середній; показники тесту згинання рук з положення лежачи (юнаки), з упору на колінах (дівчата) – на низькому рівні.

На підставі отриманих даних ми зробили висновок про необхідність додаткової роботи над розвитком швидкісно-силових якостей тенісистів.

Далі до тренувального процесу гравців з тенісу були включені вправи комплексу колового тренування, які виконувались гравцями три рази на тиждень у продовж трьох місяців до початку змагального періоду на тренуваннях.

Комплекс вправ колового тренування складався із трьох серій по 10-12 вправ у кожній. Час виконання вправи - 30 секунд, відпочинок - 30 секунд. Після проходження всіх «станцій» робиться 15 хвилинна перерва, потім знову виконуються серії і знову перерва. У комплекс вправ колового тренування входять: згинання рук в упорі лежачи; обертання ніг у положенні лежачи на спині; переміщення в 3 - метровій зоні (під час переміщенні можлива імітація ударів праворуч і ліворуч); стрибки вгору з глибокого присіду; біг на місці з високим підйоманням стегна; нахил вперед та назад з торканням носків і п'яток ніг; стрибки через гімнастичну лаву боком.

У спеціальній фізичній підготовці велике місце приділялось імітаційним вправам: 10 різних ударів за 15 секунд – у звичайному темпі, а наступні 15 секунд – у максимальному темпі. Імітація виконувалась як на місці, так і з роботою ніг.

Наприкінці підготовчого періоду річного макроциклу ми провели проміжне тестування рівня розвитку швидкісно-силових якостей. Аналіз отриманих результатів учнів з тенісу показав, що покращились майже всі показники.

Результати проміжного тестування дозволяють заключити, що застосування запропонованого комплексу вправ в тренувальному процесі в підготовчому періоді річного макроциклу позитивно вплинув на розвиток швидкісно-силових якостей тенісистів.

В змагальному періоді завдання тренувального процесу змінюються. Увага акцентується на техніко-тактичній підготовці, особливе місце займає психологічна підготовка, значення фізичної підготовки зменшується та зміщується в бік підтримання функціонального стану тенісистів.

Наприкінці навчального року у перехідному періоді річного макроциклу було проведене остаточне тестування учнів, які займаються тенісом, що дозволило визначити вплив комплексу вправ на рівень розвитку швидкісно-силових якостей.

Аналіз отриманих кінцевих результатів тестування збірної команди з тенісу показав, що показники стрибка у довжину з місця та бігу 10 м. змінилися з низького рівня до нижче за середній; показники переміщення у 3 – метровій зоні вліво та вправо, човникового бігу зросли з рівня нижче за середній до середнього рівня; показники згинання рук з положення лежачи (хлопці), з упору на колінах (дівчата) за 30 с. змінилися з низького рівня до рівня нижче за середній.

Таким чином, комплекс вправ для розвитку швидкісно-силових якостей і аналіз отриманих результатів тестування гравців в річному циклі, дає змогу казати про позитивну динаміку зміни по всіх показниках.

За результатами проведеного аналізу фахових науково – методичних джерел нами обґрунтована важливість та необхідність використання на тренувальних заняттях з тенісу вправ для розвитку швидкісно-силових якостей.

Результати дослідження вихідного рівня розвитку швидкісно-силових якостей тенісистів мали низький та нижче за середній рівень.

Використаний і впроваджений в практику комплекс вправ для розвитку швидкісно-силових якостей дав змогу учням-тенісистам покращити свою фізичну підготовку.

Після проведення експерименту нами виявлений статистично достовірний приріст показників розвитку швидкісно-силових якостей.

Підсумовуючи варто зазначити, що теніс є однією з найбільш складних і емоційних ігор. Під час гри чергуються технічні прийоми та фізичні вправи, що відмінні за характером, потужністю та тривалістю. Безперервна боротьба в розіграші кожного очка пов'язана з найрізноманітнішими рухами, а саме, ходьбою, бігом різної інтенсивності з різкими зупинками, ривками, прискореннями, стрибками, різними ударами по м'ячу.

Література

1. Всеволодов И. В. Базовая подготовка юных теннисистов. Учебник для инс.-тов физ. культуры, / И.В. Всеволодов М.: «Советский Спорт», 2013. – С. 57-95.
2. Голенко В.А. Азбука тенниса: Учеб. пособ. для высших учебных заведений физической культуры.– 2-е изд., перераб. и доп. / В.А. Голенко, А.П. Скородумова, Ш.А. Тарпищев М.: Дедалус, 2013. – 152 с
3. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсменів / В. М. Платонов, М. М. Булатова. – Київ : Олімпійська література, 2015. – 320 с.

ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ КАК СПОСОБ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ

Буковська Ольга Владимировна
студент

Бобро Елена Валерьевна
к.мед.н., доцент
ПНПУ имени К.Д. Ушинского
Одесса, Украина

Интенсификация учебного процесса в вузе, активизация самостоятельной творческой работы, увеличение психических нагрузок остро поставили вопрос о внедрении в повседневную жизнь курсантов новейших технологий физической подготовки [1]. В вузах физическая культура представлена как учебная дисциплина и как важный компонент формирования целостного развития личности студента [2]. Физическое воспитание в высшем учебном заведении - это вид воспитания, специфическим содержанием которого является обучение движениям, совершенствование физических качеств, овладение специальными знаниями [3].

Взаимосвязь между физкультурой и профессиональной деятельностью наиболее четко возможно проследить в физической подготовке у курсантов военных ВУЗов. В частности, это один из основных учебных процессов у курсантов, пополнен индивидуальным багажом профессиональной моторики и навыков, формированием физических и сопутствующих способностей, от которых непосредственно или частично зависит профессиональная деятельность. Полноценно организовать тренировочный процесс по физической подготовке личного состава довольно сложно [4].

Важность физической подготовки для курсантов различных ВУЗов может быть проиллюстрирована приказом МВД Украины №50 от 26.01.2016 «Об утверждении Положения об организации служебной подготовки работников Национальной полиции Украины». Основными задачами физической подготовки являются: повышение всесторонней физической подготовленности путем развития и совершенствования физических качеств и навыков, необходимых в повседневной деятельности, а также в случае возникновения экстремальных ситуаций; развитие выносливости, скоростных и силовых качеств, которые обеспечивают возможность преследования правонарушителя и преимущество в силовом противостоянии при его задержании, в том числе с преодолением естественных и искусственных препятствий; формирование навыков самоконтроля за физическим состоянием и по состоянию здоровья в процессе выполнения физических упражнений, практических навыков

применение приемов самозащиты, личной безопасности, физического воздействия; воспитание психологической устойчивости, уверенности в своих силах, целеустремленности, смелости и решительности, инициативы и изобретательности, выдержки и самообладание; укрепление здоровья, закали, гармоничное физическое и духовное развитие и ведение здорового образа жизни (Приказ МВД Украины от 26.01.2016 №50, 2016) [5].

С целью определения эффективности комплекса упражнений в тренировочном процессе курсантов военного училища и улучшения их профессионально-прикладной физической подготовки был использован комплекс упражнений. В ходе педагогического эксперимента было проведено тестирование, для оценки уровня профессионально-прикладной физической подготовки курсантов контрольной (К) и экспериментальной (Э) группы. Тестирование производилось дважды: вначале и в конце исследования. Курсантам было предложено выполнить контрольные тесты максимальное количество раз за определенный промежуток времени.

1. Тест на взрывную силу - жим штанги стоя. Поднимают штангу с пола. Плотно обхватывают гриф ладонями и начинают выжимать штангу вверх с усилием, одновременно с этим немного уводя голову назад. Необходимо соблюдать небольшой прогиб в пояснице. Позиция должна быть стабильной и ровной, поперек и ноги не должны включаться в работу. Движение должно быть взрывным и сопровождаться мощным выдохом. Затем опускаем штангу на грудь подконтрольно. Засчитывается количество раз за 1 мин, результат заносится в протокол. Упражнение выполняется со штангой, в каске.

2. Тест на выносливость - бег 100 м с партнером на спине. Поднять партнера удобным хватом на спину и начинать движение вперед, как можно быстрее пробежать дистанцию. Затем опустите партнера на землю. Засчитывается лучшее время, результат заносится в протокол. Упражнение выполняется с партнером, в каске и боевой одежде.

Методические указания упражнение выполняется в максимальном темпе.

3. Тест на силовую выносливость - махи гирей двумя руками, весом 16 кг. Берется гиря хватом сверху. Отрывается от пола и делается небольшой замах назад, затем мощное усилие вперед, в конце гиря опускается вниз. Центр тяжести смещается с пяток на середину стопы. В спине нельзя прогибаться. Считается количество раз за 1 мин, результат заносится в протокол. Упражнение выполняется в каске и боевой одежде.

4. Тест на силовую выносливость. В данном упражнении сгибают и разгибают руки в упоре лежа на гирях. Выполняют из исходного положения: упор лежа на гирях, руки находятся на ширине плеч, локти разводятся не более чем на 90 градусов, плечи, туловище и ноги составляют одну прямую. Учитывают количество раз за 1 мин, результат заносят в протокол. Упражнение выполняют в каске и боевой одежде.

Анализируя показатели начального и итогового тестирования, выявлено, что в начале эксперимента обе группы находились на одном уровне физической подготовленности, а в конце эксперимента уровень физической подготовленности у курсантов экспериментальной группы повысился. В

контрольної групі заняття проводились по робочій програмі, експериментальна методика не застосовувалась. Показатели в початку і кінці експерименту в контрольній групі суттєво не змінилися.

Оцінюючи отримані дані фізичної підготовленості курсантів експериментальної групи при порівнянні показників початку і кінця педагогічного експерименту, спостерігається підвищення результатів по всіх видах тестування. Результати свідчать про те, що комплекс занять, направлений на удосконалення професійної підготовки сприяв підвищенню фізичної працездатності у курсантів експериментальної групи.

Список литературы:

1. Турчинов А., Таймасов Ю. Шляхи підвищення ефективності фізичної підготовки курсантів-жінок вищих військових навчальних закладів (на прикладі впровадження системи кросфіт) // Методологія освіти. 2018. № 1. С. 68-72.
2. Ібрагімова Л.С. Стратегічні напрямки вдосконалення системи фізичного виховання студентів ВУЗів // «Молодий вчений». 2016. № 3 (30). С. 611-614.
3. Сидорченко К.М., Овчарук І.С. Ідеомоторне тренування і його роль в активізації процесу навчання курсантів (студентів) з розділу фізичного виховання «подолання перешкод» // Проблеми фізичного виховання і спорту. 2010. № 5. С. 119-121.
4. Забродський С.С., Хацаюк О.В., Нестеров О.С., Власко С.В., Большаков О.О. Впровадження сучасних форм фізичної підготовки у систему професійної освіти майбутніх офіцерів Національної гвардії України // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2020. № 72. Т 2. С. 47-53.
5. Зубченко Л.В. Оптимізація процесу фізичної підготовки курсантів через використання фітнес-програм силової спрямованості // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. 2020. № 1. (332). С. 65-73.

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ДИДАКТИЧНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВ У МЕДИЧНОМУ ВНЗ

Ваценко Анжела Володимирівна,

канд. біол. наук, доцент кафедри медичної біології
Українська медична стоматологічна академія, м.Полтава

Улановська-Циба Наталія Аркадіївна,

канд. біол. наук, доцент кафедри медичної біології
Українська медична стоматологічна академія, м.Полтава

Передерій Ніна Олександрівна,

канд. біол. наук, доцент кафедри медичної біології
Українська медична стоматологічна академія, м.Полтава

Процес адаптації майбутніх фахівців до умов вищого навчального закладу є важливим етапом професійної підготовки [5]. Із великої кількості проблем вищої школи особливо виділяється комплекс складних питань, які пов'язані із першим роком навчання, а саме із дидактичною адаптацією студентів-першокурсників до навчання в ВНЗ. Від успішної адаптації залежить якість навчання та подальше становлення і зростання майбутнього випускника.

Специфіка процесу адаптації студентів ВНЗ визначається відмінностями в організації та методології навчального процесу в середній та вищій школі. Не кожен першокурсник психологічно легко може перейти з однієї системи навчання на іншу. Успішність студентів залежить від того, наскільки розвинуті у них основні компоненти культури навчальної діяльності [4].

Особливості переходу із середньої школи до ВНЗ пов'язані не тільки з перебудовами навчального типу діяльності, але й входженням індивіда до нового колективу [1].

Адаптація - це зміна самого себе (настанов, рис характеру, стереотипів поведінки тощо) відповідно до нових вимог діяльності, соціальних умов і нового оточення. Це входження людини у нову соціальну позицію і нову систему взаємин. Наприклад, щоб успішно працювати самостійно, як того вимагає вища школа, студентові потрібно мати високий інтелектуальний рівень розвитку, інтелектуальні вміння та навички опрацювання літератури. Якщо цей рівень недостатній, компенсація може відбуватися завдяки підвищенню мотивації, посиленню працездатності та наполегливості.

Адаптація дидактична – це готовність студента-першокурсника опанувати різноманіття нових (порівняно зі шкільними) організаційних форм, методів і змісту навчально-професійної діяльності у вищій школі, до значного збільшення обсягу навчального матеріалу, складної мови наукових текстів і термінології, а також вивчення спеціальних предметів тощо [2].

Метою дидактичної адаптації є розробка методів організації навчальної діяльності студентів-першокурсників з урахуванням специфіки особливостей пізнавальної діяльності.

Дидактична адаптація студента ускладнюється відмінністю методів викладання у середній школі та вищому навчальному закладі. Неприйняття лекцій, проведення яких суттєво відрізняється від шкільних уроків, відсутність щоденного контролю - все це негативно впливає на успішність і самопочуття окремих студентів. Це стосується насамперед тих першокурсників, у яких переважає екстернальність у ставленні до навчання, відсутнє почуття причетності до власних успіхів, недостатньо розвинені навички самостійної роботи. Найбільш суттєві причини дезадаптаційних хвилювань студентів пов'язані з глибшими пластами особистості, оскільки поворотні події в житті людини потребують особистісних змін, перебудови всієї системи «Я», що людина досить болісно переживає.

Саме на викладачів, які працюють на початкових курсах навчання медичних ВНЗ, а це викладачі фундаментальних, гуманітарних та загальних дисциплін, лягає відповідальність за вирішення проблеми адаптації студентів.

З метою прискорення адаптації першокурсників до навчання у вищій школі викладачі повинні оптимізувати навчальний процес у напрямку педагогічної взаємодії зі студентами та забезпечити такі психолого-педагогічні умови, які створять єдиний психологічний простір для успішного досягнення кінцевого результату навчання.

Успішність дидактичної адаптації базується на перебудові системи звичок та здатності до самостійного навчання, що у подальшому визначає рівень досягнень студента та сприяє його професійному розвитку.

Узагальнюючи проблеми дидактичної адаптації студентів-першокурсників, слід зазначити, що важливим є психолого-педагогічний аспект визначення шляхів, які спрямовані на допомогу у подоланні складних бар'єрів у навчанні на цьому етапі. Організація і методичне забезпечення навчальної діяльності підвищують активність студентів у набутті якісних знань, вмінь та навичок.

В адаптації студента до ВНЗ допомагає також студентська група, якщо в ній позитивний мікроклімат і вона є референтною (значущою) для студента. Чуйне ставлення один до одного в студентській групі, взаємодопомога роблять процес входження кожного студента в навчально-професійну діяльність і новий колектив комфортнішим і успішним.

Якщо адаптація відбулася, розпочинається процес індивідуалізації пізнавальної діяльності й поведінки студента, з'являється настанова на розвиток індивідуальних якостей пізнавальних процесів, формується індивідуальний стиль розумової діяльності. До того ж важливим є усвідомлення студентом своїх індивідуальних властивостей (наприклад, якості розуму, тип запам'ятовування тощо) і свідоме використання їх для досягнення позитивних результатів.

Отже, основною метою створення умов адаптації є визнання самооцінки особистості кожної людини, її права на розвиток і прояв індивідуальності. Виявлення труднощів, які виникають перед студентами на першому курсі у вищому навчальному закладі, і визначення шляхів їх подолання дозволять

підвищити активність студентів у набутті якісних знань, вмінь та навичок, що сприятиме уникненню відрахування студентів на першому курсі. Крім того, з метою прискорення адаптації першокурсників до навчання у вищому навчальному закладі необхідно всім учасникам навчально-виховного процесу ВНЗ з перших днів навчання надавати допомогу студентам, спрямовану на подолання труднощів, що виникають в усіх аспектах їхньої адаптації. Індивідуальний підхід до кожного – це основний принцип роботи викладачів та кураторів, які працюють з ними. Вони мають знайти спільну мову з кожним, поговорити відверто, дати пораду або рекомендації як до вивчення дисциплін так і організації їхнього дозвілля, розвинути об'єктивне оцінювання своїх знань і можливостей. [3]

Список літератури:

1. Боднар Т.О. Проблема адаптації студентів до навчання у вищій школі. Актуальні питання педагогіки та психології: шляхи теоретичного практичного вирішення проблем : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 17–18 березня 2018 р.) / Т.О.Боднар. - ГО «Інститут інноваційної освіти»; Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. – Одеса : ГО «Інститут інноваційної освіти», 2018. – С. 33-36.
2. Микитюк І.А. Дидактична адаптація як важливий чинник формування загальнокультурної компетентності студентів у процесі вивчення психолого-педагогічних дисциплін : збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України : Серія: педагогічні та психологічні науки / І.А.Микитюк. – Видавництво НАДСУ Хмельницький, 2013. - № 2(67). – С. 130-136.
3. Петрук В.А. До питання адаптації першокурсників у ВНЗ / В.А.Петрук, Н.В.Ляховченко. // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки. - 2013. - Вип. 108.1. – С. 24-26 . - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2013_1_108_7
4. Петрук В.А. Проблеми адаптації першокурсників до навчання в ВНЗ / В.А.Петрук, Н.В.Ляховченко // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2011. - №4. - С.192-195
5. Спіріна Т.П. Особливості адаптації студентів-першокурсників до умов навчання у вищому навчальному закладі / Т.П.Спіріна, Ю.Є.Зарюгіна // Науковий вісник Ужгородського національного університету : Сер. Педагогіка, соціальна робота. - 2014. - Вип. 32. - С. 182–184.

ВПЛИВ ПЛАВАННЯ НА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК І ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПОРУШЕННЯМ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

Джуринський Петро Борисович

Доктор педагогічних наук, професор,
Директор навчально-наукового
інституту фізичної культури,
спорту та реабілітації
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Ткаченко Дарія Олександрівна

Здобувач другого (магістерського)
рівня вищої освіти
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

В даний час досить гостро стоїть проблема здоров'я дітей дошкільного віку покоління. З кожним роком спостерігається зростання захворюваності, зниження рівня фізичного розвитку і фізичної підготовленості дітей до школи. Відзначається тенденція зниження здоров'я дітей дошкільного віку [1].

Основою в рішенні цих проблем є оздоровчі заходи, спрямовані на попередження виникнення патології, зменшення кратності захворювань, зниження рівня тривожності дітей, налагодження взаємодії з батьками з метою виховання у дітей потреби в здоровому способі життя.

Незважаючи на значну різноманітність підходів до вирішення завдання оздоровлення дошкільнят, всі вони доповнюють і поглиблюють теорію виховання дітей дошкільного віку, пояснюють необхідність комплексної оцінки індивідуального рівня здоров'я, адекватного підбору засобів і методів оздоровчих заходів.

Фізичні вправи займають провідне місце в профілактиці і корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату. Причому заняття фізичними вправами дозволяють зміцнити м'язовий корсет, вирівняти м'язовий тонус передньої і задньої поверхні тулуба, стегон. Дихальні вправи також відносяться до числа вправ, коригуючих порушення постави. Дихальні рухи грудної клітки у всіх фазах сприяють зміні кривизни хребетного стовпа і зменшують сутулість [2].

Форма ніг і стан склепінь стоп також мають велике значення для формування правильної постави та попередження розвитку різних відхилень з боку опорно-рухового апарату. Різниця в довжині ніг може бути однією з причин функціональних порушень опорно-рухового апарату.

Незважаючи на те, що фізичним вправам відводиться провідне місце в профілактиці і корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату,

плавання і водне середовище можуть сприяти гармонійному розвитку всіх м'язів тіла і найбільш ефективної корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату.

Розвиток рухових здібностей оптимізує фізичний і розумовий розвиток, що призводить до поліпшення стану здоров'я дітей. Великими потенційними можливостями зміцнення здоров'я має в своєму розпорядженні плавання.

Уміння плавати відноситься до життєво необхідних навичок, що поєднує в собі можливість гармонійного розвитку, виражену оздоровчу спрямованість і емоційну привабливість водного середовища [3]. Будучи одним з найважливіших засобів фізичного розвитку, плавання входить в програму фізичного виховання дітей дошкільних установ.

Плавання - здатність (або вміння) людини триматися на поверхні води і пересуватися в заданому напрямку без сторонньої допомоги і додаткових пристосувань. Оздоровче плавання - використання особливостей плавальних рухів і знаходження тіла в воді в лікувальних, профілактичних, гігієнічних, відновлювальних, тонізуючих і інших цілях, що мають оздоровчу спрямованість. Фізичні вправи у воді дають відчуття, абсолютно відмінні від таких на суші. Це пов'язано з унікальними властивостями води, що впливають на організм людини. Ці дії спрямовані на функціональний стан органів та систем, а також на рухи самого тіла, полегшують фізичні вправи і підсилюють лікувальний ефект [4].

Нині число дітей з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату неухильно зростає. Однак, дослідники відзначають, що саме дошкільний вік є найбільш сприятливим для здійснення профілактики і корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату [5].

Провідна роль в боротьбі з деформаціями опорно-рухового апарату у дітей дошкільного віку, в силу їх швидкого росту і розвитку, належить профілактичним заходам, а також раннього виявлення відхилень і своєчасно розпочатої корекції [5].

Фізіологами встановлено, що формування правильної постави відбувається за схемою отримання досвіду. Це вимагає тривалого часу, так як старий, більш міцний навик неправильної постави переважатиме над нещодавно придбаним [6].

Заняття плаванням сприяють розвитку основних фізичних якостей і функціональних можливостей організму. При плаванні навантаження на основні групи м'язів тулуба, ніг, рук розподіляється рівномірно, що благотворно позначається на розвитку всього дитячого організму в цілому. До того ж, при регулярних заняттях плаванням у дітей зміцнюються центральна і периферична нервові системи, розвиваються адаптивні властивості серцево-судинної і дихальної систем [2].

Плавання підвищує стійкість організму дитини до застудних захворювань, удосконалює механізм терморегуляції, підвищує імунітет, поліпшує адаптацію організму до різноманітних умов зовнішнього середовища. Крім того, плавання, не перевантажуючи організм, тренує максимальну кількість органів і систем організму дитини. Для виконання рухів у воді дитині потрібно значно більше зусиль, ніж на суші.

Вода очищає шкіру дитини, сприяє поліпшенню шкірного дихання і зміцненню самої шкіри. Вона викликає посилення діяльності різних внутрішніх органів, почастішання дихання, зміну тонуусу периферичних кровоносних судин, підсилює обмін речовин. Це пояснюється тим, що вода в порівнянні з повітрям має збільшену теплопровідність і теплоємність, а також значну щільність, в результаті чого тепловіддача і тиск води на поверхню тіла людини різко зростає. Ці сприятливі впливи використовуються при заняттях плаванням дітей з ослабленим здоров'ям.

При плаванні в воді зменшується статична електрика тіла, знижується навантаження на ще не сформований, незміцнілий дитячий хребет, в результаті чого виробляється хороша постава. Активні рухи ногами в воді в безопорному положенні зміцнюють стопи ніг дитини і попереджають розвиток плоскостопості. Під час плавання відбувається чергування напруження і розслаблення різних груп м'язів, що збільшує їх працездатність і силу.

Л.А. Бородич, Р.Д. Назарова рекомендують заняття плаванням всім дітям з порушенням постави та сколіозом, незалежно від тяжкості порушень, течії і виду лікування. Для корекції плоскостопості фахівці рекомендують використовувати плавання з рухами ногами кролем, а для посилення впливу на м'язи стопи можливо плавання в ластах [7].

М'язова система дитини дошкільного віку розвинена слабо, її маса становить 22-24% маси тіла (у дорослої людини - 40%). За своєю будовою, складом і функціями м'язи дітей відрізняються від м'язів дорослої людини великим вмістом води, меншим - білкових і неорганічних речовин, що пояснює їх більш низьку механічну міцність. М'язові пучки ще погано сформовані, недостатньо розвинений іннерваційний апарат м'язової системи [3].

У дитини м'язи скорочуються повільніше, ніж у дорослого, але самі скорочення відбуваються через менші проміжки. Вони більш еластичні і при скороченні в більшій мірі коротшають, а при розтягуванні - подовжуються. Цими особливостями м'язової системи дитини пояснюється той факт, що діти швидко втомлюються, але фізична стомлюваність швидше проходить. Звідси зрозуміла непристосованість дитини до тривалих м'язових напруженням, одноманітним статичних навантажень.

Дитина робить плавальні рухи за допомогою великих м'язових груп рук, ніг, тулуба, вже досить добре розвинених до 3-5 років. На тлі їх інтенсивної діяльності в рух залучаються і слаборозвинені дрібні групи м'язів. Тому для всебічного розвитку м'язової системи дітей заняття плаванням особливо сприятливі. Рухи при плаванні характеризуються великими амплітудами, простотою, динамічністю.

Список літератури:

1. Амосов В. Н. Викривлення хребта. Сколіоз у дітей і дорослих. Л.: Вектор, 2014. 128 с.
2. Анісімова, А.В. Сучасні проблеми формування здоров'я дітей та підлітків. 2013. № 2. С. 8-14.

3. Антонік В. І., Антонік І. П., Андріанов В. Є. Анатомія, фізіологія дітей з основами гігієни та фізичної культури. Навчальний посібник. К.: «Видавничий дім «Професіонал», Центр учбової літератури, 2009. 336 с.
4. Ашмарін Б.А. Теорія і методика педагогічних досліджень у фізичному вихованні: посібник для студентів, аспірантів та викладачів інститутів фізичної культури. М.: Фізкультура і спорт, 2014. 223 с.
5. Бернштейн Н.А. Нариси з фізіології рухів і фізіології активності. М.: Медицина, 1966. 349 с.
6. Бородич Л.А. Заняття плаванням при сколіозі у дітей і підлітків. М.: Просвіта, 2016. 77 с.
7. Булгакова Н.Ж. Ігри біля води, на воді, під водою. К.: Фізкультура і спорт, 2015. С.22-30.
8. Васильєва В.В. Фізіологія людини. М.: Фізкультура і спорт, 2011. 218с.
9. Васичкин В.І. Великий довідник по масажу. М.: Аст, 2010. 416 с.
10. Виниченко С.М. Роль плавання в системі оздоровчих заходів дошкільного закладу. 2015. №3 (63). С. 8-13.
11. Волков Л. В. Фізичні здібності дітей і підлітків. Київ: Здоров'я, 2011. С.22-29.
12. Волокітіна Т. А., Дем'янова Л. М., Усенко С. В. Оздоровча фізична культура в основі здорового способу життя студента. Збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції. 2017. С. 217-219.

УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЮНАКІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ОБТЯЖЕННЯМИ

Джуринський Петро Борисович

Доктор педагогічних наук, професор,
Директор навчально-наукового
інституту фізичної культури,
спорту та реабілітації
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Осіпова Ірина Валентинівна

Кандидат педагогічних наук, старший викладач
кафедри теорії і методики фізичної культури
та спортивних дисциплін
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Панченко Олег Анатолійович

Здобувач другого (магістерського)
рівня вищої освіти
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Оздоровча атлетична гімнастика – це один з найкращих видів спорту, який сприяє укріпленню здоров'я. Застосовуючи різні пристосування, тренажери, обтяження, підбираючи різні методи та принципи тренувань, раціонально та збалансовано харчуючись, люди можуть значно змінити свій внутрішній і зовнішній вигляд, підвищити рівень фізичного та психічного здоров'я, рівень фізичної підготовленості.

Для корекції і лікування багатьох уроджених та набутих дефектів тіла і опорно-рухового апарату немає кращого засобу, чим атлетична гімнастика. На сьогодні у нашій країні все більш починають діяти оздоровчі центри атлетичної гімнастики з більш вузькою спеціалізацією – центри для жінок, інвалідів, молоді, сімейні клуби. Широко розповсюджуються фітнес-центри та спортивні клуби з атлетизму де чинне місце займають заняття з обтяженнями.

Предмет дослідження: процес удосконалення фізичної підготовленості юнаків 16-17 років на заняттях з обтяженнями.

Методологічними засадами дослідження виступили: філософські положення щодо взаємозв'язку та взаємозумовленості явищ, переходу кількості в якість, зв'язку загального, окремого й індивідуального у розвитку організму та особистості, системність корекційних, профілактичних і розвивальних завдань, єдність діагностики й розвитку, нормативність розвитку особистості, здійснення фізичного розвитку у процесі діяльності.

Пропонуємо програму з фізичного розвитку юнаків під час занять з обтяженнями. Тренуючи присідання і станова тягу слід виходити з того, що

м'язи рук набагато менші м'язів ніг і спини, тому їм набагато менше треба часу на відновлення. У наших дослідженнях ми у тренування включали дві жимові вправи. Але обов'язково між ними давали вправу на тренування інших м'язів наприклад присідання або станову тягу. Після жиму лежачи обов'язково давали вправи на грудні м'язи. Рекомендуємо цю систему з однаковим успіхом використовувати як троеборцям, так і жимовикам. Рухові режими і кількість повторень вибиралися суворо індивідуально у залежності від рівня підготовки і самопочуття юнаків.

Список літератури

1. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді / Т. Ю. Круцевич, М. І. Воробйов, Г. В. Безверхня. К. : Олімп. л-ра, 2011. 224 с.
2. Платонов В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. К : Олимпийская литература, 2017. 656 с.
3. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура» : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк, В. М. Минбулатов. 2-е изд., стер. М. : ИЦ «Академия», 2006. 272 с.
4. Шиян Б. М. Теорія фізичного виховання / Б. М. Шиян, В. Г. Папуша. Тернопіль : Збруч, 2000. 183 с.

ТЕХНОЛОГІЇ З ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ ДЛЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Джуринський Петро Борисович

Доктор педагогічних наук, професор,
Директор навчально-наукового
інституту фізичної культури,
спорту та реабілітації
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Осіпова Ірина Валентинівна

Кандидат педагогічних наук, старший викладач
кафедри теорії і методики фізичної культури
та спортивних дисциплін
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Бірюкова Олександра Володимирівна

Здобувачка другого (магістерського)
рівня вищої освіти
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

На сьогодні, існуюча оздоровча фізична культура заснована в основному на спортивно-діагностичних нормативах і не враховує мотивів і потреб різних груп школярів до фізичної культури [1].

Фізично ослаблений школяр не проявляє бажання взяти участь у заняттях з фізичного виховання. При цьому ряд фахівців указує, що молодший шкільний вік є надзвичайно сприятливим періодом для спрямованих занять з фізичного виховання [2; 3; 4].

Встановлено, що м'язова діяльність, для якої потрібне утворення енергії АТФ за допомогою аеробного процесу, автоматично збільшує подачу кисню кардіореспіраторною системою. Обрані фізичні вправи повинні бути досить напруженими для того, щоб сприяти поліпшенню діяльності кардіореспіраторної системи. Такий зв'язок між фізичними вправами, для яких необхідний аеробний процес, і функціями кардіореспіраторної системи забезпечує в більшості випадків основу для програмування фізичних вправ [6].

Застосування принципів диференціації і індивідуалізації передбачає створення умов для якнайповнішого прояву можливостей і здібностей учнів у вільно вибраних видах і формах фізкультурно-спортивної діяльності з урахуванням їхніх ціннісних орієнтацій, особових, психофізіологічних і фізичних здібностей [4; 5].

Завданнями дослідження були: 1. Вивчити проблему оздоровчого впливу занять фітнесом на організм молодших школярів; 2. Дослідити кардіореспіраторну підготовленість дітей молодшого шкільного віку в

динаміці, під час занять оздоровчим фітнесом; 3. Розробити пропозиції з фітнес-технологій для молодших школярів.

У результаті проведених досліджень було встановлено, що основним завданням інструктора з оздоровчого фітнесу є розробка рекомендацій з м'язової діяльності, що підвищує або підтримує функцію кардіореспіраторної системи. Обрані фізичні вправи повинні бути досить напруженими для того, щоб сприяти поліпшенню діяльності кардіореспіраторної системи. Визначено, що особи, які не мають проблем зі здоров'ям, можуть займатися фізичними вправами практично нічим не ризикуючи. Продовжуючи вести малорухомий спосіб життя, діти у майбутньому ризикують захворіти серцево-судинними захворюваннями.

Вивчення кардіореспіраторної системи досліджуваних груп показало позитивну динаміку показників дітей експериментальної групи на відміну від контрольної, це наголошує про ефективність запропонованих пропозицій з розвитку кардіореспіраторної системи на заняттях фітнесом.

Визначено, що для збільшення сили і витривалості м'язів, котрі варто взяти до уваги при підготовці програми занять треба враховувати три основні перемінні, які направлені на підвищення працездатності серцево-судинної і дихальної системи: Наскільки інтенсивно займатися фізичними вправами. Як довго займатися фізичними вправами. Як часто займатися фізичними вправами.

Список літератури

1. Гадецький М. В. Організація навчального процесу в сучасній школі : навч.-метод. посібник для вчителів, керівників навчальних закладів, слухачів ІПО / М. В. Гадецький, Т. М. Хлебнікова. Харків : Веста: ТОВ «Ранок», 2004. 136 с.
2. Джуринський П. Б. Оздоровчі фізичні вправи та поради зі збереження здоров'я школярів : [навчальний посібник] / П. Б. Джуринський. Одеса : ПДПУ імені К. Д. Ушинського, 2008. 106 с.
3. Джуринський П. Б. Основи інноваційних технологій оздоровчої спрямованості в системі фізичного виховання / П. Б. Джуринський // Наша школа. 2007. № 3. С. 16–18.
4. Джуринський П. Б. Основи оздоровчого фізичного виховання, фітнесу та здоров'я : [методичний посібник] / П. Б. Джуринський. Одеса : ПДПУ ім. К. Д. Ушинського, 2007. 41 с.
5. Джуринський П. Б. Посібник зі здорового способу життя / П. Б. Джуринський, Б. Г. Шеремет // Новий учитель. – Одеса : ПДПУ ім. К. Д. Ушинського, 2005. № 2. С. 4.
6. Основні поняття і терміни оздоровчої фізичної культури та реабілітації / О. Д. Дубогай, А. М. Ткачук, С. Д. Костікова, А. О. Єфімов. Луцьк: Надстир'я, 1998. 100 с.

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ПІДЛІТКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ФІТНЕСОМ

Джуринський Петро Борисович

Доктор педагогічних наук, професор,
Директор навчально-наукового
інституту фізичної культури,
спорту та реабілітації
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Клименко Анастасія Віталіївна

Здобувачка другого (магістерського)
рівня вищої освіти
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Сьогодні оздоровча фізична культура розглядає здоров'я людини в тісному взаємозв'язку з рівнем його рухливої активності, генетичними особливостями, енергетичним потенціалом і способом життя. Політика держави у галузі фізичної культури і спорту передбачає переорієнтацію галузі на рішення пріоритетної проблеми – укріплення здоров'я населення засобами фізичного виховання і спорту, створенні умов для задоволення потреб кожного громадянина у боротьбі за своє здоров'я, виховання соціальної орієнтації на здоровий спосіб життя і профілактику захворюваності. Нагальною потребою стають кардинальні зміни у системі фізичної культури і спорту, яка недостатньо спрямована на захист здоров'ю людей. Настала ситуація, коли неможливо без якісної корекції програм підготовки і збільшення кваліфікації фахівців з фізичної культури і спорту.

Вдосконалення методології та практичних аспектів з фітнесу, диференціювання фізичного навантаження між групами тих хто займається під час занять, розвиток основних систем організму – основні завдання направлених занять фітнесом.

Метою роботи було дослідити функціональний розвиток підлітків під час занять оздоровчим фітнесом.

Предмет дослідження: розвиток кардіореспіраторної системи і силової витривалості досліджуваної категорії під час занять оздоровчих фітнесом.

Робоча гіпотеза: засоби спрямованих фізичних вправ сприяють, підвищенню рівня функціонування серцево-судинної та респіраторної систем організму дітей.

Методи дослідження: теоретичний аналіз, узагальнення методичної та спеціальної літератури, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, медико-біологічні методи, обробка результатів досліджень здійснювалась за допомогою статистичного аналізу.

Методологічними засадами дослідження виступили: положення про користь фізичної активності людини, фізіологія функціонування кардіореспіраторної системи організму при виконанні навантажень, фізіологія

м'язової діяльності, особливості побудови і проведення занять з оздоровчого фізичного виховання.

Теоретичні засади дослідження становили: вчення про рухову активність, фітнес, фізичну працездатність і здоров'я, взаємозв'язок рухової активності і здоров'я, взаємозв'язок харчування, м'язової діяльності і кардіореспіраторної підготовленості, програмування фітнес-занять, фізичний розвиток, фізичне здоров'я і фізичні здібності.

У результаті проведених досліджень ми дійшли таких висновків:

Виявлено, що одним з основних завдань інструктора з оздоровчого фітнесу є розробка рекомендацій з м'язової діяльності, що підвищує або підтримує функцію кардіореспіраторної системи. Обрані фізичні вправи повинні бути досить напруженими для того, щоб сприяти поліпшенню діяльності кардіореспіраторної системи. Такий зв'язок між фізичними вправами, для яких необхідний аеробний процес, і функціями кардіореспіраторної системи забезпечує в більшості випадків основу для програмування фізичних вправ.

Визначено рівень кардіореспіраторно підготовленості за індексом Скібінської. Порівнюючи результати експериментальної групи до експерименту – 48 у.о. і після експерименту – 68 у.о., констатуємо перехід з високого рівня на найвищий (зміни – 29 %). Контрольної групи – 50 у.о. і 62 у.о. відповідно. Результати контрольної групи свідчать про позитивні зрушення усього на 12 у.о., (зміни – 19 %). Із порівняльної характеристики показників досліджуваних груп було встановлено більш суттєві позитивні зміни експериментальної групи з розвитку кардіореспіраторної системи, що вказує на більш спрямовану і ефективну підготовку дівчаток експериментальної групи, які займалися фітнесом за нашими пропозиціями.

Вивчено дихальну систему за пробою Розенталя, тут за експериментальний період спостерігався стійкий приріст ЖЕЛ у експериментальній групі. Спостерігався стійкий приріст ЖЕЛ у експериментальній групі. Так на прикінцевому етапі експерименту, 5 – кратний вимір ЖЕЛ з інтервалом 15 секунд указує на постійне, поступове, але незначне, хвилеподібне зростання ЖЕЛ – на 3,03 %. У контрольній групі на прикінцевому зрізі показників спостерігалось поступове зростання ЖЕЛ – на 2,75 %. Порівнюючи динаміку найвищих середньо групових показників з ЖЕЛ на початковому етапі експерименту і на заключному етапі, відзначимо, приріст експериментальної групи – 18 %, контрольної – 6,8 %.

Дослідження силової витривалості указує, що до впровадження експериментальної програми у підлітків-дівчаток експериментальної групи кількість згинань і розгинань рук в упорі лежачи становила – 13 разів, через 8 місяців занять результати зросли до – 19. Приріст результату становив – 31 %. У підлітків контрольної групи приріст результату становив – 22 %. Аналіз динаміки розвитку силової динамічної витривалості у дівчаток експериментальної групи вказує на ефективність запропонованої методики з функціонального розвитку організму підлітків-дівчаток.

Пропонуємо для дітей, всіх, бажаючих вести активний спосіб життя. Кожен бажаючий займатися повинен пройти тестування перед початком занять. Крім

того, підлітки, які не мають проблем зі здоров'ям, можуть займатися фізичними вправами практично нічим не ризикуючи.

Рекомендації з фізичних навантажень для осіб з досить високим рівнем фізичної підготовленості, як правило, зв'язані з меншим ступенем ризику. Вони можуть ставити перед собою ціль на досягнення визначеного спортивного результату. Для цієї категорії дітей існує достатня кількість різних програм і змагань. Діапазон заданої ЧСС для них визначається у залежності від тренуваності, вони повинні виконувати фізичні навантаження з більш високою інтенсивністю для збереження високого рівня фізичної підготовленості.

Тренувальні заняття з підготовки до змагань повинні проводитися з більш високою інтенсивністю, чим заняття по збільшенню КРП. При інтервальному методі підготовки під ЧСС у тих хто займається дітей наближається до максимальних значень під час інтервалів. Під час періоду відновлення між інтервалами навантажень варто виконувати деякі навантаження більш низької інтенсивності (близько 40-50 % функціональної здатності), для того щоб знизити ймовірність виникнення порушень діяльності серцево-судинної системи, що можуть виникнути при переході від інтенсивного фізичного навантаження до повного відпочинку. У сполученні з властивим у змагальній активності ризиком це обумовлює необхідність заняття альтернативними видами рухової активності, коли немає можливості займатися своїм видом спорту. Подібним чином зменшується ймовірність розвитку детренованості у випадку травми.

Список літератури

1. Джуринський П. Б. Методичні поради щодо фізичного самовдосконалення учнів середніх класів. *Наша школа*. 2004. № 5–6. С. 48–53.
2. Джуринський П. Б. Основи інноваційних технологій оздоровчої спрямованості в системі фізичного виховання. *Наша школа*. 2007. № 3. С. 16–18.
3. Джуринський П. Б. Основи оздоровчого фізичного виховання, фітнесу та здоров'я : метод. посібник. Одеса : ПДПУ ім. К. Д. Ушинського, 2007. 41 с.
4. Круцевич Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания : навч. посібник. Київ., 1999. 232 с.
5. Менхин Ю. В. Физическое воспитание: теория, методика, практика. – 2-е изд., перераб. и доп. М. : СпортАкадемПресс, Физкультура и спорт, 2006. 312 с.
6. Селуянов В. Н. Технология оздоровительной физической культуры. В. Н. Селуянов. 2-е изд. М. : ТВТ «Дивизион», 2009. 192 с.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТРЕНУВАЛЬНИХ ПРОГРАМ З ОЗДОРОВЧОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДЛЯ УЧНІВ ЗСО

Джуринський Петро Борисович

Доктор педагогічних наук, професор,
Директор навчально-наукового
інституту фізичної культури,
спорту та реабілітації
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Осіпова Ірина Валентинівна

Кандидат педагогічних наук, старший викладач
кафедри теорії і методики фізичної культури
та спортивних дисциплін
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Осуська Станіслава Володимирівна

Здобувачка другого (магістерського)
рівня вищої освіти
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Однією з основних проблем фізичного виховання є складність використання шкільного класу як основної форми організації навчання, обумовленого необхідністю індивідуалізації навчання. Складається ситуація, при якій формальне об'єднання в один колектив різних за загальними розумовими і фізичними здібностями школярів, а також неоднакових за рівнем ментальної і психологічної зрілості дітей разом з декларованим пріоритетом особи, безумовно, знижує його шанси на успіх і самореалізацію.

Виникає необхідність у диференціюванні рівнів підготовленості учнів і складанні програм навчання, які ґрунтуються на поведінкових потребах дитини – психомоторних, пізнавальних і соціальних. Найбільш задовольняючою вимогам є тренувальні програми з фітнесу, які враховують контроль над стресом, вдосконалення здоров'я кожного конкретного учня, а також його енергетичний і м'язовий потенціал. На такому уроці з фізичної культури будь-який учень буде робити все від нього залежне, оскільки його зусилля заохочуються педагогом де наголос іде на успіхи. Створюється сприятливе середовище, підтримуються будь-які зусилля дитини, що, сприяє самовдосконаленню і самореалізації будь-якого учня загальноосвітньої школи.

Предмет дослідження полягав у розробці методу формування мотиву і зацікавленості у школярів початкової школи в заняттях фізичною культурою за допомогою фітнес-програм.

Встановлено, що більшості дітей дуже подобаються фізичні вправи. Вони старанно працюють, тому легко втомлюються, проте, здатні регулювати свою власну діяльність, уповільнюючи темп, а через деякий час, повертаючись до інтенсивного навантаження. Важливою психологічною особливістю учнів з активно-позитивним відношенням до фізичної культури є прагнення до успіху, до результату, до діяльності, до лідерства як в ігрових ситуаціях, так і в звичних умовах навчальної діяльності. Учні з активною позицією на уроці фізкультури проявляють виражену наполегливість при виконанні вправ повністю. Вони прагнуть доводити почату справу до кінця. Як правило, вони прагнуть виконувати вправи точно і сумлінно, для них характерне прагнення до ігрових видів спорту. Основним мотивом-стимулом для прояву активності на заняттях по фізичній культурі для учнів є можливість прийняти участь в змаганні (95%), проявити свою ініціативу і самостійність (95%), побути капітаном, лідером, організатором команди (65%), затвердитися, виділитися серед однолітків (60%).

Список літератури

1. Тагліна О. В. Тиждень основ здоров'я в школі. 5-9 класи / О. В. Тагліна. Х. : Веста; Вид-во «Ранок», 2008. 160 с.
2. Теорія і методика фізичного виховання / За ред. Т. Ю. Круцевич. – Т. 2: Методика фізичного виховання різних груп населення. К. : В-во НУФВСУ «Олімпійська література», 2008. 368 с.
3. Теслюк В. Формуємо поняття про здоровий спосіб життя / В. Теслюк, Є. Неведомська // Рідна школа. 2002. № 6. С. 64–67.
4. Формирование здорового образа жизни у младших школьников / Авт.-сост. Т. Н. Захарова и др. Волгоград : Учитель, 2007. 174 с.

УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ З МОЛОДШИМИ ШКОЛЯРАМИ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ

Джуринський Петро Борисович

Доктор педагогічних наук, професор,
Директор навчально-наукового
інституту фізичної культури,
спорту та реабілітації
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Скулинець Світлана Григорівна

здобувач другого (магістерського)
рівня вищої освіти
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

На сучасному етапі розвитку суспільства фізична культура – це самостійна і особлива галузь загальної культури, яка спрямована, головним чином, на зміцнення здоров'я людини, продовження її творчої активності та життя. Виховання фізично та соціально здорової творчої особистості є найактуальнішою проблемою суспільства. Традиційними цінностями українського народу є здоров'я та фізична досконалість.

Проблема організаційно-методичних основ занять фізичними вправами із учнями у спеціальних медичних групах розкривається в дослідженнях науковців. Проаналізувавши досвід дослідження даного питання стає очевидним, що дітей обов'язково треба ділити за певними показниками [2; 4; 5; 7].

Основні підходи до формування здорового способу життя та зміцнення здоров'я дітей визначені Національною програмою “Діти України”, в якій наголошується, що здоров'я підростаючого покоління – це інтегративний показник суспільного розвитку, могутній фактор впливу на економічний і культурний потенціал країни. Основною метою програми є забезпечення права кожної дитини народитися здоровою та мати умови для всебічного розвитку, бути надійно соціально і психологічно захищеною. Фізичне виховання в школі є важливим чинником навчально-виховної роботи з учнями і засобом зміцнення здоров'я, покращення фізичної підготовленості й фізичного розвитку [1; 3; 6].

До спеціальної медичної групи відносяться учні зі значними відхиленнями в стані здоров'я, фізичного розвитку і діяльності основних функціональних систем постійного або тимчасового характеру, що потребують суттєвого обмеження фізичного навантаження, ці учні навчаються за окремою програмою. Формування груп здійснюється з урахуванням віку та стану здоров'я. Залежно від характеру і важкості захворювань рекомендується поділити учнів СМГ на дві групи: А, Б. До групи А відносять дітей, що мають відхилення в стані здоров'я зворотного характеру. До групи Б – дітей з органічними, незворотними змінами

в органах і системах (ураження серцево-судинної, сечовидільної систем, печінки, високий рівень порушення зору). Важливий фактор успішної роботи групи – її оптимальне комплектування за нозологіями і рівнем функціональних можливостей учнів [5; 7].

Ряд авторів рекомендують у спеціальній медичній групі об'єднати учнів у підгрупи за характером захворювань:

із захворюваннями внутрішніх органів: серцево-судинної, дихальної, травної систем;

з порушенням зору і функціональних розладів нервової системи (при нечисленності цієї групи її поєднують з першою);

з порушенням функції опорно-рухового апарата: порушення постави і сколіозами, наслідками травм і ушкоджень, захворюваннями суглобів, вродженими дефектами опорно-рухового апарата, органічними захворюваннями нервової системи.

У процесі дослідження було систематизовано та визначено методи та засоби фізичного виховання дітей в спеціальних медичних групах, що ефективно впливають на зміцнення та покращення здоров'я у дітей.

Проаналізувавши всі завдання, ми дійшли висновку, що при правильній організації фізичного виховання вже через один навчальний рік значно поліпшується стан здоров'я учнів, їхній фізичний розвиток і підготовленість. Це дає можливість після повторного медогляду перевести їх із спеціальної групи в підготовчу групу.

Список літератури:

1. Баранов В. М. Заняття в групах здоров'я. / В. М. Баранов. К.: Здоров'я, 1998. 26 с.
2. Інструкція про розподіл учнів на групи для занять на уроках фізичної культури // Наказ Міністерства охорони здоров'я України та Міністерства освіти і науки України від 20.07.2018. № 518/674.
3. Велитченко В.К. Физкультура для ослабленных детей. / Виталий Кондратьевич Велитченко. М.: ФиС, 1989. 109 с.
4. Шинкаренко Л. Фізична культура у спеціальних медичних групах / Л. Шинкаренко // Здоров'я та фізична культура. 2018. № 15 (Трав.). С. 3–7.
5. Волкова С. С. Занятия с учащимися специальной медицинской группы. / С. С. Волкова // Физическая культура в школе. 1989. № 7, 11; 1990. № 1.
6. Положення про медико-педагогічний контроль за фізичним вихованням учнів у загальноосвітніх навчальних закладах. Наказ Міністерства охорони здоров'я України та Міністерства освіти і науки України від 20.07.2019 N518/674 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0772-09>.
7. Дубовис М. С. Фізична культура для спеціальної медичної групи 1-9 класів загальноосвітньої середньої школи. Програма / М. С. Дубовис, С.Ф.Цвек, Ф.Ф.Бондарєв. К.: ІЗМН, 1997. 286 с.

ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК СТАРШИХ ШКОЛЯРІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ПАУЕРЛІФТІНГОМ

Джуринський Петро Борисович

Доктор педагогічних наук, професор,
Директор навчально-наукового
інституту фізичної культури,
спорту та реабілітації
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Кучеренко Геннадій Васильович

Кандидат педагогічних наук, старший викладач
кафедри теорії і методики фізичної культури
та спортивних дисциплін
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Комарницький Олег Леонідович

Здобувач другого (магістерського)
рівня вищої освіти
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

У наш час, збільшується популярність змагальної атлетичної гімнастики. Все більше питань виникають про базові принципи та методи тренування. У залежності від різних обставин при підготовці до змагань змінюється стратегія спортивної підготовки багатьох атлетичних гімнастів. Конкретні програми спортивної підготовки в основному залежать від особистого фізико-психологічного стану та стану суперників, але у цьому питанні єдиного підходу у спеціалістів з атлетичної гімнастики немає.

Мета дослідження: дослідити рівень фізичного розвитку старших школярів, які займаються пауерліфтігом, дати методичні пропозиції з системи спортивної підготовки.

Завдання дослідження:

1. Дослідити рівень фізичного розвитку і фізичного здоров'я атлетичних гімнастів.
2. Розробити програму спортивної підготовки. Запропонувати набір засобів та дати методичні пропозиції.

Об'єкт дослідження: фізичний розвиток, тренувальна діяльність учнів старшої школи, які займаються атлетичною гімнастикою.

Предмет дослідження: процес удосконалення системи спортивної підготовки для виокремленої категорії атлетів.

Робоча гіпотеза: раціонально підібрані програми з спортивної підготовки атлетичних гімнастів, сприяють нормальному фізичному розвитку, підвищенню рівня фізичного здоров'я, фізичної підготовленості.

Методи дослідження: теоретичний аналіз, узагальнення методичної та спеціальної літератури, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, антропометрія, медико-біологічні методи, обробка результатів досліджень здійснювалась за допомогою статистичного аналізу.

Результати досліджень дають змогу зробити наступні висновки:

1. Зміни, які відбулися за ростом м'язової маси спортсменів, які займаються атлетичною гімнастикою, експериментальної і контрольної груп відзначимо, що ріст показників перших становив – 11 %, других – 7 % (різниця між групами – 4,5 %), при практично однакових початкових показниках м'язової маси тіла.

2. Поліпшення показників силового індексу експериментальної групи становило – 14 %, контрольної – 7 %.

Ріст показників експериментальної групи зі станової сили сягнув – 6 %, контрольної групи – 2 %.

3. Визначення індексу пропорційності розвитку за Ерісманом досліджуваних груп, за експериментальний період, виявило поліпшення показників експериментальної групи на відміну від контрольної на – 9 %.

4. У перспективі подальших досліджень ми будемо вивчати механізми відновлення у спортсменів-важкоатлетів після напружених тренувань.

Список літератури

1. Волков В. Л. Розвиток фізичних здібностей у системі фізичної підготовки : монографія. К. : Освіта України, 2011. 420 с.

2. Джуринський П. Б. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до проведення оздоровчої гімнастики та фітнесу з учнями старших класів. *Наука і освіта*. 2010. № 6. С. 69–71.

3. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура» : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк, В. М. Минбулатов. – 2-е изд., стер. М. : ИЦ «Академия», 2006. 272 с.

4. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Издательский центр «Академия», 2002. 480 с.

АНАЛІЗ СФОРМОВАНOSTІ ОКРЕМИХ ПОКАЗНИКІВ ЧИТАЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

Ємець Альона Анатоліївна

канд. пед наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики викладання
філологічних дисциплін у дошкільній, початковій і спеціальній освіті;
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди

Довченко Наталя Вікторівна

учитель початкових класів 1 категорії
Харківська ЗОШ I- III ступенів №138
Харківської міської ради Харківської області

Упродовж останніх двадцяти років в Україні, як і в інших країнах світу, за даними численних досліджень, спостерігається загальне зниження інтересу до читання. Престижність, мода, роль читання та саме ставлення до нього сильно змінилося. Це пов'язано із величезною кількістю змін у житті суспільства – політичних, економічних, культурних. Однак цінність книги для людини залишається.

Результати наукових досліджень (В. Мартиненко, О.Джежелей, А.Ємець, І.Тихомирової та ін.) свідчать про те, що ставлення людини до книги формується в молодшому шкільному віці. Саме тоді вирішується питання, чи відбудеться становлення читача.

В освітній сфері сьогодні ця проблема вирішується з урахуванням компетентнісного підходу. У Державних нормативних документах [1] читацька компетентність зазначена як наскрізне уміння для всіх ключових компетентностей. Сучасні педагоги, психологи і методисти (О. Ісаєва, О. Вашуленко, В. Мартиненко, О. Савченко, Н. Чепелєва, Т. Яценко та ін.) визначають читацьку компетентність як інтегровану особистісну якість, що формується в процесі шкільного літературного навчання та розвивається й удосконалюється упродовж життя.

За визначенням О. Савченко, читацька компетентність – це «результат взаємодії знань, умінь і навичок, читацького досвіду та ціннісних ставлень учнів, що виявляються в процесі формування повноцінної навички читання» [2; С. 142]. Відомий фахівець у галузі літературної освіти молодших школярів В.Мартиненко, розглядаючи читацьку компетентність у контексті діяльнісного, особистісно зорієнтованого підходів, визначає її як складне багатокомпонентне особистісне утворення, яке дає «змогу дитині відповідно до її вікових можливостей самостійно орієнтуватися в колі дитячого читання, самостійно працювати з різними видами письмових текстів – їх читати, розуміти, знаходити в них потрібну інформацію, аналізувати, інтерпретувати, оцінювати,

застосовувати її для вирішення навчально-пізнавальних завдань, у життєвому досвіді, у стандартних і нових ситуаціях» [3]

Розуміючи вагомість питання, ми зосередили увагу на окремих складових читацької компетентності учнів початкової школи, а саме на сформованості в четвертокласників інтересу до читання, читацьких інтересів та читацької культури. Для цього ми скористалися анкетною, розробленою в Науково-консультативному центрі дитячого читання та книги Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди.

Опитування проводилося в кінці 1 семестру 2020-2021 року. У ньому взяли участь 27 четвертокласників (11 хлопців та 16 дівчат) загальноосвітньої школи міста Харкова. Учнім було запропоновано відповісти на дев'ять запитань (частина з яких пропонувала варіанти відповіді, також було залишено місце для запису власної думки): 1) Чим ти любиш займатися у вільний час? 2) Чи любиш ти читати? 3) Чи часто ти читаєш у вільний час? 4) Чи є у тебе вдома дитячі книжки? 5) Скільки у тебе дитячих книг? 6) Чи читають тобі дорослі? Хто саме? 7) Про що тобі цікаво читати? 8) Назви книгу, яка тобі найбільше сподобалася. 9) Запиши прізвища письменників, яких ти знаєш.

Аналіз відповідей дозволив зробити висновки щодо сформованості окремих аспектів читацької компетентності. Сформованість інтересу до читання демонструють відповіді на перші три запитання. Обрали відповідь читання як спосіб проведення вільного часу – 15% учнів (на першому місці – «гуляти», 63%). На пряме запитання «Чи любиш ти читати?» традиційно відповіла більша кількість учнів (48% опитаних). Читання як пріоритетне заняття передбачає щоденне звертання до книги, такий варіант обрали 19% учнів. Отже, аналіз отриманих результатів дозволяє стверджувати, що загальний інтерес до книги та читання виявляє лише п'ята частина класу. Тих, у кого інтерес сформований недостатньо, але може досить швидко піддатися позитивному впливу, – близько 30%.

Сформувати звичку звертатися до книжки спочатку як спосіб виконання домашнього завдання, а потім як варіант проведення змістовного дозвілля набагато легше, якщо вдома, перед очима дитини постійно буде знаходитися приваблива ілюстрована література, яка відповідає віковим особливостям. Усі 100% четвертокласників підтвердили наявність вдома книжок, хоча їхня кількість у домашніх бібліотеках різна: майже половина респондентів (41%) має вдома 2-3 книжки, що дуже заважає формуванню позитивного ставлення до читання, особливо в умовах сучасників викликів, на кшталт карантинних обмежень, коли неможливо звернутися до районної або шкільної бібліотеки. Відповідь «книжкова шафа» обрали 15 % опитаних, що корелюється з рівнем сформованості в учнів інтересу до читання.

Окрім наявності вдома набору дитячих книжок, на формування ставлення до читання дуже впливає зразок та допомога дорослого. Четвертокласників, яким пощастило вдома мати таку читацьку підтримку, близько 30%. Тих, кому не читають – більше половини (57%).

Згідно з даними науковців, в учнів 4 класу вже мають бути сформовані первинні читацькі інтереси. На відміну від інтересу до читання, під яким

розуміють «активну пізнавальну спрямованість дітей на книгу як об'єкт, що викликає в них позитивні емоції і бажання з ним діяти, тобто розглядати, читати» [4; С.205], читацькі інтереси – «це наступна ступінь читацької зрілості», яка, спираючись на наявність стійкого інтересу до книги, передбачає наявність «інтересів вибіркових, спрямованих не на книги взагалі, а на книги певного роду, які читач виділяє зі всіх інших ... і віддає перевагу перед іншими, тому що відчуває в них особисту потребу, вважаючи їх найбільш придатними для себе – для поповнення своїх знань, для своєї самодіяльності» [4; С.205]

На виявлення читацьких інтересів були спрямовані 7 та 8 запитання. Аналіз відповідей на них показав, що пріоритетними тематико-жанровими напрямками читання є «про пригоди» (41% респондентів), «про природу» (30%), «казки» (30%), що в цілому відповідає загальним інтересам і можливостям учнів четвертого класу. Про сформованість читацьких інтересів мають вказувати кореляція відповідей на ці два питання, тобто твір, вказаний у відповіді на 8 питання, має тематично ілюструвати обрану тему (або одну з тем). Із цим завданням впоралися 48% четвертокласників, що свідчить про потенційні можливості учнів. Однак без інтересу до читання, без звички, яка супроводжується позитивними емоціями міцні читацькі інтереси сформуватися не зможуть.

Науковці стверджують, що «неодмінною умовою виникнення, а потім розширення й поглиблення читацьких інтересів у будь-якої людини, а в молодших школярів особливо, є досить високий рівень особистої начитаності, гарної поінформованості в доступному колі читання» [4; С.206]. Це все неможливо без культури читання, яка передбачає, між іншим, уміння звертати увагу й запам'ятовувати прізвища письменників. Аналіз дитячих відповідей на 8 запитання свідчить про певні прогалини в цьому напрямку. Жодна дитина не вказала в назві твору, який їй сподобався, автора. Хоча це вміння в них під час навчальної діяльності сформовано. На це вказують результати аналізу відповідей на дев'яте запитання, де учнів мали вказати прізвища письменників, які вони знають.

Середній показник названих прізвищ одним учнем – 4. Розмаїття письменників – більше 20 прізвищ. Найбільш частотні згадування: Т.Шевченко та Леся Українка (81% згадувань), І.Франко (44%), С.Жупанин (26%), Д.Павличко (26%), Т.Коломієць (22%), Олена Пчілка (22%). Більшість прізвищ записані без помилок.

Отже, результати проведеного дослідження свідчать про наявність проблем у формуванні читацької компетентності учнів початкової школи. Хоча опитані четвертокласники готові до формування читацьких інтересів, мотиваційна складова в них не виявляється, тому потрапляючи до середньої школи, отримуючи більш складні тексти і завдання, більшість з них може втратити інтерес до книги і не розвиватися в цьому напрямку. На жаль, тільки зусиллям педагогічної спільноти ці проблеми не подолати. Тільки якщо до справи розвитку читача буде залучена, окрім школи, ще й родина, за умови підтримки держави, можливо сподіватися на позитивні зрушення.

Список літератури

1. Державний стандарт початкової освіти URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-п>
2. Савченко О.Я. Дидактика початкової освіти: підручник. Київ, 2012. 504 с.
3. Мартиненко В.О. Структура і зміст читацької компетентності молодших школярів. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. Вип. XV. Кам'янець-Подільський, 2013. С. 145-151.
4. Джежелей О.В., Мартиненко В.О. Ємець, А,А. Позакласне читання в 3 класі. *Навчання і виховання учнів 3 класу. Методичний посібник для вчителів*. Укладач О.Я. Савченко. Київ, 2004. 512с.

ФОРМУВАННЯ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ СТУДЕНТІВ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ

Єрошенко Галина Анатоліївна,

докт. мед. наук, професор, завідувач кафедри медичної біології
Українська медична стоматологічна академія, м.Полтава

Рябушко Олена Борисівна,

канд. біол. наук, доцент кафедри медичної біології
Українська медична стоматологічна академія, м.Полтава

Клепець Олена Вікторівна,

викладач кафедри медичної біології
Українська медична стоматологічна академія, м.Полтава

Різноманітні виклики сьогодення ставлять перед сучасною вищою школою завдання підготовки не лише висококваліфікованого фахівця, глибоко обізнаного у своїй справі, але й формування гармонійної особистості, здатної до самопізнання і саморозвитку, спроможної вільно орієнтуватись у соціальному просторі та підтримувати успішну міжособистісну взаємодію. Подібні якості тісно пов'язані з науковим поняттям емоційного інтелекту – групою ментальних здібностей, які беруть участь у розумінні та усвідомленні як власних емоцій, так і емоцій оточуючих [1].

Термін емоційний інтелект (emotional intelligence) уперше використали американські психологи П. Селовей та Дж. Мейєр у середині ХХ ст. для позначення особливого комплексу психічних властивостей, таких, як уміння розбиратися у власних почуттях, вміння регулювати власні емоції та емоції інших. Вони виходили з розуміння емоційного інтелекту як здатності сприймати, оцінювати та виражати емоції, розуміти їх і користуватися ними для особистісного зростання. Емоційний інтелект, на думку Дж. Мейєра, має чотири складові: 1) сприйняття та ідентифікація емоцій; 2) використання емоцій для підвищення ефективності мислення й діяльності; 3) здатність розуміти значення емоцій, їх аналіз; 4) свідоме управління емоціями для особистісного зростання та покращення міжособистісних відносин [2].

Високий рівень емоційного інтелекту є однією з головних вимог до професіоналізму та особистісних якостей лікаря. Засвоєння найсуттєвіших експресивних якостей людини створює сприятливі умови для спілкування лікаря з пацієнтом. Практикуючий лікар повинен володіти високим рівнем емоційної компетентності: регулювати власні емоції та розпізнавати емоції інших, вміти об'єктивно оцінювати емоційні стани, володіти методами емоційного впливу для створення сприятливого емоційного клімату як однієї зі складових професійної взаємодії із пацієнтом. З огляду на це актуальним є вивчення феномену емоційного інтелекту, а також підбір засобів його підвищення у студентів-медиків.

Емоційна компетентність лікаря передбачає здатність зберігати спокій або уникати роздратування, депресії чи тривоги. Стан емоційного стресу (чи емоційної напруги) у ситуаціях підвищеної відповідальності за успіх у професійній діяльності, у ситуаціях травмуючого психічного впливу (втрата близької людини, образа, приниження тощо) супроводжується негативним ставленням лікаря до тих чи інших життєвих ситуацій, до своєї діяльності та до своїх проявів у них. Це негативне ставлення виражається у вигляді суб'єктивних переживань: страху, гніву, відчаю, хвилювання, пригніченості тощо [3]. Регулярне переживання таких станів може призвести до емоційного вигорання практикуючих лікарів, їх професійної психологічної деформації, що потребує попередження ще на етапі здобуття фахових компетентностей.

Психологічними умовами розвитку майбутнього спеціаліста є специфічні умови освітнього процесу, які ініціюють розвиток особистісних та професійно важливих якостей студента. Такими психологічними умовами розвитку емпатійності є діалогізація освітнього процесу та моделювання навчально-професійних ситуацій, з якими майбутнім лікарям доведеться зіткнутися в практичній діяльності. Цей підхід сприяє адекватній оцінці ними своїх професійних якостей та здібностей, з'ясуванню власної відповідності професійним вимогам, що суттєво стимулює професійне самовизначення й розвиток професійної ідентичності. Ефективним засобом такого моделювання є виробнича практика, яку проводять на базі лікувальних установ та яка дає змогу студентам випробувати свої можливості в реальному виконанні функціональних обов'язків лікаря. Під час занять із фундаментальних дисциплін слід також проводити моделювання максимально деталізованих клінічних ситуацій та давати студентам можливість розробляти власний план дій, м'яко спрямовуючи розвиток їхньої емоційної компетентності, емпатійності та деонтологічних навичок [3].

Заслуговує уваги досвід впровадження системних заходів розвитку емоційного інтелекту майбутніх лікарів у деяких вищих медичних навчальних закладах. Зокрема, за даними О.О. Лазуренко, було реалізовано спеціальну програму формування емоційної компетентності студентів-медиків, що має ряд послідовних етапів. Перший етап включає теоретичну підготовку, вивчення дисциплін, оволодіння студентами-медиками теоретичними та емпіричними знаннями із основ емоційної сфери, засвоєння інформації про емоційний світ людини, емоційні властивості особистості, усвідомлення впливу емоційної сфери на її життєдіяльність та психологічне благополуччя і здоров'я, усвідомлення ролі емоційної компетентності у професійній діяльності лікаря тощо (проведення навчально-наукових семінарів «Емоції в житті та діяльності людини», «Психологія емоцій»). Другий етап передбачає практичну підготовку, формування вмінь та відпрацювання навичок (тренінг «Формування емоційної компетентності майбутнього лікаря», спрямований на пізнання особливостей власної емоційної сфери, набуття емоційних компетенцій, відпрацювання та закріплення навичок розуміння, виразу емоцій, управління та керування емоційними станами, розвитку емоційної виразності тощо). Третій етап – практично-професійний, клінічно орієнтований –

передбачає застосування майбутніми лікарями набутих знань, корекцію умінь і відпрацювання навичок у сфері емоцій у клінічній практиці, в конкретних ситуаціях професійної діяльності (практикум формування професійних навичок у сфері емоцій) [4].

Зважаючи на те, що розвиток емоційного інтелекту сприяє не лише зростанню майбутніх професійних компетентностей, але є актуальним і безпосередньо на етапі здобуття вищої освіти (сприяє підвищенню ефективності навчання), викладачами кафедри медичної біології цьому питанню приділяється значна увага на всіх ланках освітнього процесу – при проведенні лекційних і практичних занять, при організації самостійної роботи студентів, їх наукової діяльності, виховної роботи тощо.

Для формування емоційного інтелекту студентів нами, зокрема, використовуються такі підходи: ідентифікація та аналіз емоцій, що виникають у навчальному процесі, стимулювання корисних для навчання емоцій (подив, зацікавленість, скепсис) та стримування непродуктивних (страх, сором, гнів), встановлення зв'язків між ними; утвердження демократичного стилю комунікації в системі «викладач – студент», заснованого на доброзичливості, взаємоповазі та самоповазі, водночас із чітким окресленням навчальних вимог та їх неухильним дотриманням; вироблення у студентів відчуття емоційного комфорту від результативної роботи на занятті; роз'яснення механізмів самоконтролю, стратегій уникнення і подолання стресових ситуацій (зокрема, під час контролю знань); заохочення самомотивації до навчання; стимулювання у студентів здатності до емпатії і толерантного ставлення до оточуючих, а також відповідальності перед «віртуальними» пацієнтами (зокрема, формуванню професіоналізму майбутніх медиків та їхньої готовності діяти у складних і емоційно напружених умовах значною мірою сприяє розв'язування ситуаційних задач при вивченні розділів «Медична генетика», «Медична паразитологія»).

Для оцінки сформованості емоційної сфери студентів-медиків нами прийнято такі основні критерії [5, 6]:

- когнітивний (усвідомлення студентами змісту й складових емоційної сфери, особливостей її проявів, розуміння необхідності саморегуляції та самовиховання своїх емоцій);
- комунікативний (перцептивна компетентність – сформованість умінь вступати у діалог, розуміти невербальну мову співрозмовника; емпатія – здатність особистості до співчуття і співпереживання, досягати взаєморозуміння, згоди, прихильності; толерантність – турбота про інших без приниження їх гідності; терпляче ставлення один до одного; плюралізм думок і оцінок; відсутність стереотипів; умінь домовлятися та ін.);
- поведінковий (здатність регулювати свої емоції, пересилювати стреси, здійснювати навчальну та майбутню професійну діяльність з урахуванням емоційних станів колег і пацієнтів).

Отже, розвиток різних складових емоційного інтелекту є виключно необхідним для особистісного розвитку майбутніх лікарів, чия професійна діяльність нерозривно пов'язана із соціальною комунікацією. Вдосконалення цього комплексу якостей є важливим на всіх етапах професійної підготовки

спеціалістів медичного профілю. Перспективними у цьому напрямку є розробка та впровадження процедур визначення рівня емоційного інтелекту кожного студента та заходів його оптимізації на науково-методичній основі.

Список літератури:

1. Goleman D. Emotional intelligence. N.Y.: Bantam Books, 1995.
2. Mayer J.D., Salove P., Caruso D.R. Relation of an Ability Measure of Emotional Intelligence to Personality. Journal of personality assessment. 2002, № 79. P. 306–320.
3. Вадзюк С., Табас П. Емоційний інтелект і професійна підготовка студентів-медиків // Газета Медична академія від 8.12.2020 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://medychna-akademia.tdmu.edu.ua/>
4. Лазуренко О.О. Результати впровадження програми формування емоційної компетентності майбутнього лікаря на різних етапах професійного навчання // Проблеми сучасної психології: Зб. наукових праць. 2018, № 1(13). С. 78–83.
5. Бойчук-Товста О.Г. Модель формування емоційної сфери студентів – майбутніх лікарів // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2019, № 67, Т. 1. С. 134–138.
6. Філоненко М. Психологія особистісного становлення майбутнього лікаря. Монографія. Київ: Центр учбової літератури, 2015. 334 с.

СТАНОВЛЕННЯ МЕДІАОСВІТИ В ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ТА ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ (50-ТІ – 70-ТІ РР. ХХ СТ.)

Кузьма Ірина Ігорівна,

кандидат педагогічних наук, викладач кафедри
педагогіки і психології та інклюзивної освіти,
Тернопільський обласний комунальний інститут
післядипломної педагогічної освіти

У сучасному світі життя без гаджетів із доступом до інтернету немислиме. У багатьох оселях є декілька смартфонів, ноутбуків та інших технічних пристроїв, під'єднаних до всесвітньої мережі. Відповідно, діти вже з народження перебувають у середовищі телевізорів, комп'ютерів, гаджетів. Приблизно з півторарічного віку малюки намагаються оволодіти смартфоном, на якому, декілька разів махнувши пальчиком, можна подивитися яскравий мультфільм. У три-чотири роки діти вже активно користуються гаджетами. Ранній контакт із засобами масової комунікації не може не викликати занепокоєння освітянської та наукової спільноти. Це зумовлює доцільність проведення міждисциплінарних наукових пошуків на теми формування медіаграмотності педагогів, батьків, дошкільників.

Термін «медіа» є дуже поширеним у сучасному суспільстві. Проте, на жаль, далеко не всі дорослі, не те що діти, правильно його розуміють. У сфері медіаосвітніх та інформаційних технологій, які помилково ототожнюються, є багато суперечностей, невирішених проблем, неоднозначно потрактованих понять. Водночас розуміння значення медіаосвіти, уміння використовувати ІКТ сприятимуть успішній самореалізації дитини, формуванню вмінь критично мислити, не бути об'єктом маніпуляцій тощо.

Коли розв'язуємо проблеми у сфері науки, освіти, зазвичай звертаємося до історичного досвіду. Проте генеза медіаосвіти в Україні є недостатньо вивченою, зокрема й медіаосвіта наймолодших – дітей дошкільного та молодшого шкільного віку.

Історико-педагогічні розвідки з формування медіаграмотності дітей та молоді здійснюють О. Волошенюк, В. Іванов, М. Коропатник, О. Кравчишина, О. Мороз, О. Онкович, Л. Оршанський, О. Янкович та інші вчені.

Проблему медіаосвіти дітей дошкільного та молодшого шкільного віку студіюють Н. Ашиток, К. Біницька, Н. Гавриш, Р. Даниляк, Г. Дегтярьова, І. Іванов, О. Качура, Р. Кондратенко, К. Крутій, Ю. Семеняко, О. Соцька, Т. Чашка, О. Янкович та ін. Науковці обґрунтували класифікації, форми, методи, засоби медіаосвіти, партнерства вихователів та батьків під час формування медіаграмотності учасників освітнього процесу. Однак нами не виявлено праць про історичні аспекти медіаосвіти в закладах дошкільної та початкової освіти.

Подією, яка розпочинає відлік медіаосвіти, є створення канадським ученим М. Г. Маклюеном першої програми з медіаосвіти у 1959 р. Проте в Україні, яка

в той час була в складі СРСР, ще раніше, у 1954 р., Міністерство освіти УРСР і Міністерство культури УРСР видали наказ «Про поліпшення кінообслуговування учнів шкіл, студентів педагогічних вузів і слухачів педагогічних училищ УРСР». Цей наказ спонукав педагогів і науковців зосередити свою увагу на проблемах використання в освітньому процесі зорово-звукових (аудіовізуальних) навчальних засобів – типових інформаційних ТЗН – радіо, кіно, телебачення, статистичної та динамічної проєкції, системи з магнітним записом та відтворенням звуку [1, с. 67].

Однак для становлення медіаосвіти дітей дошкільного та молодшого шкільного віку визначальним є все-таки 1959 р. Саме тоді в Україні відроджується анімація, зокрема й мультиплікаційні фільми – улюблений медіапродукт малечі. Це стало можливим завдяки Іполиту Лазарчуку, який очолив новостворений цех художньої мультиплікації при Київнаукфільмі. У 1962 р. його колега Ірина Гурвич створила анімацію «Супутниця королеви» [4].

Крім того, у 1959 р. були прийняті важливі закони й постанови, спрямовані на використання технічних засобів і покращення якості виховної роботи: Закон «Про зміцнення зв'язку школи із життям і про дальший розвиток системи народної освіти в УРСР» (1959 р.); Постанова ЦК КПУ і Ради Міністрів УРСР «Про заходи з подальшого розвитку виховання і медичного обслуговування дітей дошкільного віку» від 19 червня 1959 р. [9]. Ці документи стали відправною точкою для розвитку медіаосвіти (зазначимо, що цей термін в Україні на той час не використовувався), яка на тлі суспільно-політичних чинників була однобічною: переважно диференціювалися високохудожні та низькопробні телепередачі, дитяча періодика.

Наприклад, В. Сухомлинський у цьому контексті писав: «Дитяча душа не може вмістити безліч захоплень. Якщо дитина захопилася кінофільмами, якщо вона не може жити без того, щоб тричі на тиждень не відвідувати кінотеатр і щодня не сидіти біля телевізора, переживаючи разом з батьками перипетії фільмів низької художньої цінності – в її духовному світі утверджується поведінка невимогливого споживача, здатного задовольнятися щоденною порцією дешевих розваг. Попередження такої поведінки – дуже складна і нелегка річ. Місія вчителя – боротися за дитячі захоплення, тільки в цьому – шлях до ідеального уявлення про людську красу. Захоплення книжкою в поєднанні з людяністю всього буття дитини має стояти на першому місці, – це осереддя високоморальної поведінки й багатого духовного життя дитини» [12, с. 549].

Елементи медіаосвіти яскраво виражені в працях основоположниці дошкільної педагогіки І. Блажкевич. Зокрема, дослідниця творчості письменниці І. Рутило в архіві знайшла лист до редакції, у якому І. Блажкевич подає «завваги вихованців дитсадку колгоспу «Росія» в с. Денисові на ілюстрації журналів «Малютко» і «Барвінок» за травень 1965 року, опираючись на статтю «Слово художників» в «Літературній Україні», де сказано, що майстри пензля повинні прищеплювати естетичність». А в цих журналах, які вона виписала для малят, над якими взяла шефство, малюнки не відповідають дійсності, спотворюють

поняття про відомі їм речі, дають фальшиве поняття про невідомі [10, с. 108], [14].

Орієнтири для формування мислення дошкільників та учнів початкових шкіл, ширше використання ТЗН (зараз медіа) були закладені в низці документів: програмах виховання в дитячому садку; постановах ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР «Про заходи щодо подальшого вдосконалення роботи середньої загальноосвітньої школи» (1966 р.), «Про завершення переходу до загальної середньої освіти молоді та дальший розвиток загальноосвітньої школи» (1972 р.), «Про дальше покращання навчання, виховання учнів загальноосвітніх шкіл і підготовки їх до праці» (1977 р.) та ін. Однак критичному аналізу інформації як головній ознаці медіаосвіти на той час приділялося недостатньо уваги.

Одним із найважливіших завдань початкової школи було виховувати любов до книги, художньої літератури. Воно зберігало актуальність не лише для дошкільників, а й для школярів, і набуло яскравого вираження в працях В. Сухомлинського. Класик української педагогіки розглядав у книгах і статтях ті питання, які зараз відносяться до сфери медіаосвіти дошкільників.

Неабияку роль у спонуканні дітей дошкільного віку до роботи з книжкою відігравала наочність. В. Сухомлинський уважав, що інтерес та увага дітей до книжки збільшуються завдяки майстерному використанню різноманітних засобів унаочнення. Красиво оформлені стенди, плакати, списки рекомендованої літератури, спеціально обладнані «куточки думки», кімната Казки – усе це давало можливість дитині всюди, куди б вона не приходила, зустрічатися з книжкою. Так, у коридорі будинку, де навчалися діти-п'ятирічки, увагу привертали стенди з малюнками під заголовками: «Чому це так буває?», «Навіщо так роблять?», «Що тут неправильно зображено?», «Де це відбувається?», «Для чого так роблять?», «Як дізнатися?» та ін. Малюнки були з невеличкими підписами. Як тільки діти починали вчитися читати, вони прагнули прочитати кожний підпис, таким чином формуючи або вдосконалюючи це вміння [8, с. 251].

В. Сухомлинський був переконаний, що літературний твір можна назвати моральним, якщо він спонукає дитину полюбити гарний вчинок і моральну думку, висловлену в цьому творі [8, с. 252].

Незадоволеність В. Сухомлинського змістом хрестоматій, художнім рівнем багатьох творів, що рекомендувалися дітям, розкрито в його виступі на Республіканській нараді з питань літератури для дітей. Педагог від імені вчителів звернувся до письменників із проханням: «Пишіть такі твори, щоб рядки в них були гарячі, мов розпечене залізо, щоб слово ваше торкалось найпотаємніших куточків маленького серця. Дайте дітям такі твори, читаючи які, дитина поставила б перед собою питання: хто я?, для чого живу на світі?, що я можу зробити і зроблю для Вітчизни?» [13, с. 9].

В освітньому процесі шкіл вагоме місце відводилося дитячій періодичній пресі. У журналах оголошувалися конкурси-подорожі, у яких залюбки брали участь учні початкових шкіл.

Окрім візуальних засобів, в освітньому процесі широко використовувалися

аудіовізуальні. Досвід їхнього застосування вчителькою з Рівненщини О. Бадаліс описує А. Денисенко, зокрема зазначаючи, що уроки із застосуванням екранно-звукових посібників – радість для учнів. О. Бадаліс уміло застосовувала на уроках математики табло з цифровими лампами. «Річ у тім, – висвітлювала досвід вчительки А. Денисенко, – що пульт управління вчителя на робочі місця школярів обладнано таким чином, що закодовувати програму немає потреби. Кожний учень на своїх тумблерах набирає будь-яке одно- або двоцифрове число, яке одразу ж засвічується на шкалі пульта в учителя. Це підвищує ефективність таких видів навчальної роботи, як домашні завдання, математичні диктанти, усна лічба, тобто ті, де переважає самостійна діяльність дітей, оскільки є змога перевіряти знання окремих учнів і всього класу водночас. Коли діти розв'язують задачі, вони теж набирають відповіді на тумблерах, а класовод на табло бачить, хто помилився, і надає йому допомогу відразу чи іншим часом на індивідуальному з ним занятті» [2, с. 37].

Отже, у 50-х – 70-х рр. XX ст. термін «медіа» в дошкільній та початковій освіті не використовувався. Натомість в освітньому процесі застосовувався потенціал візуальних (книги, підручники, журнали, газети), аудальних (радіо), аудіовізуальних (телебачення, відеомагнітофони, екранно-звукові посібники тощо) засобів. Медіапродукція аналізувалася однобічно, згідно з вимогами технології комуністичного виховання радянського періоду. Термін «критичне мислення» як провідна ознака медіаосвіти майже не використовувався. У 70-х рр. XX ст. міжнародною асоціацією читання університету Північної Айови і коледжів Хобарда та Уільяма Сміта була розроблена технологія «Розвиток критичного мислення через читання та письмо». Проте в радянській Україні зарубіжні новації замовчувалися або засуджувалися.

Список використаних джерел

1. Бурдун О. Особливості впровадження інформаційних технологій у загальноосвітніх школах України (1950–1985 рр.). *Рідна школа*. 2010. № 1–2. С. 67–71.
2. Денисенко А. П. Важливий засіб підвищення ефективності уроку. *Початкова школа*. 1981. № 4. С. 37–38.
3. Догадіна О. Ф. Підготовка учнів до роботи з комп'ютером. *Початкова школа*. 1988. № 7. С. 35–38.
4. Канівець А. У стані «непорушної готовності». Українська радянська оборонна анімація 30-60-х рр. XX ст. *historians.in.ua*, 9 липня 2019 р. URL: <http://www.historians.in.ua/index.php/en/istoriya-i-pamyat-vazhki-pitannya/2649-anastasiya-kanivets-u-stani-neporushnoji-gotovnosti-ukrajinska-radyanska-oboronna-animatsiya-30-kh-60-kh-rr-khkh-st>
5. Кузьма І. І. Медіаосвіта в закладах дошкільної та початкової освіти: методичні рекомендації. Тернопіль: Вектор, 2020. 126 с.
6. Кузьма І. Розвиток медіаосвіти дітей дошкільного та молодшого шкільного віку (1959–2018 рр.). *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2020. Випуск 1 (46). С. 64–69.

7. Кузьма І. І. Формування медіаграмотності дітей старшого дошкільного віку: теорія і технологія: монографія / за наук. ред. проф. Чайки В. М. Тернопіль: Вектор, 2019. 188 с.
8. [Озерна Н. Виховний потенціал літератури для дітей В. Сухомлинського. Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Педагогічні науки. Випуск 123 \(II\). Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2013. С. 250–253. URL: \[file:///C:/Users/admin/Downloads/Nz_p_2013_123\\(2\\)_66.pdf\]\(file:///C:/Users/admin/Downloads/Nz_p_2013_123\(2\)_66.pdf\)](#)
9. Про зміцнення зв'язку школи із життям і про дальший розвиток системи народної освіти в УРСР: Закон від 17.04.1959 р. *Збірник наказів і розпоряджень Міністерства освіти УРСР*. 1959. № 8. С. 2–14.
10. Рутило І. Іванна Блажкевич і дошкільництво. *Наукові записки ТДПУ. Серія Педагогіка*. Тернопіль, 2002. № 11. С. 104–108.
11. Семенюк М. П. Роль телебачення у формуванні громадської активності учнів. *Початкова школа*. 1982. № 11. С. 11–14.
12. Сухомлинський В. О. Методика виховання колективу. *Вибрані твори в п'яти томах*. Київ: Вид. «Радянська школа», 1976. Т. 1. С. 403–637.
13. Сухомлинський В. О. Могутній вихователь: з виступу В. О. Сухомлинського на Республіканській нараді з питань літератури для дітей. *Радянська освіта*. 1969. № 34. С. 9–10.
14. Tereshchuk H., Yankovych O., Binytska K., Binytska O., Kuzma I. Ivanna Blazhkevych about the development of pre-school education as a factor in building a strong state. *SHS Web of Conferences*. 2020. URL: https://www.researchgate.net/publication/340176863_Ivanna_Blazhkevych_about_the_development_of_pre-school_education_as_a_factor_in_building_a_strong_state

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНА ТА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кучеренко Геннадій Васильович

Кандидат педагогічних наук, старший викладач
кафедри теорії і методики фізичної культури
та спортивних дисциплін
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Лазар Микита В'ячеславович

Здобувач другого (магістерського)
рівня вищої освіти
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

У сучасних умовах модернізації національної освіти і науки, реалізації Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті, реформування вищої школи відповідно до положень Болонської конвенції особливого значення набувають питання підготовки високо-кваліфікованих фахівців різних галузей. У зв'язку з цим зростають вимоги до процесу розвитку й удосконалення професійно важливих якостей студентів у період їх навчання.

Одним із пріоритетних завдань держави на сучасному етапі є збереження та зміцнення стану здоров'я і фізичної підготовленості дітей та молоді. Важлива роль у виконанні цього завдання належить майбутнім фахівцям з фізичної культури і спорту, від діяльності яких залежить гармонійний розвиток підростаючого покоління, єдність фізичних, психічних, духовних і соціальних потреб особистості.

Наукові дослідження вказують, що результатом цілеспрямованого процесу підготовки є готовність майбутніх фахівців до професійної діяльності. Сутність готовності до професійної діяльності трактується вченими як цілісний прояв особистості, комплекс необхідних знань, умінь, навичок і здібностей, результат професійної освіти й виховання, соціальної зрілості особистості [1; 2; 3].

Останнім часом опубліковано низку наукових праць, що висвітлюють проблеми формування підготовленості майбутніх фахівців фізичної культури і спорту до професійної діяльності, аналіз наукових робіт указує на те, що проблема вивчена недостатньо.

Предмет дослідження – психофізіологічна та фізична підготовленість майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту.

Мета дослідження – обґрунтувати й перевірити ефективність умов з формування психофізіологічної та фізичної підготовленості майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати сучасний стан проблеми формування підготовленості студентів до майбутньої професійної діяльності в теорії і практиці вищої педагогічної освіти.

2. Визначити рівні сформованості її компонентів фізичного, функціонального і психофізіологічного.

Методи дослідження: *теоретичні*: аналіз, класифікація і систематизація наукових даних, узагальнення досвіду практики, що дозволило визначити сутність і структуру професійної готовності майбутніх учителів фізичної культури, обґрунтувати можливості особистісно орієнтованого і диференційованого підходу як одного з оптимальних чинників формування фахової готовності студентів; *емпіричні*: спостереження за процесом професійної підготовки студентів, тестування, констатувальний формувальний експерименти, використання методик антропометрії, пульсометрії та тепінгметрії з метою виявлення рівня сформованості компонентів професійної готовності в майбутніх фахівців, *статистичні*: використання методів математичної статистики з метою якісної і кількісної обробки одержаних результатів.

Теоретичний аналіз та експериментальне дослідження процесу формування готовності студентів до діяльності дають підстави зробити такі висновки:

1. Проведене теоретичне дослідження показало, що в процесі підготовки майбутніх фахівців пріоритетними є різні напрями. До основних належать такі: використання сучасних технологій і інтерактивних методів навчання, диференціація та індивідуалізація процесу професійно-педагогічної підготовки студентів.

2. У результаті аналізу отримано трьохкомпонентну структуру професійної підготовленості студентів, яка включає фізичний розвиток і фізичну підготовленість (18,9%), психофізіологічну підготовленість (17%), психологічну підготовленість (5,1%). Означені компоненти, як показало наше дослідження, виступили як взаємопов'язані і взаємозумовлені складові підготовленості майбутнього фахівця з фізичної культури і спорту.

Отримані результати дослідження дали можливість сформулювати методичні рекомендації, які можуть бути впроваджені у процес професійної підготовки у закладах вищої освіти.

Список літератури

1. Вільчковський Є. С. Професійна спрямованість підготовки фахівців з фізичного виховання / Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992-2002: зб. наук. пр. до 10-річчя АПН України. Харків : ОВС, 2002. С. 301-308.

2. Єфіменко П. Б. Педагогічні умови забезпечення різнорівневої професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури : автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.04 / Харківський держ. пед. ун-т. Харків, 2003. 19 с.

3. Карченкова М. В. Фізична підготовленість як один з основних компонентів професійних здібностей студентів факультету фізичного виховання / Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного

виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. Харків. Донецьк : ХДАДМ (ХХП), 2005. № 22. С. 50-54.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ НА ОРГАНІЗМ ЖІНОК З ЗАЙВОЮ ВАГОЮ

Литвинчук Тетяна Сергіївна

здобувач другого (магістерського)

рівня вищої освіти

Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Здоров'я – це стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб і фізичних вад. Основа життєдіяльності, трудової активності, творчих успіхів, довголіття.

Малорухливий спосіб життя призводить до різкого обмеження рухової активності - гіподинамії. Ожиріння внаслідок гіподинамії і надлишок споживаних калорій знижує бажання рухатися, робить людину пасивною. В результаті зменшується м'язова маса, знижується тонус м'язів і їх працездатність, порушується структура і міцність кісткового апарату. Мета роботи покращення фізичного стану та фізичних кондицій жінок з надмірною вагою завдяки комплексній фітнес-програмі.

В роботі були визначені наступні завдання дослідження: - Розробити комплексну фітнес-програму оздоровчо-розвиваючої спрямованості для занять з жінками, що мають надлишкову вагу.

- Визначити вплив занять на динаміку фізичних якостей: сили, гнучкості і мобільності в суглобах у жінок з надмірною вагою.

Для вирішення поставлених завдань в роботі були використані наступні методи дослідження:

-Аналіз і узагальнення літературних даних проводився з метою вивчення стану питання, ознайомлення з відомостями, які стосувалися обраної теми дослідження. -Педагогічні спостереження проходили на базі фітнес-клубу «Вертикаль» у м.Одеса. Даний метод дослідження застосовувався для отримання додаткової інформації про ефективність режимів тренувального навантаження, що застосовуються з жінками. Аналізувалися методичні прийоми і принципи, які використовуються при роботі з особами, які мають надлишкову вагу. Безпосередньо в процесі самого педагогічного експерименту проводилися спостереження за якістю і правильністю виконання вправ, а також за самопочуттям займаючихся (характер дихання, стан шкірних покривів, моменти настання стомлення, відмова від виконання і т.д.).

Педагогічний експеримент. Дослідження проводилися на базі фітнес-клубу «Вертикаль» Групу піддослідних склали дівчата і жінки у віці 20-30 років, що мають надлишкову вагу, У дослідженні взяли участь 15 осіб.

Тривалість послідовного педагогічного експерименту склала 6 місяців. Вказаний час досліджувані займалися за комплексною системою, що включає в себе аеробні тренування, силові тренування та стретчинг. Періодичність занять склала 4 рази на тиждень по 60 хвилин.

Система тренувань була розроблена за принципом комплексно-комбінованих занять. Використовувався широкий спектр засобів, які впливають на організм як на єдиний комплекс функціональних систем.

Висновки

Заняття з жінками 20-30 років з зайвою вагою, мали істотний позитивний вплив на зменшення маси та об'ємів тіла, розвиток гнучкості, витривалості.

Проведені дослідження впливу занять за комплексною програмою тренувань дозволяють рекомендувати її для подальшого використання у фітнес-клубах при роботі з жінками з зайвою вагою. Крім того, ця комплексна система тренувань дозволяє використовувати індивідуальний підхід у виборі і дозуванні вправ і при необхідності оперативно вносити коригування. Таким чином, застосування цієї системи для дівчат і жінок у віці 20-30 років дозволяє на більш високому рівні вирішувати цілий комплекс завдань фізичного виховання, зміцнювати здоров'я, корегувати вагу, формувати здоровий спосіб життя, прищеплювати прагнення до систематичних занять фізичними вправами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Буйнова М.М. Фітнес: ми вибираємо успіх! СПб: ІК « проект», 2002. 192с.
2. Горян Р. Аеробіка. Фітнес. Шейпінг. М.: Віче, 2001. 320 с.
3. Иващенко Л. Я., Благий А. Л., Усачев Ю. А. Програмування занять оздоровчим фітнесом. К.: Наук. світ, 2008. 198 с.
4. Купер К. Аеробіка для гарного самопочуття. - М.: Фізкультура і спорт, 2003. - 192с.
5. Лисицька Т.С., Сиднева Л.В. Аеробіка. Теорія і методика. Том І.- М.: Фізкультура і спорт, 2002. - 230 с.
6. Макітун М.В., Мазуренко С.А. Атлетична гімнастика для жінок. - М.: Знание, 2009. - С.29-34.
7. Піттрофф У., Німанн К., Регелін П. Wellness . Чудо-рецепт здорового життя. Харків: Книжковий клуб, 2006. 143с.
8. Хоулі Т., Френкс Дон. Оздоровчий фітнес [з англійської]. К.: Олімпійська література, 2000. 318 с.

РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ОБСЛУГОВУВАННЯ В ПРОЦЕСІ ЇХ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Лукашевич Юлія Леонідівна,
старший викладач
кафедри професійної освіти
університету Григорія Сковороди
у Переяславі

Актуальність проблеми. Актуальність і важливість професійної підготовки майбутніх фахівців сфери обслуговування визначається особливими вимогами до освіти, оновленням її цілей, змісту та форм, що узгоджене з форматом Болонського процесу, а також із Національною доктриною розвитку освіти України у XXI столітті. У сфері обслуговування основу професійної діяльності складає обслуговування клієнтів та задоволення їхніх соціально-культурних потреб. Процес надання послуг передбачає діяльність, для якої характерна партнерська взаємодія виробника і споживача, що може реалізуватися в рамках виконання комунікативної функції професійної діяльності майбутнього фахівця сфери обслуговування.

Входження України до світового співтовариства, розширення міжнародних, економічних та культурних зв'язків, активна державна політика у розвитку туризму привели до переосмислення ролі сфери обслуговування як особливої сфери суспільного буття, що забезпечує економічний розвиток країни, формування її іміджу, позитивного ставлення до навколишнього світу, створює необхідні умови для відпочинку й розвитку людини (Закони України “Про туризм”, “Про курорти”, Концепція Державної цільової програми розвитку туризму та курортів на період до 2022 р.). Індустрія гостинності є міжгалузєвою, багатофункціональною системою, унікальним соціально-культурним утворенням, яке базується на відносинах людей і вимагає нових підходів до професійної підготовки фахівців, здатних гармонізувати відносини не тільки на предметному, побутовому рівні, а й на рівні міжкультурної взаємодії та спілкування. Відтак, основою конкурентоспроможності фахівця сфери обслуговування є його готовність до професійного спілкування. Це, у свою чергу, потребує зміни акцентів вітчизняної вищої професійної освіти, а саме: спрямування її на системну підготовку висококваліфікованих, творчих, конкурентоспроможних майбутніх фахівців сфери обслуговування з високим рівнем професійної культури [1, с. 47].

У зв'язку з входженням країн в єдиний освітній простір Європи, варто переглянути культурологічну складову у національних вишах. Ряд декларацій (Сорбонська, Болонська, Берлінська) та інші засвідчують, що у кожній із них чітко відображений національно-культурний компонент, вказується на те, що для Європи метою є збереження європейського культурного багатства, мовного розмаїття, ґрунтуючись на культурній спадщині різних традицій, акцентується на сприянні розвитку багатоманітності культур, мов, національних систем і

автономності закладів вищої освіти.

Значний інтерес становлять результати вивчення специфіки професійної діяльності у сфері галузі й основних вимог до фахівця як її суб'єкта, представлені в працях вітчизняних та зарубіжних науковців: Л.Г. Агафонова, С.І. Байліка, В.В. Богалдін-Малих, Ю.Ф. Волкова, І.І. Доброскок, В.А. Крюкової, Г.А. Папіряна, М. Райлі, Х.Й. Роглева, В.С. Сеніна, Д. Уокера, Г.С. Цехмістрової та ін.).

Проте, незважаючи на значний інтерес науковців до питань культури особистості, професійної культури, особливостей професійної діяльності та професійної підготовки фахівців з сфери обслуговування, проблема цілеспрямованого формування в них професійної культури як у теоретичному, так і в практичному аспектах залишається мало дослідженою.

Мета дослідження полягає у визначенні, обґрунтуванні комплексу педагогічних умов, що забезпечують успішне формування професійної культури майбутніх фахівців сфери обслуговування у процесі фахової підготовки.

На сьогодні сфера обслуговування належить до однієї з найбільш успішних сфер життя, яка перспективно розвивається та вимагає підготовки фахівців, які б володіли відповідними особистісними та професійно значущими якостями. При підготовці фахівців цієї галузі необхідно враховувати, що в майбутньому їм доведеться вирішувати численні завдання відповідно до сучасних теоретичних надбань та передового досвіду, наближення до світових вимог та стандартів, враховуючи сукупність функцій прав та обов'язків спеціаліста [2].

У процесі професійної діяльності під час спілкування майбутні фахівці також повинні володіти наполегливістю, самовладанням, емоціями, бути стриманими, коректними тощо. Уникати під час спілкування деструктивних конфліктів, долати комунікативні бар'єри. Цей компонент включає: здатність до вольової адаптації у процесі комунікативної взаємодії; регулювання емоцій та поведінки, емоційна стабільність, самоконтроль, впевненість у собі, адекватна самооцінка результатів своєї діяльності; тактовність, доброзичливість, толерантність, повага до співрозмовника, вміння знаходити вирішення будь-яких проблем [3, с.247].

Висновки. Отже, виділення основних структурних компонентів професійної культури майбутніх фахівців сфери обслуговування дає змогу визначити її як складне особистісне інтегративно-професійне утворення, яке складається з мотиваційно-ціннісного, когнітивного, операційно-діяльнісного та емоційно-вольового компонентів, і визначає успішність їх входження в різноплановий процес професійної взаємодії та об'єднує сукупність знань, умінь, навичок, морально-етичних норм та систему цінностей, які засвоюються, розвиваються, накопичуються та відтворюються у майбутній професійній діяльності.

Список літератури:

1. Віндюк А.В. Професійна підготовка майбутніх фахівців з готельно-курортної справи в умовах ступеневої освіти: теорія та методика: монографія. Запоріжжя: КПУ, 2011. 340 с.

2. Пилипенко М.І. Професійна культура фахівців сфери гостинності URL: <http://s-journal.cdu.edu.ua/base/2008/v6/v6pp30-32.pdf>.
3. Танана С.М. Актуальні питання формування професійного мовлення та іншомовної комунікативної компетентності майбутніх менеджерів сфери обслуговування. Педагогічна освіта: теорія і практика: зб. наук. пр. Вип. 25 (2-2018). Ч. 2. Кам'янець-Подільський, 2018. С. 247-252.
4. Трофімук К.В. Концепти культури спілкування майбутніх фахівців з туристичного обслуговування / К.В. Трофімук // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / за ред. Т.І. Сущенко та ін. Запоріжжя, 2011. Вип. 21 (74). С. 420-425.
5. Шевцова Є.В. Взаємозв'язок професійної та комунікативної культури особистості майбутнього фахівця: збірник наукових праць СевКавГТУ. Серія: Гуманітарні науки. Ставрополь, 2003. Вип. 10. URL: <http://www.ncstu.ru>.

МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ ТА ІНТЕГРОВАНЕ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ: СПІЛЬНЕ ТА ВІДМІННЕ

Лягіна Ірина Анатоліївна

старший викладач

Київський університет імені Бориса Грінченка

Як відомо, сучасна іншомовна освіта не обмежується лише лінгвістичним компонентом, а включає в себе соціальні, літературні, загальнокультурні, історичні, особистісно-ціннісні аспекти. Реалізація міжпредметних зв'язків з навчальними дисциплінами виховного спрямування «Я у світі» та «Основи здоров'я», у контексті нашого дослідження, забезпечує збагачення змісту навчання франкомовного ДМ навчальним матеріалом соціокультурного, літературного, історичного, особистісно-ціннісного характеру, які учні засвоюють на заняттях з цих дисциплін. Аналіз змісту чинних програм [1] та вивчення творчого досвіду вчителів у контексті міжпредметних зв'язків відкриває широкі можливості для їх використання на уроках французької мови.

Ідея об'єднання в рамках одного уроку (одного предмету) декількох різних підходів та поглядів на одну й ту саму тему, поняття, процес, явище не є принципово новою. Ще в працях Я. А. Коменського акцентується увага на необхідності „завжди і всюди брати разом те, що пов'язано одне з одним” [2, с. 374]. Необхідність інтегрованого підходу до організації навчально-виховного процесу великий дидакт пояснював таким чином: „Всі знання виростають з одного коріння – навколишньої дійсності, мають між собою зв'язки, а тому повинні вивчатися у зв'язках” [3, с. 26].

З'ясуємо суть понять „міжпредметні зв'язки” й „інтеграція” та особливості їх впровадження в навчання учнів початкової школи.

Довгий час терміни „міжпредметні зв'язки” та „інтеграція навчального матеріалу” вживалися як синоніми. Проте згодом намітилася їх диференціація: „у тих випадках, коли один предмет є основним, а відомості з іншого викладаються лише *в допоміжній ролі* з метою повторення, прискорення процесу навчання чи закріплення знань, умінь і навичок є підстава говорити про міжпредметні зв'язки. Інтеграція – це створення *нового цілого на основі виявлення однотипних елементів* і частин у кількох раніше різних одиницях, пристосування їх у раніше неіснуючий моноліт особливої якості” [4, с. 58].

Питанням інтегрованого навчання та організації міжпредметних зв'язків на уроках присвячено багато праць українських вчених. Так, наприклад, уроки інтегрованого змісту та уроки з використанням міжпредметних зв'язків, О. Я. Савченко також розглядає як різні дидактичні поняття, оскільки міжпредметні зв'язки передбачають включення в урок запитань і завдань з матеріалу інших предметів, що мають *допоміжне значення для вивчення певної теми*. Це, на думку науковця, окремі *короточасні моменти уроків*, які

сприяють глибшому сприйманню та осмисленню якогось *конкретного поняття*. Натомість під час інтегрованого уроку „учні ознайомлюються зі змістом різних предметів, включаються у несхожі між собою види діяльності, що *підпорядковані одній темі*” [5, с. 261].

За М.М. Фіцулою, для інтегрованих уроків та уроків з міжпредметними зв'язками характерне таке структурування змісту й форми, яке викликає передусім інтерес в учнів і сприяє їх оптимальному розвитку й вихованню. Вказуючи на особливості цих типів уроків, він зазначає, що „міжпредметні уроки ставлять за мету „спресувати” матеріал кількох предметів, при інтегрованих уроках матеріал кількох тем подається блоками” [6, с. 167].

Ідея реалізації інтегративного підходу до навчання та міжпредметних зв'язків на уроках – важливий фактор, що сприяє підвищенню якості навчально-виховного процесу у початкових класах. Адже нині у початкових класах пріоритети надаються розвивальній функції навчання, особлива увага приділяється формуванню самостійності, навчання критичного мислення та креативності. Тому для інтегрування окремих навчальних курсів у початковій школі існують об'єктивні причини й передумови.

Зобразимо схематично порівняльну характеристику інтегрованого навчання та навчання на засадах міжпредметних зв'язків (див. схему 1).

Схема 1.

Порівняльна характеристика навчання на засадах міжпредметних зв'язків та інтегрованого навчання

	міжпредметні зв'язки	Інтегроване навчання
Роль навчального предмета	Один предмет є основним, а відомості з іншого викладаються лише в допоміжній ролі.	Різні навчальні предмети рівноправні у навчальному процесі.
Принципи об'єднання навчального матеріалу	<i>Локальний:</i> знання з інших галузей вкрапляються в загальну логіку уроку, основного предмету.	<i>Глобальний:</i> об'єднання в одне ціле знань з різних галузей; утворення комплексної картини про поняття, явище, процес.
Навчальний предмет	Має лінійну структуру, в якій деякі поняття, терміни зв'язуються з іншими темами чи галузями.	Має блочну структуру, в якій є 1-2 головних поняття, що є основним об'єктом вивчення, причому ці об'єкти розглядаються з різних точок зору, з різних позицій.
Кількість навчальних предметів	Від 2 до 5	Максимум 3

Узагальнюючи вище зазначене, можна зробити висновок, що за допомогою

міжпредметних зв'язків у молодших школярів формуються види навчальної діяльності та навчально-пізнавальна культура спільні для багатьох предметів: слухати вчителя, відповідати перед класом, читати вголос, подумки списувати з підручника, дошки, відчуття гармонії, зорової рівноваги, вміння зіставляти, доводити. Реалізація міжпредметних зв'язків та проведення інтегрованих уроків сприяє розкриттю творчих здібностей кожного учня, урізноманітненню методів та організаційних форм навчання для посилення інтересу учнів до знань, активізації мислення, оволодіння системою наукових знань і, зрештою, підвищення результативності всього навчально-виховного процесу в початковій школі.

Список літератури:

1. Програми для початкової школи 1 – 4 класів (оновлені): <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/pochatkova-shkola/onovleni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli-1-4-klasiv>
2. Коменский Я. А. Избранные педагогические сочинения: В 2-х т. – М.: 1982. – 648 с.
3. Коменский Я. А. Мир чувственных вещей в картинках.- Изд.2-е / Под ред. и со вст. проф. А.А. Красновского. – М.: Учпедгиз, 1957. – 351 с.
4. Короткий термінологічний словник з педагогіки. Укладач С.Г. Мельничук. – Кіровоград, 2004.
5. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи: Підручник для студентів педагогічних факультетів. – К.: Генеза, 1999. – 368 с.
6. Фіцула М.М. Педагогіка: Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. – К.: Видавничий центр "Академія", 2002. – 528 с.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ВКЛЮЧЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС

Михновец Юлия Ивановна

Отдел внутренних дел Солигорского райисполкома, инспектор отделения по
гражданству и миграции,
магистр юридических наук

Высшее образование в нашей стране на протяжении многих десятилетий рассматривается как возможность реализации потенциала выпускника средней школы на максимально высоком уровне. Среди граждан бытует мнение, что наличие высшего образования способно разрешить многие вопросы трудоустройства на хорошую должность, материального обеспечения и т.п.

Современная жизнь диктует свои условия. Процессы глобализации и интеграции оказывают влияние не только на уровне международных отношений, но и на внутригосударственном уровне происходят различные преобразования, ведущие к интеграции Республики Беларусь в международное мировое сообщество. Высшее образование в таких условиях должно быть более универсальным, иными словами, выпускники белорусских ВУЗов должны иметь возможность использовать его в других странах.

Соответственно, чтобы стать частью какой-либо структуры, надо идеально вписываться в нее, что сделает возможным функционирование как отдельного элемента, так и всей системы в целом. В таком понимании Республике Беларусь предстоит существенным образом изменить устоявшиеся традиции и подходы.

В соответствии с положениями ст. 12 Кодекса Республики Беларусь об образовании [1], система основного образования включает несколько уровней:

- дошкольное образование (соответствует МСКО 0-3);
- общее среднее образование (соответствует МСКО 1-3);
- профессионально-техническое образование (соответствует МСКО 4);
- среднее специальное образование (соответствует МСКО 5);
- высшее образование (соответствует МСКО 6-7);
- послевузовское образование (соответствует МСКО 8) [2].

Следует отметить, что специфика функционирования современной системы высшего образования в Республике Беларусь характеризуется сочетанием новых подходов с традиционными элементами управления, а также структуры, и непосредственно, самого учебного процесса, которые составляют наследство от бывшего СССР.

Чтобы не быть голословными, отметим, такие механизмы, как организация управления высшей школой, а также и распределение выпускников, были заимствованы из предшествующей модели. Подтверждает такое мнение и анализ образовательных реформ, а также их законодательной базы за последние 25 лет.

Современные же условия требуют существенной модернизации образования, которая уже успешно осуществляется во многих странах мира. Поддерживаем

мнение П. С. Аветисяна, который подчеркивает, что условиях современных реалий проблема модернизации образования носит весьма перманентный и абстрактный характер. Это, в первую очередь, обусловлено тем, что наблюдается быстрая смена парадигм, происходит постоянная смена учебных программ, обусловленная процессами интеграции и глобализации, а также научно-техническим прогрессом [3, с. 5-6].

Полагаем, вполне обоснованно, что на современном этапе стала актуальной проблема коренного пересмотра сущности и структуры высшего образования. При этом вполне очевидно, что ограничиться только сущностью и структурой не получится, необходимо менять всю существующую систему управления образовательными процессами, заниматься ее реформированием, результатом чего должно стать качество образования, которое в последующем должно занимать одинаковые позиции с европейским [4, с. 140].

Первым шагом в направлении такой реформации стало издание Министерством образования Республики Беларусь приказа о межведомственной группе по осуществлению Болонских принципов в Республике Беларусь (30 сентября 2010 г.). Положениями данного приказа было регламентировано создание рабочей группы по процедуре включения Республики Беларусь в Болонский процесс.

Следующим шагом стало создание в Республике Беларусь группы из девяти Национальных экспертов по реформе высшего образования (Highereducationreformexperts), основной целью деятельности которой стало не только содействие модернизации высшего образования и информирования о развитии национальной системы, но и укрепление связей с Болонским процессом [5].

Как отмечает А. И. Жук, Болонский процесс позволит создать среду общеевропейского общения, которая по своим характеристикам и возможностям совершенно новая для нашего государства. Такая среда позволит обеспечить новые перспективы для диалога и сотрудничества в самом широком спектре международного сотрудничества.

Необходимость присоединения к Болонскому процессу обусловлена, в первую очередь, тем, что возможность экономических и социальных прорывов вызывает сомнение без консолидации общества, а также выхода на иной интеллектуальный и культурный уровень [6].

Именно по обозначенным причинам, педагогическая общественность, а также Министерство образования Республики Беларусь, представители Республиканского совета ректоров высших учебных заведений поддерживают решение о целесообразности и необходимости присоединения к Болонскому процессу. Благодаря развитию национальной экономики работодатели всех экономических секторов государства испытывают потребность в квалифицированных кадрах, в связи с чем, одной из основных задач сектора образования является приведение в соответствие с потребностями профессионально-квалификационной структуры подготовки рабочих кадров и специалистов.

Следует понимать, что присоединение Республики Беларусь к Европейскому пространству высшего образования не является одномоментным явлением, а станет достаточно длительным процессом, однако, это не должно пугать. Вполне очевидно, что в конечном итоге, включение Республики Беларусь в Европейское пространство высшего образования в целом окажет положительное воздействие на повышение престижа и непосредственно качества национальной системы образования, как в глазах зарубежных партнеров, так и среди граждан Республики Беларусь.

Отметим, что за последние годы Республика Беларусь в своем развитии сделала значительный шаг вперед, что особенно заметно на примере развития высшей школы. В частности, в качестве основной стратегии в современных условиях развития определен инновационный путь развития. Основополагающей составляющей в рамках данного подхода выступает наличие интеллектуального потенциала сотрудников. В связи с этим, на государственном уровне делается все необходимое в направлении того, чтобы система образования в целом и высшее образование, в частности, могли развиваться динамично, а также оптимально учитывать тенденции инновационного развития отраслей экономики и социальной сферы с учетом мирового опыта.

Примечательно, что в настоящее время наблюдается тенденция очень быстрого обновления содержания образования, по причине чего повышается мобильность как студентов, так и преподавателей: получение знаний направлено не на прочтение студентам лекционных материалов, а ориентировано на самостоятельное изучение материала самими студентами непосредственно под контролем и координацией руководителя раз в неделю.

Формирование общего образовательного пространства международных сообществ, многие участники которых реформировали национальные системы образования на основе болонских принципов, так или иначе определяют вектор реформирования отечественной системы образования на тех же принципах для Республики Беларусь в процессе построения общего образовательного пространства.

Вполне очевидно, что реализация принципов Болонской декларации позволит нашему государству найти значительно большее количество точек интеграции в процессе построения общего образовательного пространства в рамках Союзного государства, ЕАЭС и СНГ.

Также необходимо отметить, что присоединение Республики Беларусь к Болонскому процессу позволит национальным учреждениям образования в условиях демографического спада конкурировать с иностранными учебными заведениями на равных, которые действуют на территории Республики Беларусь и предлагают «европейский диплом».

Вместе с тем необходимо учитывать возможность возникновения последствий от присоединения к Болонскому процессу, которые в ряде государств-участников Болонского процесса рассматриваются как нежелательные.

Болонский процесс представляет собой процесс сближения и гармонизации систем высшего образования стран Европы с целью создания единого

европейского пространства высшего образования [7]. Это достигается путем принятия правил и соглашений, в соответствии с которыми должны быть урегулированы системы высших образований стран участниц [7].

В качестве ключевых положений данного процесса следует выделить:

- одинаковую для всех стран система ученых степеней, которая состоит из двух уровней – бакалавра (3 года) и магистра (2 года).

Первый уровень ориентирован на удовлетворение рынка труда, второй – на научные исследования;

- зачетную систему, согласно которой для успешного окончания курса необходимо накопить определенное количество учебных часов, т.е. кредитов по системе ECTS (European Credit Transfer System).

Кредиты можно получать порциями в разных вузах стран-участниц;

- непрерывность образования, т.е. повышение квалификации или переквалификацию согласно спросу на рынке труда;

- автономия вузов, их независимость от государства как финансово, так и в определении собственной образовательной политики [7].

Республика Беларусь планирует в ближайшем будущем стать полноправной участницей Болонского процесса не только в связи с интеграционными процессами или желанием «закрыть» белое пятно на карте Единого Пространства Образования. Важным фактором такого события является улучшение имиджа университетов страны с целью привлечения иностранных студентов, так как именно экспорт образовательных услуг должен стать одним из приоритетов деятельности отечественной системы образования.

Подключение Республики Беларусь к Болонскому процессу имеет ряд положительных аспектов [7]:

1. Облегчение трудоустройства за пределами страны благодаря приложению к диплому европейского образца, что позволит работодателям не путаться в разных системах оценок, что, в свою очередь, повысит лояльность к выпускникам белорусских ВУЗов за рубежом.

2. Свободный выбор студентами образовательной стратегии (сроков, дисциплин, преподавателей).

Гибкий подход и индивидуализация процесса образования, позволит студентам практически самостоятельно его регулировать. Студенты приобретают навыки общения и самопрезентации в международном пространстве, учатся критическому мышлению и анализу информации, что важно в эпоху развития и расширения сетевого общества. Также учитываются индивидуальные биоритмы студентов, что повышает и качество их образования, и способствует здоровьесбережению.

3. Система кредитов.

После ее введения студенты смогут накапливать определенное количество кредитов, приостанавливать свою учебу и возобновлять ее по желанию – то есть, фактически, учиться на протяжении всей жизни [7].

В то же время, наряду с бонусами можно выделить и ряд неоднозначных аспектов (мифов) реализации Болонского процесса в условиях Белорусской системы образования.

Таким образом, в настоящее время, в условиях, когда наука и образование выступают в качестве решающих факторов устойчивого экономического развития, а также духовного и материального благосостояния государства, налицо обязанность государства и общества сделать все возможное для их дальнейшего и успешного обновления. Вовлечение Республики Беларусь в Болонский процесс позволит в целом повысить качество образования в нашей стране. Однако, не следует забывать и тот факт, что высшее образование, а, следовательно, и его эффективность основаны на качественном и эффективном образовании на низших ступенях. В настоящее время Болонский процесс предоставил возможность использования совершенно новой по своим характеристикам и возможностям среды общеевропейского общения, тем самым, обеспечивая новые перспективы для диалога и сотрудничества нашего государства на международном уровне.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании [Электронный ресурс] : 13 янв. 2011 г., № 243-З : принят Палатой представителей 2 дек. 2010 г.: одобр. Советом Респ. 22 дек. 2010 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 18 июля 2016 г., № 404-З // Консультант Плюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.
2. Система образования Республики Беларусь. Институциональная и административная структура [Электронный ресурс] / Режим доступа : <http://idsm.ws>. – Дата доступа : 19.03.2019.
3. Аветисян, П. С. Проблемы и приоритетные направления модернизации системы высшего образования стран СНГ в контексте современных интеграционных процессов / П. С. Аветисян // Образование, наука и производство в XXI веке : современные тенденции развития: материалы юбилейноймеждунар. конф. / М-во образованияРесп. Беларусь, М-во образования и науки Рос. Федерации, Белорус.-Рос. ун-т; редкол. : И. С. Сазонов (гл. ред.) [и др.]. – Могилев : Белорус.-Рос. ун-т, 2011. – 163 с. – С. 5-6.
4. Основные тенденции развития высшего образования : глобальные и болонские измерения / Под науч. ред. д-ра пед. наук, профессора В. И. Байденко. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. – 352 с.
5. Макаров, А. В. Болонский процесс и модернизация высшего образования в Республике Беларусь [Электронный ресурс] / А. В. Макаров // Режим доступа : <https://www.gstu.by>. – Дата доступа : 19.03.2019.
6. Жук, А. И. Высшее образование Республики Беларусь : от Болонского процесса к европейскому пространству высшего образования [Электронный ресурс] / А. И. Жук // Консультант Плюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.
7. Царенок Т. С. Проблемы и перспективы вступления республики беларусь в болонский процесс [Электронный ресурс] / Т. С. Царенок // Режим доступа : <http://elib.bsu.by/bitstream>. – Дата доступа : 19.03.2019.

ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ СИТУАЦІЇ УСПІХУ УЧНЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Молодиченко Валентин

доктор філософських наук, професор

Молодиченко Наталія

кандидат педагогічних наук, доцент

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана
Хмельницького

Головна мета діяльності вчителя початкової школи є створення ситуацію успіху для розвитку особистості дитини, надати можливість кожному вихованцю відчувати радість досягнення успіху, усвідомлення своїх здібностей, віри у власні сили. В основі цього підходу знання і розуміння учня, віра, любов і повага до неї, бережливе та чуйне ставлення до фізичного, психічного і духовного розвитку, підтримка почуття власної гідності. Використання ситуації успіху сприяє підвищенню робочого тону, збільшенню продуктивності навчальної роботи, а також допомагає учневі усвідомити себе повноцінною особистістю і, відповідно, забезпечує успіх у навчанні. Основою педагогічної технології - створення ситуації успіху - є особистісно-зорієнтований підхід до процесу навчання і виховання. Поняття «ситуація успіху» стало для педагогів звичним. Ніхто не заперечує, що саме позитивні емоції можуть стати для дитини одним з найважливіших стимулів у навчанні. Але при цьому іноді забувають про те, що в педагогів не існує єдиного рецепта чи правила щодо того, як саме створювати ситуацію успіху, робити це слід на основі індивідуального підходу, зважено, з урахуванням багатьох чинників.

У вітчизняній та зарубіжній педагогіці і психології розглядались різні аспекти стимулювання учнів до активності та досягнення успіху у навчально-виховній діяльності. Зокрема, сутність та зміст успіху досліджували А. Белкін, І. Бех, В. Джеймс, Ю. Ільїна, О. Романовський та ін., мотивацію досягнення успіху – С. Занюк, Н. Ліфарєва, Л. Столяренко та ін., створення ситуацій успіху у навчально-виховному процесі – А. Белкін, А. Лопатін, О. Максимова, Л. Ткачук, В. Шаталов та ін., методи стимулювання у навчально-виховній діяльності та їх вплив на формування мотивації навчання – Ю. Бабанський, С. Максимюк, С. Мартиненко, М. Фіцула та ін., стимулюючий вплив оцінки на мотивацію навчання та досягнення успіху – Ш. Амонашвілі, К. Делікатний, Л. Назарець та ін. Ситуацію успіху, створювану педагогом у навчально-виховній діяльності, можна представити у вигляді досить простого послідовного ланцюга, ланками якого є: установка на діяльність (емоційна підготовка до рішення навчального завдання); змістовне, технологічне й ресурсне забезпечення діяльності, (створення умов для успішного рішення); порівняння отриманих результатів із пропонованими (усвідомлене відношення до результату своєї навчальної праці) [1; 2].

Ситуацію успіху, об'єктивно стимулюючу пізнавальну діяльність, створюють завдяки: використанню цікавої інформації в змісті досліджуваного й додаткового матеріалу; включенню додаткових відомостей про знаменитих людей; створенню проблемних ситуацій, які неминуче представляють щось знайоме з нового боку, часом несподіваного.

Ситуація успіху являє цікавість для багатьох учених як на теренах України, так і за її межами. Такі представники гуманістичної педагогіки та психології, як Ю. Андрєєва, М. Батурін, І. Бех, О. Белкін, О. Біріна, О. Бондаревська, В. Дряпіка, І. Зязюн, М. Мантрова, О. Пехота та інші досліджували ситуацію успіху і успішність в контексті освітнього простору. Деякі психологи аналізують успіх через взаємозв'язок з цінністю мети (К. Абульханова-Славська, А. Асмолов та ін.); інші (А. Маслоу, К. Роджерс, В. Франкл та ін.) – в контексті питань самоактуалізації, самореалізації і сенсу життя.

Зарубіжні вчені успішність трактують як багатогранне поняття і пов'язують із досягненнями особистості (К. Вілсон, А. Ліціо, Т. Маркович, Д. Нордсток, Д. Саклофске, А. Стельнікі та ін). Також питанням успішності у тій чи іншій спосіб опікувалися Дж. Аллен, Р. Ассаджіолі, М. Аткінсон, І. Барнет, Р. Бендлер, К. Бауер, Дж. Грехем, У. Джеймс, Д. Дьюї, Д. Карнегі, С. Робінс та ін.

Отже, успішність – це інтегральна оцінка ефективності результату власної діяльності, яка отримала визнання з боку оточуючих та викликає у людини (суб'єкта діяльності) позитивний емоційний стан. Особистість досягає запланованого результату, оцінює його як успішний і відчуває його як особистісно і соціально значуще досягнення. Потенціал особистості тісно пов'язаний з такими поняттями, як самоствердження, самоактуалізація, самовираження, успіх. Створення ситуації успіху в навчальній діяльності є дуже актуальним явищем в умовах реалізації засад гуманної педагогіки, пелагогіки людиноцентризму. Ситуація успіху стає дієвим засобом активізації пізнавальної діяльності учнів, коли вона створюється на всіх етапах навчального процесу. Ще К.Д. Ушинський у своїй роботі «Праця в її психологічному та виховному значенні» зробив висновок: активізація пізнавальної діяльності починається тільки тоді, коли є натхнення й насолода від подоланих труднощів [3]. Відомий український вчених-гуманіст В.О. Сухомлинський, зазначаючи, що «успіх у навчанні – єдине джерело внутрішніх сил, яке народжує енергію для подолання труднощів, бажання вчитися», стверджував: методи, які використовують у навчальній діяльності, повинні викликати інтерес до пізнання навколишнього світу, а навчальний заклад має бути школою радості [4]. Тож головний зміст діяльності вчителя: створити кожному учню ситуацію успіху.

Слід зазначити, що ситуація успіху забезпечує позитивну мотивацію навчання, активізує рушійні сили розвитку і реалізації потенційних можливостей учнів. Це джерело внутрішніх сил людини і бажання вчитися, що надає енергію для подолання труднощів, активізує позитивні переживання, які неухильно сприяють досягненню значних результатів у навчанні. Тому про ситуацію успіху можна говорити лише в тих випадках, якщо учень переживає почуття радості, гордості, компетентності та особистісної спроможності в процесі навчання. Позитивні переживання викликають мотив досягнення успіху, бажання учнів

зробити завдання швидко і на високому рівні якості. Однією із умов створення ситуації успіху – досяжність завдань для учнів, оскільки це відбивається на досягненні успіху, підвищенні внутрішньої мотивації і рівня самостійності учнів [5].

Традиційна педагогічна технологія «Створення ситуації успіху» допомагає долати труднощі, включає створення різноманітних видів радості, використання прийомів, за допомогою яких розгортається робота з різними категоріями учнів. У цій педагогічній технології всі учні умовно поділяються на групи: «Надійні» - це школярі, які мають добрі здібності, працюють самостійно, сумлінно ставляться до своїх обов'язків, самостійні, упевнені в собі. У класі такі діти почуваються спокійно, упевнено, захищено. Основа їх надійності - у постійному відчутті радості, що відбулася як результат усвідомлення ними своєї значущості в шкільному житті. Та хоча радість їх у чомусь буденна, проте постійна та глибока. Такі учні користуються авторитетом у класі та серед учителів. У роботі з ними потрібна спеціальна методика. Група учнів «упевнені в собі» характеризуються тим, що їх здібності можуть бути і вищими, ніж у «надійних», однак система їх роботи не настільки налагоджена. Періоди успіху, злету змінюються розслабленням, спадом. Діти дуже емоційно реагують і на досягнення, і на невдачі. У класі вони викликають симпатію, однак вадами таких учнів, крім можливих збоїв у роботі, є швидке звикання до успіху, переростання впевненості на самовпевненість. Група «не впевнені» учні - це загалом успішні школярі, пізнавальні інтереси яких пов'язані, зазвичай, з навчанням. Вони більш відповідально ставляться до справи. Головна розпізнавальна риса їх - не впевненість у своїх силах. Причини цього можуть бути різні: занижена самооцінка, нестійкий настрій, складна психологічна атмосфера в сім'ї, епізодичні невдачі тощо. Найбільш хворобливо такі діти реагують на несправедливість учителів, на необ'єктивність оцінювання. Вибір прийомів роботи вчителя з учнем цієї категорії залежить і від особистості учня, і від рівня взаємин з учителем, і від конкретної ситуації [6].

Отже, створення ситуації успіху має певний алгоритм:

1. Зняття страху. Це допомагає перебороти не впевненість у власних силах, боязкість, страх самої справи й оцінки оточуючих. «Ми все пробуємо й шукаємо, тільки так може щось вийти». «Люди вчаться на своїх помилках і знаходять інші способи рішення». «Контрольна робота досить легка, цей матеріал ми з вами проходили»).

2. Авансування успішного результату. Цей етап допомагає вчителю висловити тверду переконаність у тому, що його учень обов'язково впорається з поставленим завданням. Це, в свою чергу, переконує дитину у своїх силах і можливостях. «У тебе обов'язково все буде добре». «Я навіть не сумніваюся в успішному результаті».

3. Прихваний інструктаж дитини про способи і форми здійснення діяльності. Це допомагає дитині уникнути поразки. Досягається шляхом побажання. «Можливо краще почати з ...», «Виконуючи роботу, не забудьте про ...».

4. Внесення мотиву. Показує дитині, заради чого, кого здійснюється ця діяльність, кому буде добре після виконання. «Без твоєї допомоги твоїм друзям не впоратись...».

5. Персональна винятковість. Визначає важливість зусиль дитини в діяльності, що здійснюється або здійснюватиметься. «Тільки ти й міг би...». «Тільки тобі я можу довірити...». «Ні до кого, крім тебе, я не можу звернутися з цим проханням...».

6. Мобілізація активності або педагогічне виконання. Спонукає до виконання конкретних дій. «Ми дуже хочемо розпочати роботу...», «Так хочеться швидко побачити...».

7. Висока оцінка деталі. Допомагає емоційно пережити не результат в цілому, а якоїсь окремої деталі. «Тобі особливо вдалося це пояснення». «Найбільше мені у твоїй роботі сподобалося...». «Найвищої похвали заслуговує ця частина твоєї роботи».

Отже, педагогічне призначення ситуації успіху полягає в створенні умов особистого індивідуального розвитку учня початкової школи. Питання про її створення не може підніматися педагогом, якщо ним не враховується перспектива її переходу в ситуацію успіху, якщо викладач не вірить у свого учня, не має оптимізму щодо його успіху [7]. Задоволення від особистісних досягнень повинне супроводжувати його протягом досить значного періоду, можливо, навіть стати звичним для нього. При створенні ситуації успіху допомога вчителя має бути непомітною, ненав'язливою, для того, щоб учень був упевненим у тому, що успіху він досягнув лише завдяки власним зусиллям, наполегливості. Необхідно, щоб навіть найменші успіхи учнів, їхні зусилля та прагнення вчитися краще були помічені та підтримані вчителем.

Список літератури

1. Белкін А.С. Основы возрастной педагогики: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений. - М.: Академия, 2000. 188 с.
2. Вилюнас В.К. Психологические механизмы мотивации человека / В.К. Вилюнас. М.: МГУ, 1990. 288 с.
3. Ушинський К.Д. Праця в її психічному та виховному значенні / К. Д. Ушинський // Історія української школи та педагогіки / [за ред. акад. В. Г. Кременя]. К.: Знання. 767 с.
4. Сухомлинський В.О. Розмова з молодим директором школи / В.О. Сухомлинський. Вибрані твори. Т.5. К.: Радянська школа, 1977. 640 с.
5. Андреева Ю. В. Оптимистически ориентированная стратегия создания ситуации успеха в учебной деятельности подростков педагогическое образование в России. Уральский государственный педагогический университет, 2012. №3. С. 124 -128.
6. Коротаева Е.В. Ситуация успеха: психолого-педагогические механизмы и этапы организации / Е.В. Коротаева // Директор школы. 2001. №3. С. 38-44.
7. Равкін З.І. Актуальные вопросы теории педагогического стимулирования // Педагогика. 1994. №10. С. 69-79.

АДАПТАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З УРАХУВАННЯМ КОГНІТИВНИХ СТИЛІВ СТУДЕНТІВ

Сендер Андрій Андрійович,

Аспірант кафедри інформатики і кібернетики
Мелітопольський державний педагогічний університет

Актуальність. В умовах сучасності дистанційне навчання не є новою чи недостатньо вивченою темою для досліджень, однак з урахуванням всесвітньої тенденції до інтенсифікації праці [1], ми можемо наголошувати про недостатній рівень розвиненості даної теми у векторі пришвидшення навчання та покращення якості викладання. Всесвітня пандемія Cowid-19, підтвердила що розвиток підходів та засобів дистанційного навчання є значною необхідністю у вищій освіті. Сьогодні питання розробки та застосування дистанційного навчання є одним із пріоритетних напрямів роботи викладачів. Можемо наголосити, що дослідження в цій галузі проводились з різних точок зору. Однак зараз досліджень про те, як адаптувати дизайн дистанційної освіти до когнітивних стилів учнів, не існує. Тож вважаємо актуальним проведення визначеного дослідження, у рамках якого плануємо провести огляд основних характеристик дистанційної освіти та питання застосування когнітивних стилів до дизайну дистанційної освіти.

Адаптація дизайну дистанційної освіти. Стилі викладання (навчання) - це один із кількох важливих факторів, який слід враховувати дизайнерам та викладачам дистанційних класів. Однак, хочемо зазначити, що проведений аналіз наукової літератури дав змогу стверджувати, що було проведено не так багато досліджень з питань адаптації дистанційної освіти до стилів навчання студентів. Нами було визначено загальні пропозиції щодо адаптації дизайну та забезпечення дистанційної освіти згідно чотирьох основних етапів навчання: планування навчання, побудова навчального середовища, вибір методів навчання та адміністрування засобів оцінювання результатів навчання.

Дослідимо кожен з них детально:

Планування навчання. Загальну діяльність викладача, на визначеному етапі можна зосередити на врахуванні когнітивних стильових характеристик групи студентів. До цієї роботи можна віднести:

1. *Аналіз аудиторії.* Задача викладача полягає у використанні відповідного інструментарію для визначення когнітивного стилю студента для вимірювання та виявлення когнітивних стилів групи студентів. Викладач має бути впевненим, що знає переважні когнітивні стилі студентів.

2. *Термінальні цілі.* Кінцеві цілі задач повинні бути комплексними, щоб відповідати когнітивним стильовим характеристикам максимальної кількості студентів. Для того, щоб максимізувати потенційну успішність групи, кінцеві цілі повинні зосередитись на бажаних когнітивних стилях студентів.

3. *Інструктивна підготовка.* Після виявлення когнітивних стилів студентів, викладач повинен повною мірою підготувати методичні матеріали, які

створюватимуть єдність між когнітивними стилями та навчальним змістом, методами та стилями, до них належать: навчальні матеріали для викладання, забезпечення навчального середовища, методи та стилі навчання, вид офіційних інструктажів та неформальних заходів планування роботи, методи оцінювання якості знань студентів.

4. *Будівництво навчального середовища.* Відповідна побудова допоміжних середовищ, фізичних чи психологічних, які можуть сприяти позитивному росту для інноваційних досягнень особистості. Навчальне середовище у дистанційній освіті включає в себе два важливі аспекти: дистанційний контакт та різноманітні стилі навчання.

«Дистанційний контакт» полягає у процесі, в якому студенти, які не можуть розмовляти з викладачем чи іншими студентами віч-на-віч, та викладач повинен спробувати створити сприятливе середовище та забезпечити своєчасний онлайн-контакт та допомогу всім студентам. У більшості ситуацій викладач повинен надати список розсилки на сервері списків або кімнату чату для всіх студентів певної групи, щоб вони мали змогу активного спілкування з питань курсу та отримати відповіді на незрозумілі чи малозрозумілі запитання, щоб зменшити стурбованість при навчанні та максимізувати результати навчання. Дистанційний контакт та допомога включають два основних типи взаємодії: студент-студент (контакт з колегами може суттєво покращити рівень академічної стійкості та мотивації до закінчення курсу) та викладач-студент (активна взаємодія із викладачем створює довіру до курсу та мотивує до завершення курсу, який якісно викладається у відкритому до спілкування форматі).

«Різнноманітні стилі навчання», аспект полягає в адаптації дизайну дистанційної освіти до когнітивних стилів студентів. Врахування визначеного аспекту повинно дозволити диверсифікованим стилям навчання відповідати всім характеристикам студентам. Зокрема, студент повинен вибірково надавати асиміляторам навчання на основі теорії, а акомодаторам - навчання на основі додатків та забезпечити індивідуалізоване навчання для незалежних студентів на місцях та кооперативне навчання для тих, хто залежить від поля.

Вибір методу навчання

Відносно новий підхід під назвою «витіснення» був запропонований наприкінці 90-х років минулого століття для посилення на інструкції викладачів щодо адаптації до різних когнітивних стилів учнів. Цей процес включає два типи проектування навчання: примірювальний проект витіснення та компенсаційний дизайн витіснення. Компенсаційний дизайн означає зміну манери викладу матеріалів з метою посилення навчається і навчальні матеріали без праці. Цей процес заснований на використанні навчальних режимів, які віддають перевагу студенту у виборі навчального вектору. Дизайн компенсаційного витіснення означає забезпечення певних процесів, які студент не може здійснити, щоб компенсувати недоліки, пов'язані із завданням. Ми пропонуємо три етапи в навчальному дизайні: проаналізувати навчальне завдання, щоб знайти основні вимоги до трансформації стимулу, дізнатись для кого потрібно замінити навчальне навантаження, знайти як забезпечити компенсаційне витіснення.

Для того, щоб ефективно поєднувати стилі навчання з когнітивними стилями студентів, викладач повинен взяти до уваги наступні міркування: відповідність навчальних матеріалів когнітивним стилям та відповідність стилів навчання когнітивним [2]. Далі визначимо загальний набір рекомендацій до впровадження в процес дистанційного навчання з метою його інтенсифікації:

1. *Поєднання навчальних матеріалів з когнітивними стилями.* Дуже важливо надати високоякісні навчальні матеріали, щоб вони відповідали когнітивним стилям студентів та повністю передавали комплексність та складність предмета. Варто відзначити, що високоякісні навчальні матеріали мають десять характеристик, багато з яких пов'язані з проблемою узгодження когнітивних стилів студентів з відповідним та повним змістом. Зокрема, цей тип узгодження включає наступне:

- відповідність типу вмісту словесно-візуальному стилю (з точки зору змісту, викладач повинен надавати аудіалам словесні версії зображувального та схематичного матеріалу, а також надавати словесний матеріал для перетворення у зображувальну форму та забезпечувати конкретними аналогіями абстрактних ідей для візуалів);

- відповідність типу вмісту абстрактно-конкретному стилю Колба (з точки зору змісту, викладач повинен надавати абстрактну інформацію конвергентам та надавати конкретну інформацію дивергентам у процесі навчання);

- відповідність типу вмісту кар'єрним уподобанням Колба (викладач повинен подавати різні приклади різним учням з різними кар'єрними уподобаннями).

2. *Поєднання стилів навчання з когнітивними стилями.* Стилi викладання стосуються реалізації відповідності між когнітивними стилями та навчальними матеріалами. Зокрема, цей тип узгодження включає такі аспекти:

- відповідність навчальної стратегії стилю залежності та незалежності поля. З точки зору навчальної стратегії, кооперативне навчання є важливою стратегією навчання, яка може подолати проблеми дистанційної освіти та вдосконалити навички глибокої обробки інформації студентів;

- відповідність макету матеріалів цілісно-аналітичному стилю, що стосується розміщення навчальних матеріалів, викладач повинен не тільки надати цілісний огляд матеріалів, а також надати схематичні матеріали, такі як таблиці та діаграми дерев;

- узгодження концептуальної структури із цілісно-аналітичним стилем;

- відповідність вибору режиму презентації сенсорним уподобанням;

- поєднання соціальних уподобань із стилем словесного зображення, з точки зору соціальних уподобань;

- відповідність навчальних посібників вимогам півкулі.

Зокрема, для пояснення конкретного змісту, наочні посібники використовуються для кожного кроку в навчанні. Тим часом зміст повинен бути детально і лінійно-логічно пояснений. Крім того, викладач повинен використовувати комбінацію різних навчальних конструкцій, прийомів навчання та режимів презентації, таких як комп'ютерна мультимедійна презентація,

малюнки, прозорі плівки, відеокасети, лекції та дискусії [3]. Немаловажним також є врахування потреби надавання належного своєчасного зворотного зв'язку щодо результатів оцінювання, таких як іспити, завдання, проекти та роботи. Крім того, відгуки повинні бути в першу чергу позитивними та обнадійливими.

Висновки. У цьому дослідженні розглянуто особливості врахування когнітивних стилів в процесі дистанційної освіти. Згідно до результатів роботи, ми можемо зробити висновок, що когнітивний стиль є важливим фактором індивідуальних відмінностей. Тому навчальна адаптація та дизайн дистанційного навчання до пізнавальних стилів учнів виглядають важливішими за традиційне навчання згідно до стандартів вищої освіти. В результаті цього дослідження презентує ряд пропозицій щодо адаптації навчальних заходів та проектування дистанційної освіти до особливостей когнітивних стилів студентів. Ці пропозиції включають чотири основні етапи дистанційної освіти: планування навчання, побудова навчального середовища, вибір методів навчання та адміністрування оцінки.

Список літератури:

1. Bukreiev D. Neuro-network technologies as a mean for creating individualization conditions for students learning // SHS Web of Conferences. – EDP Sciences, 2020. – Т. 75. (04013).
2. Tight D. G. The role of perceptual learning style preferences and instructional method in the acquisition of L2 Spanish vocabulary: dis. University of Minnesota, 2007.
3. Tennant M. Psychology and adult learning: The role of theory in informing practice. – Routledge, 2019.

ДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Сосніч Юлія Станіславівна,

вчитель-логопед,
комунальний заклад освіти «Спеціальна школа «ШАНС» Дніпропетровської
обласної ради»

У контексті реалізації сучасних освітніх реформ невід'ємною складовою є створення та запровадження інноваційних форм навчання, які б відповідали запитам та потребам інноваційної освіти, і гарантували б якісне виконання та реалізацію освітніх програм. Наразі у Україні відбувається активне впровадження дистанційного навчання в усіх закладах освіти, в тому числі загальної середньої освіти.

Саме дистанційне навчання є однією із основною форм організації навчання, яку активно впроваджують в умовах пандемії COVID-19. Ця проблема кинула виклик системі освіти всього світу і змусила педагогів перейти на онлайн-режим викладання.

Аналіз літератури з окресленого питання вказує на те, що в сучасному розумінні поняття «дистанційне навчання» сформувалося порівняно нещодавно, орієнтуючись на передовий методичний досвід, акумульований різними освітніми інституціями світового простору, на застосовування новітніх і оперативних педагогічних технологій, що створюються на запити сучасної освіти та соціуму в цілому. А дефініція «дистанційне навчання» характеризується значним колом визначень, що свідчить про широкий діапазон підходів до його тлумачення [2,5].

Серед тлумачень змісту дистанційного навчання науковці виділяють два підходи, які істотно розрізняються з дидактичної точки зору [2,3,5].

Перший: дистанційне навчання – обмін інформацією між учителем і учнем (групою учнів) за допомогою електронних мереж чи інших засобів телекомунікацій. Учень розглядається як одержувач деякого інформаційного змісту і системи завдань для його засвоєння. Результати самостійної роботи повертаються знову вчителю, який оцінює якість і рівень засвоєння матеріалу.

Другий підхід принципово відрізняється від попереднього. Основою дистанційного навчання виступає особистісна продуктивна діяльність учнів, яка будується за допомогою сучасних засобів телекомунікацій. Цей підхід припускає інтеграцію інформаційних і педагогічних технологій, що забезпечують інтерактивність взаємодії суб'єктів освіти і продуктивність навчального процесу. Обмін і пересилання інформації відіграють у цьому випадку роль допоміжного середовища організації продуктивної освітньої діяльності учнів. Навчання відбувається в реальному часі (чат, відео зв'язок,

спільні для віддалених учнів і вчителя «віртуальні дошки» із графікою тощо), а також асинхронно (телеконференції на основі електронної пошти, форуми). Паралельно зі створенням учнями освітніх продуктів відбувається їх внутрішнє освітнє зростання. Особистісний, креативний і телекомунікативний характер освіти – основні риси дистанційного навчання цього типу. В процесі дистанційного навчання передбачається наявність викладача і учнів, їх спілкування, спілкування між собою, а також наявність у системі підручника, необхідного комплексу засобів навчання.

Дистанційне навчання в Україні впроваджується вже біля двадцяти років, починаючи із започаткування державної політики у 2000 році в Концепції розвитку дистанційної освіти [1], продовжуючи затвердженням інших законодавчих документів, зокрема нового «Положення про дистанційне навчання» в редакції 2020 року та визнанням дистанційної форми навчання у новій редакції закону «Про освіту» 2017 року та «Про вищу освіту» 2019 року. Зокрема, «Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні», прийнята 20 грудня 2000 р., окреслює дистанційне навчання як, «систему технологій, що гарантує оперативну доставку здобувачам освіти, достатнього масштабу матеріалу, що вивчається; інтерактивне взаємодіяння викладачів і студентів у навчальному процесі, надання особам резерву самостійної роботи з освоєння запропонованого матеріалу» [1]. Поруч з цим, у «Положенні про дистанційне навчання» підкреслюється, що технології дистанційної форми навчання можна використовувати для надання додаткових психолого-педагогічних і корекційно-розвиткових послуг для осіб з особливими освітніми потребами, якщо в населеному пункті, де проживає учень, відсутні відповідні фахівці, що надають такі послуги.

У своєму коментарі т.в.о. Міністра освіти і науки Сергій Шкарлет зазначив: «Ми розуміємо, що дистанційна освіта не може замінити справжнього очного навчання. Діти мають соціалізуватися, особливо в початковій школі. Через пандемію коронавірусу весь світ шукає альтернативні шляхи для економічного та соціального життя. І галузь освіти – не виняток, адже для нас важливо, щоб освітній процес тривав та був якісним і безпечним. Дистанційне навчання є перспективною сферою розвитку освіти в умовах її цифровізації. Водночас таке навчання у разі потреби дозволяє забезпечити індивідуальну освітню траєкторію здобувача освіти, а також неперервність освітнього процесу у випадках надзвичайних обставин, які об'єктивно унеможливають відвідування закладів освіти». Саме цей коментар та вищезгадані документи вказують на необхідність та можливість запровадження дистанційного навчання у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами.

На думку вчених, розвиток системи дистанційного навчання обумовлений сукупністю переваг і можливостей, у тому числі і для дітей з особливими освітніми потребами. Це насамперед більш гнучкі умови навчання для дітей, які не змогли чи не можуть здобувати освіту традиційним шляхом через віддаленість від кваліфікованих навчальних закладів, психофізичних порушень, індивідуальних особливостей і потреб [4, 6].

Здійснений нами аналіз наукових джерел дозволив виявити, що теоретико-методичні основи дистанційного навчання досліджували С. Архангельський, Ю. Бабанський, С. Батишев, В. Виготський, Л. Виготський, П. Гальперін, С. Гончаренко, Г. Костюк, О. Матюшкін, М. Махмутов, Л. Романишина, В. Сагарда, Н. Тализіна та ін. Розглядаючи дослідження, нами було визначено, що дистанційне навчання в сучасному світі здійснюється за допомогою різноманітних технологій, які відрізняються за: формою подання матеріалів; наявністю посередника в системі навчання за ступенем використання ЗМІ; за технологією організації контролю освітнього процесу та ін. Поруч з цим, дослідники вказують, що проблема впровадження дистанційної системи навчання зумовлена цілою низкою чинників: вона відкриває широкий доступ до різних освітніх послуг великої кількості людей, які в силу об'єктивних чи суб'єктивних причин не можуть отримати освіту традиційним способом. Таке навчання, так само, як інші форми навчання, має цілі і зміст навчання, що орієнтовані на державні освітні стандарти, але методи, форми організації та засоби навчання багато в чому обумовлені технологіями використання освітніх онлайн платформ.

Аналіз наукових джерел в контексті обраної проблеми свідчить про активізацію інтересу дослідників до дистанційного навчання учнів основної школи. У працях зарубіжних та українських учених визначено різноманітні класифікації методів навчання (А. Алексюк, Є. Голант, М. Данилов, О. Кучерук, І. Лернер, М. Махмутов, О. Малихін, С. Мартиненко, В. Мельничайко, О. Пометун, Л. Пироженко, М. Скаткін та ін.); вивчення дистанційного навчання як поняття та педагогічного явища здійснювалося вченими (Р. Деллінг, Ч. Ведемеєр, М. Мур, Б. Холмберг, О. Петерс, Б. Робінсон, Б. Скіннер та ін.).

Одже, дистанційне навчання – перспективна форма організації навчання, у якій учень може виступати активним суб'єктом навчання, що сприяє його самостійності, підвищенню навчальної мотивації, розвитку та формуванню життєвих компетенцій.

В контексті окресленого, подальшого дослідження потребують дослідження можливості використання означеної форми навчання у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами. Зокрема, більш глибокого вивчення та досліджень потребує питання організації роботи з дітьми з порушеннями інтелектуального розвитку для розв'язання проблеми розвитку особистості та формування життєвих компетентностей щодо здійснення вибору та подолання труднощів у процесі життєдіяльності. Розв'язання окресленої проблеми можливе за умови розроблення впровадження психолого-педагогічних умов організації дистанційного навчання для означеної категорії дітей.

Список літератури

1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні року: Постанова від 20 грудня 2000. Міністерство освіти і науки України. URL: <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html>.

2. Биков В.Ю. Дистанційне навчання в країнах Європи та США і перспективи для України. Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології: кол. монографія / В. Ю. Биков, О. О. Гриценчук, Ю. О. Жук та ін. / Академія педагогічних наук України, Інститут засобів навчання. Київ, 2015. С. 77–140.
3. О. Пінчук та ін., Організація та функціонування мережі ресурсних центрів дистанційної освіти загальноосвітніх навчальних закладів. Київ, Україна: Атіка, 2014.
4. Порадник батькам: практичні рекомендації під час дистанційного навчання дітей з інтелектуальними порушеннями / навчально-методичний посібник /авт.: О. Чеботарьова, Г. Блеч, І. Бобренко, І. Гладченко, О. Мякушко, І. Сухіна, С.Трикоз. За заг. ред. О. Чеботарьової – К.: ІСПП імені Миколи Ярмаченка НАПН України, 2020. – 154с.
5. Технологія створення дистанційного курсу : навчальний посібник. / Биков В. Ю. та ін. ; за ред. В. Ю. Бикова та В. М. Кухаренка. Київ : Міленіум, 2008. 324 с.
6. Індивідуальна освітня траєкторія дитини з порушеннями інтелектуального розвитку: практичні кроки існик науково-дослідної лабораторії інклюзивної педагогіки, 5 (14). стор. 195-201. ISSN 2313-4011

РОЗРОБКА МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ ПРЕЗЕНТАЦІЇ: ЗАСТОСУВАННЯ У ПЕДАГОГІЦІ МЕДИЧНОГО ВИШУ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Степанова Галина Миколаївна,

кандидат біологічних наук,
старший викладач Черкаської медичної академії

Ткаченко Анастасія Валеріївна,

студентка II курсу лікувального факультету
Черкаської медичної академії

Активний перехід до застосування мультимедійних презентацій у останнє десятиліття став справжнім якісним стрибком у роботі викладача закладу вищої освіти. Цей засіб подачі інформації активно використовується при проведенні усіх видів занять – як лекційних, так і практичних. Презентація використовується, з одного боку, як ефективний інструмент унаочнення подачі матеріалу, а з іншого – як цікавий і зручний спосіб демонстрації студентами набутих знань і навичок. Особливо велике значення презентація набуває в період дистанційного та змішаного навчання.

Завданням цих тез є узагальнення на основі досвіду викладачів і студентів Черкаської медичної академії того значення, яке презентація відіграє у педагогіці вищої школи, а також розбір, на підставі рекомендацій педагогів та дизайнерів, найбільш поширених помилок, які допускаються як студентами, так і викладачами при підготовці й оформленні презентацій.

Застосування мультимедійних презентацій відкрило цілу низку нових можливостей в організації навчального процесу [1, 2].

По-перше, презентації приходять на зміну паперовій наочності, яка використовувалася викладачами раніше, а подекуди використовується й сьогодні. Уже немає необхідності закуповувати, зберігати й переносити з аудиторії в аудиторію велику кількість схем, таблиць, малюнків тощо, як це робилося ще 10-15 років тому. До всього іншого, презентації – більш доступні для закладів вищої освіти, ніж паперовий ілюстративний матеріал, на закупівлю якого було потрібно вишукувати значні кошти.

По-друге, презентація є зручним і ефективним інструментом, який активно використовується для дистанційного навчання.

По-третє, презентації дозволяють знайти кращий підхід до аудиторії, яка в останні роки суттєво змінилася. На зміну попереднім поколінням студентів прийшли молоді люди «покоління Z», народжені в XXI столітті, які, на думку психологів, значно краще «вчаться очима, ніж вухами», тобто краще сприймають візуальну інформацію, ніж тексти, що «надиктовують» викладачі старої формації. Нинішнє покоління виросло на гаджетах і не уявляє собі сприйняття інформації без телефона, планшета або комп'ютера [3].

По-четверте, у закладі вищої медичної освіти презентація дає можливість краще подати інформацію про медичні маніпуляції, фізіологічні та біохімічні досліди, застосовувати навчальні відеоролики тощо.

По-п'яте, презентація дає можливість кращої реалізації педагогічних здібностей і навичок самого викладача. Якщо раніше, щоб донести до аудиторії певний візуальний контент, викладач мусив підшукувати готові матеріали й намагатися поєднати його із своїм текстом, то сьогодні для нього цілком можливо створювати власний ілюстративний матеріал – від таблиць і схем аж до фотоматеріалу, малюнків і відео.

По-шосте, презентація стає ефективним засобом звіту студентами про роботу, проведenu в ході підготовки різноманітних проєктів, доповідей, курсових робіт.

На жаль, мистецтво створення презентацій більшості із викладачів і студентів вищої школи доводилося досягати за допомогою ютуб-уроків та рекомендацій з Інтернету, тобто шляхом самоосвіти. Разом із тим, як і в будь-якій практичній діяльності, навчання створенню презентацій потребує участі наставника, котрий може підказати і пояснити. У зв'язку з цим особливого значення набувають курси підвищення кваліфікації та різні форми аудиторних та позааудиторних занять, орієнтовані на навчання новітнім технологіям вищої освіти.

Фахівці у галузі сучасних методів навчання сформулювали низку корисних порад, які варто використовувати під час підготовки мультимедійних презентацій.

По-перше, презентація повинна бути привабливою на вигляд, тож тому, хто її готує, слід ознайомитися хоча б із основами дизайну. Найголовніше – слід дотримуватися єдиного стилю презентації. Крім того, на слайді слід застосовувати не більше трьох кольорів і не більше двох-трьох шрифтів та їх розмірів, обирати психологічно комфортні тони.

По-друге, речення в презентації мають бути короткими. На кожному слайді повинно міститися не більше трьох визначень або тез. Розміщувати інформацію слід горизонтально, найважливішу слід розташувати в центрі слайду. Усі картинки мають нести інформацію, не слід використовувати їх тільки для прикраси. Альтернативою тексту можуть бути схеми, таблиці, графіки. Не слід зловживати анімацією.

По-третє, середній час, який відводиться на кожний слайд, має становити близько 40 секунд. Відповідно до цієї норми слід формувати кількість слайдів у презентації. Презентація повинна містити лише ключові, найбільш суттєві моменти. Факти у презентації мають бути вишикувані в послідовність, яка надає їм цілісного сенсу, який охоплював би всю презентацію [4-6].

З погляду цих рекомендацій ми проаналізували 25 презентацій, які готують викладачі та студенти. Найпоширенішими помилками можна назвати такі.

1. Надмірний обсяг. Кількість слайдів значно перевищує психологічно і педагогічно виправдану норму.

2. Неправильне розміщення об'єктів. Текст і малюнок не завжди відокремлені один від одного, і вони не завжди розміщені правильно.

3. Надмірне ілюстрування. Автори презентацій часто зловживають анімацією й ілюстраціями-прикрасами. Вочевидь, це робить стиль презентації менш академічним.

4. Кількість шрифтів на слайдах часто перевищує 2.

Підсумовуючи, можна зазначити, що час традиційних лекцій і передачі значної частини інформації лише словами минув. Презентація в закладі вищої медичної освіти впевнено увійшла у практику сучасного викладання, особливо в період дистанційного та змішаного навчання. Її можливості вдосконалюються, і дедалі більше викладачів і студентів уже не уявляють собі лекції й практичного заняття без залучення мультимедійної презентації.

Список літератури:

1. Козак Т. М. Інтенсифікація лекції у вищій школі засобами мультимедійних презентацій. Інформаційні технології і засоби навчання. 2012. №2 (28). URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/viewfile/651/486>.

2. Полікарпова Ю. Презентація як активний метод навчання. *Культура народів Причорномор'я*. 2012. № 231. С. 159–162.

3. Коростіль Л. А. Покоління Z: пошук способів педагогічної взаємодії. *Народна освіта*. URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=5229

4. Каптерев А. Мастерство презентации: Как создавать презентации, которые могут изменить мир. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. 336 с.

5. Борисова М. Незабутня презентація: візуалізація даних на слайдах. *Телеграф-дизайн*. URL: <https://telegraf.design/nezabutnya-prezentatsiya-vizualizatsiya-danyh-na-slajdah/>

6. Измestьева Е. 9 инструментов, которые сделают ваши презентации запоминающимися, яркими и оригинальными. *Теплица социальных технологий*. URL: <https://te-st.ru/2014/12/11/9-tools-make-killer-presentation/>

ОЗДОРОВЧІ ТЕХНОЛОГІЇ З ПЛАВАННЯ І ГАРТУВАННЯ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДОШКІЛЬНИКІВ

Стрілець Іван Олександрович

Здобувач другого (магістерського)
рівня вищої освіти
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Костюк Олена Володимирівна

Здобувач другого (магістерського)
рівня вищої освіти
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Ткаченко Дарія Олександрівна

Здобувач другого (магістерського)
рівня вищої освіти
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Зниження рівня здоров'я дітей дошкільного віку, продовжується у наш час, і збільшення їхньої захворюваності викликає серйозну тривогу у фахівців. За останній час з'явилася велика кількість різноманітних програм, розроблених останнім часом для дошкільників, все ж таки слабкий фізичний розвиток і часті простудні захворювання свідчать про недостатню їхню ефективність. Через це виникає необхідність подальшої розробки профілактичних заходів відносно здоров'я дошкільників. Серед цих заходів особливе місце займають засоби і методи фізичного виховання.

Дитячий організм при правильному підборі засобів і методів фізичного виховання не тільки готовий до оволодіння руховими навиками різної складності, але і зазнає ряд морфологічних і функціональних змін, що забезпечують вищий рівень здоров'я. Недостатня обґрунтованість технологій гартування дошкільників, ізолюваність їх застосування, від інших засобів погіршує організацію єдиного освітнього, оздоровчого і розвиваючого педагогічного процесу.

Об'єкт дослідження - процес фізичного виховання дітей дошкільного віку.

Предмет дослідження - технологія застосування засобів гартування в системі фізичного виховання дошкільників.

Мета дослідження - підвищити ефективність процесу фізичного виховання дошкільників шляхом комплексного застосування засобів фізичного виховання і гартування.

Завдання дослідження:

1. Прослідкувати динаміку фізичного розвитку, фізичної підготовленості і кількості простудних захворювань дошкільників.
2. Встановити чинники оптимізації навчального процесу з плавання.

3. Розробити засоби з гартування дітей дошкільного віку.

Практична значущість. Запропоновані засоби навчання плаванню і гартуванню підвищують ефективність педагогічних дій в процесі фізичного виховання дошкільників. Матеріали дослідження можуть бути використані в дитячих дошкільних установах.

У результаті досліджень ми дійшли висновків:

Визначено, що найвищі значення в розвитку фізичних якостей виявлені у хлопчиків і дівчаток експериментальної групи. Результати темпу приросту показників фізичної підготовленості підтверджують думку багатьох фахівців про те, що у хлопчиків п'яти років найбільший приріст проявляється з сили і витривалості, у дівчаток п'яти років з гнучкості і сили.

Розширений об'єм рухової активності дітей є основним чинником, що визначає високі темпи змін фізичного розвитку і фізичної підготовленості дошкільників. Разом з тим заняття дітей дошкільного віку по різних програмах з різним об'ємом і складом засобів фізичного виховання не приводять до істотного зниження у них числа простудних захворювань.

Модифікована методика навчання плаванню дітей 4-6 років, основана на пріоритетному використуванні спеціальних дихальних вправ, елементів опорного гребка, диференційованого управління м'язовими напруженнями, ігрового методу навчання, забезпечує більшу ефективність, ніж традиційна.

У процесі навчання плаванню дітей 5 років виявляються елементи полового диморфізму, які полягають в різних термінах і результатах освоєння вправ хлопчиками і дівчатками. Хлопчики опановують плавальними вправами в середньому на 3-4 заняття раніше, ніж дівчатка.

Застосування у процесі навчання плаванню дітей комплексу гартуючих процедур у вигляді температурних дій різної модальності розширюють адаптаційні можливості організму. При поступовому пониженні температури води в басейні і при систематичному використуванні сауни – в збільшенні часу перебування в ній. Комплексне застосування засобів плавання і гартування забезпечує вищі показники фізичного статусу організму дітей експериментальної групи і зменшення у них кількості пропущених по хворобі занять в рік на 23% у порівнянні з контрольною групою.

Використовування контрастного гартування із застосуванням підвищених і знижених температур навколишнього середовища викликає позитивний ефект у вигляді підвищення резистентності організму дітей.

Розроблена комплексна технологія навчання плаванню і загартування дітей дошкільного віку забезпечує виражений позитивний ефект і дозволяє вирішувати завдання навчання, розвитку і оздоровлення.

Список літератури

1. Булгакова Н. Ж. Познакомьтесь – плавание. М : АСТ; Астрель, 2020. 160 с.
2. Муравов И. В. Оздоровительные эффекты физической культуры и спорта. Київ : Здоров'я, 1989. 272 с.
3. Субота Ю. В. Оздоровчі рухові програми смостійних занять фізичною культурою і спортом : практ. посіб. Київ : КНЕУ, 2007. 167 с.

4. Шульга Л. М. Оздоровче плавання : навч. посіб. Київ. Олімп. л-ра, 2008. 232 с.

ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК АКАДЕМІЧНОГО ПИСЬМА СТУДЕНТІВ У ЗВО ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Танана Світлана Михайлівна

канд.пед.наук, доцент

Сергійчук Олена Миколаївна

канд.іст.наук, доцент
університету Григорія Сковороди
у Переяславі

В освітньому процесі сучасного закладу вищої освіти першочерговим завданням виступає професійна підготовка студентів-філологів, що включає запровадження інформативно-комунікативних технологій у галузі навчання та викладання: здатність приймати науково обгрунтовані рішення, організації форм засвоєння нової інформації, самостійної роботи студентів, наукових досліджень, різних видів педагогічної практики. Освітня політика у галузі вивчення іноземних мов націлена на розвиток тих умінь, які дозволяють бути мобільними, компетентними, поінформованими, тому значної уваги відводиться формам тестового контролю, використанню мультимедійних засобів у процесі викладання мов, on-line лекції, віртуальні навчальні заклади, що спрямовані на подолання часових і просторових чинників навчального процесу. Тому існує необхідність формування навичок академічного англomовного письма як одного з невід'ємних видів іншомовної мовленнєвої компетентності студентів. Крім того, цей вид комунікації часто виявляється основним у професійній діяльності майбутнього фахівця. Для того, щоб успішно навчатися у зарубіжному закладі вищої освіти, брати участь у міжнародних наукових конференціях, публікуватися в зарубіжних наукових виданнях, бути конкурентоспроможними в професійному середовищі і сфері міжнародних наукових комунікацій потрібно вміти добре володіти навичками письма англійською мовою. Формувати навички академічного письма рекомендовано за умови, що студенти добре володіють англійською мовою на достатньому рівні для написання робіт. Такий вид навчальної діяльності зазвичай інтегровано у курс навчання студентів другого курсу, з рівнем володіння мовою не менше, ніж *upper-intermediate* і вище, які мають навички написання есе різних видів. Навчання письма – це досить трудомісткий процес. Крім цього, спостерігаємо відсутність бажання студентів вбудовуватися в іншомовну наукову парадигму: говорити на наукові теми і писати наукові роботи. Таким чином, навчання академічного письма – справжній виклик для сучасного викладача. З одного боку, необхідно виправдовувати очікування студентів і розподіляти час аудиторних занять на формування навичок говоріння, аудіювання, виконання лексичних та граматичних вправ, з іншого боку такий підхід може призвести до того, що

письмові вміння і навички можуть значно відставати від рівня розвитку інших видів мовленнєвої діяльності: читання, говоріння та аудіювання.

У сучасній методиці навчання іноземних мов окреслюють два підходи до навчання писемного мовлення. У першому випадку навчання писемного мовлення розглядається крізь призму продукту розумової діяльності. Таким продуктом для письмової мови є текст [2, с. 43]. У другому випадку навчання писемного мовлення ґрунтується на навчанні процесу творення тексту [1, с. 54]. Поєднання двох підходів в навчанні писемного мовлення полягає в організації роботи зі створення письмового тексту і навчанні написання елементів тексту. Організація процесу створення тексту найчастіше розглядається з точки зору теорії діяльності, тобто побудова певної системи поетапних дій, націлених на кінцевий продукт. Реалізувати діяльнісний підхід у навчанні писемного мовлення в практичному викладанні можна, використовуючи дидактичні можливості нових форм, методів і засобів навчання, які запропоновано сучасними ІКТ та Інтернет-ресурсами.

Серед найбільш ефективних Інтернет-сервісів для формування навичок письмовій мовної діяльності, особливо за умов дистанційної форми навчання, можна виокремити сайти *Wiki* і *Googledocs* (<http://wikispaces.com>, <http://docs.google.com>), які мають такі функції як: колективна розробка, структуризація, редагування і зберігання тексту безпосередньо у веб-браузері. Ці функції дають викладачеві унікальну можливість відстежувати процес створення письмового тексту і фіксувати етапи для подальшого аналізу. Технологія *Wiki* дозволяє студентам редагувати текст сайту – писати, вносити зміни, переглядати і відновлювати попередні версії спільних публікацій [3, с.47].

Відзначимо, що найскладнішим для викладачів іноземної мови є відбір тексту джерела, який повинен бути не глибоко наукового, а радше науково-популярного жанру. Матеріали, що публікуються в науково-популярних журналах – це, як правило, свіжа «сенсаційна інформація» про наукові досягнення. При навчанні написання таких видів тексту як анотація, рецензія, доповідь викладач повинен пояснити студентам, в чому полягає їх специфіка, а саме, жанр, функції, на яку аудиторію розраховані, особливості їх побудови, обов'язково проілюструвавши це на прикладах [7, с. 80].

Пропонуємо алгоритм розвитку навичок академічного англійського письма за допомогою *Wiki-технології* як платформи для організації спільної діяльності по створенню тексту. Спочатку студентів слід ознайомити студентів з метою *Wiki-проекту* (у нашому випадку, колективне написання рецензії на статтю). Далі потрібно пояснити студентам сутність і основні етапи навчальної проектної діяльності. Для початку можна розподілити студентів на 3 групи по 3-4 людини; пояснити кожній групі, в чому полягатиме їхня робота (*1 група пише introduction, 2 – main part, 3 – conclusions*); пояснити, який кінцевий результат очікується; ознайомити студентів з критеріями оцінки їх роботи; повісити на сайті матрицю оцінювання, що складається з п'яти критеріїв (*1 – виконання комунікативного завдання, 2 – організація, 3 – зміст, 4 – лексико-граматичний аспект, 5 – орфографія і пунктуація*) та рівнів досягнення (*незадовільно, задовільно, добре, відмінно*). Наступним кроком викладача має бути ознайомлення студентів зі

зразками наукових статей; обговорення зі студентами вибору статті для проекту; інструктаж алгоритму дій.

Наступним етапом вважаємо процес розміщення матеріалу на Wiki-сервері та спільної роботи над ним. Потім слідує етап написання і публікації Wiki-документа. Міні-групи студентів тим часом займаються обробкою, систематизацією, аналізом, синтезом матеріалу статті; визначають і домовляються, в якій послідовності вони будуть розміщувати свої фрагменти на wiki-сторінці. Звичайно, найзручніше ці процедури проводити у дистанційному режимі. Для викладача важливо проводити моніторинг роботи студентів і допомагати їм у випадку виникнення труднощів при роботі.

Фінальним етапом вважаємо презентацію спільного Wiki-документа. Після публікації в мережі Інтернет створеного спільного «продукту» (рецензії на науково-популярну статтю) студентами обговорюють кінцевий варіант, співвідносять його з матрицею оцінювання, намагаються осмислити, які труднощі виникли і чому під час реалізації проекту, рефлексують щодо подальших способів покращення роботи наступного разу.

Досвід використання сервісу *Wiki* для навчання академічного письма студентів 2 курсу факультету вказує на численні переваги (Fulford & Buettner, 2002), серед яких: використання *Wiki*-технології дозволяє організовувати нові форми навчальної інтерактивної роботи студентів за умов дистанційного режиму навчання; студенти мали можливість удосконалити навички роботи з Інтернет-ресурсами, пошуком інформації в мережі, створенням і редагуванням власних і групових цифрових продуктів. У процесі навчання студенти аналізують академічні тексти, поповнюють словниковий запас і вчать ся ясно і цікаво висловлювати свої думки. Такий вид роботи сприяє формуванню відповідальності кожного студента за свій внесок у колективну роботу. Як наслідок, розвиваються механізми само-оцінювання і спостереження за діяльністю учасників навчального процесу, тому що спілкування відбувається не в формі прямого обміну висловлюваннями, а в формі взаємного спостереження за мережевою навчальною діяльністю.

Таким чином, упровадження всього комплексу інноваційних методів і форм у навчальний процес з урахуванням їх доцільного поєднання є соціально значущим аспектом у формуванні навичок академічного письма студентів, використання *Wiki*-технології сприяє розвитку навичок кооперації, значно підвищує інтерес до навчання в режимі он-лайн.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Дубасенюк О. А. Упровадження освітніх інновацій в системі вищої освіти // Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи : монографія / за ред. П. Ю. Сауха. Житомир: Вид-во ЖДУ імені Івана Франка, 2011. 444 с.
2. Гунько Н.А. Сучасне інформаційно-освітнє середовище як фактор удосконалення професійно-педагогічної підготовки майбутнього викладача. Наукові записки ТНПУ. Серія: Педагогіка. 2014. № 3. С. 43-48.
3. Зарічанська Н.В. Використання інноваційних технологій у навчально-виховному процесі: методичні рекомендації. Вінниця. ВДПУ, 2012. 85 с.

4. Камінська А.В. Формування готовності майбутніх викладачів до інноваційної діяльності у вищому навчальному закладі URL: <http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN13/11kavvzn.pdf>.

5. Козак Л.В. Інноваційне навчання як основа розвитку інноваційної особистості майбутнього викладача. Розвиток особистості умовах трансформаційного суспільства: матеріали Міжнародної наук.-практ. конфер. (13 грудня 2012 р.). / заг. ред. В.О. Огнев'юка. Київ: Київський ун-т імені Бориса Грінченка, 2012. С. 36-42.

6. Крамаренко С.Г. Вплив інформаційних технологій на розвиток творчих здібностей інноваційної особистост. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2012. №4. С. 17-18.

7. Шемуда М.Г. Застосування мультимедійних технологій у навчанні іноземних мов. Теоретична і дидактична філологія: зб.наук.пр. Серія «Педагогіка». Переяслав-Хм. : (Київська обл.) : Домбровська Я.М., 2018. С. 182-192.

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ КЕЙС-МЕТОДУ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Трофімчук Володимир Миколайович

к.п.н., доцент, завідувач кафедри
загальнотехнічних дисциплін
і технологій та цивільної безпеки (ЗТД і Т та ЦБ)
Рівненський державний гуманітарний університет

Трофімчук Людмила Олексіївна

вчитель
Обласний науковий ліцей в м.Рівне

Наконечний Дмитро Сергійович

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти з напрямку підготовки
015 «Професійна освіта (охорона праці)»
Рівненський державний гуманітарний університет

За дослідженнями Всесвітнього економічного форуму, найбільш успішними на ринку праці в найближчій перспективі будуть вмотивовані, креативні фахівці, які вміють працювати в команді та творчо підходити до вирішення складних завдань, а рейтинг найважливіших компетенцій 2020 року очолюють здатність розв'язувати комплексні проблеми, критичне мислення та креативність [1]. Тому, виникає необхідність у пошуку дієвих підходів до навчання, що задовольняли б потреби сьогодення. Заклади освіти, що здійснюють підготовку здобувачів кваліфікацій повинні бути націлені, в першу чергу, на компетентнісний підхід у навчанні, як вектор на європейські стандарти освіти (де на першому плані вмотивований фахівець, здатний творчо підходити до розв'язку проблем). Важливу роль у вирішенні такого завдання ми вбачаємо у можливостях інноваційних педагогічних технологій.

Однією із затребуваних технологій навчання, чия педагогічна ефективність не викликає сумніву, є так звана кейс-технологія (case від латинського casus – заплутаний незвичний випадок та від англ. case – випадок, обставини, або портфель; case study – вивчення проблеми) – це метод активного проблемно-ситуаційного аналізу завдань-ситуацій (кейсів), розв'язок яких не можна знайти в підручниках. А тому, його справедливо відносять до інновацій у навчанні, що забезпечує поєднання теоретичної підготовки з практичними вміннями, теоретичних знань з життєво важливими компетенціями. Опорою тут є думка фахівців, що досліджують педагогічну ефективність кейс-методу, розглядаючи його, як можливість розвивати гнучкість мислення, адаптованість до будь-яких ситуацій, ініціативність, самостійність у прийнятті рішень і разом з тим уміння працювати в колективі, творчий підхід до розв'язку проблем тощо [2].

З історії відомо, що перші кейсові ситуації для навчання студентів було використано у школі права Гарвардського університету майже півтора століття тому. Більш широкого застосування у навчальному процесі case-study набув у 1920 році у Гарвардській школі бізнесу, коли кейси вже застосовувалися для навчання студентів бізнес-дисциплінам. В нашій країні визнання цей метод набув лише в останні десятиріччя, коли у 2002 році під редакцією професора Інституту проблем державного управління Української академії державного управління при Президентові України Юрія Петровича Сурміна було видано фундаментальну працю «Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс-метода» [3]. Сьогодні, все більше і більше педагогів-практиків переконуються у дієвості та практичності, а отже і затребуваності цього інноваційного методичного прийому. У загальному випадку він передбачає аналіз конкретних або максимально наближених до реальності виробничих ситуацій, що дає змогу наблизити процес навчання до реалій майбутньої професійної діяльності. Кейс-метод сприяє розвитку винахідливості, здібностей аналізувати проблеми, що можуть виникнути під час професійної взаємодії, виробленню вміння творчо підходити до їх розв'язку тощо.

Помилковим є твердження окремих науковців, які вважають, що метод case-study необхідно впроваджувати в навчальні програми фахівців у підготовці яких домінує ситуаційне знання та ситуаційна діяльність – менеджмент, економіка, соціологія, маркетинг тощо [4]. Наш небагатий досвід показує, що метод кейсів, як педагогічний інструмент, що здатен пробудити інтерес до професії, є затребуваним і при вивченні, як технічних, так і професійно-орієнтованих дисциплін, таких як «Охорона праці» та «Цивільна безпека». Педагогічна ефективність та доцільність методу полягає в органічній єдності з іншими методами та методичними прийомми навчання охороні праці, в тому числі традиційними, що «наповнюють» здобувачів освіти обов'язковими нормативними знаннями. Як показала практика, кейс-метод органічно вписується у звичні для нашої системи освіти форми роботи. Він є хорошою основою для лекції. Так, зокрема, при вивченні охорони праці ми використовували міні-кейси для проблематизації окремих частин та аспектів великої теми. Це дало нам змогу вибудовувати лекцію на основі коментарів та коротких обговорень стислих міні-кейсів. Частково ми вже описували ключові моменти упровадження кейс-методу при вивченні охорони праці в ігровій формі, де командна робота й аналіз професійно-виробничих ситуацій максимально наближені до реальної професійної практики й направлені на формування навичок сумісними зусиллями шукати практичні розв'язки проблем. Ми складали професійно-виробничі завдання на основі реальних ситуацій та з досвіду людей, які мали справу з даними проблемами у галузі охорони та безпеки праці [5].

Разом з тим, деякі дослідники вважають, що застосування методу case-study повинно бути обґрунтоване педагогічною доцільністю. Так, на думку викладача Американського інституту бізнесу та економіки (AIBEc) Пітера Ексмана не варто фокусувати багато навчального часу на вирішенні кейсів, це може сформувати стереотипний, упереджений підхід до розв'язання проблем у

майбутньому. Адже, як показує практика та наш небагатий досвід, надмірне захоплення ситуаційним аналізом може призвести до того, що майбутній фахівець виявиться без необхідних нормативних знань, або ж вони будуть безсистемними та зводитися до знання певних ситуацій.

Таким чином, кейс-метод – інтерактивний професійно-орієнтований спосіб навчання здобувачів освіти навичкам розв’язку типових проблем, що поправу завоював провідні позиції у навчальному процесі.

Список літератури

1. Alex Gray. The 10 skills you need to thrive in the Fourth Industrial Revolution: [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution/>

2. Гладких И.В. Разработка учебных кейсов : методические рекомендации для преподавателей бизнесдисциплин / И. В. Гладких. С.-Петербург. гос. ун-т. Высш. шк. менеджмента. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : Изд-во Высш. шк. менеджмента, 2010. - 96 с.

3. Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс-метода / [Под ред. д-ра социологических наук, профессора Сурмина Ю.П.] – Киев: Центр инноваций и развития, 2002. – 286 с.

4. Скринник З. Е. Психологія і педагогіка. Проведення індивідуального заняття за методом аналізу конкретних навчальних ситуацій (case study): /З.Е.Скринник. Навчально-методичний посібник – Львів: ЛІБС УБС НБУ, 2012. – 145 с.

5. Трофімчук В. М. Використання ігрових методів при вивченні охорони праці здобувачами професійної освіти /В.М.Трофімчук, Л.О.Трофімчук, Д.С.Наконечний. //The XIII International scientific-practical conference “Social function of science, teaching and learning”, December 14 – 17, 2020, Bordeaux, France. – С. 355–358.

ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ КОМПЕТЕНЦІЙ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ

Трускавецька Ірина Ярославівна

кандидат історичних наук
доцент кафедри біології і методики навчання
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний
педагогічний університет ім. Григорія Сковороди,
м. Переяслав, Україна

Ірина Новікова

студентка факультету гуманітарно-природничої
освіти і соціальних технологій
спеціальності 014 Середня освіта
(Біологія та здоров'я людини)
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний
педагогічний університет ім. Григорія Сковороди,
м. Переяслав, Україна

Видатний педагога В. Сухомлинський говорив: «Дитина від своєї природи – допитливий дослідник, відкривач світу. Слід дитину спонукати до самостійної пізнавальної діяльності, формувати з малих літ допитливість, прагнення до навчання, яке має бути радісною справою... Дуже важливо, щоб мислення учнів ґрунтувалось на дослідженні, пошуках» [1]. Для вчителя біології зазначені слова повинні бути орієнтиром у професійній діяльності.

Сучасний освітній процес спрямований на розвиток особистості, здатної до самостійної праці, творчого пошуку, активної життєвої позиції. Тобто, освітній процес необхідно спрямувати так, щоб учні мали можливість випробувати свої сили для виконання нестандартних завдань, шукати відповіді, помилятися, бачити як свої помилки, так і просуватися у креативному розвитку.

Формування дослідницьких умінь в учнів – це процес засвоєння ними соціального досвіду, оволодіння різними видами діяльності в результаті зовнішніх впливів [5, с. 112].

У процесі формування навчально-дослідницьких умінь учні навчаються самостійно застосовувати знання у професійній діяльності з урахуванням новітніх досягнень, у тому числі для дослідницької роботи: проводити експерименти; здійснювати оцінку стану популяцій, використовуючи загальнонавчальні методи їх дослідження, транслювати фахові знання в освітній процес закладів загальної середньої освіти при навчанні біології.

Формування навчально-дослідницьких умінь можна здійснювати поетапно, а саме:

1. Створення позитивної мотивації навчально-дослідницької діяльності. На цьому етапі педагог має оцінити попередні досягнення учнів (наприклад: *«На попередньому занятті ми добре попрацювали: вивчили..., виготовили...,*

навчилися...») та сформувані позитивну установку на сприймання нового матеріалу («Але не з'ясованими залишилося...; було б цікавим і корисним дізнатися..., навчитися..., це потрібно кожному для...») [5, с. 232].

2. Мотиви, пов'язані з прагненням учнів до пізнання нового, отримання певного результату від виконаної роботи. Разом з тим учнів приваблює спеціальний інструментарій для виконання дослідів, атрибути діяльності та можливість скористатися ними. Зовнішній мотивації до дослідницької діяльності також часто сприяє особистісна привабливість педагога, яка з часом може трансформуватися в пізнавальний інтерес як внутрішню мотивацію до дослідницької діяльності [2, с. 67].

3. Усвідомлення власних здібностей, наполегливість, самостійність, проекція в майбутнє (профорієнтація) і реалістичність.

4. Отримання учнями задоволення від процесу пошуково-дослідницької діяльності.

5. Застосування вмінь у нових умовах [3, с. 98].

На основі аналізу виконаного завдання вчитель разом з учнями виділяє послідовність розумових і практичних дій та складає алгоритм. Це сприятиме глибшому усвідомленню учнями виконуваних операцій, прискорюватиме процес формування дослідницьких умінь.

Для формування дослідницької компетентності на уроках біології необхідно створювати атмосферу творчого пошуку, що допомагає школяреві якомога ширше розкрити свої здібності. Вчителю слід використовувати елементи розвиваючого навчання: проблемні ситуації, творчі завдання, застосовувати проектний метод, привертати увагу школярів до самостійної пошукової діяльності. Важливим компонентом залучення учнів до спостережень є застосування дослідницьких прийомів та методів.

Технологія дослідницько-орієнтованого навчання концептуально відрізняється від традиційних технологій навчання. Її особливістю є відкриття учнем суб'єктивно нових знань. На основі аналізу літературних джерел [2] представимо порівняльну характеристику технологій у вигляді табл. 1.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика традиційної технології та технології дослідницько-орієнтованого навчання

Традиційне навчання	Дослідницько-орієнтоване навчання
Фокус на засвоєнні змісту і менший акцент на розвиток навичок	Фокус на використанні змісту навчання як засобу для засвоєння інформації та формування навичок вирішення проблем
У центрі навчання – вчитель	У центрі навчання – учень
Учитель забезпечує передавання інформації, а учні повинні її засвоїти	Учитель є посередником (фасилітатором) навчання
Учні одержують знання і мало запитують	Учні беруть активну участь у побудові знань

Оцінка орієнтована на одну правильну відповідь	Оцінка ґрунтується на прогресі розвитку навичок і розуміння змісту
Ресурси обмежені тим, що є в школі, і немає ніякого акценту на використання ресурсів зовнішнього середовища	Учням пропонують шукати і використовувати ресурси за межами класу і школи
Акцент на запам'ятовування наукових концепцій	Акцент на навчання через експериментування
Пошук однієї правильної відповіді	Питання і дослідження відкриті для нових ідей і рішень
Подано необхідні визначення й наукові факти	Самостійне формулювання визначень залежно від результатів міркувань
Відтворення лабораторних процедур (як практичний досвід)	Лабораторна процедура тільки як інструмент реалізації ідей на практиці
Експеримент як ілюстрація явища пізнання	Експеримент як інструмент для вирішення проблеми

Наталія Грицай зазначила, що технологія навчання як дослідження охоплює різноманітні методи навчання: репродуктивні методи, інформаційно-рецептивні, проблемні, евристичні, дослідницькі методи, метод інсценізації, метод проектів [3, с. 178].

Дослідницько-орієнтоване навчання тісно пов'язане з іншими технологіями навчання: проблемним, кооперативним, евристичним навчанням, проектною технологією, технологією розвитку критичного мислення тощо.

В Україні впровадження дослідницько-орієнтованого навчання біології тільки розпочинається. У новій програмі з біології [5, с. 186] уже передбачено низку лабораторних досліджень, дослідницький практикум для роботи в позаурочний час, проекти тощо. Відтак, навчання біології в сучасній школі має бути орієнтоване на здобуття знань шляхом дослідження, формування в учнів дослідницьких умінь. Найбільше з дослідницько-орієнтованим навчанням пов'язана робота Малої академії наук, де школярі виконують наукові дослідження та презентують їхні результати на різних етапах конкурсузахисту науково-дослідницьких робіт.

Список літератури

1. Арцев М. Н. Навчально-дослідна робота учнів. *Завуч.* № 6. 2005. С. 132 – 139
2. Грицай Н.Б. Методика позакласної роботи з біології. Дистанційний курс: навч.посібник. Рівне: Міжнародний економіко-гуманітарний університет. 2010. 164 с.
3. Грицай Н.Б. Дослідницько-орієнтоване навчання біології в сучасній загальноосвітній школі. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.* № 4 (68). 2017. С. 177 – 189
4. Гриньова М.В. Розвиток творчості школярів у процесі вивчення шкільного курсу біології: навч.посібник. Полтава: ФОП Мирон І.А. 2017. 546 с.

5. Дослідницька робота школярів з біології: навчально-методичний посібник / за заг.ред. С.М. Панченка. Суми: ВТД «Університетська книга». 2008. 368 с.

РОЗВИТОК ВИТРИВАЛОСТІ У ШКОЛЯРІВ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ

Шевченко Юрій Георгійович

Здобувач другого (магістерського)
рівня вищої освіти
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Ковальова Тетяна Михайлівна

викладач-стажист кафедри теорії і методики фізичної культури та спортивних
дисциплін
Університет Ушинського (м. Одеса, Україна)

Хом'якова Олена Юріївна

керівник клубу зі спортивних бальних танців
МГО ТК «Danc life» (м. Одеса, Україна)

В умовах інтенсивного розвитку суспільства відомо, що основою профілактики багатьох захворювань – є фізична активність. Учені у всі часи стверджували, що життя вимагає руху. Відомий американський кардіолог Поль Уайт зазначав, що: «Якби наше покоління використовувало свій розум і ноги, а будильник і шлунок менше, то в нас було б менше випадків коронарної хвороби», оскільки організм людини розвивається в постійному русі. Сама природа розпорядилася так, що людині необхідно розвивати свої фізичні здібності [1; 2].

Мета роботи полягала у розробці пропозицій з розвитку кардіореспіраторної витривалості у школярів старшого шкільного віку під час занять оздоровчим фізичними вихованням.

Здоров'я – це не тільки відсутність хвороб, це визначений рівень фізичної тренуваності, підготовленості, функціонального стану організму, що є фізіологічною основою фізичного і психічного благополуччя. Виходячи з концепції фізичного (соматичного) здоров'я, основним його критерієм варто вважати енергопотенціал біосистеми, оскільки життєдіяльність будь-якого живого організму залежить від можливості споживання енергії з навколишнього середовища, її акумуляції і мобілізації для забезпечення фізіологічних функцій [3].

У результаті проведених досліджень, встановлено, що у залежності від специфіки видів діяльності розрізняють кілька типів утомлення: розумове, сенсорне, емоційне, фізичне. Для сфери фізичного виховання має значення переважно фізична втома, викликана м'язовою діяльністю. Виявлено, що після тренування на витривалість зменшується концентрація молочної кислоти у крові і зменшується її утворення при постійному темпі роботи із субмаксимальним фізичним навантаженням.

Результати дослідження виявили, що для розвитку фізичної якості витривалості повинні суворо дотримуватися визначені принципи: принцип понаднавантаження, принцип специфічності, поступового збільшення навантаження, проведення періодичного тестування.

Одним з основних критеріїв витривалості є час, протягом якого людина здатна підтримувати задану інтенсивність діяльності. Користуючись цим критерієм, витривалість прийнято вимірювати прямим і непрямим способами. У наших дослідженнях при прямому способі випробувань дівчинці пропонувалося виконувати завдання і визначати граничний час роботи з даною інтенсивністю.

Витривалість розвивається лише в тих випадках, коли в процесі занять переборюється утомлення визначеного ступеня. При цьому організм адаптується до функціональних зрушень, що зовні виражається в поліпшенні витривалості. Величина і спрямованість пристосувальних змін відповідають ступеневі і характерові реакцій, викликаних навантаженнями.

При вихованні витривалості за допомогою циклічних і ряду інших вправ навантаження відносно повинно визначатися наступними п'ятьма факторами: абсолютною інтенсивністю вправи; тривалістю вправи; тривалістю інтервалів відпочинку; характеру відпочинку (активний або пасивний і форми активного відпочинку); число повторень вправи. У залежності від сполучення цих факторів будуть різні не тільки за величиною, але і за якістю відповідні реакції організму.

Список літератури

1. Кабанов А. Н. Сила и выносливость наших мышц. К.: Здоровье, 1991. 34 с.
2. Летунов С. П. Материалы к обоснованию теории развития выносливости. // Мотылянская Р. Е. Теория и практика. 1991. №1. С. 28 – 34.
3. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч. I. Тернопіль : Навчальна книга Богдан, 2001. 272 с.

НОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ В УКРАЇНІ

Шумило Мирослава Юріївна

аспірант

кафедра педагогіки та інноваційної освіти

Національного університету «Львівська політехніка»,

старший викладач

кафедра латинської та іноземних мов

Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

Медична освіта в Україні є важливим компонентом національної системи охорони здоров'я. На даний час підготовка фахівців для сфери охорони здоров'я відбувається у вищих медичних та фармацевтичних навчальних закладах I-IV рівнів акредитації. вища медична освіта в Україні регулюється законом «Про вищу освіту» [1], положенням «Про спеціалізацію (інтернатуру)» [2] і положенням «Про клінічну ординатуру» [3]. Система навчальних закладів забезпечує навчання за такими кваліфікаційними рівнями: Молодший спеціаліст, Бакалавр, Спеціаліст та Магістр. Випускники українських медичних закладів проходять інтернатуру, за бажанням магістратуру або клінічну ординатуру.

Вища медична освіта повинна забезпечити високоякісну підготовку студентів і є важливою складовою реформування галузі охорони здоров'я та реалізації соціальних пріоритетів держави, оскільки від рівня підготовки майбутніх лікарів залежить якість надання медичної допомоги населенню країни. Сучасний розвиток медичної науки і практики зумовлюють необхідність вносити корективи в підготовку та підвищення кваліфікації медичних працівників із наближенням їх освіти до міжнародних стандартів. Саме тому, якість освіти у вищих навчальних закладах необхідно покращити шляхом ефективної організації та інформатизації навчального процесу, впровадженням передових наукових розробок у практику викладання, забезпеченням високого професіоналізму викладачів, створенням сучасної навчально-методичної бази в усіх освітніх галузях, зокрема і медичній [4].

Реформи у системі охорони здоров'я невід'ємно пов'язані із змінами у підготовці майбутніх лікарів та інших спеціалістів, котрі повинні надавати громадянам якісну медичну допомогу, забезпечувати належне лікування та вдосконалювати свої вміння і навички відповідно до потреб сьогодення.

До 2018 року вступ на медичні спеціальності не обмежувався певними рамками чи бар'єрами. У 2018 році було встановлено мінімальний бал ЗНО на рівні 150 із двох профільних предметів для вступу на такі спеціальності «стоматологія», «медицина» та «педіатрія». Вимоги до вступу у медичні заклади є надзвичайно високими у багатьох країнах. У США студенти здають MCAT тест – стандартизований багатоваріантний тест для оцінки критичного мислення, вміння вирішувати проблеми, знань природничих, поведінкових та соціальних наукових понять і принципів, що являються передумовою вивчення медицини.

Згідно з новими положеннями, студенти-медики в Україні повинні складати іспити КРОК, міжнародний іспит з основ медицини, іспит на знання англійської мови та ОСК(П)І – іспит з практичних навичок на 6-му курсі. ЄДКІ як освітній стандарт встановлює доволі високу планку і для студентів, і для університетів, що сприятиме випуску кваліфікованих спеціалістів з медичних закладів вищої освіти. Також ЄДКІ мінімізує можливості для корупції. Для перевірки рівня знання англійської мови студентами-медиками було включено тест з іноземної мови до іспиту КРОК у 2017 році. Кваліфікований лікар повинен володіти англійською мовою, щоб мати можливість слідкувати за інноваціями у медичній науці прогресивних країн. Крім того, участь у міжнародних конференціях та стажуваннях вимагає високого рівня володіння англійською мовою.

У Всесвітній декларації про вищу освіту для XXI століття: підходи й практичні дії підкреслюється, що якість у сфері вищої освіти є багатомірною концепцією, яка повинна охоплювати всі його функції та види діяльності: навчальні й академічні програми, наукові дослідження і стипендії, укомплектування науково-педагогічними кадрами, матеріально-технічну базу, обладнання клінік, роботу на благо суспільства і академічне середовище. Підготовка студента — це виховання свідомого українця, який має знати історію і традиції свого народу, володіти сучасними інформаційними і лікувальними технологіями, декількома іноземними мовами, бути провідником і прикладом здорового способу життя для людей [5].

Сьогодні, академічна та професійна мобільність є невід’ємною складовою професійного розвитку особистості, що також вимагає володіння англійською мовою на рівні не нижче B2. Право на академічну мобільність може бути реалізоване на підставі міжнародних договорів про співробітництво в галузі освіти та науки, міжнародних програм і проектів, міжурядових угод про співробітництво, договорів про співробітництво з вітчизняними чи іноземними закладами вищої освіти, науковими та лікувально-профілактичними установами, а також може бути реалізоване учасником освітнього процесу з власної ініціативи, на основі індивідуальних запрошень тощо. Академічна мобільність передбачає участь студентів, лікарів-інтернів, аспірантів, докторантів та співробітників університету і включає навчання або стажування, проходження навчальної або виробничої практики, проведення наукових досліджень тощо в іншому виші (в Україні або за кордоном); лікувальних закладах; у приватних закладах освіти; у закладах спеціалізованої освіти, закладах із специфічними умовами навчання, тощо.

Основними завданнями академічної мобільності студентів, інтернів, аспірантів, докторантів та співробітників є: набуття професійного досвіду під час проходження навчальних та виробничих практик; підвищення ефективності наукових досліджень, опанування новітніми методами дослідження, набуття досвіду проведення науково-дослідної роботи та впровадження її результатів; підвищення конкурентоздатності випускників і співробітників медичних університетів на українському та міжнародному ринках освітніх послуг та праці; підвищення рівня володіння іноземними мовами; забезпечення інформаційного обміну та розширення наукових контактів.

Зміни в медичній освіті повною мірою вкладаються у логіку реформування вищої освіти, розпочатого 2014 р. з прийняттям нового закону "Про вищу освіту". З 2019 р. МОЗ запроваджує єдиний державний кваліфікаційний іспит (ЄДКІ) у сфері охорони здоров'я, який містить чотири складові: іспит КРОК, тест із англійської мови за професійним спрямуванням, міжнародний іспит з основ медицини (IFOM) та практичний іспит (ОСК(П)І).

Найбільшою новацією, безперечно, є додавання міжнародного іспиту IFOM. International Foundations of Medicine – іспит з Міжнародних основ медицини. IFOM розробляється однією з найавторитетніших у світі атестаційних рад – Національною радою медичних екзаменаторів Сполучених Штатів Америки (NBME – National Board of Medical Examiners). В Україні іспит IFOM адмініструється Центром тестування при МОЗ України спільно з NBME. За змістом тестові завдання IFOM охоплюють питання внутрішньої медицини, хірургії, педіатрії, психіатрії, акушерства та гінекології, які повинні знати студенти будь-якої країни світу, навчаючись на останньому курсі вищого медичного навчального закладу. Структуру та зміст іспиту IFOM розроблено міжнародною експертною комісією, вона є єдиною для усіх країн, які беруть участь у іспиті IFOM.

Практична компонента екзамену ОСК(П)І перевіряє практичні навички студента, вміння проводити медичні маніпуляції, спілкуватися з пацієнтом, застосовувати отримані теоретичні знання на практиці. Надання медичної допомоги студентом відбувається на "станції", де перевіряються окремі навички. Кожен екзаменатор приймає лише одну складову практичного іспиту, не маючи змоги самостійно визначити загальний результат, таким чином мінімізуючи суб'єктивність. Такий формат екзамену дозволяє оцінити практичні навички майбутнього фахівця.

Для медичного фаху важливим також є постійне підвищення фахового рівня упродовж життя. Нова постанова КМУ, ініційована МОЗ, створює передумови для комплексної системи безперервного професійного розвитку. Лікарі зможуть обирати ті курси й тематики, які цікавлять саме їх, підбирати зручний для себе час.

Інновації, що стосуються підвищених вимог для вступу в медичні заклади, оцінювання знань студентів та безперервний професійний розвиток лікарів сприятимуть підготовці фахівців, котрі будуть орієнтовані на інтереси пацієнтів, матимуть відповідні знання, навички і принципи відповідно до сучасних вимог.

Список літератури

1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
2. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0696-96#Text>
3. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0106-98#Text>
4. Мороз В.М. Проблеми та перспективи вищої медичної освіти у реалізації Національної стратегії реформування системи охорони здоров'я України // Мороз В.М. , Гумінський Ю. Й., Фоміна Л.В., Полесья Т.Л. 2015. С.1-6.
5. Лазоришинець, В.В., Банчук, М.В., Волосовець, О.П., Фещенко, І.І. та Булах, І.Є., 2016. Вища медична та фармацевтична освіта України на сучасному

етапі. Сучасний стан та перспективи розвитку освітнього простору: глобальний вимір: матеріали міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф., 25 листопада 2016 р., м. Запоріжжя, с. 2-7.

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ВОЛОНТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЛЕЧЕБНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Ярошевич Татьяна Михайловна,
заместитель декана лечебного факультета
по воспитательной работе

Маркауцан Павел Викторович,
доцент, кандидат медицинских наук,
проректор по воспитательной работе

Волотовский Алексей Игоревич,
профессор, доктор медицинских наук, декан лечебного факультета
Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

Приобщение к волонтерской деятельности является важной образовательной и воспитательной задачей в системе профессиональной подготовки студентов учреждений высшего образования.

Волонтерская деятельность создает условия для реализации потребности и готовности молодежи добровольно участвовать в решении социальных проблем общества, быть активными субъектами процессов социального развития; способствует повышению социальной активности и инициативы, расширению возможностей полноценного участия граждан в общественной жизни страны, формированию новых перспективных форм занятости; укреплению демократических и духовно-нравственных ценностей в обществе [1].

В медицинском университете волонтерская деятельность к тому же является одним из эффективных механизмов формирования профессионально-значимых компетенций студентов.

Одним из направлений волонтерского движения на лечебном факультете является информационно-просветительская деятельность, целью которой является формирование у учащихся, студенческой молодежи культуры здорового образа жизни и безопасной жизнедеятельности.

Ресурсами данного направления выступают:

ресурсы субъектов (профессорско-преподавательского состава, студенческой молодежи), включая их активную творческую позицию, профессиональную и управленческую компетентность; **информационно-методические ресурсы**, включающие сбор, классификацию

информационных и методических материалов, технологий, формирование и подготовку координаторов, консультантов, лекторов в области волонтерства.

Организацию данного вида деятельности можно условно разделить на 3 этапа:

Организационный этап включает

планирование и проведение информационной кампании по привлечению волонтеров,

разработку и коррекцию основных положений обучающих программ,

реализацию программы подготовки волонтеров, включающей организацию самостоятельной подготовки методических материалов студентами-волонтерами, индивидуальное консультирование

заключение договоров о волонтерской деятельности с учреждениями образования

Обучение студентов проходит на профильных кафедрах учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет». В процессе подготовки используются эффективные формы и методы обучения (лекции, тренинги, семинарские занятия), осуществляется психолого-педагогическое сопровождение, что позволяет формировать комплекс профессиональных знаний и социальных компетенций, необходимых для реализации волонтерской деятельности. Научно-методическое руководство волонтерских групп осуществляет профессорско-преподавательский состав кафедр.

Кроме того, студентами-волонтерами совместно с научным руководителем отряда разрабатываются и утверждаются информационно-просветительские памятки и буклеты, как наглядный материал для лучшего усвоения информации.

Основной этап предполагает реализацию проекта на базе учреждений высшего образования, центров дополнительного образования детей и молодежи, колледжей, общеобразовательных школ г. Минска. Волонтеры организуют работу отрядов (отряд по обучению приемам оказания первой помощи, отряд по профилактике ВИЧ/ИПП, отряд по обучению основам репродуктивного здоровья, отряд по базовой психогигиене и профилактике зависимостей).

Формы проведения:

- беседы, лекции, акции
- образовательные мероприятия с использованием интерактивных методов (тренинги, дискуссии)
- индивидуальное консультирование

Принципы: активности, доступности, системности, последовательности

Метод «Равный обучает равного». Использование метода «Равный обучает равного» соответствует приоритетам современного образования, создает условия для оптимизации форм обучения, социально-педагогической поддержки обучающихся.

В рамках **заключительного этапа** проводятся семинары, круглые столы, направленные на обобщение опыта реализации волонтерских программ, проходят презентации успешных волонтерских практик, осуществляется планирование работы по дальнейшему совершенствованию их реализации.

Сегодня на факультете действуют 6 информационно-просветительских отрядов: «Профилактика Вич/ИПП», «Первая помощь», «С заботой о психическом здоровье», «Здоровое питание», «Здоровый образ жизни», «Репродуктивное здоровье». В информационно-образовательном направлении задействовано свыше 150 студентов лечебного факультета.

Таким образом, в современных условиях волонтерская деятельность становится одним из самых востребованных видов социальной практики студенческой молодежи. Развитие волонтерского движения и использование его в качестве педагогической технологии в образовательном пространстве университета существенно повысят уровень профессиональных и социально-значимых компетенций будущих медицинских работников.

Библиографический список

1.Тарасова Н.В. Волонтерская деятельность как историко-педагогический феномен. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/volonterskaya-deyatelnost-kak-istoriko-pedagogicheskiy-fenomen>

ПЕРСПЕКТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ СЕРЕД ПРЕДСТАВНИКІВ РОДИН ARACEAE ТА COMMELINACEAE

Скребцова Катерина Сергіївна,
Сакун Ольга Вікторівна,
Шпіт Тетяна Дмитрівна

к.фарм н., асистент та магістри кафедри хімії природних сполук і нутриціології
Національний фармацевтичний університет

Сировина рослинного походження та препарати на її основі на сьогодні складають певний сектору на світовому фармацевтичному ринку, зокрема і у нашій країні [1-3] .

Характерною ознакою сьогодення є реалізація у фармації масштабної програми запровадження засад відповідних належних практик, зокрема вимог Настанови «Належна практика культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження» [4-5]. Виконання цих умов – це запорука входження України до європейського фармацевтичного простору, її участь у цьому процесі передбачає впровадження новітніх технологій виробництва, спрямованих, перш за все, на підвищення якості субстанцій, характеристики яких повністю відповідатимуть вимогам європейського ринку. Інтеграція України в європейський освітній простір вимагає від нових засобів конкурентоспроможності на фармацевтичному ринку. Докорінні зміни, що відбулись за останнє десятиріччя у вітчизняній фармації, вимагають від фахівців складу поєднань сучасних системних підходів, високого професіоналізму і творчого підходу при створенні нових фітопрепаратів [6-10].

Мета дослідження фітохімічне вивчення листя спатифіліума канолістого *Spathiphyllum cannifolium* та листя традесканції зебрина, або смугастої *Tradescantia Zebrina*.

За допомогою різних методів кількісного аналізу визначено вміст БАР у листі спатифіліума канолістого та листі традесканції зебрина: суми кумаринів – $0,14 \pm 0,05$ % та $0,15 \pm 0,05$ %, відповідно, суми гідроксикоричних кислот – $0,87 \pm 0,12$ % $0,76 \pm 0,11$ %, відповідно, суми флавоноїдів у перерахунку на рутин – $0,98 \pm 0,05$ % та $0,89 \pm 0,05$ %, відповідно, суми фенольних сполук у перерахунку на пірогалол – $3,44 \pm 0,06$ % та $3,18 \pm 0,14$ %, відповідно, суми фенольних сполук у перерахунку на галову кислоту – $2,76 \pm 0,17$ % та $2,27 \pm 0,05$ %, відповідно, суми окиснених фенолів у перерахунку на танін – $4,86 \pm 0,13$ % $5,18 \pm 0,11$ %, відповідно, аскорбінової кислоти – $0,93 \pm 0,03$ мг/% та $0,27 \pm 0,05$ мг%, відповідно, суми органічних кислот в перерахунку на яблучну кислоту – $1,19 \pm 0,05$ % та $1,06 \pm 0,05$ %, відповідно, полісахаридів – $4,13 \pm 0,24$ % та $4,87 \pm 0,05$ %, відповідно.

Визначений макро- та мікроелементний склад листя спатифіліума

канолистого та листя традесканції зебрина. У сировині, яка вивчалась, виявлено не менше 15 макро- і мікроелементів. Переважаючим компонентом є калій (2810,00 мг% та 2560 мг% ,відповідно).

Вперше були визначені основні технологічні параметри листя спатифілюма канолистого та листя традесканції зебрина.: подрібненість (до 3 мм, відповідно); питома маса – $1,62 \pm 0,01$ та $1,55 \pm 0,02$, відповідно; об'ємна маса – $0,71 \pm 0,01$ та $0,46 \pm 0,01$, відповідно; насипна маса – $0,40 \pm 0,01$ та $0,41 \pm 0,01$ відповідно; пористість – $0,60 \pm 0,02$ та $0,62 \pm 0,02$, відповідно; порізність – $0,33 \pm 0,01$ та $0,31 \pm 0,01$, відповідно; вільний об'єм шару – $0,73 \pm 0,01$ та $0,71 \pm 0,01$, відповідно; коефіцієнт поглинання екстрагенту(спирт етиловий 50 %) – $2,31 \pm 0,10$ та $3,45 \pm 0,10$, відповідно; коефіцієнт поглинання екстрагенту (вода очищена) – $5,31 \pm 0,10$ та $5,11 \pm 0,10$, відповідно.

Таким чином, одержані результати фітохімічного вивчення листя спатифілюма канолистого та листя традесканції зебрина. є підставою для подальших досліджень як перспективних видів лікарської сировини.

Список літератури

1. Семак Б.Б. Вітчизняний ринок лікарської рослинної сировини: проблеми і вирішення / Б.Б. Семак, М.Ю. Барна, Л.І. Демкевич // Науковий вісник НЛТУ України. — 2011. — Вип. 21.1. — С. 264–268. 4.
2. Лікарські рослини, їх поширення та застосування [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www. likarski-travi.ks.ua](http://www.likarski-travi.ks.ua) 2.
3. Велютнева В.О., Убогов С.Г., Буднікова Т.М. та ін. Нормативно-правове регулювання у сфері забезпечення якості лікарських засобів в Україні: ретроспективний аналіз. Фармацевтич. журн. 2013. № 4. С. 9–18.
4. Настанова. Лікарські засоби. Належна практика культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження: СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2012. Київ: Міністерство охорони здоров'я України, 2012. 13 с. 8.
5. Належна практика культивування і збору лікарської рослинної сировини (GACP) як гарантія якості лікарської рослинної сировини і препаратів на її основі. Кол. авт.: наук.-практ. посіб. Лубни: Комунальне вид-во «Лубни», 2016. 100 с.
6. Державна фармакопея України: в 3 т. Харків: ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. Т. 3. 732 с.
7. Зеліско Д.С., Кравчук Ж.Н. Современные требования к качеству и стандартизации лекарственного растительного сырья. Агроэкологич. журн. 2016. № 2. С. 49–59.
8. Черкашина Е.В. Экономика и организация рационального использования и охраны земель в эфиромасличной и лекарственной отрасли: [монография] / Е.В. Черкашина. — М.: ГУЗ, 2013. — 284 с.
9. Губаньов О. Актуальні проблеми лікарського рослинництва України: [Електронний ресурс] / О. Губаньов, В. Рак // Пропозиція. — Режим доступу: <http://www.propozitsiya.com>

ЛИСТЯ БРУНЕРИ ВЕЛИКОЛИСТОЇ *BRUNNERA MACROPHYLLA* ТА ЛИСТЯ КОЛЬКВІЦІ ПРИЄМНОЇ *KOLKWITZIA AMABILIS* – ЯК ПЕРСПЕКТИВНІ НОВІ ВИДИ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

Хворост Ольга Павлівна,

Фурдак Світлана Дмитрівна,

Разуваєва Василина Володимирівна

д. фарм н., професор, професор та магістри кафедри хімії природних сполук і нутриціології

Національний фармацевтичний університет

Лікарська рослинна сировина як самостійний засіб дозволена для безрецептурного відпуску хворим з аптеки, а також використовується як вихідна сировина для отримання лікарських препаратів [1-4]. Протягом останніх десятиріч у медичній практиці велику увагу приділяють лікарським засобам рослинного походження та їх раціональному використанню [5-7]. Постійно зростаючий потік біологічно активних добавок з використанням рослинної сировини, а також проблема фальсифікації ЛРС і препаратів рослинного походження вимагають високої компетентності від фахівців, в тому числі й створюючих нові засоби [8-10].

Мета дослідження фітохімічне вивчення сировини широко культивованих декоративних рослин: листя кольквіції приємної *Kolkwitzia amabilis* та листя брунери великолистості *Brunnera macrophylla*.

У витягах з листя брунери великолистості та листя кольквіції приємної за допомогою якісних хімічних реакцій, ПХ та ТШХ встановлено наявність вуглеводів (вільних і зв'язаних цукрів, полісахаридів), фенольних сполук (кумаринів, флавоноїдів, дубильних речовин конденсованої групи) і органічних кислот (аскорбінової, яблучної та лимонної).

За допомогою різних методів кількісного аналізу визначено вміст БАР у листя брунери великолистості та листя кольквіції приємної: суми гідроксикоричних кислот – $0,73 \pm 0,12$ % та $0,86 \pm 0,13$ % відповідно, суми флавоноїдів у перерахунку на рутин – $1,29 \pm 0,19$ % та $0,84 \pm 0,05$ %, відповідно, суми фенольних сполук у перерахунку на пірогалол – $3,73 \pm 0,14$ % та $4,86 \pm 0,06$ % відповідно, суми фенольних сполук у перерахунку на галову кислоту – $3,76 \pm 0,17$ % та $3,27 \pm 0,05$ %, відповідно, аскорбінової кислоти – $0,930 \pm 0,003$ мг/% та $0,270 \pm 0,005$ %, відповідно, суми органічних кислот в перерахунку на яблучну кислоту – $1,65 \pm 0,05$ % та $1,27 \pm 0,05$ %, відповідно, полісахаридів – $4,02 \pm 0,04$ % та $5,27 \pm 0,05$ %, відповідно.

Визначений макро- та мікроелементний склад листя брунери великолистості та листя кольквіції приємної. У сировині, яка вивчалась, виявлено не менше 15 макро- і мікроелементів. Переважаючим компонентом є калій (2580 мг% та 2469 мг%, відповідно).

Вперше були визначені основні технологічні параметри листя брунери великолистої та листя кольквіції приємної: подрібненість (до 3 мм, відповідно); питома маса – $1.45 \pm 0,02$ та $1,55 \pm 0,02$ відповідно; об'ємна маса – $0,41 \pm 0,01$ та $0,46 \pm 0,01$ відповідно; насипна маса – $0,42 \pm 0,01$ та $0,41 \pm 0,01$ відповідно; пористість – $0,59 \pm 0,02$ та $0,62 \pm 0,02$ відповідно; порізність – $0,33 \pm 0,01$ та $0,31 \pm 0,01$ відповідно; вільний об'єм шару – $0,73 \pm 0,01$ та $0,71 \pm 0,01$ відповідно; коефіцієнт поглинання екстрагенту (спирт етиловий 50 %) – $3,34 \pm 0,10$ та $3,32 \pm 0,10$ відповідно; коефіцієнт поглинання екстрагенту (вода очищена) – $5,19 \pm 0,10$ та $4,25 \pm 0,10$ відповідно.

Таким чином, одержані результати фітохімічного вивчення листя брунери великолистої та листя кольквіції приємної є підставою для подальших досліджень як перспективних видів лікарської сировини.

Список літератури

1. Семак Б.Б. Вітчизняний ринок лікарської рослинної сировини: проблеми і вирішення / Б.Б. Семак, М.Ю. Барна, Л.І. Демкевич // Науковий вісник НЛТУ України. — 2011. — Вип. 21.1. — С. 264–268.
2. Баула О.П. Забезпечення якості лікарських засобів рослинного походження: стан та перспективи / О. П. Баула, Т. М. Деркач // Фармацевтичний часопис. - 2017. - № 2. - С. 79-86.
3. Dixit V.K., Yadav N.P. Recent approaches in herbal drug standardization. Integr. Biol. 2008. 2(3). P. 195–203.
4. Мірзоева Т.В. Особливості вітчизняного ринку лікарських рослин в умовах сьогодення / Т.В. Мірзоева // Інноваційна економіка. — 2013. — № 6. — С. 209–212.
5. Зелиско Д.С., Кравчук Ж.Н. Современные требования к качеству и стандартизации лекарственного растительного сырья. Агроэкологич. журн. 2016. № 2. С. 49–59.
6. Nikam P., Kareparamban J., Jadhan A., Kadam V. Future trends in standardization of herbal drugs. J. of Applied Pharmaceutical Science. 2012. 2(6). P. 38–44.
7. Ahmad I., Ahmad Khan M.S., Cameotra S.S. Quality Assessment of Herbal Drugs and Medicinal Plant Products. Encyclopedia of Analytical Chemistry. 2014. P. 1–17.
8. Robert J. Bogers, Lyle E. Craker, Dagmar Lange, Medicinal and aromatic plants: agricultural, commercial, ecological, legal, pharmacological, and social aspects Wageningen UR frontis series (Vol. 17), Springer, 2006. — P. 16–21.
9. Велютнева В.О., Убогов С.Г., Буднікова Т.М. та ін. Нормативно-правове регулювання у сфері забезпечення якості лікарських засобів в Україні: ретроспективний аналіз. Фармацевтич. журн. 2013. № 4. С. 9–18.
10. Державна фармакопея України: в 3 т. Харків: ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. Т. 3. 732 с.
11. Лікарські рослини, їх поширення та застосування [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.likarski-travi.ks.ua> 2.

TEXTE PUBLICITAIRE PHARMACEUTIQUE COMME OBJET DE LA RECHERCHE LINGUISTIQUE

Choumtchenko Tina,

professeur au département de théorie, pratique et traduction du français,
Université nationale technique d'Ukraine "Institut polytechnique de Kyïv Igor
Sykorsky"

Le texte publicitaire pharmaceutique représente, comme un des genres des textes pharmaceutiques, est un objet de la recherche linguistique relativement nouveau; c'est un indicateur verbal-sémiotique moderne qui démontre les questions actuelles du marché pharmaceutique.

Ce genre se distingue des autres par son orientation pragmatique particulière, son imagerie sémiotique-sémantique, sa saturation informative, ses modes de formation et son contenu "commercial" [1, p. 34].

Selon K.S. Makeev, le genre est représenté par une description promotionnelle et informative d'un médicament, qui est en peu différente de celle décrite ci-dessus. Ce texte est destiné aux médecins et vise, d'une part, à informer les médecins d'une maladie particulière et à annoncer un nouveau médicament destiné à lutter contre la maladie d'autre part. Il s'agit d'une combinaison de textes de promotion et d'information [2, p. 13]. Comme nous pouvons le voir, le texte promotionnel pharmaceutique a tendance à faire appel au genre non fictionnel, tandis qu'une description promotionnelle et informative d'un médicament a un lien plus étroit avec l'industrie pharmaceutique.

Malgré les différences dans la définition de ce genre, on peut également parler des caractéristiques communes. Comme toute publicité, elle doit avoir des caractéristiques esthétiques, un plan de contenu, c'est-à-dire contenir des informations sur le produit lui-même; un plan d'expression, c'est-à-dire que ces informations doivent être organisées et structurées d'une manière ou d'une autre et un plan d'action qui devrait garantir la réalisation de l'effet pragmatique souhaité [1, p.33].

Un autre genre de textes pharmaceutiques mis en évidence par K.S. Makeev est celui des documents réglementaires. Un exemple est le règlement sur la prescription, les certificats, etc. Il est clair que ces documents ont une structure claire, des règles de conception et de remplissage des formulaires et un certain ensemble d'unités lexicales qui seront communes à tous les documents de ce genre. Le chercheur identifie également un autre groupe de documents qu'il combine dans le genre des textes juridiques informatifs.

La raison de cet isolement est le fait qu'ils sont conçus pour une utilisation dans l'industrie pharmaceutique. Les textes de ce genre se caractérisent par la présence à la fois d'un vocabulaire pharmaceutique et d'unités terminologiques juridiques, d'expressions, de formulations, etc. De plus, ils sont établis conformément aux lois du

pays où ils sont développés. Pour eux, K.S. Makeev attribue le certificat à des fins d'exportation, la "Déclaration de conformité" et le certificat de confirmation [2, p. 14].

Un certificat d'exportation est un document que les entreprises soumettent aux autorités de délivrance des licences d'Ukraine. Ce document est destiné aux citoyens des États membres de l'UE; il remplit une fonction informative et cible à la fois les professionnels et les citoyens sans connaissances spécialisées, c'est-à-dire les non-professionnels. Le certificat a une structure unifiée commune aux différents certificats et contient les éléments suivants:

- 1) le nom du document;
- 2) le pays de la destination;
- 3) le type des produits médicaux;
- 4) le fabricant.

D'autres alinéas peuvent varier et dépendent du type de médicament. Les entreprises doivent également soumettre une "déclaration de conformité" afin d'enregistrer leur produit. Ce type de texte peut être attribué aux domaines pharmaceutique et juridique car il contient le vocabulaire terminologique des deux domaines. Il a les mêmes propriétés qu'un certificat à des fins d'exportation. Graphiquement, l'application peut être conçue différemment, mais ses éléments restent inchangés. Certaines parties du texte peuvent être en gras ou des majuscules peuvent également être utilisées [2, p.14].

Apparemment, il n'y a pas de classification unique des textes pharmaceutiques mais elles ont toutes le droit d'exister dans le domaine de la recherche linguistique.

Bibliographie:

1. Бурова Г. П. Фармацевтический дискурс как культурный код: семиотические, прагматические и концептуальные основания: автореф. дисс. на соиск. уч. степени докт. фил. наук: спец. 10.02.19 "Теория языка" / Галина Петровна Бурова. – Ставрополь, 2008. – 44 с.
2. Макеев К. С. Жанрові особливості українського перекладу німецьких фармацевтичних текстів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філ. наук: 10.02.16 "Перекладознавство" / Костянтин Сергійович Макеев. – К., 2010. – 10 с.
3. Blanchet P. La Pragmatique d'Austin à Goffman / Philippe Blanchet. – Paris : Bertrand Lacoste, 1995. – 91 p.
4. Paveau M. Les grandes théories de la linguistique. De la grammaire comparée à la pragmatique / M. Paveau, G. Sarfati. – Paris: Armand Colin, 2003. – 256 p.

СУРЯДНИЙ СПОЛУЧНИК *ou* В РОЛІ КОНЕКТОРА РЕПЛІК У ФРАНЦУЗЬКОМУ ДИСКУРСІ

Байдюк Любов Миколаївна

викладач кафедри фахових методик
та інноваційних технологій у початковій школі
Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини

Постановка проблеми. Демократизація й плюралізація суспільних підходів до різних явищ у кінці ХХ ст. зумовили виникнення нового напрямку в лінгвістиці – аналізу дискурсу. Принципово новий підхід вивчення мовних явищ був перенесений з речення на зв'язний текст у взаємодії з екстралінгвістичними факторами мовленнєвої ситуації. Саме тому **актуальність** нашого дослідження зумовлена потребою суспільства вивчати не абстрактні, позбавлені конкретних умов спілкування мовні структури, а інформацію, яка максимально враховує феномен життя людини з усіма його характеристиками. Зокрема вивчення правил сполучення мовленнєвих актів, реплік, обміну репліками і виявлення механізмів їх поєднання між собою за допомогою сурядних сполучників дозволяють більш детально дослідити взаємодію інтересів, намірів і стратегій співрозмовників у процесі мовленнєвого спілкування.

Проаналізуємо репліки, утворені двома алокутивними актами, ідентичними за своїми ілокутивними характеристиками. Конектор *ou* може з'єднувати два алокутивних асертиви тільки в альтернативно-уточнювальних висловлювань із семантикою корекції, які передають значення пошуку мовцем більш адекватної форми втілення думки: *all ass + all ass: Je te préviens de changements ou, plutôt / plus exactement / plus précisément, etc., (je t'avertis) de dangers; Je t'informe de changements ou, plutôt, je t'avertis de dangers.*

Що стосується власне альтернативних висловлювань з конектором *ou*, то виникає сумнів з приводу їх релевантності. Так, у висловлюванні *Je te préviens de dangers ou je ne t'en préviens pas... Est-ce que tu fais jamais attention à ce que je dis?* здійснена нижче трансформація доводить, що в цьому разі дієслово *prévenir* не має на меті залучити до комунікативного акту слухача. Зміст цього висловлювання інший: *Que je te prévienne de dangers ou que je ne t'en prévienne pas, tu ne fais jamais attention à ce que je dis.*

Також суперечливими є альтернативно-часові висловлювання: *Je te préviens de changements ou je te préviens de dangers. On ne peut donc pas te prendre au dépourvu.*

Із семантичної й граматичної точок зору такі приклади цілком коректні, однак значення періодичності й чергування дій *prévenir de changements* і *prévenir de dangers* із чотирьох характеристик (я – ти – тут – зараз), властивих будь-якому мовленнєвому акту [3, с. 63], забирає дві з них (тут – зараз), у результаті чого про адресата цього висловлення не можна сказати *Tu es prévenu*, а отже, утрачається значення алокутивності.

На відміну від алокутивних асертивів, сполучення алокутивних інтеррогативів за допомогою конектора *ou* дуже різноманітні й високорелевантні: ***all int + all int***: *Sur le plateau, Jenny s'impatientait: «Vous venez ou vous ne venez pas?»* [4, с. 61] (власне альтернативне висловлювання, у якому кожний з компонентів виключає іншого з усіх можливих умов його реалізації); *Tu lis des romans policiers ou tu regardes des films d'épouvante? Ou, peut-etre, tu bricoles* (альтернативно-часове висловлювання, у якому кожний з компонентів виключає інші з власного часового проміжку); *Tu veux me causer des ennuis? Ou, plutôt, (tu veux) me faire souffrir?* (альтернативно-уточнювальне висловлювання, у якому *ou* вводить компонент, який більш адекватно відображає хід думок мовця); *Tu peux te taire une minute? Ou tu veux que l'expérience échoue?* (альтернативно-мотивуюче висловлювання з обумовленням, оскільки, з одного боку, воно може бути перефразовано в *Tais-toi une minute, ou l'expérience va échouer*, а з іншого, компонент, уведений *ou*, як і в альтернативно-гіпотетичних висловлюваннях, містить припущення відносно причин поведінки співрозмовника, який не хоче поводитися тихо); – *Dans ces conditions, monsieur le divisionnaire, il serait préférable que je demande ma retraite anticipée. – Qui vous a prié de partir? Ou alors c'est que vous avez l'intention de désertre* [5, с. 110] (альтернативно-гіпотетичне висловлювання, у якому другий компонент, уведений конектором *ou*, є припущенням до змісту першого компонента).

Здебільшого в таких висловлюваннях сумніви адресанта бувають настільки значними, що він не може сформулювати гіпотезу, і тоді другий інтеррогатив набуває форми *ou quoi?*: *T'as honte de moi ou quoi?* [6, с. 11]; *Tu ne comprends pas le français ou quoi?* [6, с. 23]; *T'es toujours en train de mâchonner ce foutu croissant ou quoi?* [3, с. 68]; *Mais tu rigoles ou quoi; Et alors, il l'a conquis ou quoi, ce fameux royaume?* [4, с. 23]; *Tes rouages se coïncent ou quoi?* [4, с. 293]. Такі репліки типові винятково для фамільярного спілкування, коли комуніканти знаходяться в близьких родинних чи дружніх відносинах [2].

Сполучення алокутивних директивів, які пов'язуються за допомогою *ou*, також характеризуються в сучасній французькій мові надзвичайно високою частотністю і релевантністю: ***all dir + all dir***: *Reste ou pars, mais enfin choisis;! Tu te tiendras comme tu dois le faire ou tu t'en iras!* [5, с. 48]; *Tais-toi! Ou, plutôt, cesse de dire des bêtises!; Puisque tu vas en ville, passe à la banque ou va poster le courrier.*

Аналіз прикладів свідчить про те, що здебільшого конектор *ou* установлює між алокутивними директивами власне альтернативні відношення: «або їдь, або залишайся»; «або поведься добре, або йди з дому». В обох висловлюваннях виконання одного волевиявлення мовця автоматично припускає невиконання іншого, висловленого альтернативно.

З огляду на можливість / неможливість проведення трансформації розгортання або згортання реплік, які складаються з двох алокутивних директивів, пов'язаних з допомогою конектора *ou*, констатуємо, що таке перетворення можливе лише за наявності власне альтернативних або альтернативно-уточнювальних відношень між компонентами: *Je te prie de te tenir comme il faut ou de t'en aller; Je te prie de te taire ou, plutôt, d'arrêter de dire des bêtises.*

Розглянемо репліки, у яких сполучаються ілокутивно неоднорідні алокутиви: **all dir + all ass**: *Garde ton collier pour le porter lorsque tu seras à la maison, les portes fermées, ou tu risques de passer la lune de miel en prison. Je t'en préviens sérieusement* [4, с. 11]; *Calme-toi, collègue, ou (=je t'en préviens) tu vas faire un malheur.* [7, с. 35]; *Tiens-toi tranquille, ou (=je t'en préviens) tu vas recevoir une paire de gifles.*

На відміну від директивно-асертивних висловлювань з конектором *ou*, алокутивні директиви можуть сполучатися з алокутивними інтеррогативами в будь-якому порядку: **all dir + all int**: *Allons en Italie avec nos amis! Ou tu ne veux pas du tout y aller?; Partez! Ou (bien) vous allez vous excuser (quand même)?; all int + all dir*: *As-tu une feuille de papier postal? Ou (plutôt) arraches-en une dans ton cahier; Allons-nous commencer par un hors-d'oeuvre? Ou, plutôt, commençons par un apéritif.*

Наступний приклад суттєво відрізняється від попередніх: **all int + all dir**: *Vous excuserez-vous? Ou partez!* Такі висловлювання наближаються до ілокутивно однорідних сполучень, у яких мовець висловлює слухачеві вимогу в ультимативному тоні [1].

Останній тип алокутивних сполучень з конектором *ou* будується за моделями **all ass + all int** і **all int + all ass**: **all ass + all int**: *Je te préviens que tu cours un grand risque. Ou (bien) vas-tu quand même risquer?*

Приклади зі зворотним порядком розташування алокутивних мовленнєвих актів у складі репліки досить нечасті: **all int + all ass**: *Vas-tu risquer? Ou bien (=je te préviens que) ta situation va encore s'aggraver.*

Звернемося до елокутивних реплік, які будуються за моделями **él ass + él ass**: **él ass + él ass**: *Je pense que la cassure qui s'est produite alors est presque aussi nette que celle qu'aurait créée la guerre. Ou, plus précisément, je crois que l'épisode de l'incendie a apporté la démonstration que les temps n'étaient plus les memes* [2, с. 239]; *Bon, écoute-moi bien: je veux lui parler tout de suite ou tu ne verras jamais ta foutue bagnole et toi, je te jure que je te tuerai* [7, с. 134].

Елокутивно-асертивні репліки досить поширені в сучасній французькій мові, і мовленнєві акти можуть бути як ідентичними за своїми частковими ілокутивними функціями, так і різними [2].

Серед елокутивно-асертивних реплік важливе місце займають такі, у яких компоненти, з'єднані конектором *ou*, відносяться до одного модально-прагматичного дієслова: *Je ne sais pas si on dit au docteur de descendre ou si on aide Lili à monter* [8, с. 286]; *Je promets que je tiendrai mes engagements ou je démissionnerai; (Je n'ai pas d'autre robe.) Je vous dis que j'irai avec celle-ci ou je n'irai pas* [8, с. 106].

Однак ці приклади неможливо трансформувати в складні двокомпонентні комплекси: *Je vous dis que je mettrai cette robe et j'irai à cette soirée. → Je vous dis que je mettrai cette robe et je vous dis que j'irai à cette soirée; Je crois que tu as raison mais tu ne dois pas montrer ta supériorité. → Je crois que tu as raison mais je crois que tu ne dois pas montrer ta supériorité; ?Je ne sais pas si on dit au docteur de descendre ou je ne sais pas si on aide Lili à monter; ?Je promets que je tiendrai mes*

engagements ou je promets que je démissionnera; ?Je vous dis que j'irai avec cette robe-ci ou je vous dis que je n'irai pas.

Проаналізуємо алокутивно-елокутивні сполучення з конектором *ou*, які складаються з мовленнєвих актів, різних не тільки за охопленням комунікантів, але й за ілокутивними функціями. Перший тип висловлювань включає алокутивні директиви й елокутивні асертиви, які є найбільш частотними: *all dir + él ass: Ferme la porte ou nous allons crever de froid* [7, с. 61]; *Touche pas à ce numéro du Point ou je te file une baffe! Je le jure!* [5, с. 57]; *Ah, te voilà, toi, ne bouge surtout pas ou je te fais sauter le crâne en pleine rue, connard, ne bouge pas d'un poil! Je te le promets!* [7, с. 347]; *Henri sortit un joint énorme de sa poche et tapa sur le crâne de Jimmy avec. L'autre ouvrit les yeux et loucha une seconde dessus: «Ne joue pas avec ça, ou je reve»* [8, с. 119]; *Attends ta mère chez nous. Ou, si tu vas chez vous et que tu ne veuilles pas rester seul, je te rejoindrai dans un instant* [9, с. 129]; *Monsieur le Maire, laissez-nous seuls! Ou, je vous le promets, sitôt sortie de cette cabine, je profite de la présence des médias et je fais une conférence de presse* [3, с. 35].

Отже, дослідження двокомпонентних реплік з конектором альтернативи *ou* в сучасній французькій мові дозволяє стверджувати, що такі висловлювання складаються з мовленнєвих актів, однорідних як за охопленням комунікантів, так і за загальними ілокутивними функціями, у них можливі абсолютно всі сполучення, вони характеризуються високою релевантністю й частотністю.

ЛІТЕРАТУРА

1. Загнітко А. П. Український синтаксис: теоретико-прикладний аспект. – Донецьк, 2008. – 137 с.
2. Кудрявцева Н. Б. Дискурс и система сочинительных союзов современного французского языка: дисс. ... канд. филол. наук. – М.: МГЛУ, 2009. – 388 с.
3. Йокояма О. Б. Когнитивная модель дискурса и русский порядок слов. – М.: Языки славянской культуры, 2005. – 424 с.
4. Sperber D. Forme logique et pertinence // Cahiers de linguistique française. – 1990. – № 11. – P. 13-35.
5. Boileau P., Narcejac T. Les louves. Les visages de l'ombre. La porte au large. – М.: Radouga, 1986.
6. Deforges R. 101, avenue Henri-Martin. – P.: Ramsay, 1983.
7. Djian P. Bleu comme l'enfer. – P.: Barrault, 1983.
8. Druon M. La dernière brigade. – P.: Grasset, 1970.
9. Duhamel G. Le notaire du Havre. – P.: Folio, 1972.

ТВОРЧЕСТВО ПИСАТЕЛЯ-САТИРИКА АРКАДИЯ АВЕРЧЕНКО ПЕРИОДА ЕГО ПРАЖСКОЙ ЭМИГРАЦИИ (1920 – 1925 ГГ.)

Голобородько Юрий,

аспирант кафедры зарубежной литературы и славянских языков
Харьковский национальный педагогический университет

Творчество Аркадия Аверченко периода его зарубежной эмиграции отличалось сменой настроений и тематики произведений в соответствии с теми событиями, которые происходили на его родине. Революционные и послереволюционные потрясения российского общества переживались писателем очень глубоко, и его эмоции неизменно находили своё отражение в произведениях писателя.

Особенностям сатиры Аверченко в годы его эмиграции в Чехии посвящены исследования Д. А. Левицкого [1], В. Д. Миленко [2], В. Орловского [3] и др.

При этом научный интерес представляет не только лишь то особенное, что отличало неповторимый писательский стиль произведений А.Аверченко данного периода, но и отношение его современников к сатире писателя, восприятие его творчества чешским литературным сообществом.

В столице Чехии Праге, в отеле Zlatá, писатель провел последние три года своей жизни (1922-1925). В тот период он не так много времени уделял литературному творчеству, и, к тому же, у Аверченко были серьезные проблемы со здоровьем. Тем не менее, ему удалось написать здесь еще немало оригинальных произведений.

Первая книга, которую он представил в пражской литературной среде, была «Смешное в страшном» (1923), где уже из предисловия видно, что к Аверченко к тому времени уже вернулся его уникальный юмор, правда, в несколько видоизмененной форме: «Не преступление ли – отыскивать смешное в страшном? Не кощунство ли – весело улыбаться там, где следовало бы рвать волосы, посыпать пеплом главу, бия себя в грудь, и, опустившись на колени возле вырытой могилы, долго неутешно рыдать?» [4]. В этом сборнике читатели увидели симбиоз старой сатиры Аверченко, всё ещё добродушно-иронической, и новой – резкой, а местами и вовсе до неприятия грубой. Несомненно, сам писатель также отмечал изменения, и один из рассказов сборника даже носит красноречивое название: «Рассказ, который противно читать». Если ранее, например, образ мёртвой крысы присутствовал в произведении писателя в качестве сатирического примера дешёвого эпатажа в рассказе «Крыса на подносе» (1917), то в рассказе «Собачьи мемуары» (1923) он используется во вполне буквальном смысле: «Мое место на углу Невского и Владимирского — оказалось настолько интересным и доходным, что уже две собаки предлагают купить его за бараний череп и половинудохлой крысы» [4].

В этот же период создавались такие сборники, как «Кипящий котёл» (1922) и «Рассказы циника» (1925), которые по своей идейной направленности вполне можно назвать антисоветскими. В сборнике «Кипящий котёл», состоящем из 18-ти рассказов, в каждой из его историй, писатель повествует о своеобразных личностях, вовлечённых в яркие ситуации, которые часто гипертрофируются до состояния сатирического абсурда. Так, в рассказе «Разговоры в гостинной» писатель так описывает будущее в России: «Сплю я, сплю, вдруг слышу, что-то меня кусает. Высекаю я огонь и что же! — оказывается, Иван Николаич за ногу. Уже чуть не пол-икры отъел! Убил я его, повернулся на другой бок, снова заснул...» [5].

В 1923 году увидела свет и книга «Двенадцать портретов», где А. Аверченко направил свою достаточно резкую политическую сатиру против нескольких выдающихся исторических личностей. Среди них, например, Александр Керенский, Максим Горький, Фёдор Шаляпин. На них писатель обрушил свои обвинения в том, что они просто наблюдали за большевистским переворотом, но, по его словам, ничего не сделали, хотя могли остановить его.

Еще один сборник произведений А. Аверченко, о котором необходимо здесь упомянуть, это «Отдых в крапиве» (1924). В его четырнадцати рассказах свойственный писателю юмор как бы отходит на задний план, предоставляя больше пространства воспоминаниям и историям из жизни разных людей в отдельных повествованиях, не связанных единой сюжетной линией.

К творческим результатам периода, проведенного писателем в Праге, относится и маленький роман «Шутка мецената», опубликованный в 1925 году, в котором мы видим искреннюю печаль и ностальгию в тех настроениях, с которыми он описывает жизнь художников, писателей и актеров в дореволюционном Петербурге, упоминаемых под вымышленными именами.

Большинство произведений, написанных в Праге, были переведены на чешский язык. Непременно следует отметить знаковое произведение «Прага и чехи», которое было переведено Я. Закостелем и С. Минаржиком в 1923 году. В нем собрано 9 рассказов с описаниями чешской действительности того времени, а сам Аверченко в предисловии к сборнику не скрывал своего восхищения после знакомства с новой культурой: «Задымленные крыши старой Праги стали моими родными крышами, “вепшово печене” и “горки парки” — моим национальным блюдом, и мои губы радостно улыбаются, приветствуя чешскую девушку». Стоит отметить, что при этом писатель продолжал мечтать о возвращении в Россию, ведь уже в следующем абзаце он продолжает: «А когда я вернусь в Россию и познакомлю с чехами своих 1.853.950 читателей (один мой издатель уверяет, что это, согласно его записям, точное число моих русских читателей), то и русские сердца раскроются и поблагодарят чехов за заботу, потому что настоящий русский народ умеет быть благодарным» [5].

В Праге Аверченко сотрудничал с журналами «Prager Presse» и «Lidové povínu» и вступил в Ассоциацию российских писателей и журналистов ЧСР — Чешской Социалистической Республики, которая была основана в 1922 году. Под его эгидой происходило открытие имён и продвижение творчества молодых писателей и журналистов, а также популяризация новых литературных

произведений, которые, в частности, читались по случаю празднования различных юбилеев, например, 15-летия со дня смерти Л. Н. Толстого, 50-летия со дня смерти Н.А. Некрасова. Это объединение возглавил В.Ф.Свиговский, а членами его стали такие известные деятели культуры, как, например, В.И.Немирович-Данченко, В.Ф.Булгаков, С.И.Варшавский [6].

В чешской литературной среде об Аркадии Аверченко говорили как о русском Гашеке. Звучало и сравнение его с Марком Твенем. Некоторые критики предсказывали писателю литературную судьбу А.П.Чехова, но сатирик не был похож ни на одного из своих великих предшественников и современников, обладая собственным, совершенно неповторимым юмористическим стилем.

В 1928 году, через три года после смерти Аркадия Аверченко, его архив был перевезен в Париж, где младшая сестра писателя Ольга присматривала за ним в течение сорока лет.

Существовал также сборник газет и журналов с произведениями Аверченко, изданных в 1918-1925 годах, в который вошли, кроме прочих, произведения, опубликованные в журналах «Юг» и «Юг России». Этот сборник был создан благодаря Российскому зарубежному историческому архиву (RZHA), который был основан в 1923 году в Праге представителями русской эмиграции, проживавшими в Чехословакии. Его деятельность финансировалась Фондом помощи России, и задачей этой организации было собирать книги, журналы, газеты, архивные документы и музейные экспонаты, связанные с русским революционным движением 1917 года, гражданской войной и последующей историей русской эмиграции.

Это была уникальная в мире коллекция как по объему, так и по своему качеству. Архив был упразднен в 1945 году, а после, по предложению министра чехословацкого правительства Зденека Неедли, коллекция была продана Советскому Союзу. Большинство из произведений хранится теперь в Государственном архиве Российской Федерации (ГАРФ). В настоящее время в Праге имеются лишь оставшиеся книги и периодические издания из архива RZHA, обнаруженные в 2007 году [7].

Таким образом, есть все основания утверждать, что на творчество русского писателя-сатирика А.Т.Аверченко периода его эмиграции в Чехословакии, а именно, времени его пребывания в Праге, оказали непосредственное влияние как внутренний фактор реалий чехословацкой жизни, так и внешний фактор социально-политической обстановки в России, сформировав уникальный литературный контекст. Безусловно, этот симбиоз не мог не вызвать повышенный интерес к творчеству писателя как в эмигрантской среде в целом, так и среди чешских переводчиков и литературоведов. Кроме того, приведенные нами источники и архивные материалы свидетельствуют о том, что произведения Аверченко этого периода публиковались в совершенно разных изданиях, многие из которых все еще продолжают оставаться малоизученными, а некоторые вообще были обнаружены совсем недавно, и потому дальнейшее специальное исследование как данных источников, так и самой этой темы представляет несомненный научный интерес.

Список литературы

1. Левицкий Д. А. Жизнь и творческий путь Аркадия Аверченко. Москва: Русский путь, 1999. – 550 с.
2. Миленко В.Д. Плутовская проза Аркадия Аверченко и советская сатирико-юмористическая литература 1920-х годов. Театральная библиотека [online]. WordPress, 2012 [cit. 2016-04-25]. Доступ: <http://lib.vkarp.com/2013/05/10/миленковиктория-дмитриевна-плутовс/>
3. Orlovskiy, Valentin. Творчество Аркадия Аверченко в эмиграции. Praha, 2013. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze. Vedoucí práce PaedDr. Antonín Hlaváček.
4. Аверченко А.Т. Смешное в страшном. Литература и жизнь [online], 2008 [cit. 2016-04-26]. Доступ: http://dugward.ru/library/averchenko/averchenko_smeshnoe_v_strashnom.html
5. Аверченко, Аркадий. Трагедия русского писателя. Библиотека OCR Longsoft [online]. 2015 [cit. 2016-04-26]. Доступ: http://ocr.krossw.ru/html/averch/averchenko-tragedls_1.htm
6. Постников С.П. Русские в Праге 1918 – 1928 г. Praha: Národní knihovna v Praze, 1995. – с. 149 – 153.
7. Ruský zahraniční historický archiv – sbírka provozních dokumentů. Speciální sbírky Slovanské knihovny[online]. Praha: Slovanská knihovna [cit. 2016-04-26]. Доступ: <http://sbirkysk.nkp.cz/index.php?page=sbirky&id=22>

ПОЭТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОПОЛОЖЕНИЯ В СБОРНИКЕ Г. ИВАНОВА «РОЗЫ»

Илеску Виктория Леонидовна

Аспирант,
кафедра зарубежной литературы славянских языков
ХНПУ имени Г.С. Сковороды

В системе поэтического идиостиля Георгия Иванова значительную роль играют поэтические структуры, в которых смысловые акценты расставлены с помощью корневого повтора, локализованного в пространстве одного стиха. Такие конструкции подчиняются действию закона «единства и тесноты стихового ряда». Чаще всего поэт использует два-три однокоренных слова. Соположенные граммы могут вступать в отношения контраста и взаимодополнения. Например, в стихе *Счастье мучить или мучиться* возвратная и невозвратная формы глагола комплементарны, соединяющий их союз *или* указывает не на возможность выбора между ними, а на его отсутствие, объединяя действия, одно из которых направлено на субъект действия, а другое – на объект.

Стихотворение может начинаться с соположения: *Душа черства. И с каждым днем черствей*. В данном случае соположены краткая форма прилагательного и его сравнительная степень, причем обе формы находятся в сильной позиции – в конце предложения. Актуализация данных морфологических единиц и переход от краткой формы к форме сравнительной степени задает ощущение неотвратимости происходящего – очерствения души.

Или же сопологаемые граммы расположены в разных строках, как например, здесь: *Грустно, друг. // И тем еще грустнее*, где сравнительная форма прилагательного подчеркивает переживаемую лирическим героем эмоцию, многократно ее усиливая. Иногда поэт расширяет ряд соположений, кроме форм прилагательных в однокоренной ряд могут входить также существительные: *нежность – нежна – нежнее, грусть – грустна, надежда – безнадежное*.

В одно из стихотворений сборника поэт включает три параллельные группы соположений, состоящих из пар существительных в форме именительного падежа и в форме родительного падежа с отрицательной частицей *нет* (*страсть – нет страсти; власть – нет власти; счастье – нет счастья*):

Страсть? А если нет и страсти?

Власть? А если нет и власти

Даже над самим собой?

<...>

Счастья нет, мой бедный друг.

Счастье выпало из рук,

<...>

Счастья нет, и мы не дети.

<...>

(«*Страсть? А если нет и страсти?...*»)

Рассмотрев только строки, содержащие соположения, мы можем проследить развитие лирического сюжета данного стихотворения, который отчетливо делится на две части: в первой доминируют вопросительные предложения, ключевые позиции занимают лексемы *страсть* и *власть*, во второй, которая содержит ответ на заданные в начале стихотворения вопросы, предложения повествовательные. Сквозное отрицание задается повтором частицы *нет*, а концовка предлагает выбор между жизнью и смертью, подчеркнутый настойчивым повтором союза *или*:

*Или жить, как все на свете,
Или умирать.*

(«*Страсть? А если нет и страсти?...*»)

Заключительные строки организованы таким образом, что выбор этот, по сути, иллюзорен. Антонимы – *жить* и *умирать* – в контексте стихотворения сближаются, ведь если жизнь лирического героя становится ничем не отличимой от жизни других, то она равнозначна смерти.

Основными стилистическими приемами в стихотворении «*Хорошо, что нет Царя...*» являются повтор, включающий анафоры (*хорошо, только, что, и*), и соположение. В первых двух строфах доминируют анафоры, а во второй половине стихотворения ведущим средством изобразительности становится соположение – парные ряды однокоренных граммем (*никто – никого, черно – чернее, мертво – мертвее, быть – не бывать, поможет – помогать*), с помощью которых происходит нагнетание негативных коннотаций, усиленное многократным повтором отрицательной частицы *не* и компаративом слов, имеющих отрицательную оценочную семантику. Соположением глагольных форм будущего времени и инфинитива, имеющих разное видовое значение (*не поможет – не надо помогать*) заканчиваются два последних стиха. В них окончательно утверждается полная безвыходность ситуации, в которой оказался лирический герой, воспринимающий ее с каким-то обреченным облегчением.

Изложенное подтверждает, что широко представленное в зрелой лирике Георгия Иванова соположение морфологических единиц выполняет смыслообразующую функцию и активно участвует в композиционной организации стиха.

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ОСВІТИ

Лиля Магдалина Василівна,

канд.псих.наук, доцент кафедри іноземної філології,
перекладу, методики навчання
університету Григорія Сковороди
у Переяславі

Внаслідок політичних, економічних та соціальних змін у кінці XX – на початку XXI століття посилилася тенденція до інтеграції вітчизняної системи освіти в європейський простір, що пов'язано з переосмисленням вітчизняного досвіду і пошуком ефективних шляхів її реорганізації. Реформування системи професійної підготовки майбутніх перекладачів неможливо уявити без таких явищ, як інтеграція, Болонський процес, модернізація, які виступають зовнішнім чинником сучасних освітніх змін. Ставши повноправним учасником Болонського процесу, Україна, скоординувала з ним пріоритети розвитку вищої освіти і здійснює модернізацію освітньої діяльності в контексті європейських орієнтирів. Згідно з Національною доктриною розвитку освіти України у XXI столітті (2002 р.) до них віднесено модернізацію змісту, форм та методів навчання, розроблення та запровадження державних стандартів педагогічної освіти. Більш конкретно про дані зміни зазначається в Програмі дій щодо реалізації положень Болонської декларації у системі вищої освіти і науки У передбачається фундаментальна фахова, психологічна та практична підготовка майбутніх перекладачів.

Основною проблемою підготовки кваліфікованих перекладачів, здатних максимально ефективно задовольнити конкретні сегменти ринку праці, є необхідність поєднання ними знань іноземної мови зі знаннями специфіки галузі їхньої професійної діяльності. Для забезпечення кожним перекладачем високоякісного та відповідального виконання тих вимог, які висуває практика міжкультурної комунікації, в навчальному процесі підготовки такого фахівця необхідно ретельно відібрати та врахувати спеціальні знання, навички та професійні уміння, у той самий час звернувши увагу на творчий характер перекладацької діяльності [3, с. 41].

У системі сучасної університетської освіти України та зарубіжних країн провідне місце відводиться професійно-мовленнєвій підготовці фахівців перекладу. Проблемам означеної підготовки присвячуються теоретичні та практичні розробки вітчизняних та зарубіжних учених (Н. Бабич, Е. Бібікова, О. Бігич, А. Богуш, Н. Гарбовський, Д. Джайл, О. Ковязіна, В. Комісаров, Н. Костриця, Т. Кучай, М. Лісовий, Ю. Найда, С. Ніколаєва, Л. Мацько, Г. Мірам, І. Пахненко, А. Пім, О. Семенов, Л. Черноватийта), проте специфіка її реалізації в умовах сучасної університетської освіти України недостатньо висвітлена в наукових джерелах: не існує єдиної системи професійно-мовленнєвої підготовки

майбутніх перекладачів, немає повного тлумачення понять «перекладацька діяльність» та «готовність до перекладацької діяльності».

Важливе значення для ефективності навчання має обсяг навчального матеріалу, що повинен максимально наближатися до реальних завдань професійного перекладача; при цьому, вважаємо, навчальний матеріал має поновлюватись кожні два роки. Важливим завданням у процесі формування перекладацької компетенції є також набуття навичок швидкого та якісного оформлення перекладацьких завдань, тобто навичок комп'ютерного набору, умінь застосовувати сучасне програмне забезпечення та здійснювати пошук необхідної інформації в мережі Інтернет. Необхідною вимогою значної кількості навчальних програм має бути досвід проживання, навчання або перекладацької практики у країні, мова якої вивчається, оскільки організація практики є одним із необхідних елементів професійного становлення майбутнього перекладача [2, с. 161].

Найбільш типовим шляхом опанування даної професії є наступний перехід: від знань – до умінь, від умінь – до навичок. З точки зору методики важливо також, щоб уміння, сформовані у студентів на основі теоретичних знань, створювали той міст, який дозволяє ліквідувати типовий для вузівської підготовки перекладачів розрив між теоретичним та практичним курсом, тобто, вільно орієнтуватися у різних сферах професійної діяльності.

Основним аспектом підготовки багатопрофільних перекладачів є не тільки забезпечення комплексом знань, умінь та навичок (професійної компетенції) фахівця, а також необхідність додаткового вивчення специфіки перекладацької діяльності у тій чи іншій галузі. Американським науковцем Б. Рубрехтом були розроблено десять концепцій, які повною мірою відображають характер навчальної діяльності та професії перекладача:

- студенти не стають професійними перекладачами у стінах закладу вищої освіти;
- перекладач має виховувати у собі силу волі;
- знання іноземної мови є необхідним, але недостатнім для перекладацької діяльності;
- переклад є частиною, а не результатом процесу вивчення мови;
- кінцева мета студентів-перекладачів – досягти розуміння людьми їх перекладу;
- не всі практичні завдання є цікавими для студентів;
- усі запропоновані викладачем вправи мають відповідати поставленій ним меті;
- перекладацька майстерність вимагає більшого, ніж розуміння значення окремих слів;
- завершений переклад ніколи не буває завершеним остаточно; переклад, передусім, потребує дисципліни оформлення перекладацьких завдань [5].

Підводячи підсумок необхідно зазначити, що професійні перекладачі мають бути добре обізнані зі структурою та стилістичними особливостями вихідної та цільової мов; важливим компонентом освітньо-професійної програми має стати дослідження літератури країни, мова якої вивчається. Так, наприклад, порівнюючи особливості перекладу художньої і технічної літератури, основне

завдання перекладача художнього тексту – висвітлення літературних образів, тоді як технічний перекладач має передавати факти. Саме тому перекладач технічної літератури повинен знати предмет перекладу і володіти властивим цьому жанру стилем [1].

До спеціальної складової частини перекладацької компетенції можна додати знання предмета висловлювання та володіння термінологічними одиницями, які мають фахову спрямованість тексту. Перекладачеві доцільно знати термінологічні одиниці у двох мовних поняттях. Сучасний перекладач-спеціаліст повинен постійно вдосконалювати предметну галузь знань та водночас набувати практичних навичок з оволодіння двомовними термінологічними одиницями.

Отже, зміст курсу перекладу повинен бути направлений як на оволодіння необхідними професійними знаннями, так і на розвиток перекладацьких умінь і навичок. При цьому вміння та навички перекладу і складають кінцеву мету курсу перекладу, тому що вони забезпечують практичну професійну діяльність перекладача. Уміння та навички перекладу створюються на основі використання спеціально підібраних навчальних матеріалів, до яких відносяться перекладацькі вправи і навчальні тексти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Мирам Г.Э. Профессия : переводчик . Київ : Ника- Центр, 2009. 144 с.
2. Селіванова О.І. Вимоги до професійного володіння мовами та проблеми мовленнєвої підготовки перекладача // Вісник Сум. держ. ун-ту. Серія : Філологічні науки. 2004. № 4 (63). С. 161-162.
3. Шупта О.В. Формування готовності до професійної творчої діяльності майбутніх перекладачів : дис. канд. пед. наук : 13.00.04. Тернопіль, 2005. 242 с.
4. Gile D. Basic concepts and models for interpreter and translator training / D. Gile. John Benjamins Publishing Company, 2009. 283 p.
5. Rubrecht Brian G. Knowing Before Learning: Ten concepts students should understand prior to enrolling in a university translation or interpretation class // Translation Journal 2005. Vol.9. No.2. URL: <http://translationjournal.net/journal//32edu.htm>

КВАНТИТАТИВНИЙ ПРОФІЛЬ ІДІОСТИЛЮ ЕМІЛІЇ ДІКІНСОН

Рейман Катерина Ярославівна,

магістрантка

Ужгородський національний університет

Цьох Лариса Йосипівна,

кандидат філологічних наук, доцент

Ужгородський національний університет

Метою нашого дослідження є з'ясування особливостей ідіостилю поезій Емілії Дікінсон, визначивши низку їх квантитативних характеристик та статистичних даних на основі укладеного паралельного корпусу.

Для цього перш за все було укладено *корпус поезій Е. Дікінсон*. Виходячи з дефініції О. Демської-Кульчицької [1, с. 93], визначаємо корпус поезій Е. Дікінсон як перетворені на електронну форму, стандартно організовані і програмно оброблені тексти оригіналу поезій, репрезентативні для дослідження, призначені для лінгвостатистичного аналізу ідіолекту поетки.

З погляду здійснення наукових студій над мовою поезії метою створення корпусу поезій Е. Дікінсон є забезпечення емпіричним матеріалом наукових досліджень; еволюційний перехід від традиційних методів дослідження мови автора до корпусних, що передбачає наявність, зокрема, електронної форми організації текстових даних; створення підґрунтя для укладання словника мови Е. Дікінсон.

З погляду дистинктивних характеристик корпус поезій Е. Дікінсон можемо розглядати як:

- ілюстративний: створений для визначення й детального вивчення ідіолекту письменниці;
- повнотекстовий: укладений із цілих текстів творів авторки;
- статичний: не передбачає подальшого поповнення множини корпусних текстів;
- мови автора: тільки тексти одної письменниці входять до складу корпусу;
- мономовний: усі тексти написані англійською мовою;
- писемний: корпус становить зібрання писемних текстів;
- анотований: текстові дані роззначені на лексико-синтаксичному рівні.

Лінгвістичний дослідницький корпус за визначенням є такою колекцією природномовних текстів, де здійснено розмітку (маркування) хоча б за одним лінгвістичним параметром. Ця ознака вирізняє лінгвістичний корпус з-поміж великого числа інших лінгвістичних інформаційно-інструментальних систем, баз даних і знань.

При цьому до маркування висуваються певні вимоги, зокрема воно має бути виконане у певний уніфікований спосіб і узгоджене з раніше

створеними системами розмітки електронних масивів інформації, дозволяючи водночас лінгвістично осмислену інтерпретацію введених маркерів [2, с. 33].

Реалізація структурного анотування здійснюється за певним алгоритмом, а саме:

- сегментація тексту;
- формалізація параметрів анотування одиниць маркування;
- створення набору формальних кодів;
- визначення анотаційної схеми та її принципів [3].

Загальними засадами до набору тегів для будь-якого корпусу текстів (КТ) є багаторазове використання та сумісність з іншими КТ. Тому за основу анотування корпусу поезій Е. Дікінсон було взято принципи міжнародного стандарту TEI, які відповідають обов'язковій вимозі уніфікованості КТ.

У корпусі поезій Е. Дікінсон використано таку систему позначок:

- <p> – початок абзацу, <p> – стандартний тег на позначення абзацу;
- </p> – кінець абзацу;
- <s> – початок речення, <s> – стандартний тег на позначення речення;
- </s> – кінець речення;
- <head>...</head> – заголовок.

Отже, структурою тексту вважаємо такі його елементи як назва, абзац, речення.

Таким чином анотований корпус поезій Е. Дікінсон є зручним інструментом в опрацюванні ідіостилю, дає можливість отримати, окрім якісної, кількісну характеристику мови письменниці. Саме корпус максимально оптимізує роботу над укладанням словника мови поетки.

На наступному етапі дослідження за допомогою програми AntConc підраховано кількість слів та словоформ в корпусі. Окремим словом вважаємо послідовність літер між двома пропусками чи розділовими знаками, а отже апостроф і дефіс розглядаються як літера. Для подальшої роботи результати попередньої обробки текстів поезій перенесено в середовище MS Excel, де визначено, якою частиною мови є кожне слово, його лему та кількість уживань. Використовуємо традиційну класифікацію частин мови: самостійні: іменник (noun), прикметник (adjective), займенник (pronoun), дієслово (verb), прислівник (adverb), числівник (numeral); службові: прийменник (preposition), сполучник (conjunction), артикль (article), вигук (interjection).

Під час лематизації використано наступні принципи об'єднання словоформ під лемою: присвійні форми та форми множини іменника зведені до початкової; всі часові форми дієслів, герундій та Participle I і Participle II зведені до інфінітиву; ступені порівняння прикметників зведені до звичайного.

За допомогою спеціально написаної комп'ютерної програми було здійснено автоматичний підрахунок абсолютної частоти кожної лем.

Співставлення ряду характеристик текстів оригіналу і перекладу наведено у таблицях 1 та 2.

Таблиця 1.

Загальні характеристики текстів

Статистичний показник	Тексти корпусу
Обсяг тексту	19715
Кількість різних словоформ	3674
Кількість різних слів	3050

Таблиця 2.

Зіставлення кількісних характеристик словоформ та лем

Статистичний показник	Словоформ	Слів
Нарах legomena	2085	1287
Слова, що трапилися 10 разів і більше	275	2388
Кількість самостійних частин мови	3545	2957
Кількість іменників	1872	1081
Кількість дієслів	1348	876
Кількість прикметників	821	786
Кількість прислівників	211	161
Кількість займенників	92	38
Кількість числівників	17	15
Кількість службових частин мови	129	93
Кількість прийменників	89	65
Кількість сполучників	22	14
Кількість вигуків	13	11
Кількість артиклів	5	3

На основі цих даних можна обчислити ряд коефіцієнтів, що різносторонньо характеризують лексичний рівень оригіналу та перекладу [4; 5; 6].

Багатство словника, або коефіцієнт різноманітності становить відношення обсягу словника лексем до обсягу тексту (чим більше значення цього показника, тим більше різних слів у конкретному тексті).

Середня повторюваність слова у тексті визначається як відношення обсягу тексту до обсягу словника лексем і показує скільки разів у тексті в середньому вжито кожне слово.

Коефіцієнт винятковості обчислюють окремо для словника і для тексту, він характеризує варіативність лексики, тобто частку тексту (словника), яку займають слова, що трапилися 1 раз: коефіцієнт винятковості для словника обчислюється як відношення кількості лексем із частотою 1 до загальної кількості лексем; коефіцієнт винятковості для тексту обчислюється як відношення кількості лексем із частотою 1 до обсягу тексту.

Протилежним до коефіцієнту винятковості є коефіцієнт концентрації словника і тексту що вказує частку тексту (словника), яку займають слова, що трапилися 10 разів і більше: коефіцієнт концентрації словника обчислюється як відношення кількості слів у словнику з абсолютною

частотою 10 і більше до загальної кількості слів у словнику; коефіцієнт концентрації тексту обчислюється як відношення кількості слів у тексті з абсолютною частотою 10 і більше до загальної кількості слів у тексті.

Відносно невелика кількість високочастотної лексики (низький коефіцієнт концентрації) та порівняно велика кількість слів із частотою 1 (високий коефіцієнт винятковості) свідчать про значне різноманіття лексики.

Близьким до коефіцієнту концентрації словника є коефіцієнт лексичної щільності тексту, що виражає відношення самостійних частин мови в тексті до загальної кількості слів.

Більш лексично щільними, таким чином, будуть тексти, в яких використовується менше службової лексики. Можна обчислювати коефіцієнти лексичної щільності як для самостійних частин мови в цілому, так і окремо для іменників, прикметників, дієслів, прислівників.

Співвідношення частин мови та кількісні показники цих співвідношень вважають одним із елементів статистичної характеристики лексичного рівня художнього твору та параметром індивідуального авторського стилю. До них зараховують індекс іменних означень – відношення суми вживань іменників до суми вживань прикметників, індекс дієслівних означень – відношення суми вживань прислівників до суми вживань дієслів [6, с. 128], ступінь номінальності – відношення суми вживань іменників до суми вживань дієслів [4, с. 50].

С. Засєкін зазначає, що важливу роль відіграє психолінгвістичний текстовий аналіз, який частково може бути проведений на основі встановлених нами статистичних характеристик поезій Е. Дікінсон. Так, коефіцієнт дієслівності, що інакше називається коефіцієнтом агресивності, складає співвідношення кількості дієслів і дієслівних форм (дієприкметників і дієприслівників) до загальної кількості всіх слів.

Коефіцієнт емболії, чи «засміченості» мовлення, становить собою співвідношення загальної кількості ембол, тобто слів, які не несуть семантичного навантаження, до загальної кількості слів у тексті [5, с. 94].

Вищезгадані коефіцієнти загалом по корпусу подані на діаграмі (рис. 1).

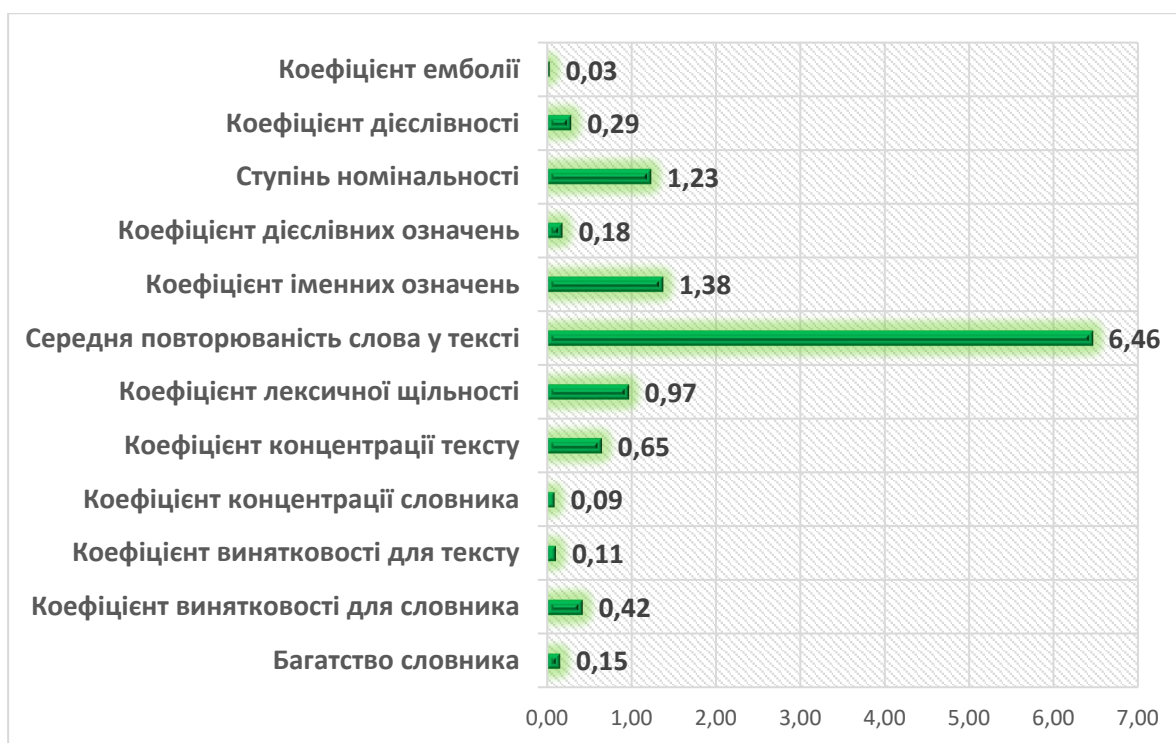


Рис. 1. Квантитативні характеристики лексичного рівня корпусу

Аналіз корпусу поезій Е. Дікінсон з погляду статистичної лінгвістики, поряд із домінантним у сучасному мовознавстві якісним аналізом, є невід’ємною частиною комплексного дослідження твору. Звичайно, статистичні показники самі по собі не дають підстав для визначення естетичних можливостей тексту перекладу. Як зазначає В. Перебийніс, статистичні характеристики відображають лише деякі структурні особливості текстів і можуть лише вказувати на приховані від простого спостереження особливості індивідуального чи функціонального стилю [7, с. 152]. Проте, одержані квантитативні дані можуть визначити основні вектори якісного аналізу домінант ідіостилу твору.

Література:

2. Демська-Кульчицька О. М. Основи національного корпусу української мови / О. М. Демська-Кульчицька. – К.: Наукове видання Ін-ту укр. мови НАН України, 2005. – 219 с.
3. Корпусна лінгвістика / В. А. Широков, О. В. Бугаков, Т. О. Грязнухіна та ін. – К.: Довіра, 2005. – 471 с.
4. Монахова Т. В. Застосування прийомів корпусної лінгвістики в лексикографії / Т. В. Монахова // Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили. Сер.: Філологія. Мовознавство. – 2009. – Т. 98, Вип. 85. – С. 55-60.
5. Kamińska-Szmaj I. Części mowy w słowniku i tekście pięciu stylów funkcjonalnych polszczyzny pisanej (na materiale słownika frekwencyjnego) / I. Kamińska-Szmaj // Biuletyn Polskiego Towarzystwa Językoznawczego. – 1988. XLI. – S. 127–136.

6. Засєкін С. В. Психолінгвістичні універсалії перекладу художнього тексту: монографія / С. В. Засєкін. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лєсі Українки, 2012. – 272 с.

7. Бук С. Н. Кількісне зіставлення текстів (на матеріалі редакцій 1884 та 1907 років повісті Івана Франка «BOA CONSTRICTOR») / С. Н. Бук // Українське літературознавство. – 2012. – Випуск 76. – С. 179–192.

8. Перебийніс В. С. Частотні словники та їх використання / В. С. Перебийніс, М. П. Муравицька, Н. П. Дарчук. – К.: Наукова думка, 1985. – 204 с.

СВІДОМІСТЬ VS ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ХТО ПЕРЕМОЖЕ?

Слободяник Катерина Володимирівна

Студентка

Київський університет імені Бориса Грінченка

Додонова Віра Іванівна

Доктор філософських наук, професор

Київський університет імені Бориса Грінченка

У XX столітті тема свідомості, а конкретно філософська дисципліна «філософія свідомості», набуває особливої популярності. Взагалі, дослідженням свідомості займалася не лише філософія, а й психологія, психіатрія, медицина, біологія, логіка, релігія та антропологія. Перші спроби вивчення свідомості зародилося ще в античні часи - Платон та Аристотель вважали що розум існує відокремлено від матерії, і тим самим заклали ідеї на яких зараз будується дуалізм. Парменід, навпаки, стверджував що буття і мислення постають єдиним цілим, тобто, тяжіє до монізму [1]. Античність заклала основи для розуміння свідомості. Надалі в історії філософії можна виділити наступні періоди дослідження проблеми свідомості: Ідеалізм - «свідомість - первинна, матерія - вторинна» [2], тобто, свідомість постає як надприродне явище, що існує незалежно та відокремлено від матеріального світу [2]. Дуалізм – «матерія та свідомість - самостійні, рівноцінні начала» [2], таким чином, існують дві незалежні одна від одної субстанції, і які є вічними [3]. Згодом «на філософську арену» виходить видатний філософ, головний представник дуалізму, засновник новоєвропейської філософії свідомості Рене Декарт, саме він сформулював психофізичну проблему в XVII ст., де заклав два види субстанції: «духовна» - «мисляча» та «тілесна»- «протяжна» [1].

У матеріалізмі - XVII - XVIII ст., свідомість постає як «пізнавальний образ» [3], тобто, те що відображається у голові людини, відбувається пошук спільного між свідомістю та матеріальним світом. Представники вульгарно-матеріалістичної концепції - 50-ті роки XIX ст., вважали, що свідомість - це продукт мозку, що виділяється як «жовч печінкою або сеча нирками», «Свідомість – різновид матерії» [2]. Гілозоїзм як напрямок запропонував тезу «Свідомість притаманна всій матерії» [2]. Німецька класична філософія в особі Г.В.Ф. Гегеля найближче з усіх представників цього періоду дійшла до розуміння «соціально-історичної природи свідомості» [3], тут свідомість постає зв'язаною з об'єктом, який в свою чергу залежить від історичних умов. У марксизмі свідомість є похідною від матерії «Матерія - первина, свідомість - вторинна» [2]. Таким чином, свідомість визначається як функція мозку, та як

практична діяльність, що виникає, розвивається та функціонує підчас взаємодії людини з реальністю. Сучасна світова філософія центром своєї уваги обирає «ролі суб'єктивних факторів у існуванні та функціонуванні свідомості» [3], та зв'язки свідомості з структурами несвідомого. Як бачимо, свідомість є дуже складною темою, не випадково А. Шопенгауер у XIX столітті назвав свідомість «загадкою Всесвіту».

На сьогодні існує розгалужений дискурс визначення свідомості. У філософії виділяють дві причини складності визначення: «по-перше, свідомість - це суб'єктивна реальність, інтимна, приватна сфера людської особистості, яка чітко усвідомлює її наявність, а по-друге - з позиції першої особи однини неможливо чітко окреслити, чим є свідомість, а тому їй надаються певні риси, які зазвичай тільки функціонально інтерпретують свідомість.» [4, с.9-10]. Але при цьому, можна знайти спроби визначити свідомість, і ось два варіанти: «Свідомість - інстанція, котра відображає світ і водночас породжує його. Відображення і породження – це дві основні функції свідомості чи відносини, які поєднують свідомість людини і світ.» [5, с.154] та «Свідомість - здатність людини пізнавати навколишній світ і саму себе за допомогою мислення та розуму, внаслідок чого формується інтелект особистості.» [6].

Актуальною проблемою, де пульсує «нерв філософії» є проблема співвідношення свідомості та штучного інтелекту. Сьогодні, ми постійно чуємо про нові методи використання штучного інтелекту, від реактивного безпілота до можливості використовувати ШІ для сайтів знайомств, щоб знайти свою другу половинку. Проте, варто розуміти, що сучасні інтелектуальні системи мають дуже вузькі області застосування та їх вміння обмежені. Звичайно, програми з використанням ШІ можуть розпізнавати обличчя або голоси людей, зображення, робити переклад текстів різними мовами, та навіть спілкуватися та грати в ігри з людьми. Що ж таке штучний інтелект? Аби надати відповідь на це запитання, варто звернутися до історії його створення.

Початок було покладено, коли Р. Декарт на початку XVII ст. сформулював механічну теорію, суть якої полягала у теорії згідно якій тварини є деякими складними механізмами. Німецький науковець Вільгельм Шиккард створив першу обчислювальну машину у 1623 році, хоча до 1957-го року вважалося що батьком обчислювальної машини був Блез Паскаль. Але, у 1645 Б. Паскаль продемонстрував свою власну машину. У 1673 році Г.В. Лейбніц побудував свій варіант обчислювальної машини, функції якої полягали у здатності механічно виконувати всі чотири дії арифметики. Наступний, про кого варто згадати є англійський математик та батько сучасної інформатики Алан Тюрінг. Він ввів математичне поняття на основі якого була створена «Машина Тюрінга», яка здатна до розширення моделі скінченного автомату та імітації будь-якої дії машини, суть дій якої полягає у переході від одного дискретного стану до іншого. Тим самим, зробив себе засновником теорії штучного інтелекту [7].

Вже, як напрям дослідження штучний інтелект виокремили у 1956 році, і причиною цього став професор Джон Маккарті, який визначив ШІ «як науку про створення розумних машин та розумних комп'ютерних програм» [8, с.12]. Справжній прорив у створенні інтелектуальних систем зробили Аллен Ньюелл,

Кліфф Шоу, Герберт Саймон розробивши комп'ютерну програму «General Problem Solver», що призначена для роботи як універсальна машина для розв'язування задач [9]. До кінця 90-х років спроби створити ШІ не мали успіху, і тому пропав інтерес до цієї області. А вже з кінця 90-х – початку 2000-х років, ШІ знову отримало свою популярність [8, с.13]. Однією з таких причин став створений компанією IBM комп'ютер для гри у шахи - «Deep Blue», який у 1997 році здобув перемогу над радянським чемпіоном світу з шахів Гаррі Каспаровим [10].

У літературі можна знайти наступні варіанти визначення ШІ [11]: «штучний інтелект – наука про машини для вирішення задач, які вимагають застосування людського інтелекту (М.Мінський)»; «штучний інтелект – область інформатики, що охоплює комп'ютерні методи і технології символічного виведення, а також символічного представлення знань при здійсненні такого виведення (Є.Фейгенбаум)»; «штучний інтелект охоплює рішення задач способами, що засновані на природних людських діях і процесах пізнання за допомогою імітаційних комп'ютерних програм (Р.Дж.Шалькофф)». В свою чергу, О.І. Швирков трактує термін як: «деякий повний аналог інтелекту людини» [12, с. 151].

Сучасні науковці переймаються питанням можливості їх взаємодії: чи може замінити штучний інтелект свідомість, чи ні? Оскільки дефініція свідомості є наразі науковою проблемою і остаточно не визначена, остільки складно зрозуміти і зв'язок штучного інтелекту і свідомості. Такої думки дотримується американський науковець Мічіо Кайку, і тому пропонує свій варіант визначення свідомості: «відчуття і розпізнавання середовища, самоусвідомлення та планування майбутнього» [4, с. 12]. Погодьтеся, що дане визначення є досить спрощеним, і зачіпляє лише інформативну функцію свідомості, але воно і зрозуміло, адже суть такої інтерпретації полягає у можливості наблизити ШІ до людської свідомості.

Підводячи підсумки, слід зазначити, що сьогодні більшість науковців наголошують на неможливості заміни людської свідомості штучним інтелектом, оскільки емоції та почуття є прерогативою тільки живої людини. Якщо використовувати спрощений варіант розуміння свідомості, то людство зможе створити більш досконалу систему інтелекту, але не повноцінну заміну людському розуму. Наука штучного інтелекту стрімко розвивається та інтегрується у різні процеси людського буття, тим самим дає надії на можливість створення повноцінного штучного інтелекту. Але, на сьогодні суспільствам треба сформулювати імператив щодо штучного інтелекту: ШІ повинен допомагати людині в її людських справах, а не замінити її. ШІ - це творіння людини і має їй підпорядковуватись, а не навпаки, інакше страх перед невідомим скує наш розум.

Список літератури:

1. Філософія свідомості [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Філософія_свідомості#Проблема_свободи_волі
2. Проблема свідомості в філософії. [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/4%20KURS/4/1/06H2R6_1.htm

3. Проблема свідомості у філософії [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://kpeklnu.at.ua/e-book/philosofija/page40.html>
4. Кадикало А. Проблемність визначення свідомості та штучний інтелект / Андрій Кадикало // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2014. – № 780 : Філософські науки. – С. 9–16. – Бібліографія: 17 назв.
5. Швалб, Ю. (2004). Свідомість як відношення людини до світу. Психологія і суспільство, (4 (18)), 154-166.
6. Свідомість [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Свідомість#cite_note-1
7. Осійчук, І. Штучний інтелект: хронологія, особливості. Збірник тез II Міжнародної наукової конференції молодих учених та студентів „Філософські виміри техніки“, 2019, 106-106.
8. Добровольська, О. В.; ШТАНЬКО, В. І. Філософський аналіз еволюції штучного інтелекту. Дослідження з історії і філософії науки і техніки, 2019, 28.1: 10-19.
9. General Problem Solver [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/General_Problem_Solver
10. Deep Blue [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Deep_Blue
11. Цідило, Іван Миколайович. "Artificial intelligence: понятійно-категорійний аналіз." Проблеми сучасної педагогічної освіти. Педагогіка і психологія 39 (1) (2013): 272-278.
12. Швирков О.І. Проблема штучного інтелекту і людиновимірність штучних інтелектуальних систем: дис. ... кандидата філос. наук: 09.00.09 / Швирков Олександр Іванович. - Житомир, 2006. - 174 с.

МЕТОДИКА ПОБУДОВИ ФІЗИЧНОЇ МОДЕЛІ В ПРОГРАМІ ORIGIN 2019B 64BIT

Кучик Неля Миколаївна

студентка IV курсу фізичного факультету
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Персональний комп'ютер – універсальна обчислювальна машина, яка в сучасному світі стала невід'ємною частиною наукових досліджень. За його допомогою можуть створювати програми для підтримання певних параметрів експерименту, фіксувати дуже швидкоплинні ефекти та данні навіть за відсутності експериментатора, проводити діагностику приладів, зберігати велику кількість даних в доволі малому об'ємі, проводити швидкий пошук та аналіз цих даних и багато іншого, в залежності від потреби виконуваного завдання, одним з яких є побудова фізичних моделей, для демонстрації та розуміння процесу.

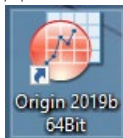
Основною навичкою в такому випадку стає вміння якісно побудувати таку модель в спеціально розробленій програмі, однією із яких є Origin 2019b 64Bit. Origin відноситься до тих програм, моделі з якої є прийнятними в науковій спільноті, саме тому студенти, які планують зв'язати своє майбутнє з наукою, повинні оволодіти ним, хоча б на базовому рівні.

Розглянутий приклад буде проводитись на основі даних лабораторної роботи номер чотири «Підсилювач низької частоти з негативним зворотним зв'язком», яка була виконана в рамках курсу «Основи радіоелектроніки».

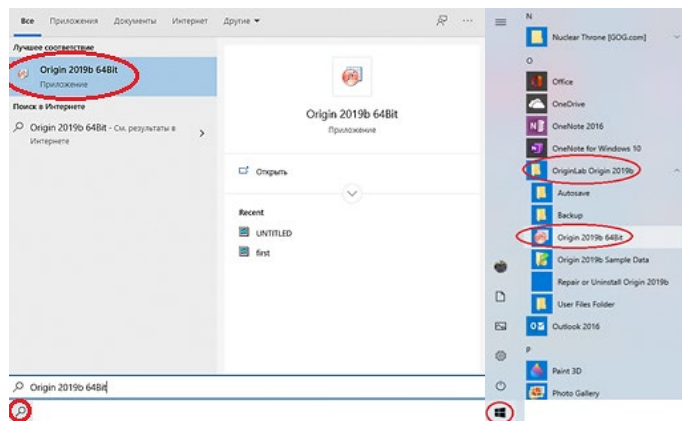
<https://drive.google.com/drive/folders/1p6NkJCsiuvugx8gVCsU3Ov1Bk8evK-w0>

Я використовую Origin саме з 2019 року, тому що він є одним із найбільш вдалих та точних для побудови фізичних моделей на європейському рівні.

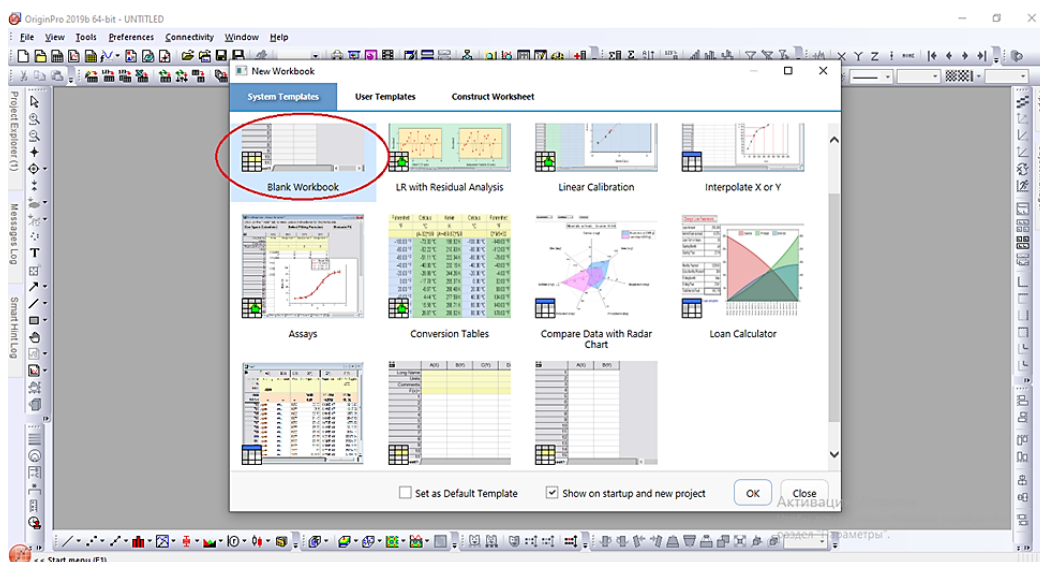
Відкриваємо Origin 2019b 64Bit подвійним натисканням ярлику:



Якщо не маєте на робочому столі даного знаку, тоді знайдіть програму за допомогою пошуку Microsoft Windows, або клавіші Пуск:



Після запуску програма покаже вікно вибору початку роботи з декількома варіантами початкових документів: пуста книга (створює два початкових стандартних стовпця для X та Y), LR с остаточним аналізом (можливість провести лінійну регресію з остаточним аналізом), лінійна калібровка (створення лінійної регресії з пошуковою таблицею значень X для нових значень Y), інтерполяція X або Y (знайти значення нового X або Y використовуючи інтерполяцію), аналізи (шаблон робочої книги для зручної підгонки багатьох аналізів), таблиці перетворення (дає можливість перетворити такі величини як температура, довжина, тиск, енергія), зрівняти дані з радарною діаграмою (можливість зрівняти властивості двох елементів за раз), кредитний калькулятор (розрахунок кожному місячному графіку платежів та накопичувального інтересу), середнє та стандартне строки (строки користувальницьких параметрів із середнім значенням і стандартним відхиленням та можливість їх розрахувати), один X багато Y (1 стовпчик для X та 8 для Y), без рядків відміток стовпчиків (таблиця без рядків відмічаючих ім'я, одиниці вимірювання та інші). Вибираємо пусту книгу, тиснемо «OK» та переходимо до таблиці в яку будемо вписувати X та Y .

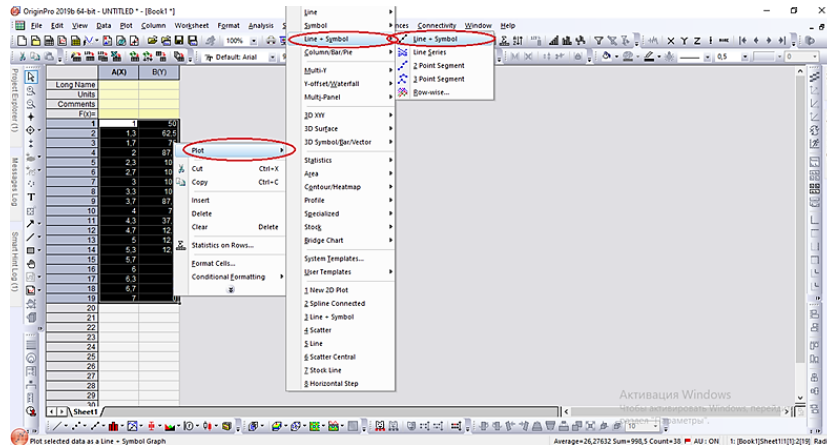


Вносимо значення для X та Y відповідно до назв стовпчика. Також, якщо значення розраховуються по певним функціям, є можливість вказати ці функції, додати коментар, одиниці виміру та повну назву. У мене, на даний момент лише значення X та Y . Їх можна експортувати з таблиць Excel за допомогою клавіші




«Import Excel» (), але мені зручніше скопіювати дані з таблиць в книгу Origin, тому що їх не багато.

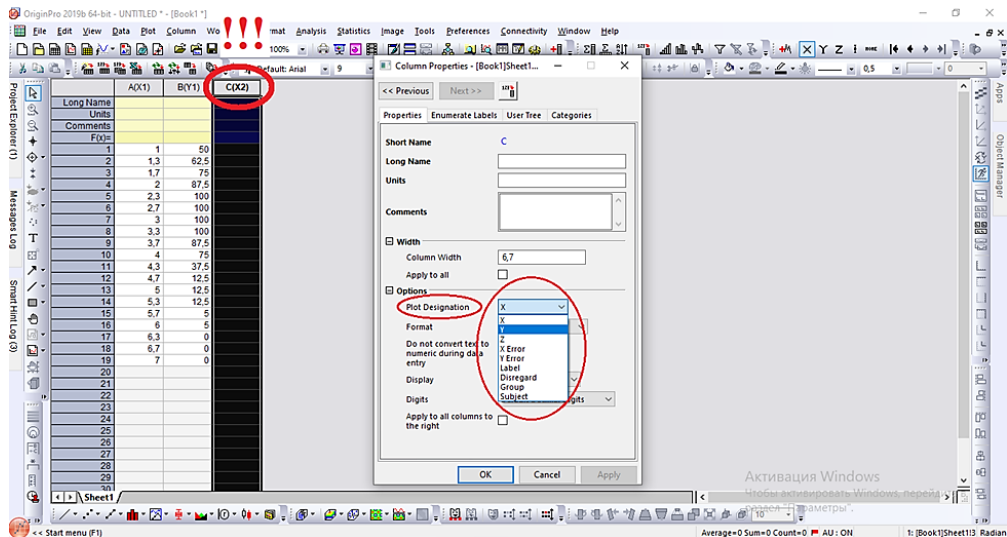
Далі виділяємо область з даними таблиці, на ній натискаємо праву кнопку миші, обираємо команду «Plot». У нас з'являться варіанти побудови фізичної моделі. Я буду обирати варіант «Line + Symbol», тому що в моєму випадку він найбільш зручний. Проте вид графіка можна в будь-який момент змінити в його параметрах, або зовсім побудувати інший, по тим же даним. З'явиться ще одне додаткове меню, для вибору остаточного виду графіка. Я знову вибираю «Line + Symbol», тому що приклад мого графіка не такий вже складний і тому цього буде достатньо.



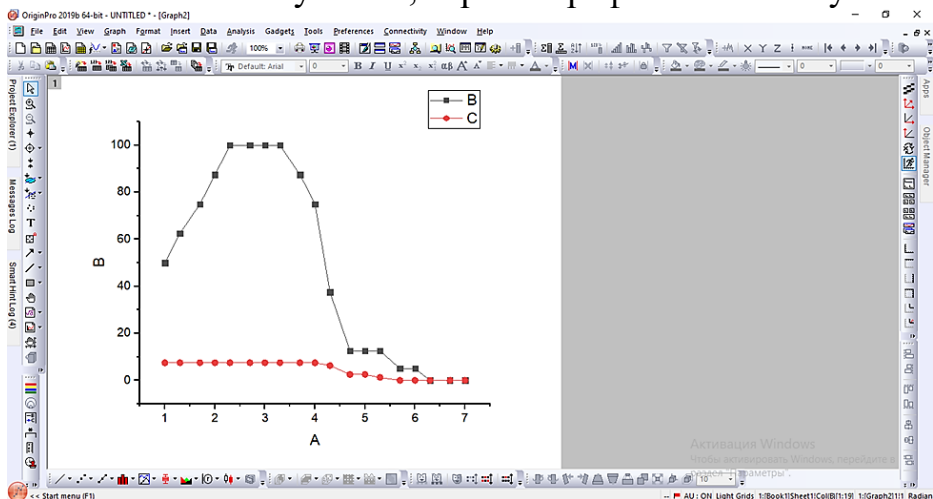
В програмі з'явиться нове вікно в якому буде знаходитись наш графік. Всі вікна з робочими книгами, графіками та іншими даними будуть знаходитись з лівого краю, в верхній вкладці «Project Explorer».

Якщо нам потрібно на графік додати ще одну криву, повертаємося через «Project Explorer» в нашу таблицю «Book1» та додаємо в ній колонку за допомогою команди «Add new columns» ().

Нажаль, Origin додає колонку, прив'язану до того ж самого Y. Якщо ж вам потрібно побудувати графік з іншими координатами, але в тій самій координатній площині, то нам потрібно просто зробити прив'язку створеного стовпця до нової координати. Для цього натискаємо один раз на потрібній нам колонці лівою клавішою миші, щоб вибрати її. Далі, за допомогою правої клавіші миші викликаємо додаткове меню та натискаємо в ньому «Properties». Якщо даної функції там не буде, натисканням на символ , розгортаємо все додаткове меню повністю, і там знаходимо потрібну команду. Відкриється вікно параметрів в якому за допомогою команди «Plot designation» обираємо потрібну нам змінну. Зверніть увагу, що після цього змінна третьої колонки, вказана в дужках, повинна змінитися на обрану!



Мені потрібно побудувати два графіка $Y(X)=n$, де n – значення, вказане в колонці, тобто не потрібно змінювати залежну змінну. Вставляємо дані в третю колонку, знову виділяємо всі необхідні значення, натискаємо праву кнопку миші для виклику додаткового меню, там обираємо команду «Plot», для нашого випадку залишається «Line + Symbol», варіант графіка «Line + Symbol».



Переходимо до коригування зовнішнього вигляду фізичної моделі. Для зміни масштабу, робимо подвійний клік на будь-яку з осей графіка. Це приведе нас на сторінку зміни властивостей осей. В полі «From» вказуємо з якої точки починаємо відлік, а в полі «To» - в якій закінчуємо. Потім лівіше можемо змінити вісь та повторити процедуру.

Якщо потрібно додати сітку на графік – подвійним натисканням по будь-якій осі відкриваємо вікно параметрів. Переходимо на вкладку «Grids». Там можна зробити, щоб лінії сітки було видно, змінити їх тип, колір; додати додаткові лінії сітки, налаштувати їх тип, колір; а також провести одну лінію на певній висоті, якщо того потребує. Закінчивши налаштування в одній осі, можна перейти в іншу, просто натиснувши на неї зліва.

Якщо проміжок між кривими доволі великий, як в нашому випадку, та ми знаємо напевно, що там точно не має ніякого досліджуваного ефекту, тоді можна додати розрив між графіками. Подвійним натисканням по будь-якій із осей переходимо в вікно додаткових параметрів, там вибираємо вкладку «Breaks», зліва вибираємо по якій осі хочемо робити розрив. Далі, справа будуть

налаштування розриву. В полі «Number of breaks» вибираємо потрібну нам кількість розривів, після чого, в полі нижче, з'являться параметри для налаштування. Впевніться, що знята відмітка «галочка» в полі автоматичного розриву «Auto position», якщо у вас певні координати розриву, або вказаний автоматично розрив є замалим або зavelиким. Якщо ви бажаєте налаштовувати його самостійно тоді в полі «Break from» вкажіть з якої точки починається розрив, а в полі «Break to» – точка де він закінчується. «Position» задає зміщення частин графіка однієї відносно іншої у відсотках, де 50 – кожній частині доводиться половина графіка.

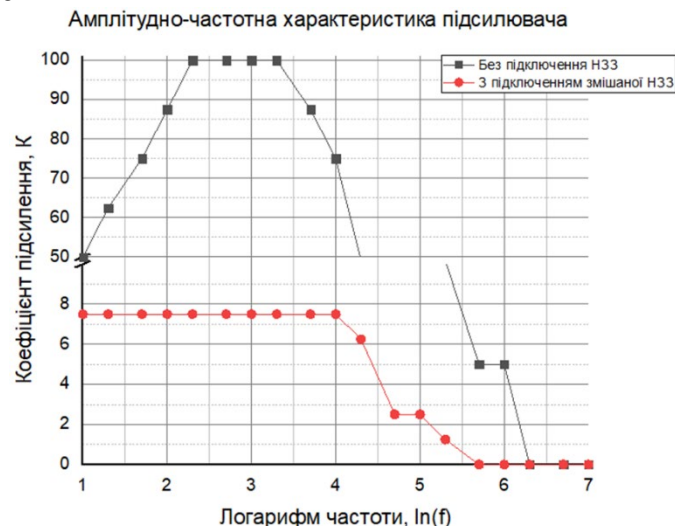
Також, в цьому вікні, окрім масштабу, сітки та розриву можна змінити: відмітки осі (Tick labels), заголовки осей (Title), властивості самої лінії осі та відміток на ній (Line and tricks), спеціальні додаткові відмітки (Special tricks), довідкові лінії (Reference lines), та демонстрація процесу (Rug).

Для підпису осей та легенди (що означає кожна з кривих на представленому графіці) потрібно просто зробити подвійний клік лівою клавішею миші та ввести текст в створену програмою рамку текстового поля. Якщо ж потрібно перемістити напис – натискаємо один раз лівою кнопкою миші, щоб з'явилась синя рамка, та, захопившись за неї (стрілочка зміниться на символ чотирьох з'єднаних стрілок, що дивляться в різні боки) та переносимо напис в потрібне місце. Для зміни розміру – просто виділяємо написаний текст на змінюємо його параметри за допомогою функцій редагування тексту, що знаходяться над робочою зоною.

Залишилося додати заголовок графіка щоб розуміти, що означають представлені в фізичній моделі криві. Натискаємо правою кнопкою миші в області графіка та вибираємо функцію «Add text...». Програма створить нам текстове поле в яке вводимо потрібну назву. Якщо є потреба то переміщуємо так само як і будь-який інший текстовий елемент на графіку.

Якщо потрібно редагувати самі криві – робимо подвійне натискання лівою кнопкою миші на будь-якій кривій, після чого проводимо налаштування в вікні властивостей кривих. Але в нашому випадку цього робити не потрібно.

Кінцевий вигляд фізичної моделі, побудованої за допомогою програмного пакету Origin 2019b 64Bit:



Можливості побудови та налаштування фізичної моделі за допомогою програми Origin 2019b 64Bit набагато більші чим у багатьох інших програм, створених для цього. Представлені за допомогою Origin моделі виглядають дуже акуратно та стисло, а всі потрібні нам ефекти ми можемо з легкістю розглянути одразу після побудови.

Проте Origin 2019b 64Bit має свій ряд недоліків, одним із яких є відсутність безкоштовних сучасних версій, а більш старі версії не завжди підходять сучасним комп'ютерам. Окрім того, всі оновлення Origin також не є безкоштовними, що не зовсім зручно для студентів без достатнього стабільного заробітку, який не завжди можливий в студентські роки. Тому доводиться або накопичувати кошти на купівлю програми та її оновлень, або займатися «піратством», яке є незаконним.

Іншою проблемою стає наявність лише англійської мови. Хоча в сучасному світі майже всі знають англійську мову, хоча б на базовому рівні, або вправно володіють перекладачем, все одно є прошарок людей, яким буде не просто орієнтуватися в даній програмі.

І так ми поступово переходимо до останнього недоліку, який я можу виокремити: дуже «багатий» інтерфейс. Нагромадження великої кількості значків різних функцій, які одразу не зрозумілі, лякають при першому включенні. Поступово до цього можна адаптуватися та звикнути, але в перший час дуже складно і не зрозуміло. Так, різнобарв'я функцій це, звичайно, добре, але не потрібно їх так нагромаджувати на головному екрані. А об'єднання складного інтерфейсу з англійською мовою, змусить деяку кількість користувачів відмовитись від освоєння даного програмного пакету, та шукати більш просту альтернативу.

Список використаних джерел:

1. Менжевицький В.С. Графічне відображення даних з використанням пакету Origin, частина перша // Казанський (Приволзький) університет.-2013.
2. Р.А. Смит, О.С. Андранович, Е.Ю. Дем'янцева Використання програмного пакету Origin для обробки експериментальних даних, навчальний посібник // Санкт-петербурзький державний університет промислових технологій та дизайну.- 2018.
3. О.П. Исакова, Ю.Ю. Тарасевич, Ю.И. Юзюк Обработка та візуалізація даних фізичних експериментів за допомогою пакету Origin, аналіз та обробка спектрів // Астрахань-Ростов-на-Дону-2007.
4. А.А. Богданов Візуалізація даних в Microcal Origin // «Альтек-А»-Москва-2003.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ У ЗАДАЧАХ ЕКОНОМІКИ

Марцінків Марія Володимирівна,

Кандидат фізико-математичних наук, доцент
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,

Вівчарчук Людмила Василівна

Магістрантка
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,

Тиченко Олег Ярославович

Магістр
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,

У сучасному світі є багато різних методів для визначення майбутнього: пророцтво, віщування, прогнозування, тощо. На сьогоднішній день, методологія прогнозування посідає чи не найперше місце для розвитку розробки прогнозів.

Прогнозування - це моделювання реальної ситуації на основі накопиченого досвіду в минулому, яке широко застосовується в різних сферах діяльності людини, а саме в управлінні. Існує багато методів прогнозування. Для того, щоб використовувати їх в тій чи іншій ситуації, потрібно проаналізувати кожний із методів і вибрати той, який є найбільш оптимальним.

Актуальність досліджуваної теми обумовлена тим, що прогнозування відіграє неабияку роль у державній економіці та житті людей. Прогнозування є невід'ємною частиною процесу управління будь-якої соціально-економічної системи, починаючи від домогосподарства та фірми і закінчуючи державою та світовою економікою. На даному етапі розвитку існує проблема надійності та достовірності прогнозування, оцінки похибок і верифікації прогнозу.

Протягом всього історичного розвитку гроші пройшли кілька етапів, коли їх функції виконували товари, до поступового витіснення грошей з обороту. Наступним кроком розвитку фінансової валюти стала поява електронних грошей, тобто криптовалют. В багатьох розвинених країнах падає довіра людей до державних економічних структур і грошей, які давно не є забезпечені золотом, сріблом або іншим ресурсом. Ця ситуація веде до росту популярності криптовалют, для якої не потрібно посередника в обличчі держави або банку. Не потребує додаткових витрат на виготовлення грошових знаків, а також число монет всього 21 мільйон, що робить біткоїн цифровим аналогом золота. Перші ідеї створення криптовалют почали виникати в кінці 90 років минулого століття. В цей час з'явилися перші, ще розмиті і недопрацьовані, концепції формування віртуальних валют, функціонування яких ґрунтувалося на криптографії — науці про методи шифрування інформації. Основоположники криптовалют спочатку прагнули того, щоб забезпечити певну незалежність грошової одиниці від

держави, що гарантувала учасникам операцій з криптовалютою бажану анонімність і незалежність від інших факторів. Незважаючи на те, що ця думка розвивалась повільно, але вже після 10 років, як у світ вийшла повноцінна криптовалюта – біткоїн. Перший випуск стартував 3 січня 2009 року. Сам основоположник біткоїна не відомий, але дехто вважає, що він і не потрібен.

В процесі прогнозування найчастіше використовується лінійна функція тренду або ті функції, що зводяться до неї. Розглянемо лінійне рівняння тренду:

$$y = a_0 + a_1 t \quad (1)$$

a_0 , a_1 - параметри, які будуть оцінені методом найменших квадратів. Він полягає в тому, що сума квадратів відхилень спостережуваних значень є мінімальною від значень, передбачених моделлю. Коефіцієнти шукаємо з формул

$$\begin{aligned} a_1 &= \frac{n \sum_{t=1}^n t y_t - \sum_{t=1}^n t \sum_{t=1}^n y_t}{n \sum_{t=1}^n t^2 - \left(\sum_{t=1}^n t \right)^2} = \frac{12 \sum_{t=1}^n t y_t}{n^3 - n} - \frac{6 \sum_{t=1}^n y_t}{n^2 - n} = \\ &= \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y}) (t - \bar{t})}{\sum_{t=1}^n (t - \bar{t})^2}, \\ a_0 &= \frac{\sum_{t=1}^n y_t - a_1 \sum_{t=1}^n t}{n} = \bar{y} - a_1 \bar{t}. \end{aligned}$$

Однією з умов використання оціненої функції тренду для прогнозування є її відповідність до емпіричних даних. Для оцінки відповідності функції тренду використовують такі показники:

- Стандартне відхилення:

$$S_e^2 = \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t)^2}{n - k} = \frac{e^T e}{n - k} = \frac{(y - Ta)^T (y - Ta)}{n - k},$$

- Коефіцієнт зміни стохастичних складових:

$$V_e = \frac{S_e}{\bar{y}} \times 100.$$

- Коефіцієнт збіжності:

$$\varphi^2 = \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t)^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2} = \frac{e^T e}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2} = \frac{e^T e}{y^T y - \frac{1}{n} (\mathbf{1}^T y)^2} = \frac{(n - k) S_e^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2}$$

- Коефіцієнт детермінації:

$$R^2 = 1 - \varphi^2$$

- Середні похибки оцінки параметрів:

$$D(a_0) = S_e \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n t^2}{n \left(\sum_{t=1}^n t^2 - n\bar{t}^2 \right)}} = S_e \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n t^2}{n \sum_{t=1}^n (t - \bar{t})^2}},$$

$$D(a_1) = \frac{S_e}{\sqrt{\sum_{t=1}^n t^2 - n\bar{t}^2}} = \frac{S_e}{\sqrt{\sum_{t=1}^n (t - \bar{t})^2}}.$$

Наведемо таблицю знаходження даних для прогнозу методом побудови лінійної моделі, дані обчислені з допомогою програми Excel.

	t	y	t ²	yt	y
червень	1	9,1	1	9,1	9,46
липень	2	11	4	22	10,57
серпень	3	12	9	36	11,68
вересень	4	12,3	16	49,2	12,79
жовтень	5	14	25	70	13,9
	15				

$$5a_0 + 15a_1 = 58.4$$

$$15a_0 + 55a_1 = 186.3$$

$$a_0 = 8.35, \quad a_1 = 1.11$$

$$\hat{y} = 8.35 + 1.11t$$

$$R^2 = 0.990286, \quad D(a_0) = 0.18314, \quad D(a_1) = 0.0552$$

Отримані результати обчислень (малі середні похибки оцінок параметрів, так і коефіцієнтів змінності та збіжності, а також дуже близьке до одиниці значення коефіцієнта детермінації) вказують на те, що лінійна функція тренду добре описує досліджуване явище і може бути використана для прогнозування.

ФОТОГАЛЬВАНИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ПРИ СПИНОВОМ РЕЗОНАНСЕ И ИНТЕРФЕРЕНЦИИ АМПЛИТУД ВТОРОГО ПОРЯДКА В ГАМИЛЬТОНИАНЕ

Чернышов Николай Николаевич

к.т.н., с.н.с., доцент

Белоусов Александр Владимирович

к.т.н., доцент

Олейников Кирилл Александрович

студент

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова
г. Белгород, Россия

Аннотация. В работе проведены исследования фотогальванического эффекта (ФГЭ) в InSb при оптических переходах между спиновыми зонами уровней Ландау. Рассмотрена геометрия, когда поляризация перпендикулярна, а фотогальванический ток (ФГТ) направлен вдоль вектора магнитного поля. Эффект обусловлен кубическими членами в гамильтониане, существующими из-за отсутствия центра инверсии. Научная новизна заключается в исследовании ФГЭ при спиновом резонансе, которое может дополнить эксперименты по поглощению света как метод измерения зонных параметров. При рассмотрении эффектов оптического выпрямления фотонного увеличения показано отсутствие затухания ФГТ. Практическое значение показано в исследовании структуры кристалла без центра инверсии в полупроводниковых материалах.

Ключевые слова: ФГЭ, ФГТ, структура кристалла, физические свойства, оптические переходы, ультраквантовый предел, кубические члены в гамильтониане, центр инверсии, релятивистский вклад, спиновый резонанс.

Введение

В работе проведены исследования ФГЭ в InSb при оптических переходах между спиновыми зонами уровней Ландау для ультраквантового предела. Рассмотрена геометрия, когда поляризация перпендикулярна, а ФГТ направлен вдоль вектора магнитного поля \mathbf{H} . Эффект обусловлен кубическими членами в гамильтониане, существующими из-за отсутствия центра инверсии. Зависимость ФГТ от \mathbf{H} имеет резонансный характер, причем содержит как четный, так и нечетный по полю вклады [1, Р. 2694-2697]. Такой характер эффекта связан с резонансом в промежуточном состоянии и интерференцией амплитуд перехода второго порядка по релятивистским вкладам в гамильтониане. Исследование ФГЭ при спиновом резонансе может дополнить эксперименты по поглощению света как метод измерения зонных параметров. Рассмотрим ФГТ вдоль

направления \mathbf{H} при распространении света вдоль того же направления (геометрия Фарадея). Поляризация света и ориентация \mathbf{H} относительно кристаллографических осей считаются произвольными [2, Р. 675-678]. Условия, отвечающие квантовому пределу: $\omega > E_F, \omega_s = |g|\mu_B \mathbf{H} \gg T$ – энергия спинового перехода, E_F – уровень Ферми, μ_B – магнетон Бора, g – фактор.

1. Гамильтониан рассматриваемой системы

Потенциальная энергия взаимодействия электронов с хаотически распределенными примесями (r_i – координата i -го примесного центра)

$$U(r) = \sum_i u(r - r_i). \quad (1)$$

Гамильтониан рассматриваемой системы имеет вид [3, Р. 1144-1154]

$$H = H_0 + H_1 + H_2 + H_U + F, \quad (2)$$

где H_0 – гамильтониан свободного электрона в параболическом приближении

$$H_0 = \frac{\mathbf{k}^2}{2m} + \frac{1}{2} g \mu_B H_i \sigma_i, \mathbf{k} = \mathbf{p} + \frac{e\mathbf{A}_0}{c}. \quad (3)$$

Слагаемое $H_1 = \delta_0 \sigma \Omega$ связано с отсутствием центра инверсии, где Ω – интеграл столкновений электрона с примесями, $\Omega_{123} = \mathbf{k}_{231} \mathbf{k}_{123} \mathbf{k}_{231} - \mathbf{k}_{312} \mathbf{k}_{123} \mathbf{k}_{312}$, H_2, H_U – соответствует механизмам перехода с переворотом спина [4, Р. 306-309].

$$H_2 = 2g\mu_B \mathbf{H} \mathbf{k} (\sigma \mathbf{k}). \quad (4)$$

Спин-орбитальное взаимодействие электрона с примесями [5, Р. 353-357]

$$H_U = \alpha_s ([\nabla U, \mathbf{k}] \sigma). \quad (5)$$

Члены гамильтониана F определяют взаимодействие электронов с волной

$$F = F_0 + F_1 + F_2 + F_U = \frac{e\mathbf{A}}{c} \left(\frac{\mathbf{k}}{m} + \sigma (i\delta_0 \Omega r + 2g\mu_B (\mathbf{H} \mathbf{k}) + \alpha_s [\nabla U]) \right); \quad (6)$$

Для существования ФГТ \mathbf{j} вдоль направления \mathbf{H} необходима нечетность вероятности перехода. Из решения квантового кинетического уравнения следует

$$\Omega f_L + G_a = 0, \quad (7)$$

где f_L – добавка к равновесной функции распределения, G_a – вероятность генерации, $L = (n, \mathbf{p}, \sigma)$ – набор квантовых чисел, $\sigma = \pm 1$.

2. Переходы в пределах уровня Ландау

В первом порядке теории возмущений асимметричная часть вероятности перехода возникает за счет интерференции вкладов F_1 и F_2 [6, P.1221-1223]

$$\omega_{L\beta}^{(1)} = \frac{\pi}{2} \operatorname{Re}[(F_2)_{\beta L} (F_1)_{\beta L}^*], L = \mathbf{p}_+, \beta = \dot{\mathbf{p}}_-; \quad (8)$$

$$(F_1)_{\beta L}^* = \frac{\sqrt{2} \mathbf{e} \mathbf{E}_0 \delta_0}{i \omega a^2} e_B \left(a^2 \mathbf{p}_z^2 - 1/2 \right) \delta_{\mathbf{p}\dot{\mathbf{p}}}. \quad (9)$$

Здесь \mathbf{E}_0 – амплитуда электромагнитной волны, $a = \sqrt{c\hbar / \mathbf{e}\mathbf{H}}$ – магнитная длина, $\mathbf{e}_B = \mathbf{e}_- B_{133} + \mathbf{e}_+ B_{233}$, $\mathbf{e}_\pm = (\mathbf{e}_x \pm i \mathbf{e}_y) / \sqrt{2}$, \mathbf{e} – вектор поляризации. Зависимость от направления \mathbf{H} относительно кристаллографических осей заключена в коэффициентах B_{ijk} (Φ и Θ – азимутальный и полярный углы с осью (100))

$$\begin{cases} B_{133} = \cos 2\Phi \cos 2\Theta - i/2 \sin 2\Phi \cos \Theta (3 \cos^2 \Theta - 1); \\ B_{233} = -3i/2 \sin 2\Phi \sin \Theta \sin 2\Theta. \end{cases} \quad (10)$$

В ультраквантовом пределе эти слагаемые не приводят к ФГЭ. С учетом не параболичности спектра электронов найдено вклад в ФГТ [7, P.210-213]

$$\mathbf{j}_z^{(1)} = -\frac{\mathbf{e}^3 \delta_0 \tilde{g} \omega_s^2 \mathbf{E}_0^2 m}{\pi a^4 |g| \varepsilon_s \omega^2} \int d\mathbf{p}_z f_{\mathbf{p},z}^{(0)} + \frac{\partial}{\partial m} (\tau_{\mathbf{p},z} + v_{\mathbf{p},z,+}^-) \mathbf{p}_z (a^2 \mathbf{p}_z^2 - 1/2) P \delta_\eta(\Delta). \quad (11)$$

Где $P = \operatorname{Re}(\mathbf{e}_- \mathbf{e}_+^* B_{133})$, $\delta_\eta(\Delta) = \eta / \pi (\Delta^2 + \eta^2)$ – дельта-функция, размытая на уширение η , $\Delta = \omega - \omega_s$ – отстройка от резонанса. Также имеются слагаемые с учетом вклада в асимметричную вероятность перехода с переворотом спина. Причина этого аналогична причине возникновения резонансного ФГЭ в квантовой пленке. Эти вклады возникают при учете интерференции амплитуд перехода.

Для случая ($\Delta \ll \lambda$) получено уравнение [8, P.4-8]

$$\mathbf{j}_z^{(2)} + \mathbf{j}_z^{(3)} = -\frac{4\pi \alpha_s \mathbf{e}^3 \mathbf{n} \langle \lambda \rangle}{a^2 \omega^2} \mathbf{E}_0^2 \left\{ \delta_\eta(\Delta) - \frac{\tilde{g} \omega_s}{\alpha_s |g|} \dot{\delta}_\eta(\Delta) \right\} \dot{P} \rightarrow \dot{P} = |\mathbf{e}_+|^2 \operatorname{Im} B_{233} + \operatorname{Im}(\mathbf{e}_+^* \mathbf{e}_- B_{133}). \quad (12)$$

В табл.1 приведены величины P и \dot{P} [9, P.210-214].

Таблица 1

Величины P и \dot{P} для различных ориентаций и поляризаций

Поляризация	[001]		[110]		[111]	
	P	\dot{P}	P	\dot{P}	P	\dot{P}
Круговая правая	0	0	0	0	0	$-2 \times 3^{-1/2}$
Круговая левая	0	0	0	0	0	0
Линейная	$-\frac{1}{2} \cos 2\varphi$	$\frac{1}{2} \sin 2\varphi$	0	0	0	$-3^{-1/2}$

На рис.1-3 приведены зависимости сигналов ФГЭ от $B//[111]$

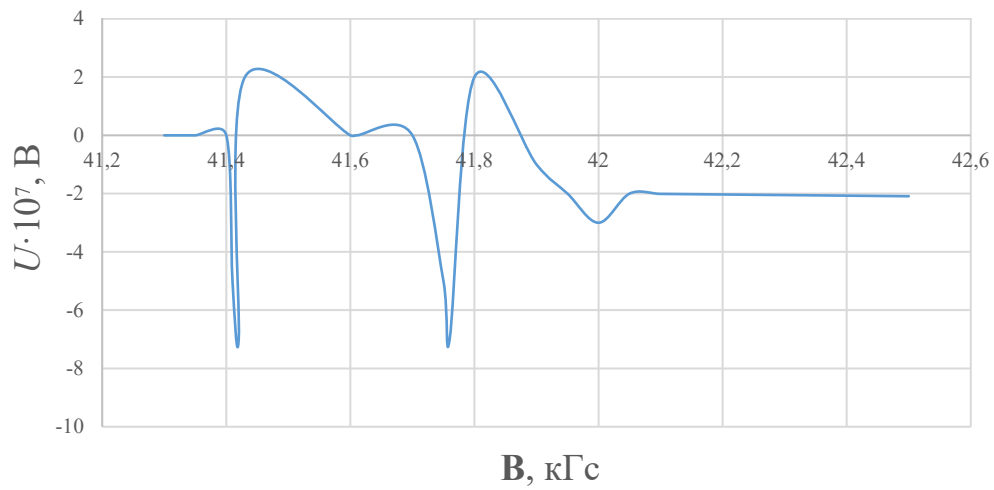


Рис.1. Правая циркулярная диаграмма

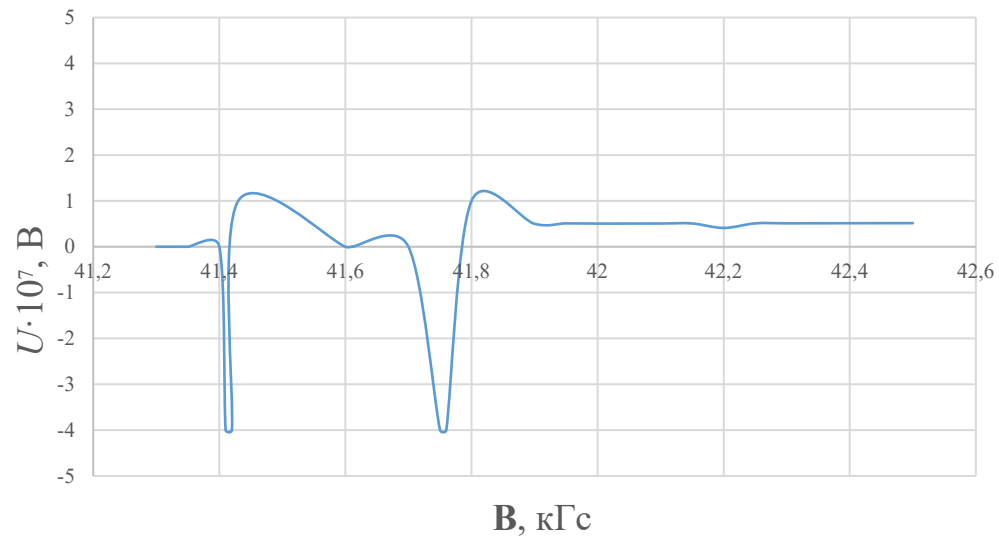


Рис.2. Линейная диаграмма

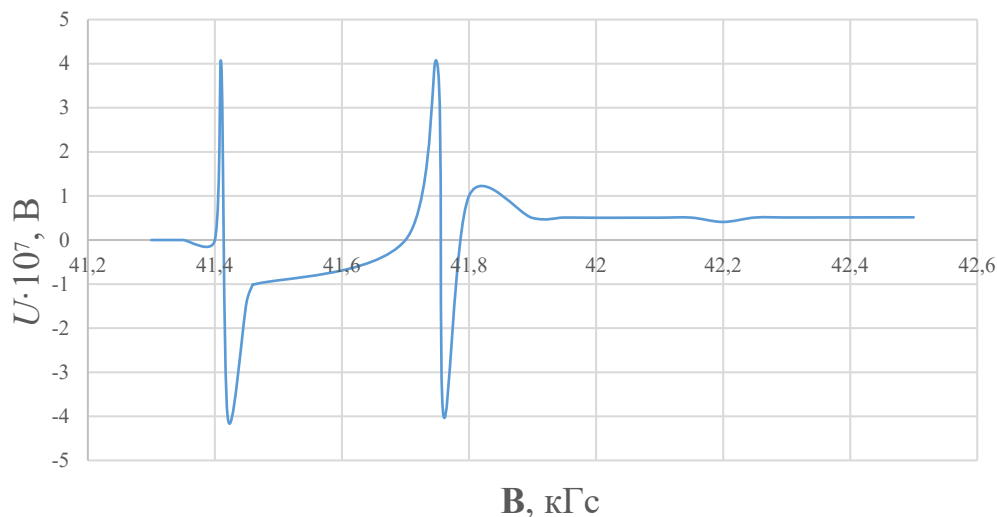


Рис.3. Фононное увеличение

Из сравнения теоретической и экспериментальной величины сигнала видно, что параметры четного вклада в ориентации $\mathbf{B} // [001]$ хорошо согласуются. Для нечетного вклада величина сигнала – $4.7 \times 10^{-4} \text{ В}$, что превышает экспериментальное значение – $4.2 \times 10^{-7} \text{ В}$.

Вывод

В работе были проведены измерения ФГЭ и эффекта увеличения на спиновых переходах в InSb при $\mathbf{B} // [111]$. В этом случае анализ экспериментальных результатов показал, что измеряемые сигналы не зависят от угла между вектором линейной поляризации и кристаллографическими направлениями. Приложение переменного напряжения к проводящей среде, не обладающей центром инверсии, сопровождается возникновением стационарного ФГТ, связанного с асимметрией рассеяния электронов на примесях и фононах. Оптические переходы между спиновыми уровнями в квантовом магнитном поле приводят к возникновению резонансного ФГЭ. Резонанс обусловлен интерференцией различных амплитуд перехода. Диэлектрическая проницаемость случайной разупорядоченной среды не сходится к конечному пределу при стремлении размеров среды к бесконечности, что происходит в результате возникновения хаотических резонансно-поглощающих областей (горячих точек). В результате происходит усиление ФГЭ. В размерно-квантовой системе поверхностный ФГТ содержит резонансы, связанные с межзонными переходами.

Литература

1. T. Altbauer, H. Ahmed. Performance of silicon based bi-directional electron pumps consisting of two coulomb blockade devices. Japanese Journal of Applied Physics, part I, v.41, N4B, 2002. – P. 2694-2697.
2. T. Okashita, H. Kobori. Resonant-photoelectromagnetic effects in far infrared regions for compound semiconductors. J. Phys. Soc. Japan, v.67, 1998. – P. 675-678.
3. A. Hache, J.E. Sipe, H.M. Quantum interference control of electrical currents in GaAs. IEEE J Quantum Elect, v.34, N7, 1998. – P. 1144-1154.

4. A. Hache, Y. Kostoulas, R. Atanasov. Observation of coherently controlled photocurrent in unbiased, bulk GaAs. *Phys. Rev. Lett.*, v.78, N2, 1997. – P. 306-309.
5. C.S. Tang, C.S. Chu. Nondiabetic quantum pumping in mesoscopic nanostructures. *Solid State Commun.*, v. 120, 2001. – P. 353-357.
6. Y. Ono, Y. Takahashi. Electron pump by a combined single-electron/field-effect-transistor structure. *Appl. Phys. Lett.*, v.82, 2003. – P.1221-1223.
7. V.I. Yudson. Direct current in mesoscopic rings induced by high-frequency electromagnetic field. *Phys. Rev. Lett.*, v.70, 1993. – P.210-213.
8. Chernyshov N.N., Belousov A.V., Alkhawaldeh M., Pisarenko V.M., Rogozin I.V. Photovoltaic effect at spin resonance in quantum magnetic field. *Радиофизика и электроника // Микроволновая электродинамика / ИРЭ НАН Украины им. А.Я. Усикова НАН Украины*, т.23, №2, Харьков, 2018. – P.4-8.
9. Chernyshov N.N., Belousov A.V. Using physical processes in semiconductor material for photoelectric energy conversion in the educational process of electric power specialties. *International Scientific – Practical Conference // Information innovative technologies. Prague (CH), 23-27.04.2018.* – P.210-214.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФОТОГАЛЬВАНИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА НА ОСНОВАНИИ ТЕОРИИ ПЕРЕНОСА ЗАРЯДА В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ

Чернышов Николай Николаевич

к.т.н., с.н.с., доцент

Белоусов Александр Владимирович

к.т.н., доцент

Селиванов Максим Викторович

студент

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова
г. Белгород, Россия

Аннотация. Фотогальванический эффект (ФГЭ) заключается в возникновении фотогальванического тока (ФГТ) при освещении полупроводникового р-п перехода, включенного в замкнутую цепь, или возникновении ЭДС на освещаемом образце при разомкнутой внешней цепи. Он используется в ФЭП. Для его эффективного использования необходимо учитывать структуру кристалла и физические свойства материала. При рассмотрении эффектов оптического выпрямления фотонного увеличения (возникновение статической поляризации под действием ВЧ поля) отсутствует затухание ФГТ. Это определяет актуальность работы. Цель работы заключается в исследовании ФГЭ для получения значения стационарного ФГТ под действием переменного электромагнитного поля для улучшения выходных характеристик ФЭП. Научная новизна полученных результатов заключается в исследовании оптических переходов между спиновыми уровнями в квантовом магнитном поле. Практическое значение показано в исследовании структуры кристалла без центра инверсии, которое является инструментом для изучения электронных процессов в твердом теле.

Ключевые слова: ФГЭ, ФГТ, ФЭП, ЭДС, р-п переход, структура кристалла, физические свойства, оптическое выпрямление, фотонное увеличение, статическая поляризация, ультрафиолетовое излучение, электромагнитное поле.

Введение

При воздействии ультрафиолетового излучения в полупроводниковых материалах наблюдается определенное значение показателя преломления, которое сохраняется после выключения источника [1, Р.2487-2490]. Механизм этого эффекта долгое время был не исследован [2, Р.565-570]. Первая группа задач связана с использованием этих материалов при длительном освещении, а вторая группа определяется применением их для объемных фазовых решеток. Причиной оптических эффектов является ФГТ. Схема их возникновения состоит в перераспределении электронов. После этого происходит модуляция

коэффициента преломления через ФГЭ. Таким образом, под действием модулированного света в образце возникает решетка показателя преломления. Возникновение стационарного ФГТ под действием однородного освещения образца определяется ФГЭ. В работе рассмотрен механизм ФГЭ в области частот света, соответствующих примесь-зонным переходам [3, Р.185-203]. Такое возбуждение оказывает влияние на ФГТ. Для его возникновения функция распределения подвижных носителей заряда не должна быть четной по импульсу \mathbf{p} . Равновесная функция распределения четна, поскольку четен закон дисперсии. Нечетная добавка может возникнуть как следствие неравновесия электронной системы. Излучение оставляет функцию распределения квазиравновесной и четной. Основанием для этого факта служит существование “иерархии” времен: $\tau_i \gg \tau_\lambda \gg \tau_p$, где τ_i – время жизни неравновесных носителей, τ_λ – время энергетической релаксации, τ_p – время релаксации по импульсу [4, Р.3147-3157]. Нечетные добавки к функции распределения возникают при наложении на систему внешнего поля, а в кристалле отсутствует выделенное направление.

1. Уравнение для плотности тока в кубическом кристалле

Отсутствие равновесия, вызванное светом, может привести к ФГТ. Величина плотности ФГТ \mathbf{j} скомпенсирована малостью дрейфовой скоростью электрона. Для расчета ФГЭ в области оптических переходов используется уравнение учета вероятности генерации носителей заряда. Стационарное кинетическое уравнение для этого случая с учетом ионизации и рекомбинации имеет вид

$$\hat{I}f_p + W_q(\mathbf{p}) - W_r(\mathbf{p}) = 0, \quad (1)$$

где \hat{I} – оператор рассеяния, $\hat{I}f_p \equiv W_{pp}f_p - W_{pp}f_p$, W_{pp} – вероятность рассеяния из состояния \mathbf{p} в состояние \mathbf{p} , $W_q(\mathbf{p})$, $W_r(\mathbf{p})$ – вероятности ионизации и рекомбинации в состояние \mathbf{p} . Решение уравнения (1) имеет вид

$$f_p = \hat{I}^{-1}(W_r(\mathbf{p}) - W_q(\mathbf{p})). \quad (2)$$

Нечетная часть функции распределения может быть найдена разложением

$$\begin{cases} f_p^- = (\hat{I}^+)^{-1}(W_r^-(\mathbf{p}) - W_q^-(\mathbf{p})) - (\hat{I}^+)^{-1}\hat{I}^-(\hat{I}^+)^{-1}(W_r^+(\mathbf{p}) - W_q^+(\mathbf{p})). \\ \hat{I} = \hat{I}^+ + \hat{I}^-, W_{r,q} = W_{r,q}^+ + W_{r,q}^-. \end{cases} \quad (3)$$

Для спонтанных переходов часть ФГТ, связанная с захватами, не зависит от поляризации света. Если пренебречь асимметрией рассеяния, получим уравнение для плотности тока в кубическом кристалле [5, Р.961-963]

$$\mathbf{j}_i = 2e \int \frac{d^3\mathbf{p}}{(2\pi)^3} g_i \tau_p N \omega_g(\mathbf{p}), \quad (4)$$

где $\omega_g(\mathbf{p})$ – вероятность генерации примеси, N – концентрация примесей. Вероятности перехода являются четными при смене знаков спинов σ

$$\begin{cases} \mathbf{j}_i = \mathbf{e} \sum_{\sigma, \dot{\sigma}} \frac{d^3 \mathbf{p}}{(2\pi)^3} \mathcal{G}_{i, \sigma} \tau_p(\lambda_{\mathbf{p}, \sigma}) N \omega_g(\mathbf{p}, \sigma, \dot{\sigma}); \\ \omega_{\sigma, \dot{\sigma}}(\mathbf{p}) = \omega_{-\sigma, -\dot{\sigma}}(-\mathbf{p}). \end{cases} \quad (5)$$

При учете спина частиц ФГЭ возникает, когда принимается во внимание искажение волновых функций свободного движения полем примеси. Это не связано со спином частиц. Будем считать, что примесь вначале находится в s – состоянии с энергией λ_0 гораздо большей, чем энергия Бора, но гораздо меньшей, чем энергия фотона ω и ширина запрещенной зоны.

2. Смешивание состояний при воздействии асимметричного потенциала

Рассмотрим примесь, потенциал которой асимметричен и разлагается по мультипольным моментам $Q_{j_1 \dots j_n}^n$. Его Фурье-образ имеет вид

$$V(\mathbf{q}) = \frac{4\pi e}{\varepsilon q^2} \sum_n \frac{i^n}{n!} Q_{j_1 \dots j_n}^n \mathbf{q}_{j_1} \dots \mathbf{q}_{j_n}, \quad (6)$$

где ε – диэлектрическая проницаемость среды.

В результате имеем [6, Р.143-149]

$$\mathbf{j}_i = 1.73 \frac{e^4 (\omega - |\lambda_0|)^2}{\varepsilon \omega^4} \tau_p N Q_{ijk} \mathbf{E}_j \mathbf{E}_k. \quad (7)$$

В этом уравнении время релаксации по импульсу τ_p определяется энергией электрона. Поэтому измерение \mathbf{j}_i позволяет определить энергетическую зависимость релаксации электронов. Из уравнения следует, что \mathbf{j}_i существенно зависит от поляризации света. В кубическом кристалле A_3B_5 симметрия допускает только симметричный по всем перестановкам индексов тензор с неравными нулю элементами Q_{123} [7, Р.491-493]. Помимо вклада уравнения (7) асимметрия проявляется за счет поправок локализованных состояний электрона. Связанные состояния в кристалле без центра инверсии образуются в результате смешивания из атомных состояний с определенным моментом и четностью при учете асимметрии потенциала. Если не учитывать анизотропию кристалла, в качестве базисных связанных состояний можно выбрать s , p и d состояния

$$|s \geq \phi_s(\mathbf{p}), |p, i \geq \mathbf{p}_i \phi_p(\mathbf{p}), |d, i, j \geq (\mathbf{p}_i \mathbf{p}_j - \mathbf{p}^2 \delta_{ij}) \phi_d(\mathbf{p}). \quad (8)$$

Асимметричный потенциал приводит к смешиванию состояний. Для некоторого невырожденного состояния можно записать волновую функцию в виде

$$\beta_s \phi_s(\mathbf{p}) + \beta_{p,i} \frac{\mathbf{p}_i}{\mathbf{p}} \phi_p(\mathbf{p}) + \beta_{d,i,j} \frac{1}{\mathbf{p}^2} \left(\mathbf{p}_i \mathbf{p}_j - \frac{\mathbf{p}^2}{3} \delta_{ij} \right) \phi_d(\mathbf{p}). \quad (9)$$

Коэффициенты смешивания $V_{as} : \beta_{p,i} \sim V_{as} / (\mathbf{E}_s - \mathbf{E}_p)$ [8, P.1152-1154].

$$\mathbf{j}_i = \frac{2e^3 \mathbf{p}^5}{15\pi} \phi_s(\mathbf{p}) \phi_p(\mathbf{p}) \left(\text{Re}(\beta_s \beta_{p,i}^*) |\mathbf{E}|^2 + 2 \text{Re}(\beta_s \beta_{p,k}^*) \text{Re}(\mathbf{E}_k \mathbf{E}_i) \right). \quad (10)$$

Здесь \mathbf{p} – импульс возбужденного электрона.

Это уравнение справедливо для кристалла с особенной полярной осью. Аналогичное уравнение можно написать для кубического кристалла. Рассмотрим отличие ФГЭ от других известных эффектов, приводящих к ЭДС: эффект увеличения электронов фотонами и оптическое выпрямление.

3. Случай невырожденного электронного газа

Поскольку для задачи важно точное исследование рассеяния за рамками борновского приближения, использован метод квантового кинетического уравнения. Вначале было получено квантовое кинетическое уравнение с учетом поправок, а затем оно решалось итерациями по нечетному интегралу столкновений. В физике полупроводников считается, что ФГТ при сильном электрическом поле \mathbf{E} является нечетной функцией. Это следует из приложения к кристаллу модели сплошной среды. С учетом анизотропии ФГТ является нечетной функцией \mathbf{E} . При разложении по \mathbf{E} тензор α_{ijk} и все тензоры нечетного ранга должны быть равны нулю, что является предположением четности вероятности рассеяния. В этом предположении уравнение Больцмана имеет вид

$$-\mathbf{e}\mathbf{E} \frac{\partial f_p}{\partial \mathbf{p}} = \hat{I}f_p \equiv \sum_p [W_{p,\mathbf{p}} f_p - W_{\mathbf{p},p}] f_p. \quad (11)$$

В низшем порядке функция распределения – $f_p^- = f_0(\lambda(\mathbf{p})) = 0$. Из уравнения (11) следует, что для ФГТ она разлагается по нечетным степеням. Если $W_{p,\mathbf{p}}$ не является четной функцией, в разложении ФГТ по \mathbf{E} возможны члены, содержащие четные степени. В качестве механизмов рассеяния рассмотрены заряженные примеси с мультипольными моментами. Для гамильтониана электрон-фононного взаимодействия в низшем порядке запишем уравнение [9, P.675-678]

$$H_{eph} = \sum_{\mathbf{q}, \mathbf{p}, i} c_{\mathbf{q}, i} (b_{\mathbf{q}, i} + b_{-\mathbf{q}, i}^+) a_{\mathbf{p}}^+ a_{\mathbf{p}-\mathbf{q}}^+, \quad (12)$$

где $c_{q,t}$ – матричный элемент электрон-фоонного взаимодействия, t – номер ветви колебаний. В дальнейшем используется система единиц с $\hbar = 1$.

Поправки высокого порядка по деформации кристалла в гамильтониане взаимодействия включают фонон-фоонный гамильтониан и ангармонические поправки к гамильтониану электрон-фоонного взаимодействия. Первыми поправками можно пренебречь, во втором порядке гамильтониан имеет вид

$$H_{eph} = \sum_{q,q',p,p',t,t'} c_{q,q',p,p',t,t'} (b_{q,t} + b_{-q,t}^+) (b_{q',t'} + b_{-q',t'}^+) a_p^+ a_{p'} \delta_{p,p'+q,-q'}. \quad (13)$$

Матричный элемент ангармонического взаимодействия $c_{q,q',p,p',t,t'} = c_{q,q',p,p',t,t'}^* = c_{-q,-q',p',p,t',t}^*$.

Гамильтониан ангармонического взаимодействия электронов с акустическими фононами состоит из нелинейного деформационного потенциала $\Lambda_{ijkl} u_{ij} u_{kl}$ (u_{ij} – деформация кристалла) и пьезопотенциала. Асимметрия определяется нелинейными поправками. Электрическое поле \mathbf{E} в пьезоэлектрике с точностью до членов третьего порядка удовлетворяет уравнению Пуассона

$$\nabla_i (\varepsilon_{ij} \mathbf{E}_j + \varepsilon_{ijk} \mathbf{E}_j \mathbf{E}_k) = 4\pi \nabla_i (\beta_{ijk} u_{jk} + f_{ijkl} u_{jk} \mathbf{E}_l + \beta_{ijklm} u_{jk} u_{lm}). \quad (14)$$

Где ε_{ij} – тензор диэлектрических проницаемостей, ε_{ijk} – нелинейная поляризуемость, β_{ijklm} – нелинейный пьезотензор, f_{ijkl} – коэффициенты электрострикции.

Гармонический гамильтониан определяется уравнением

$$c_{q,t} = i \Lambda_{ij} \mathbf{e}_i(\mathbf{q}) \mathbf{q}_j / \sqrt{2\rho\omega_{q,t}}, \quad (15)$$

где Λ_{ij} – тензор деформационного потенциала. Нечетная вероятность перехода

$$2\pi N \Omega \sum_{q,q'} \delta_{q,-q,-q',p} \operatorname{Re} \left\{ V_q V_{q'} V_{-q,-q'} \frac{1}{\lambda_{p,p+q} + i\delta} \right\} \delta \lambda_{p,p}, \quad (16)$$

где N – концентрация примесей. Разлагая форм-фактор примеси по мультипольным моментам, получим Фурье-компоненту примесного центра [10, С.52-54]

$$V_q = \frac{4\pi e}{\Omega q^2 \varepsilon} \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{N!} Q_{ij}^{(n)} \dots \mathbf{q}_i \mathbf{q}_j. \quad (17)$$

Нечетная часть V_q определяется нечетными мультипольными моментами: дипольным и октупольным. Вероятность перехода удовлетворяет уравнениям

$$\begin{cases} \sum_{\vec{p}} W_{\vec{p}\vec{p}} e^{-\varepsilon_{\vec{p}}/T} = \sum_{\vec{p}} W_{\vec{p}\vec{p}} e^{-\varepsilon_{\vec{p}}/T}; \\ W_{\vec{p}\vec{p}} e^{-\varepsilon_{\vec{p}}/T} = W_{-\vec{p}-\vec{p}} e^{-\varepsilon_{\vec{p}}/T}, \end{cases} \quad (18)$$

гарантирующими обращение в нуль интеграла столкновений.

Вывод

В результате проведенных исследований при облучении ультрафиолетовым излучением однородной неполярной среды без центра инверсии может приводить к возникновению стационарного ФГТ, направление которого связано с поляризацией электромагнитного поля тензором третьего ранга и не зависит от волнового вектора. В области примесь-зонных переходов ФГЭ определяется асимметрией вероятности ионизации примесей из-за наличия мультипольных моментов в распределении заряда. В области межзонных оптических p-n переходов ФГЭ обусловлен кулоновским взаимодействием между образующимися свободными дыркой и электроном. Приложение переменного электрического напряжения к полупроводниковому материалу, не обладающего центром инверсии, сопровождается возникновением стационарного ФГТ, связанного с асимметрией рассеяния электронов на примесях и фононах.

Литература

1. V.L. Alperovich. Ballistic photocurrents in GaAs layers: momentum relaxation on the surface and interface // Proceedings of the 20th International Conference on the Physics of Semiconductors / Thessaloniki, Greece, 6-10.08.1990. – P.2487-2490.
2. V.M. Asnin, Л.А. Bakun, А.М. Danishevsky, E.L. Circular photogalvanic effect in optically active crystals. Solid State Commun., v.30, N9, 1979. – P.565-570.
3. J. Frenkel. Theory of some photoelectric and photomagnetic to electric phenomena in semiconductors. Phys. Zeit. Sowjet., v.8, N2, 1935. – P.185-203.
4. A.F. Gibson, S. Mohtasser. A theoretical description of the photon drag spectrum of p-type germanium. J. Phys. C, v.8, N6, 1975. – P.3147-3157.
5. R. Baltz, V. Kraut. A model calculation to explain the existence of bulk photocurrent in ferroelectrics. Sol. St. Comm., v.26, N5, 1978. – P.961-963.
6. N. Kristoffel, A. Gulbis. Some optical properties of a vibronic ferroelectrics and the 4 anomalous bulk photovoltaic effect. Z. Physik B, v.39, N2, 1980. – P.143-149.
7. G. Lampel. Nuclear dynamic polarization by optical electronic saturation and optical pumping in semiconductors. Phys. Rev. Lett., v.20, N10, 1968. – P.491-493.
8. U.K. Parsons. Band-to-band optical pumping in solids and polarization photoluminescence. Phys. Rev. Lett., v.22, N20, 1969. – P.1152-1154.
9. T. Okashita, H. Kobori. Resonant-photoelectromagnetic effects in farinfrared regions for compound semiconductors. J. Phys. Soc. Japan, v.67, 1998. – P.675-678.
10. Н.Н. Чернышов. М. Алкхавалдех, А.А. Слюсаренко. Теория явлений переноса в статическом электрическом поле для кристаллов без центра инверсии. Zbior artykulow naukowych // Inzynieria i technologia / Priorytetowe obszary badawcze: od teorii do praktyki. Lublin (PL), 28.02.2017. – С.52-54.

THE POLISH PARTY SYSTEM IN THE PERIOD OF SOCIAL TRANSFORMATIONS

Boiarska Yevheniia

PhD student

Mariupol State University

The socio-political situation in Europe and the world is characterized by the intensification of transformations in various spheres of life. The political sphere is no exception, in which serious changes are also taking place, first, in one of the most important political institutions, which affects the entire political system - in the functioning of party systems and political parties.

Many EU countries today are changing the functioning of party systems and political parties. Poland is no exception. The Republic of Poland is one of the EU countries that show high rates of economic development, despite the events in the region and the world, and the relative stability of the political system, despite the dissatisfaction of certain social groups with pro-government political parties.

The study of the transformation of the Polish party system in the period of social transformations is important from the point of view of using the Polish experience due to the similarity of political, economic and socio-cultural spheres of life and opportunities to adapt the Polish experience to Ukrainian realities. In addition, Poland is one of the lobbyists of Ukraine's interests in the EU, despite the existing differences in certain areas of policy and interpretation of historical events.

Summing up, we note that the problem of studying the peculiarities of the formation of the Polish party system in the period of social transformations is relevant and interesting. The object of the study is Polish political parties, and the subject of the study is the features of the transformation of the party system of the Polish state. The research used methods of synthesis and analysis, applied the principle of historicism and a systematic approach to the study of the problem.

The transformation of Polish political parties began in 1989-1990. It was during this period that the principles of political pluralism and multiparty system were enshrined in Poland, as enshrined in the reporting documents of the 1989 Round Table. Parliamentary elections were held on June 4 and 18, 1989. The Polish United Workers' Party (PORA) won the majority. June 4 is considered the date of the de facto abolition of socialism and the transition to democracy, despite the fact that in the government formed by the results of the election, key positions remained with the PURP, and Communist President Wojciech Jaruzelski remained in power until the end of 1990.

The next parliamentary elections took place on October 27, 1991. Most of Poland's newly formed political parties took part, but the Democratic Union, led by former Prime Minister Tadeusz Mazowiecki, won the majority. With these elections, the post-communist transformation of the political system in Poland was finally completed.

The next parliamentary elections in Poland took place on September 19, 1993. Moderate leftist parties took the first two seats in the elections: The Union of Democratic Left Forces led by Alexander Kwasniewski and the Polish Peasant Party, led by Waldemar Pawlak.

In the 1997 and 2001 parliamentary elections, the center-left parties that ruled the country in 1993-1997 and 2001-2005 came to power. In 2001, the Alliance of Democratic Left Forces and the Trade Union (SLD / UP) won the election (41.04%) and formed a coalition government with the Polish People's Party (PSL) [5].

The elections took place against the background of new upheavals in the configuration of political parties. Issues related to the transition period dominated the elections. The unexpected winner was the Law and Justice Party ("Prawo i Sprawiedliwość", PiS), which focused on a radical change in the trajectory of post-communist development [3].

The return of post-communist center-left was associated with the desire of the Polish population to live according to the social standards announced by the center-left, but from 2005 to 2011 left parties gradually lost popularity among the Polish population and the degree of their influence in the Sejm [1]. One of the main reasons for the loss of popularity of the center-left was the negative attitude towards European integration.

In the 2011 parliamentary elections, the Union of Democratic Left Forces won only 8% of the vote. However, the two-party configuration in the Polish Sejm remained constant, as the main opponents in the 2011 Sejm elections were two right-wing parties: Donald Tusk's Civic Platform and Yaroslav Kaczynski's Law and Justice.

The key to the centrist Civic Platform's victory in the 2011 Polish elections, for the first time for the incumbent ruling party in post-communist Poland, was its ability to raise concerns about the possible consequences of the return of the right-wing Law and Justice party. Although many Civic Platform supporters were disappointed by the slow progress in modernizing the country, most voters saw the party as the best guarantor of stability during the crisis.

However, already in the 2015 parliamentary elections, the political party "Law and Justice" won again. For the first time in the history of democratic Poland, the winning party formed a government without the need to negotiate with coalition partners. This happened not so much due to changes in the sympathies of voters, because of a large number of lost votes (more than 16% of active votes) due to the presence of a threshold for parties (5%) and party coalitions (8%) [2].

The results of the 2015 parliamentary elections were an important stage in the development of the political party system in Poland. There have been several attempts to explain the results of the 2015 parliamentary elections in Poland. In almost all elections after the fall of the communist regime in 1989 (1993, 1997, 2001, 2005 and 2007), Polish voters voted against the government. But in 2011 the current government was re-elected. The Poles came to re-elect the government in 2011, and in 2015 they returned to change governments [1].

One of the first consequences of the 2015 parliamentary elections in Poland was the end of the so-called "post-communist split", which pitted post-communist parties (the Union of Democratic Left Forces and the Polish Peasant Party) against the post-

solidarity parties "Civic Platform" and "Law and justice") and was a characteristic feature of Polish politics for most of its democratic history [1].

The victory of the Law and Justice Party in almost all regions and different socio-demographic groups (ex.: age, place of residence, education, gender) calls into question another feature of Polish policy that has been constant so far: awareness of Poland's past. According to researcher Jaskerni Jerzu, before the 2005-2011 elections there was a clear cultural, economic and political division between the north-western part of Poland, consisting of territories belonging to Germany before 1945, which were culturally more cosmopolitan, economically developed and politically liberal, and the south-eastern part of the country [1].

Poland's pro-government "Law and Justice" party won the 2019 parliamentary elections, slightly improving its results compared to the 2015 elections (43.59% of the electoral support) and gaining more than half of the votes in the Sejm. This result, according to experts [4], allows this political force to remain in the majority without forming coalitions with other parties. The reason for the victory of this political force is called the policy of social support of the population, which is successfully implemented by the party.

The victory of the political party "Law and Justice" in the elections of 2015 and 2019 and the formation of a majority government are important for the functioning of the system of political parties in Poland. For the first time in Polish history since 1989, there is no political balance provided by coalition agreements between political parties.

Thus, the following periods can be distinguished in the formation of the Polish party system: the liquidation of socialism in 1989-1990; building a democratic regime in 1991-1997; further development of political pluralism and democracy; return to the center-left regime 2001-2005; accession to the EU and search for new political slogans 2005-2007; return to a more traditional view of socio-political relations in 2007-2011 and intensification of the activities of right-wing parties in 2011-2019.

The transformation of the Polish party system is influenced by the following factors: first, the socio-political structure of society, which affects the electoral sympathies of the population; second, the active party competition of political parties for power. The very process of building the party system in post-communist Poland is a "tug of war" between communist and liberal-democratic forces. Now we can talk about reducing the level of popularity of the Socialists and increasing sympathy for right-wing parties.

References:

1. Jaskiernia J. The Development of the Polish Party System: a Perspective of the Parliamentary Elections Results. *Polish Political Science Yearbook*. 2017. № 46 (2). P. 227-246. URL : https://www.researchgate.net/publication/322285954_The_Development_of_the_Polish_Party_System_a_Perspective_of_the_Parliamentary_Elections_Results (дата звернення : 02.012.2020).
2. Marcinkiewicz K., Stegmaier M. The parliamentary election in Poland, October 2015. *Electoral Studies*. 2016. URL : https://www.researchgate.net/publication/290220555_The_parliamentary_election_in_Poland_October_2015 (дата звернення : 02.012.2020).

3. Millard F. The 2005 parliamentary and presidential elections in Poland. *Electoral Studies*. 2007. № 26. P. 210-215. URL : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261379406000254?via%3Dihub> (дата звернення : 02.012.2020).

4. Wyniki wyborów parlamentarnych 2019. Wyniki wyborów do sejmu i senatu! Kto wygrał wybory 2019? 30.10.2019 Oficjalne wyniki. *GK24.pl*. 30 października 2019. URL : <https://gk24.pl/wyniki-wyborow-parlamentarnych-2019-wyniki-wyborow-do-sejmu-i-senatu-kto-wygral-wybory-2019-30102019-oficjalne-wyniki/ar/c1-14498813> (дата звернення : 02.012.2020).

5. Szczerbiak, A. "Poland's Unexpected Political Earthquake: The September 2001 Parliamentary Elections". 2002. *Journal of Communist Studies and Transition Politics*, 18(3), pp. 41 – 76. URL : https://www.researchgate.net/publication/249031770_Poland's_Unexpected_Political_Earthquake_The_September_2001_Parliamentary_Election

THE PROBLEM OF CYBERBULLYING

Kravchenko Nazar

Student

Kharkiv National University of Radio Electronics

Martovitsky Vitaly

Head of the depart. of electronic computers

Kharkiv National University of Radio Electronics

Most generally, the term bullying is equated to the concept of harassment, which is a form of unprovoked aggression often directed repeatedly toward another individual or group of individuals. However, bullying tends to become more insidious as it continues over time and may be better equated to violence rather than harassment. Accordingly, Erling Roland states that bullying is “longstanding violence, physical or psychological, conducted by an individual or a group directed against an individual who is not able to defend himself in the actual situation.”

In recent years, cyberbullying has become an all-too familiar social problem that many families, communities, schools, and other out-serving organizations have had to face head-on. Defined as “willful and repeated harm inflicted through the use of computers, cell phones, and other electronic devices,” cyberbullying often appears as hurtful social media posts, mean statements made while gaming, hate accounts created to embarrass, threaten, or abuse, or similar forms of cruelty and meanness online.

Over the last fifteen years, research on teens (typically middle and high schoolers) has shown that those who have been cyberbullied – as well as those who cyberbully others – are more likely to struggle academically, emotionally, psychologically, and even behaviorally.

There is also a definition, which is simple, concise, and reasonably comprehensive and it captures the most important elements. These elements include the following:

- Willful: The behavior has to be deliberate, not accidental.
- Repeated: Bullying reflects a pattern of behavior, not just one isolated incident.
- Harm: The target must perceive that harm was inflicted.
- Computers, cell phones, and other electronic devices: This, of course, is what differentiates cyberbullying from traditional bullying.

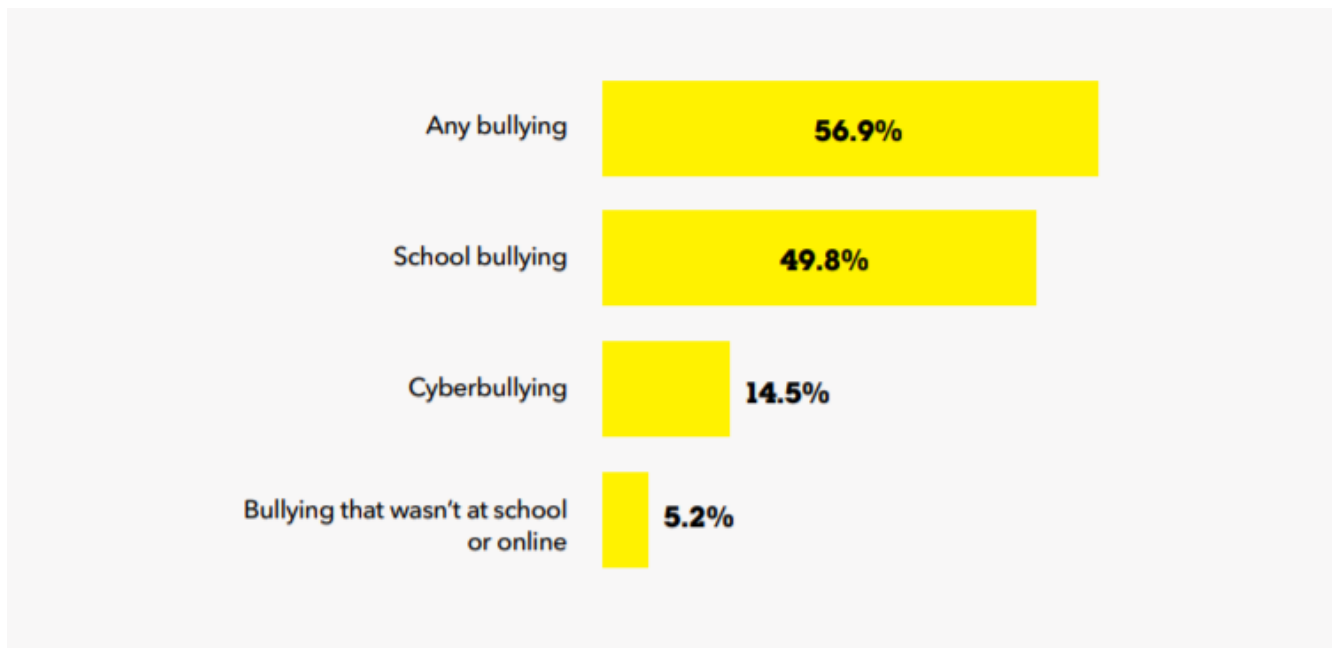


Figure 1. experience with different forms of bullying victimization 9- to 12-year-olds.

Research has long demonstrated the negative psychosomatic consequences of bullying and cyberbullying victimization. In the current study, nearly 70% of the tweens who were cyberbullied said it negatively impacted their feelings about their self. Almost one-third said it affected their friendships. Finally, 13.1% said it affected their physical health, while 6.5% shared it impacted their schoolwork.

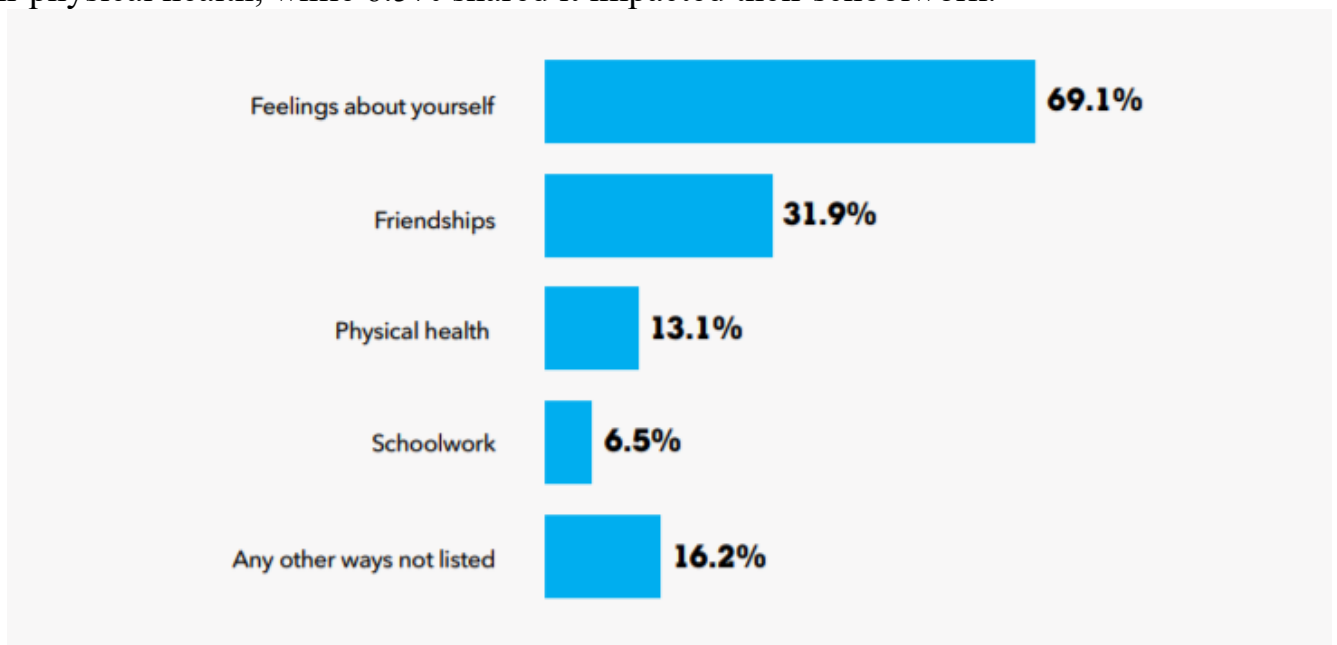


Figure 2. effects of cyberbullying 9- to 12-year-olds.

Parents, educators, and other youth-serving adults must recognize the gravity of these implications for the future, especially when considering the vulnerable developmental arc of the tween years. It is understandable that cyberbullying undermines a student's social^{18,19} and academic stability.^{20,21,77} What is more alarming is the effect that cyberbullying seems to have on tweens' ego (their identity

and sense of self)^{22,23} and their physiological state,^{17,24} particularly because research shows poorer mental and physical health during childhood can compromise personal and professional wellbeing during adulthood.²⁵

With all the progress that has been made to better understand cyberbullying among teens, very little is known about the behaviors as they occur among tweens: that unique developmental stage that occurs roughly between the ages of 9 and 12 years old. To our knowledge, no previous research has examined cyberbullying among tweens across the United States. We do know that young children's access to and ownership of mobile devices is on the increase,^{8, 9} and the COVID-19 pandemic in 2020 may have elevated these numbers even more because of stay-at-home orders and online learning across the United States. It stands to reason, then, that cyberbullying is likely occurring among tweens, and obtaining an accurate picture of its scope can help move us toward more informed responses.

Cyberbullying has important differences from traditional forms of face-to-face bullying:

bullying in the Internet space occurs under conditions of anonymity;

anonymity (or illusory anonymity) contributes to the feeling of elusiveness and impunity among the aggressors and increases the helplessness of the victims;

physical and psychological distance reduces the empathy of the aggressors in relation to victims;

the online audience is practically unlimited, and the number of those who take the side of the aggressor can grow uncontrollably;

online bullying can occur around the clock. As with "face-to-face" bullying, cyberbullying is characterized by repetition, intentionality, and an imbalance of forces. 19 The phenomenon of cyberbullying is not homogeneous and includes many different manifestations.

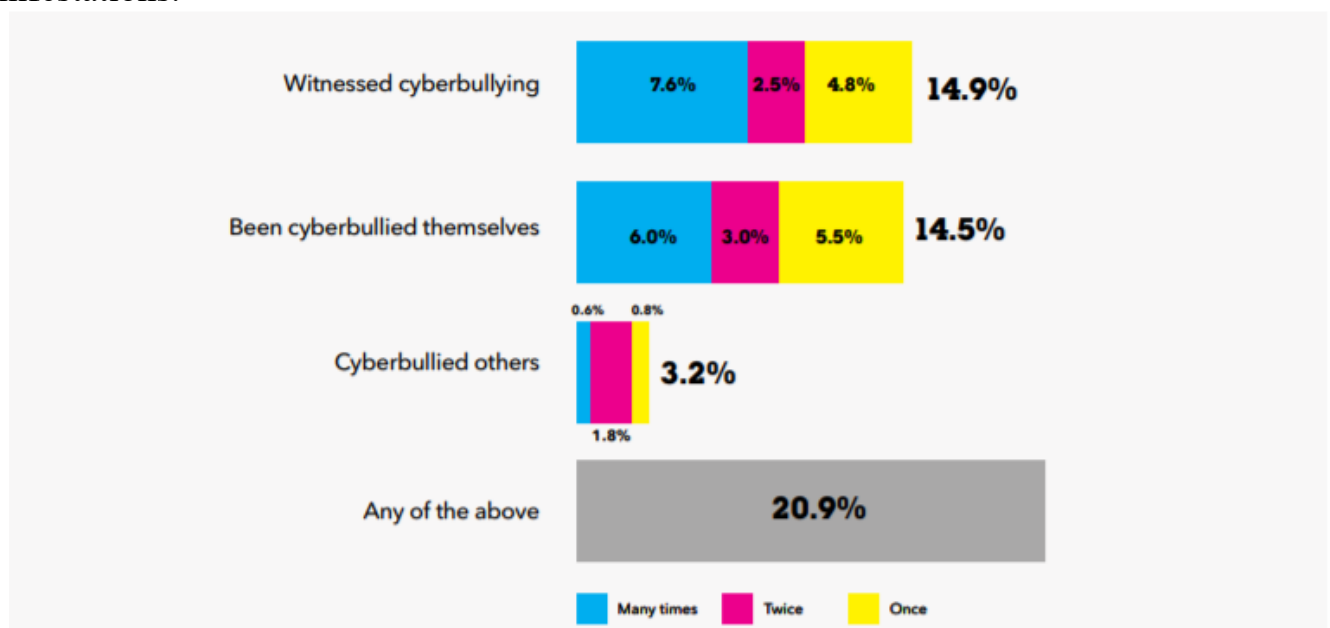


Figure 3. percent of 9- to 12-year-olds who say they have ever.

Over 20% of tweens have been exposed to it in one way or another (Fig. 3). Almost 15% of tweens have seen cyberbullying, and nearly as many have been targeted. Six

percent of tweens have been cyberbullied many times, while another 8.5% were cyberbullied once or twice. Few tweens admit to cyberbullying others (3.2%). These numbers – while not overwhelming in magnitude – still indicate that a solid proportion of young kids face cruelty and meanness online when they are simply trying to enjoy the benefits of gameplay, interaction with their friends, and the sharing of random and noteworthy moments of their days on social media.

Even though the ratio of the prevalence of cyberbullying and traditional, “face-to-face” forms of aggression among children and adolescents may vary depending on the context, it can be argued with enough confidence that traditional bullying is still more common, and despite its specific especially, cyberbullying is not more harmful than it. Thus, it would be fair to say that the Internet and social networks are an additional space for the implementation of behavioral threats, but are not an independent factor in their occurrence.

References:

1. Hinduja S, Patchin JW. *Bullying Beyond the Schoolyard: Preventing and Responding to Cyberbullying*. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 2015.
2. Brewer G, Kerslake J. Cyberbullying, self-esteem, empathy and loneliness. *Computers in human behavior*.
3. Patchin JW, Hinduja S. <https://cyberbullying.org/summary-of-our-cyberbullying-research>. 2020. [https:// cyberbullying.org/summary-of-our-cyberbullying-research](https://cyberbullying.org/summary-of-our-cyberbullying-research). Accessed December 05, 2020.

АДАПТАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЯК ЧИННИК ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ

Бедан Вікторія,

кандидат психологічних наук, ст. викладач
Національний університет «Одеська юридична академія»

В умовах глобальних змін, нестабільності соціальних процесів, карантинних заходів, що пов'язані з пандемією на COVID-19 особливої уваги набувають питання адаптаційних можливостей сучасної молоді, її здатності впоратись із труднощами, зберігаючи при цьому фізичне і психічне здоров'я.

Актуальність проблеми також зумовлена новими умовами основної діяльності студентства – навчальної. Загалом, навчання в ВУЗі це період, коли молоді люди входять в нову соціальну систему, яка відрізняється за цілями, вимогам і методикам навчання. Українськими дослідниками емпірично визначено декілька адаптаційних стратегій, що сформувалися в умовах кризи та називають наступні: «рутинна модель адаптації, яка реалізується за допомогою самозбереження; проактивна модель адаптації, для якої характерні активний пошук нових можливостей, активізація адаптаційного потенціалу та ресурсів, готовність до розвитку» [2, с. 259]. Ю.І. Толстих [4] Є. О. Тріфонова, [5] презентують результати емпіричних досліджень, що підтверджують залежність адаптаційних здібностей особистості від індивідуально-психологічних особливостей людини. Науковці вказують, що при зростанні впливу стресогенних факторів більш задіяні адаптаційні можливості для нормального функціонування організму.

З позиції А.М. Богомоллова адаптаційний потенціал це «здатність особистості до структурних і рівневих змін (під впливом адаптогенних факторів) якостей і властивостей, що підвищує її організованість і стійкість» [1, с. 69]. На нашу думку, зміни життєвої ситуації, що зумовлені пандемією, спричиняють напругу, відчуття внутрішнього дискомфорту, виснаження внутрішніх резервів, що в кінцевому підсумку призводить до психологічного неблагополуччя.

В контексті нашого дослідження особливої уваги набувають характерні відмінності адаптаційних можливостей, що виявляються на індивідуальному рівні. Це пов'язано перш за все з появою внутрішньоособистісних конфліктів, які виникають як реакція на стресогенні ситуації, що спричиняють стани емоційного напруження. Головною ознакою поняття «адаптація» є здатність пристосування, яка проявляється у взаємодії організму й середовища містить таку головну ознаку, як встановлення динамічної рівноваги між системами зовнішнього й внутрішнього середовища. Її процесуальний аспект вказує на послідовність адаптивних дій, а з боку результату адаптація є деяке фінальне явище за ознакою адаптація-деадаптація, якому притаманні гностичні, інтерактивні, поведінкові, діяльнісні, особистісні стратегічні, комунікативні ознаки [6, с. 56]. З позиції діяльнісного підходу соціальна адаптація

розглядається як «можливість безконфліктного існування індивіда у групі, задовольняючи свої соціогенні потреби, відповідати рольовим очікуванням еталонної групи, самостверджуватись в ній, і вільно виражати своїх творчі здібності» [3, с. 5].

Ми припустили, що підвищення рівня соціально-психологічної адаптації особистості сприяє підвищенню рівня психологічного благополуччя, тобто виступати одним із його чинників.

Емпіричне дослідження проводилося на базі Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. Вибірку склали 79 осіб студенти віком від 18 до 20 років. Для вивчення психологічного благополуччя була використана методика К. Ріфф «Шкали психологічного благополуччя» в адаптації П. П. Фесенко, Т. Д. Шевеленкової. Діагностики показників соціально-психологічної адаптації здійснювалась за допомогою методики соціально-психологічної адаптації (СПА) (Роджерса-Даймонда в адаптації А. К. Осницького).

По-перше, для перевірки нашого припущення був проведений кореляційний аналіз між показниками психологічного благополуччя та адаптацією. В табл. 1 надано значимі коефіцієнти кореляцій між показниками адаптації та психологічного благополуччя.

Таблиця 1

Значимі коефіцієнти кореляцій між показниками адаптації та психологічного благополуччя

Показники адаптації		Показники психологічного благополуччя					
		ПС	Ав	УС	ЦЖ	Спр	ЗПБ
	Ад	276*	277*	324*	235*	249*	305**
	ПС				225*		
	ПІ	400**	284*	408**	239*	371**	398**
	ЕК		264*	280*	294**	263**	292**
	ВК	271*	278*	395**	352**	328**	371**
	Ес	-265*		-276*			

Примітки. Умовні скорочення шкал адаптації: Ад – адаптивність Ад (+) Ад (-) – дезадаптивність, ПС – прийняття себе (+) – неприйняття себе (-), ПІ – прийняття інших (+) – неприйняття інших (-), ЕК – емоційний комфорт (+) – емоційний дискомфорт (-), ВК – внутрішній контроль (+) – зовнішній контроль (-), Д – домінування (+) – відомість (-), Ес – ескапізм

Отже отримані статистичні дані вказують на наявність взаємозв'язку між показниками психологічного благополуччя та адаптацією.

Так, показник позитивні відносини (ПВ) виявив додатні зв'язки з показниками прийняття інших (ПІ+) ($p \leq 0,01$), адаптивність (Ад+) ($p \leq 0,05$), внутрішній контроль (ВК+) ($p \leq 0,05$) та від'ємний зв'язок з показником ескапізм (Ес) ($p \leq 0,05$). Показник автономія (Ав) має виключно додатні зв'язки з показниками адаптивність (Ад+) ($p \leq 0,05$), прийняття інших (ПІ+) ($p \leq 0,05$), емоційний комфорт (ЕК+) ($p \leq 0,05$), внутрішній контроль (ВК+) ($p \leq 0,05$).

Показник управління середовищем (УС) додатньо пов'язаний з показниками прийняття інших (ПІ+) ($p \leq 0,01$), внутрішній контроль (ВК+), ($p \leq 0,01$), адаптивність (Ад+) ($p \leq 0,05$), емоційний комфорт (ЕК+) ($p \leq 0,05$) та від'ємний зв'язок з показником ескапізм (Ес) ($p \leq 0,05$). Показник цінності життя (ЦЖ) виявив додатний зв'язок з показниками емоційний комфорт (ЕК+) ($p \leq 0,01$), внутрішній контроль (ВК+), ($p \leq 0,01$), адаптивність (Ад+) ($p \leq 0,05$), прийняття себе (ПС+) ($p \leq 0,05$). Показник самоприйняття (СП) має додатні зв'язки з показниками адаптивність (Ад+) ($p \leq 0,05$), прийняття інших (ПІ+) ($p \leq 0,01$), емоційний комфорт (ЕК+) ($p \leq 0,01$), внутрішній контроль (ВК+). Загальний показник психологічного благополуччя (ЗПБ) додатньо пов'язаний з показниками адаптивність (Ад+) ($p \leq 0,01$), прийняття інших (ПІ+) ($p \leq 0,01$), емоційний комфорт (ЕК+) ($p \leq 0,01$), внутрішній контроль (ВК+), ($p \leq 0,01$).

Таким чином, узагальнюючи представлені результати, можна говорити про те, що адаптація взаємопов'язана з психологічним благополуччям, тобто при високому рівні адаптаційних можливостей відбувається підвищення психологічного благополуччя і навпаки психологічне неблагополуччя може бути спричинене особистісною дезадаптацією, що виявляється в негативній оцінці себе і обставин свого життя, відсутність віри і перспективи у майбутньому, в можливість що-небудь змінити тощо.

Для того, щоб данні, отриманні емпіричним шляхом, узагальнити та систематизувати використано метод «асів» та «профілів», що дозволило приступити до якісного аналізу отриманих даних. За результатами діагностики за методикою «Шкала психологічного благополуччя» (К. Ріфф, в адаптації Т. Д. Шевелькової, П. П. Фесенко) із загальної вибірки ($n=79$) за допомогою метода «асів» були виділені групи осіб, які мають високі (ПБ+) ($n=16$) і низькі показники (ПБ-) ($n=11$) за шкалою інтегральний показник психологічного благополуччя (ІПБ). На рис. 1 надано профілі адаптації груп осіб з високим і низьким рівнем психологічного благополуччя.

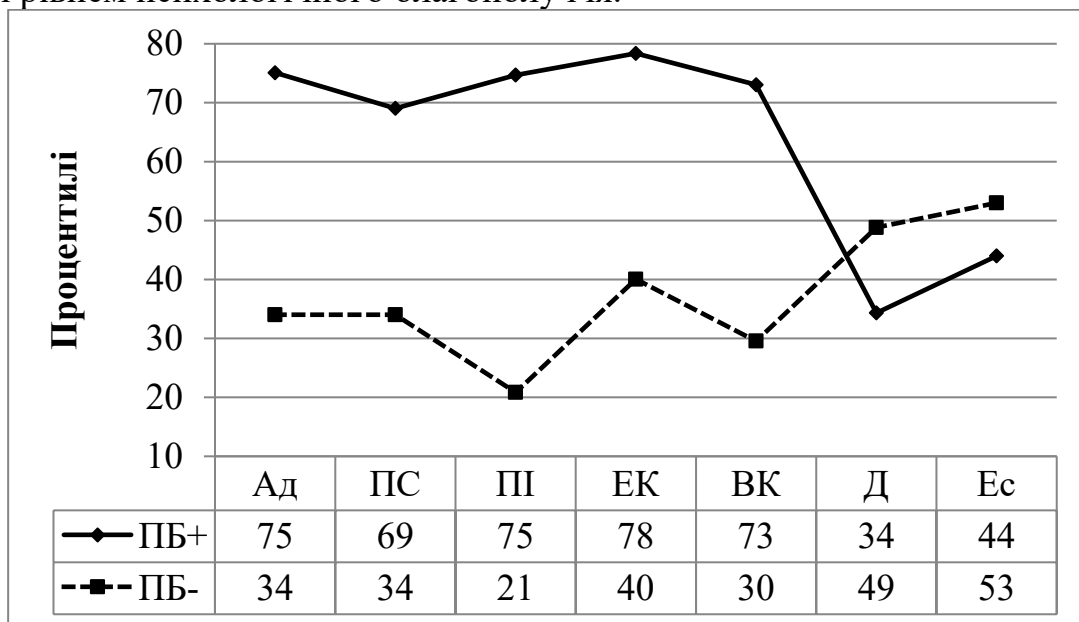


Рис. 1. Профілі адаптації груп осіб з високим і низьким рівнем психологічного благополуччя

Значення, що відмічені на графіках, є середнім арифметичним значень конкретного показника, одержаних представниками групи. На осі ОХ відкладені показники адаптації на осі ОУ- значення показника виражені в процентілях. Середня лінія ряду проходить через 50 процентіль.

Так, представники групи з *високим рівнем* психологічного благополуччя демонструють високий рівень адаптації, що характеризує рівень пристосування до існування в суспільстві відповідно до його вимог з власними потребами, мотивами і інтересами, адекватну поведінку, високу соціальну компетентність, контактність, наявність достатнього кола спілкування (Ад+). Спостерігається високий рівень емоційного комфорту, що вказує на душевну рівновагу, спокій, їм притаманна оптимістична спрямованість, задоволеність власним життям і існуючим станом, сформований самоконтроль, орієнтовані на успіх у досягненні встановлених цілей (ЕК+). Здатні вибудовувати гармонійні відносини з соціальним оточенням, до визнання інших безумовною цінністю, толерантного ставлення і поваги до їхньої своєрідності, прийняття їх права бути собою, рідко вступають в конфліктні ситуації (П+). Демонструють високий рівень самоприйняття, що характеризує визнання себе, прийняття себе таким яким, любов та поважне ставлення до себе, віра в себе і власні можливості (ПС+). Зазвичай не бояться діяти самостійно, брати на себе відповідальність за події, що відбуваються в особистісному житті. Вони розуміють, що ефективність досягнень залежить від власних зусиль, проте іноді в складних обставинах і ситуаціях потребують підтримки інших (ВК+). Дані особи виявляють здібності до управління своїм оточенням, але в той же час вони здатні підкорятися авторитету, значимій особистості або груповим вимогам і спільним цілям діяльності (Д-), не намагаються уникати проблем (Ес-)

Осіб групи з *низьким рівнем* психологічного благополуччя характеризує певний рівень дезадаптивності, що визначає незрілість особистості, проблеми в сфері прийняття рішення, які є результатом постійних неуспішних спроб реалізувати мету (А-). Душевний (емоційний) дискомфорт знижує емоційний тонус, пізнавальний потенціал, викликає тривожні передчуття, незадоволеність життєвою ситуацією, невпевненість в собі, через що можуть ухилятися від контактів з іншими людьми (ЕК-). Дані особи схильні приписувати причини подій зовнішнім чинникам, що вказує на наявність у них екстернального контролю (ВК-). Виявляється ступінь незадоволеності своїми особистісними рисами, низький рівень самоприйняття (ПС-). Демонструють помірну терпимість до інших людей, до їх недоліків, критичність до оточуючих, схильні давати як позитивні, так і негативні оцінки їх особистості та особливостей поведінки, прагнуть до збереження певної дистанції в спілкуванні з ними (П-). Мають помірне прагнення впливати на інших, переконувати їх у своїй думці, відстоювати свої позиції – в ряді випадків може поєднуватися з певною поступливістю, піддатливістю зовнішнього впливу (Д).

Таким чином, проведене дослідження підтвердило наше припущення щодо взаємовпливу адаптації та психологічного благополуччя студентської молоді.

Список літератури

1. Богомолов А.М. Личностный адаптационный потенциал в контексте системного анализа. *Психологическая наука и образование*. 2008. № 1. С. 67-73.
2. Коробка Л. М., Гусев І. М., Мясенко В. В. та ін. Спільнота в умовах воєнного конфлікту: психологічні стратегії адаптації: монографія; за ред. Л. М. Коробки. Київ, 2018. 306 с.
3. Литвинова Л. В. Психологічні механізми подолання дезадаптаційних переживань студентів-першокурсників: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 19.00.07. Ін-т психології ім. Г.С.Костюка АПН України. К., 2004. 17 с.
4. Толстых Ю.И. Современные подходы к категории «адаптационный потенциал». *Известия ТулГУ. Гуманитарные науки*. 1. 2011. С. 493-496.
5. Трифонова Е. А. Адаптационный потенциал личности и психосоматический риск: проблема копинг-компетентности
6. Шахвердова А.П. Психологічний супровід соціальної адаптації студентів-першокурсників до умов навчання у вищому навчальному закладі. Дис. ... канд. психол. наук, 19.00.01. Одеса. 2018. 243 с.

ПРОБЛЕМА ПОЛІТИЧНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ МОЛОДІ: ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ

Корсакевич Святослав Сергійович

здобувач ступеня PhD

Інститут соціальної і політичної психології
Національної академії педагогічних наук України

Ключові слова: самовизначення, психологічні особливості, психологічні особливості самовизначення, політичне самовизначення.

Key words: self-determination; psychological features; psychological features of self-determination; political self-determination.

Постановка проблеми

Питання про політичне самовизначення, особливо молоді, стає дедалі актуальнішим в умовах української політичної дійсності. В цій дійсності молодь зустрічається з такими складними явищами як: вплив реформ на освітню та політичну сферу в країні, економічна нестабільність, обмеження та заходи щодо подолання Covid-19 та ін. Від розуміння, участі та самовизначення у політичних процесах частково залежить як загальний вигляд української політичної культури, так і зовсім конкретні речі – явка на виборах, балотування молоді в якості кандидатів на посади сільських, міських голів та ін.

Виклад основного матеріалу

Для кращого розуміння сутності політичних процесів, слід розглядати їх у взаємозв'язку громадянина і політики, де перший є носієм певних психологічних особливостей, які проявляються разом із проблемою визначення особистістю свого місця в складній політичній дійсності. В такому випадку актуально розглядати феномен політичного самовизначення враховуючи як соціальні, так і психологічні особливості кожного окремого громадянина.

Серед науковців, які висвітлювали поняття, підходи до розуміння, механізми політичного самовизначення, слід назвати таких учених, як В.Бакуменко, 2015; О. Валецький, 2007, 2010; В. Васютинський, 1997; А. Краснякова, 2014; Л. Кияшко, 2014; Х. Берана 1998, Ч. Веллмана, 1995; К. Каллахона, 1992; К. Каннігхема, 2014; А. Шедлера, 2012.

Самовизначення молоді як учасників виборчого процесу ми розглядаємо як усвідомлення особою своєї позиції в політичній сфері життєдіяльності, в тому числі щодо реалізації свого виборчого права. Таке самовизначення дає змогу впливати своїм волевиявленням на політичний, економічний та суспільний розвиток країни загалом.

Під психологічними особливостями розуміються і відіграють роль у політичному самовизначенні мотиваційні, емоційні, вольові, когнітивні особливості особистості, які спрямовують молодь на дії та активують процес роздумів щодо загального політичного дискурсу в країні.

Висновки

В результаті огляду теоретичних джерел та результатів попередніх досліджень, нами виокремлені психологічні особливості, такі як, мотиваційно-ціннісні (розуміються в даному випадку як спрямованість, домагання та ін.), емоційно-вольові (переживання, відчуття щодо можливої участі у політичних процесах, враження від таких процесів, готовність до прийняття політичних рішень та ін.), когнітивно-рефлексивні (сприйняття, аналіз політичної інформації, уявлення і знання щодо виборчого права і процесу його здійснення та ін.).

Політичні явища зачіпають обидві сфери особистості: раціональну та емоційну. Відтак політичність включає в себе розуміння політики, знання, ставлення, сприймання, відчуття політики і в деякій мірі реакцію на політичні процеси. Політичність до певної міри властива переважній більшості людей, а не лише тим, хто входить до якоїсь партії, є активістом громадсько-політичного життя.

Політичне самовизначення – це специфічний політико-психологічний феномен, який проявляється у думках, словах та діях особистості, окреслюючи певні погляди та місце особистості у політичній дійсності.

Практична значущість статті полягає у спробі дати визначення терміну «політичне самовизначення» доступними словами з точки зору психологічної науки, а також у виокремленні конкретних психологічних особливостей, що мають досліджуватись емпіричним шляхом, адже вони на рівні із соціальними впливають на формування політичного самовизначення молоді, в тому числі щодо участі у виборчому процесі.

Список літератури

1. Бабич-Декань О. (2003). Політична підсвідомість. Якщо технологи влади не вивчать місцевої специфіки, то політреформа матиме зворотний результат // Україна: Політика і культура. № 20. 199. С. 18.
2. Кияшко, Л.О, Полунін, О.В, Краснякова, А.О, Сидоркіна, М.Ю. (2014) Політична участь молоді сучасної України: психологічні чинники активізації. Київ: Міленіум. 215.
3. Левин К. (2001) Динамическая психология: избранные труды,. Смысл. 572.
4. Маркова А. К. (1996) Психология профессионализма. Москва: Знание. 312.
5. Молодь та молодіжна політика в Україні: соціально-демографічні аспекти (2010). Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України. Київ. 248. Взято з <https://ukraine.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Youth%20and%20Youth%20Policy%20%20Demo%20Aspects%20%28UA%29.pdf>.
6. Основи психології (2006). За ред. О. В. Киричука, В. А. Роменця. Київ : Либідь. 632 с.

DEFINITION OF PRIORITY TASKS FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT

Boltianska Nataliia,

Ph.D., Associate Professor

Dmytro Motornyi Tavria state agrotechnological university

Skliar Radmila,

Ph.D., Associate Professor

Dmytro Motornyi Tavria state agrotechnological university

Komar Artem,

Technician of the I category

Dmytro Motornyi Tavria state agrotechnological university

Innovative development of agriculture in Ukraine is based on the implementation of state agricultural and investment policy aimed at intensifying innovations as a priority component of the overall strategy of increasing national competitiveness, creating conditions for domestic agricultural enterprises to implement offensive strategy in foreign markets, support constructive competition in the domestic market. to stimulate agrarian formations to innovative activity, to ensure close integration of production and science, in order to promote the advanced development of scientific and technological sphere [1,2].

Agriculture has specific features of development associated with the impact on the results of management of natural, climatic and economic factors, which together form the production potential, which is the most important indicator of economic evaluation of agriculture. The efficiency of agricultural production development and its potential are determined by geographical and climatic conditions, land supply and quality, the availability of living and tangible labor, and so on.

The development of agriculture involves solving many problems that arise at the stage of radical change in the agricultural sector, especially in the context of reduced investment activity, due to significant depreciation of fixed assets, slowing down not only expanded but also reduced simple reproduction. These negative trends have led to a decrease in agricultural production in Ukraine, especially livestock [3,4].

Domestic and foreign experience in agriculture indicates the feasibility of proportional development of the agricultural sector in a market economy. This makes it possible to ensure the full use of energy potential, as well as to meet the various needs of industry in agricultural raw materials, in general, expands the prospects for improving the efficiency of production of the agro-industrial complex. Prolonged degradation of agriculture hinders the development of agricultural processing and

completely blocks the possibility of development of domestic agricultural machinery, in particular the production of complex agricultural machinery [5].

In recent years, in developed countries, agriculture has traditionally transformed from a traditionally subsidized industry into a leading science-intensive high-yield industry, the development of which is based on modern biotechnology. In our country, under certain conditions, the agricultural sector can also develop rapidly.

Therefore, the agrarian issue is becoming increasingly important. Recently, there has been a sharp change in the priorities of agricultural policy. If at the beginning of the reforms it was about the advantages of specialized farming based on private land ownership, today, after a long transformation of agricultural enterprises (currently 55.1 percent of production is produced by households) - to return to state support of large producers in agriculture, which have significant advantages over small forms of management [6].

The development of agriculture with the use of modern innovative technologies will increase the number of jobs not only in this industry but also in related industries (mechanical engineering, metallurgy, chemical industry, fuel and energy complex, construction, transport, social sphere). Thus, it is possible to avoid the threat of food danger, which with the existing structure of agriculture and high dependence on food imports may become a reality, because food danger can be used as an instrument of political pressure on the state by other interested states.

To address these issues, it is necessary to ensure transparency in the spending of budget funds allocated to support agricultural producers, solve property problems in rural areas, effective and timely regulation of agricultural markets, create the necessary conditions for agricultural and social development in rural areas. The most pressing issue is the provision of conditions for the formation of the agricultural land market.

The main goals of agricultural policy in the long run are:

- creation of necessary conditions for independent progressive development of the agro-industrial complex in the conditions of strengthening of influence of globalization;
- ensuring food security through the development of its own diversified agro-industrial complex;
- revitalization of life in rural areas and raising the living standards of the rural population;
- increasing the competitiveness of domestic agricultural products and preserving the export potential of the industry;
- preservation and reproduction of the potential of land and other natural resources used in agricultural production.

Priority tasks for agricultural development:

- creating conditions for further sustainable development of the agricultural sector and reaching a qualitatively new technological level of agricultural production;
- creation of legal, economic and organizational conditions for the development of agriculture and rural areas;
- providing state support for agro-industrial development programs;

- development of social and engineering infrastructure in rural areas, ensuring complex and compact construction and improvement of villages with the use of new technologies of rural architecture and construction;
- improving the general conditions of agriculture by stimulating the process of consolidation of specialized agricultural enterprises, promoting the improvement of their scientific, personnel and financial support, supporting the activities of information and consulting services and retraining centers for work in agriculture;
- development of the system of banking, in particular mortgage, rural lending and agricultural cooperation;
- introduction taking into account the principles of zoning of scientifically substantiated system of agriculture, introduction of effective and economical crop rotations, introduction of the newest achievements of agrarian science;
- development of the main branches of agriculture, ensuring the priority development of breeding livestock and elite seed production, promotion of investment and innovation activities in agro-industrial.

The history of agricultural development shows that the innovative development of the agricultural economy is provided by an appropriate innovation policy, which is implemented through the innovative development of agricultural enterprises.

Modern innovation policy is a set of scientific and technical, production, management, financial and marketing and other measures related to the promotion of new or improved products on the market; it is a complex and risk-free process, the course of which is determined by the initial technical, financial, economic and social preconditions.

References:

1. Zabolotko O.O. Performance indicators of farm equipment. Proceedings of the IV International Scientific and Technical Conference «Kramar Readings». 2017. P. 155–158.
2. Boltyanskyi B. Research of the cereal materials micronizer for fodder components preparation in animal husbandry. Modern Development Paths of Agricultural Production. Springer Nature Switzerland AG. 2019. P. 249-258.
3. Boltyanska N. Justification of choice of heating system for pigsty. TEKA. An International Quarterly Journal on Motorization, Vehicle Operation, Energy Efficiency and Mechanical Engineering. Vol. 18, No 1. P. 57–62.
4. Komar A. S. Processing of poultry manure for fertilization by granulation. Abstracts of the 5th International Scientific and Practical Conference «Innovative Technologies for Growing, Storage and Processing of Horticulture and Crop Production». 2019. Uman. 18-20.
5. Boltianska N., Skliar O., Skliar R. Measures to improve energy efficiency of agricultural production. Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference. Bordeaux «Social function of science, teaching and learning». Bordeaux, France 2020. Pp. 478-480.
6. Serebryakova N., Podashevskaya H. Use of three-dimensional computer visualization in the study of nanostructures. Минск: БГАТУ, 2020. С. 517-519.

ANALYSIS OF CRUSHER TYPES FOR MECHANICAL PRODUCTION WASTE

Chasov Dmytro

Ph.D., Associate Professor
Dniprovsky state technical university

Belmas Ivan

Doctor of engineering science, full professor
Dniprovsky state technical university

Kolyada Bogdan

postgraduate
Dniprovsky state technical university

During machining, a significant amount of waste is generated, which must be transported to the disposal site [1]. Prior to the stages of processing, the secondary material undergoes a stage of grinding for the purpose of more economic expediency.

All existing shredders can be divided according to the principle of their operation into four groups:

- cheek;
- conical;
- roll;
- shock action.

Jaw crushers have a high application for primary processing of roughing of materials. Known jaw crushers of three types:

- with simple (in an arc of a circle) rolling of a cheek concerning an axis of a suspension bracket with one suspended cheek;
- with complex (ellipsoidal) movement of the cheek relative to the axis of the suspension with one movable cheek;
- with a complex movement of both cheeks relative to their axes of suspension.

In all cases, the movement of the cheeks is carried out by an eccentric shaft: in the crusher with a simple rocking of the cheeks on the shaft is connected to the connecting rod, transmits the movement by means of a spacer plate, and in the crusher with complex movement the cheeks are suspended directly on the eccentric shaft.

In a jaw crusher, the material is crushed between the cheek and the body or between two cheeks. The source material enters the space between the cheeks from above. The crushed product is unloaded at the bottom when the cheeks move away from each other. The size of the maximum pieces in the crushing product is determined by the width of the unloading hole between the movable and immovable cheeks.

Consider the grinding of a messy ball of haircut in the jaw crusher. The ball of shavings will be repeatedly squeezed at approach of cheeks, but at once after removal of loading to accept the former form due to elastic properties of shaving and so will last many times. It is possible to destroy a very small amount of chips with insignificant

deep cracks formed in the process of chip formation. When loading into the jaw crusher drain shavings destruction (grinding) will not be observed at all, as the most effective type of deformation of the destruction may be a cut or incision, and in the jaw crusher these deformations can not be obtained.

Cone crushers for their purpose are divided into crushers for large, medium and small grinding. In cone crushers, the material is crushed in an annular space formed by an outer fixed conical bowl and located inside this part of the movable crushing cone mounted on the shaft.

When loading a ball of chips into a cone crusher, the following situations are possible:

- if the outer and inner surfaces of the grinding cones are not equipped with protrusions and grips, the chips will roll over the surface of the outer cone until it comes out of the grinding zone up, which will not grind the material;
- if the surfaces will have protrusions to capture chips, then in the process of work there will be destruction (crushing) of chips, but in a very small amount. The process of grinding the drain chips is not possible at all, because in the process of the crusher requires a constant force of pressing the chips into the crushing zone, so the chips of this type will simply jump (fall) down.

In roll crushers, the material is crushed by two drums, called rolls, rotating towards each other. The grinding material enters the crusher from above, is tightened by rotating rollers into the space between them and is crushed here. The crushed product falls out of the crusher under the action of gravity.

Roll crushers come with smooth and toothed rolls. When loading in roller crushers with smooth rolls of the tangled ball of shavings with it in the course of grinding the following will occur: - the chips will not be caught by the rolls without additional pressing force. In the case of capture by the rolls of the ball of chips, the changes will be insignificant as a result of the elastic properties of the chips. When loading the chips, the grinding process will not be at all, as to destroy (grind) the chips can only be cut.

On roll crushers with toothed and corrugated rolls chip grinding will not be observed, as there are no additional deformations, except for crushing, it is possible to grind only the drain chips.

When loading a ball of chips into the impact crusher, the process will proceed as follows:

- the ball will be captured by the blade of the rotating rotor and if the inner surface of the housing is not equipped with protrusions, hooks for capturing chips, no destruction, effective grinding will not be observed, resulting in the rotor winds a large amount of chips, which will stop the unit;
- when using a crusher with protrusions of the inner surface of the body there will be a rupture of the ball of chips into separate parts, there will also be abrasion and crushing of the chips by forced, force friction of the chips on the lattice;
- when loading into the crusher chips chipping and breaking crushing will occur to a lesser extent, as a large amount of this chips will fall through the lattice.

The disadvantage of this design is the lateral loading of chips and the need for constant effort to move the chips in the grinding zone.

After analyzing the four types of crushers for waste mechanical production, we can conclude about the most effective type - impact crushers. At the same time, we have the fact that the most appropriate method of grinding when transporting waste from the machine to the packaging area are combined types of shredders.

References:

1. Chasov D. «Determining the equation of surface of additional blade of a screw conveyor», Eastern-European Journal of Enterprise Technologies #5(1-83)(2016). 10-14

CURRENT STATE OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL APPROACHES TO THE ORGANIZATION OF OPERATION OF MEANS OF TRANSPORT AT TRANSPORTATION OF PASSENGERS BY ROUTE TRANSPORT AND MANAGEMENT OF SYSTEMS OF LONG-DISTANCE PASSENGER TRANSPORTATIONS

Dolia Kostiantyn

OM Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, Ukraine

Dolia Olena

Kharkiv National University of Radio Electronics Kharkiv, Ukraine

The structure of transportation has a great influence on the efficiency of a comprehensive regional traffic system. Rationalization and optimization of the transportation structure is one of the important areas of management. It is determined that the time of year is a significant factor influencing the characteristics of long-distance travel. For social trips outside a particular region, the use of trains is proposed, while for trips within the district, preference was given to buses.

Given the growing demand for road infrastructure for private transport, there is a general trend in changing (reconstruction, expansion, introduction of new links) of road networks to adapt them to the requirements for capacity. The results of road infrastructure expansion planning are being discussed with the public. Residents of the region are proving the various consequences of such expansion. By doing so, government officials emphasize and communicate to the public the importance of improving public transport services for long-distance travel.

When assessing the quality of passenger service by consumers, it is generally believed that travel time is the most important parameter when choosing a mode of travel. To this time, passengers include the time spent on the trip, ie from the entrance to the station and ending at the exit from the station at the destination. This approach of the passenger makes the high-speed railway routes more attractive before air flights at a distance of 350 km, at which the time spent at the airport significantly exceeds the time of the flight itself. The waiting time for transport seems to depend most on the organization of the process of providing passenger transportation services. To improve the quality of transport services, it is necessary to use advanced tools for the organization, management, monitoring and coordination of passenger traffic.

Define different types of long-distance travel in the country:

- social trips;
- pilgrimages;
- trade trips;
- business trips.

The study of travel behavior was mainly limited to understanding transport models in urban and interregional areas. Such as leaving your "usual place of residence" using public transport, namely buses.

The modal choice for long-distance travel depends on various characteristics of the trip, including the purpose of the trip and the destination to which the trip is made. Models for choosing a lifelong logistics regime were created for night and single trips. Also, the time of year was a significant factor influencing long-distance travel.

All passengers are divided into several classes according to certain economic characteristics. There are also several means of transporting passengers of their choice. Typically, passengers choose vehicles based on their perceptions of the quality of their movement than anything else. According to the characteristics of the structure of passenger traffic, the organizational structure of passenger traffic is established taking into account the cost, time, safety and comfort of the passenger, from the point of view of the average passenger. This demonstrates the validity of the organizational model of interregional passenger traffic, which takes into account these factors.

Analysis of best practices in the organization and management of urban passenger transport shows that the main purpose of public transport is not only to provide services in the required quantity, but also to meet the growing needs of the population as a passenger service. The quality of passenger road transport plays an important role in shaping the size of the realized demand of urban and interregional passenger transport. The assessment of a passenger of services depends on various factors, which are assessed by quality indicators.

Given the economic benefits of public transport and the reduction of the negative impact of transport on the environment, etc., the Canadian authorities have set themselves the following main goal: to attract people to greater use of public transport.

According to scientists, this cannot be achieved without improving the quality of passenger transport services. To this end, the following measures are taken [57-58]:

- minimum travel time;
- guaranteed availability of transport infrastructure;
- offer of various transport services;
- providing comfort when traveling, waiting, landing;
- quick provision of accessible information on transport services;
- convenient payment for transport services;
- stable functioning of routes of all types of transport .

WHAT INTERFERES WITH THE DEVELOPMENT OF THE PUBLIC BIKE RENTAL SYSTEM IN KHARKIV

Gordiienko Serhii

Senior Lecturer

Uhrimova Maryna

student,

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv
Kharkiv, Ukraine

Introduction. Although public transport remains the main alternative to the private car in most large cities, its effectiveness is not in doubt only when it comes to the simultaneous carriage of a significant number of passengers. But this is only if you take into account the point of view of local authorities.

If you listen to the transport needs of the population, it quickly becomes clear that public transport will never be able to satisfy everyone. Some with the rigidity of the schedule, some with the flexibility of the route, some with the comfort of the trip. Not to mention short trips (up to 3 km) and trips over 20 km.

Recently, we can add to this the so-called European standards and quality standards, which are based on a healthy lifestyle. After all, it is here that one of the first places is occupied by the bicycle, which is increasingly becoming a full-fledged alternative to public transport.

It is known that the bicycle has long been a significant transport component in some European cities [1]. In particular bicycle trips to:

Denmark and the Netherlands account for 30-40%;

Japan - almost 60%;

Germany - up to 30%;

Sweden - more than 40%;

Switzerland - 10% of all local trips.

Not far behind them and the traditionally automotive United States, not to mention China and other countries in Southeast Asia.

And despite the fact that only 2% of the population in Ukraine uses bicycles, most domestic cities also have significant potential in this regard.

The problem is that the integration of bicycle transport into the general transport system as a full-fledged type of public transport is hindered by the unsuitability of the domestic road network for heavy bicycle traffic, complete or partial lack of appropriate infrastructure, and contradictions of legislative, normative, organizational and technical base. Other possible reasons are also of some interest.

The purpose of this work is to find out the main reasons that hinder the development of the public bicycle rental system in Kharkiv.

Materials and methods. Given the positive experience of solving such problems in a number of European and American cities, Ukraine should take into account that

one of the most promising ways to develop urban passenger transport may be a system of public bicycle rental.

It will be recalled that public bicycle rental refers to an automated rental system, usually created on a non-profit basis, which allows you to rent a bike at one of the rental stations and return to another station located as close as possible to the passenger's destination. Thus, short-term (up to 3 hours) free or very cheap access to bicycles is provided, while reducing the burden on public transport and the environment [2].

The realities of today have shown that in the absence of a reliable source of funding, the most realistic alternative to public transport has become the so-called "bike sharing" system. And it is no coincidence that, as of April last year, a similar service called Nextbike was already operating in five cities of Ukraine: Kyiv, Kharkiv, Odesa, Lviv and Vinnytsia.

Despite the fact that in Kharkiv Nextbike has become the most developed bicycle rental service available to citizens at 13 stations, it is definitely premature to consider it an alternative to public transport. Attempts to expand the scope of free services covered by the Nextbike service deserve all the approval. Thus, from April 2020, free use of bicycles became available to Kharkiv physicians and volunteers involved in the fight against the crown virus [3]. However, with such a small number of stations, even the involvement of mobile applications in the service will not increase the popularity of rental among the population.

Results and discussion. All possible causes of delays in the development of the public bicycle rental system can be grouped into four main groups:

- problems of existing infrastructure;
- contradictions of legislative and normative and organizational and technical base;
- financial and economic difficulties;
- lack of competitive environment.

The **problems of the existing infrastructure** include the unsuitability of the domestic road network for heavy bicycle traffic. As for the existing bike lanes, they are usually unsystematic and consist mainly of short sections, without proper arrangement.

Bicycle transport is forced to move in the general traffic or pedestrian flow, respectively, on the roadway or sidewalks.

Insufficient number of rental stations, their considerable distance from large objects of attraction and absence in the main transport interchanges are also obvious.

It should be noted that there is a shortage of free street space for the organization of bicycle rental stations.

The contradictions of the legal and regulatory framework certainly include the lack of open access to the materials of the General Plan on reconstruction plans and development prospects [4]. Since bicycle transport is not considered as a full-fledged component of the city's transport scheme, its place on the city's road network and among municipal urban passenger transport cannot be determined.

Financial and economic difficulties relate to the fact that none of the non-profit programs will be able to function without a reliable source of funding. Along with the traditional means of raising funds, the development of bicycle rental will be facilitated in every way by the issuance of various subscriptions and subscriptions. It is also

advisable to support revenues from advertising and other budget items. An example of such a successful collaboration is London, where the city hall once promoted the idea of public rental, and the project was funded by Barclays Bank, whose logo is now a trademark of the so-called "Boris bikes" [5].

Directly related to finance is the factor **of creating a competitive environment**. However, it concerns not only the issues of profitability, but directly affects the quality of service, thereby defending the interests of the population.

As the competitor of bicycle rental is public transport, it will be indicative to compare the one-time fares presented in Table 1 [6,7].

Table 1.
Estimated cost of a single trip

Type of trip	Fare by mode of transport, UAH					
	Nextbike	Subway	Tram	Trolleybus	Train	Bus
One way	25 (for 1 hour)	8	6	6	8-15	8-12

It was not possible to compare the current tariffs for multiple trips, because according to official data, instead of them a single electronic ticket Eticket was introduced in Kharkiv, which provides only an advance replenishment of up to UAH 500, as well as a fixed fare according to the established tariff for one-time trip.

Conclusions. Thus, according to the above groups of problems, the main reasons for the slowdown in the development of public bicycle rental in Kharkiv include:

1. Insufficient length of existing bicycle paths (a total of about 10 km of bicycle paths were built - 3 km in Sarzhyn Yar and 7 km from the intersection of Sumska Street with Derevyanka Street to the Church of the Holy Queen Tamara in Pyatihatki).

2. Insufficient number of rental stations - only 13 out of 120 potentially required stations.

3. Uneven location of parking lots in relation to public transport stops and attractions, which causes unjustified pedestrian movements over long distances.

4. Insignificant reserves of free space in the plan and cross-section of city streets and roads for the organization of rental stations.

5. Limited opportunities in organizing the movement of bicycles outside the roadway.

6. Lack of a well-thought-out system of incentives and incentives for users, limited choice of options to reduce the cost of travel while increasing the number of trips.

7. Relatively high cost of travel compared to conventional modes of public transport.

References:

1. Samye velosipednye goroda Evropy: Kopengagen, Groningen, Fraiburg, Lund [Electronic resource]. – 2014. – Rezhim dostupu: <http://velomesto.ru/magazine/v-mire/velosiped-v-evrope-takie-raznye-cifry/>

2. Sistema sovместnogo ispolzovaniia velosipedov [Electronic resource]. Rezhim dostupu:

https://ru.wikipedia.org/wiki/Sistema_sovместnogo_ispolzovaniia_velosipedov

3. V'iacheslav Mavrichev: U Kharkovi stantsii veloprokatu vidkrilisia ranishe cherez karantin: medikam — proïzd bezkoshtovniï [Electronic resource]. Rezhim dostupu: <https://suspilne.media/23287-u-harkovi-stancii-prokatu-velosipediv-vidkrilisia-ranise-cerez-karantin/>

4. Generalni plani naselenikh punktiv, istoriko-arkhitekturni oporni plani, plani zonuvannia teritorii ta detalni plani teritorii (za viniatkom vedomostei, iaki vidpovidno do zakonodavstva skladaiut informatsiiu z obmezhenim dostupom), ïkh proekti [Electronic resource]. Rezhim dostupu: <https://data.gov.ua/dataset/721e73b6-bddc-4a6d-ad5a-a1a5c44a4457>

5. Instruktsiia: kak vziat v arendu velosiped v Londone? [Electronic resource Rezhim dostupu: <https://afisha.london/2019/09/19/instruktsiya-kak-vzyat-v-arendu-velosiped-v-londone/>

6. Povidomlennia pro opriliudnennia proektu rishennia vikonavchogo komitetu Kharkivskoiï miskoiï radi «Pro vstanovlennia tarifiv na poslugi z perevezennia pasazhiriv i bagazhu miskim elektrichnim transportom (tramvaem ta troleibusom)» [Electronic resource]. Rezhim dostupu:

<https://www.city.kharkov.ua/ru/document/povidomlennya-pro-oprilyudnennya-proektu-rishennya-vikonavchogo-komitetu-kharkivskoi-miskoi-radi-pro-vstanovlennya-tarifiv-na-poslugi-z-perevezennya-pasazhiriv-i-bagazhu-miskim-elektrichnim-transportom-tramvaem-ta-trolleybusom-55616.html>

7. Tarifi - nextbike Ukraine [Electronic resource]. Rezhim dostupu:

<https://www.nextbike.ua/uk/Kharkiv/prices/>

DETERMINACIÓN DEL RECURSO RESIDUAL DE LOS EJES DE RUEDAS DE FERROCARRIL

Hutyria Serhii

Dr. Sc., Profesor

Director del Instituto Ucraniano-Español
Universidad Politécnica Nacional de Odessa

Khomiak Yuriy

PhD, Ass. Professor

Universidad Politécnica Nacional de Odessa

Popov Vadym

Master

Universidad Politécnica Nacional de Odessa

Extracto

Los ejes ferroviarios son sometidos a carga cíclica durante su operación. Su carga es de naturaleza a largo plazo, por lo tanto, existe un riesgo real de fracaso por fatiga. Este fracaso podría llevar al descarrilamiento de todo el tren con graves consecuencias. Para evitar este escenario, los ejes ferroviarios deben retirarse de la operación de forma segura antes de que se produzca su fallo final.

Este trabajo presenta el método mediodetérnico para la predicción de la vida útil de fatiga residual del eje ferroviario basada en el concepto de mecánica de fractura elástica lineal. El método contiene la valoración de la posición crítica de la grieta inicial, la predicción de la fatiga rajan el desarrollo de la forma delantero durante propagación de primera, separación de la flexión y contribuciones que encajan la prensa a la carga del eje, medida experimental de la cinética de crecimiento de la grieta en acero EA1T y EA4T y subsecuente de la vida de la fatiga residual del eje de ferrocarril.

Palabras clave: la vida de la fatiga residual, eje ferroviario, carga de amplitud variable, propagación de grietas por fatiga, metodología de tolerancia al daño

Nomenclatura

Número condicional	La dimensión	El parámetro
a	mm	profundidad de grietas para grietas superficiales
a_0	mm	profundidad inicial de grieta
a, b	mm	semi-ejes de una elipse
A	m^2	área de sección viva debilitada por una grieta
C	$(MPa \cdot mm^{1/2})^{-m}$ mm/cycle	parámetro de ajuste de la ecuación de París

d	mm	diámetro del agujero
da/dN	mm/cycle	velocidad de crecimiento de la grieta de fatiga
D	mm	diámetro exterior del eje
f_1	-	función auxiliar
h	mm	espesor de la pared del eje hueco
J_y	m ⁴	momento de inercia de área de sección viva debilitada por una grieta
$k_h=d/D$	-	diámetro interno relativo
K	MPa•m ^{1/2}	SIF, factor K
K_C	MPa•m ^{1/2}	resistencia a la fractura
m	-	exponente de París
N_Σ	-	número residual de ciclos de carga
$R_\sigma=\sigma_{\min}/\sigma_{\max}$	-	relación de tensión
S_y	m ³	momento estático de área de sección viva debilitada por una grieta
W	m ³	momento de resistencia de área de sección
Δa	mm	cambio en la longitud de la grieta
$\Delta K=K_{\max}-K_{\min}$	MPa•m ^{1/2}	rango de factor K
ΔK_{th}	MPa•m ^{1/2}	umbral de propagación de grietas de fatiga
σ_0	MPa	tensiones iniciales
σ_{var}	MPa	tensiones nominales en puntos de frente

Abreviaturas

DTM - Metodología de diseño de tolerancia a daños

RFL: el tiempo de la vida de fatiga residual

SIF - factor de intensidad de tensión

1. Introducción

Los componentes del tren, especialmente los ejes ferroviarios, están sometidos a una gran cantidad de ciclos de carga (108-109 ciclos) durante el período de operación. Por lo tanto, el riesgo de un fallo de fatiga con el posible descarrilamiento consecuente de un tren es relativamente alto, sin embargo se requieren inspecciones regulares y un diseño de vida segura. Según el último informe de la Agencia Ferroviaria Europea del año 2014 [1], el número de fallos de todos los ejes ferroviarios en la Unión Europea fue de 147 entre 2010 y 2012. Es disminución en la comparación con los años

anteriores (329 fallas en el eje ferroviario se registraron durante el período de 2006 a 2009). Sin embargo, la precisión de la predicción de la vida útil del eje ferroviario sigue siendo un tema importante.

El diseño clásico basado en el enfoque de Wöhler y el conocimiento de la resistencia a la fatiga del eje se complementa muy a menudo en la última década con la metodología "Damage Tolerance Design" (DTM). Esta metodología asume la existencia de un pequeño defecto inicial (por ejemplo, grieta de fatiga), porque no hay fiabilidad al 100% de que esta grieta se detecte durante el intervalo de mantenimiento. Se da por el hecho de que la detección por métodos de prueba no destructivos es de carácter probabilístico. Por ejemplo, una grieta existente con una longitud de aproximadamente 2 mm se detecta mediante inspección magnética en polvo en aproximadamente el 95% de los casos. En otras palabras, la grieta de 2 mm de longitud no se detecta en el 5% de los casos. De acuerdo con este hecho, el eje ferroviario debe estar diseñado para el funcionamiento seguro, aunque puede contener una grieta de pocos mm de longitud. Entonces es necesario determinar el tiempo de vida de fatiga residual (RFL) del eje ferroviario, que corresponde al crecimiento de la grieta de fatiga desde el tamaño de un pequeño defecto detectable hasta la longitud crítica de la grieta. La metodología presentada se basa en el concepto de DTM. Por razones de seguridad, el defecto inicial debe detectarse mediante un método de ensayo no destructivo con alta probabilidad (se consideran defectos de 1 ~ 2 mm).

La necesidad de reducir el peso del eje aumenta debido a la voluntad de los consumidores de mejorar la eficiencia energética del transporte y reducir los posibles daños en las vías. Los huecos reducen la masa insostenible de los vagones, lo que contribuye a mejorar las características de las curvas, reducir el ruido y vibrar los vagones. La aplicación de ejes completos que perciben cargas de curvatura rotativa también se debe a un aumento de las tensiones de plegado debido a la reducción de la superficie de la sección transversal en comparación con ejes sólidos. Como resultado, es posible reducir el recurso del eje cansado con las mismas cargas externas. Sobre la base de un conjunto de investigaciones científicas, se han propuesto diseños óptimos, sistemas termoeducativos y un tratamiento más simplificado de las superficies para mejorar la longevidad fatigosa y evitar las fallas en los ejes de los trenes de alta velocidad Shinkansen y ICE (Inter City Express) (Fig. 1) [2].

El proceso de carga del eje es estoquístico (no está definido), en parte debido a posibles cambios en el estado de las ruedas (guiadas o conducentes) y al carácter variable de la carga del eje.

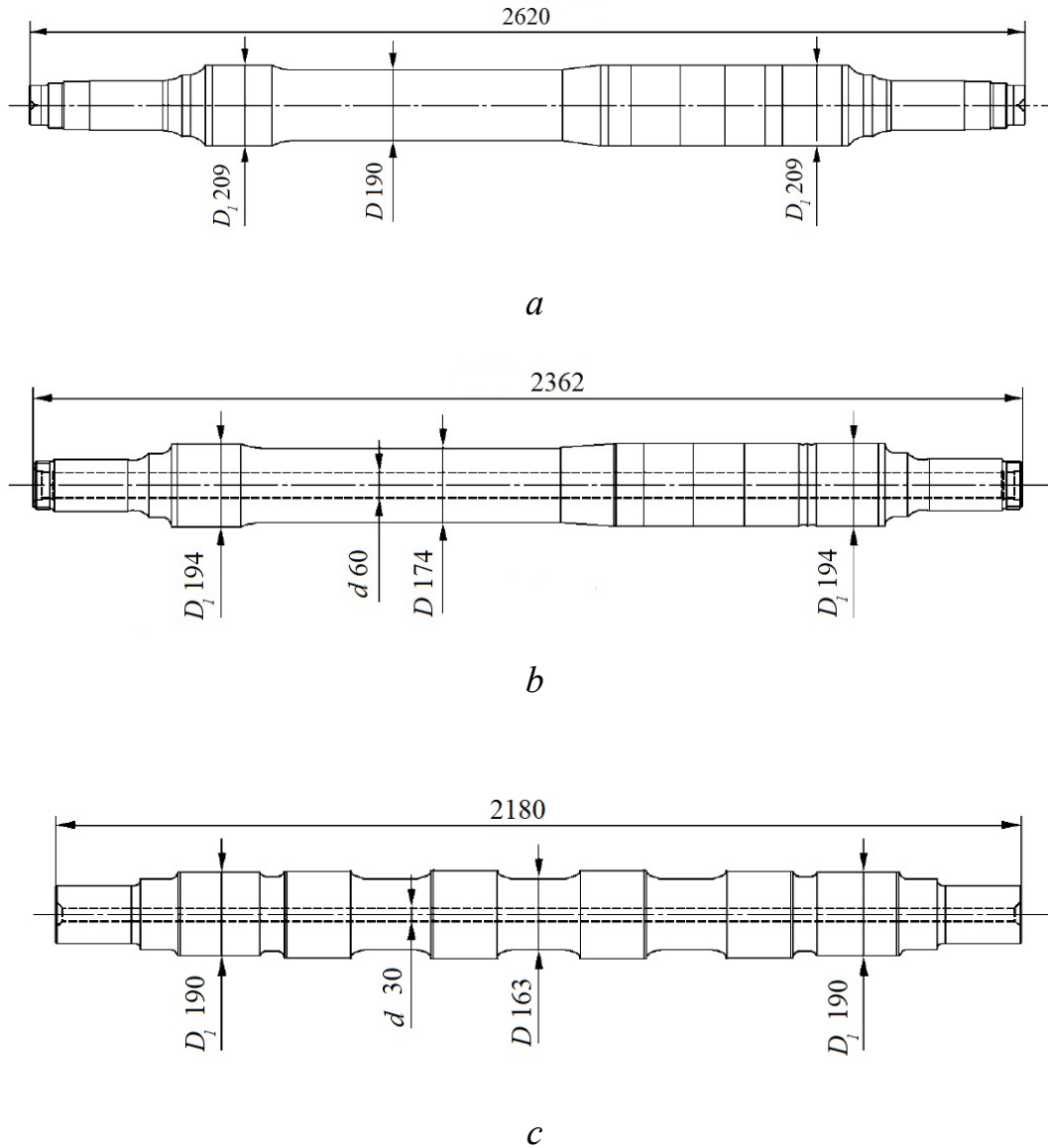


Fig. 1 Diseños conocidos de ejes huecos de trenes de pasajeros de alta velocidad: Inter City Express series 0/100 (*a*) - masa de 536 kg, velocidad máxima de 220 kph, serie 500 (*b*) - masa de 368 kg, velocidad máxima de 300 kph y Shinkansen (*c*) - masa de 338 kg, velocidad máxima de 280 kph

La resistencia de fatiga del material del eje puede disminuir debido a defectos de material, corrosión y daños en las superficies, por ejemplo, cuando una carga cae.

El crecimiento de la grieta se puede estimar utilizando un espectro de cargas que refleja cargas de trabajo típicas. Idealmente, esos espectros deben determinarse en un entorno estrechamente relacionado con la aplicación real. Para la estimación RFL del eje es necesario determinar la ubicación, donde la grieta potencial causa el RFL más corto (el crecimiento de propagación más rápido desde el tamaño inicial de la grieta hasta el crítico). Hay dos fuentes principales de carga en el área crítica: carga de flexión y ajuste de presión. La carga de ajuste de prensa es una constante durante todo el intervalo de servicio (para una ubicación dada). La carga de flexión está cambiando debido a las fuerzas dinámicas (efecto de la marcha a la pista curva, sobre interruptores,

cruces, etc.). En esta medición se determinó la carga axial y se ordenaron las amplitudes de carga según el método Rainflow. Muchos modelos probables se basan en ecuaciones determinadas de crecimiento de grietas, como la ley de Paris, que es el modelo más utilizado. La versión modificada de la ley de Paris, es conocida como la ecuación NASGRO [4].

2. El objetivo, unos modelos y desarrollo de este trabajo

Ofrecer una nueva redacción probable del fenómeno del crecimiento de la grieta fatiga basada en la ecuación de Paris. Para ello, se ha elaborado un método semideterminante que tiene en cuenta analíticamente no sólo la alteración de las tensiones nominales vigentes a medida que se desarrollan las grietas, sino también el carácter estóxico de la carga externa, así como los efectos del cierre de la grieta en las curvas con rotación, sobrecarga y deformación plástica en la boca de la grieta (Fig. 2). Se presta una atención especial a cuestiones insuficientemente investigadas sobre la influencia del agujero central en los ejes huecos en la tasa de propagación de la grieta de fatiga.

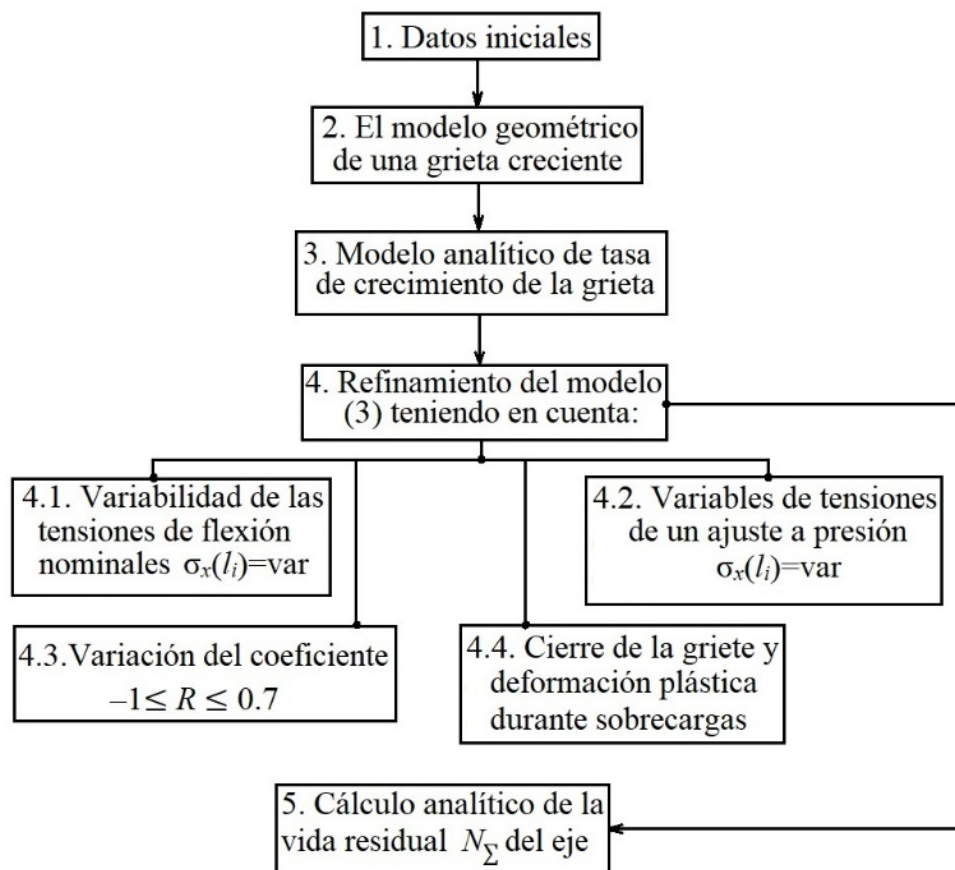


Fig. 2 Diagrama de un método semideterminante para calcular el recurso residual de los ejes de pares de ruedas de ferrocarril

Como ejemplo del desarrollo de un modelo analítico de geometría de grieta para un eje con taladro central, se indican las relaciones correspondientes que forman parte del bloque 2. Los estudios adoptan un modelo geométrico de sección sobre el plano de la grieta de fatiga basado en múltiples mediciones macro y microscópicas de ejes destruidos (Fig. 3):

- Línea de frente de grieta - polielis con semiaxios a y c ;
- El centro de la elipse se encuentra estable en el punto C_e de origen de la grieta y la profundidad de la grieta a ;
- Línea de frente de grieta en los puntos A y B perpendiculares a la superficie externa

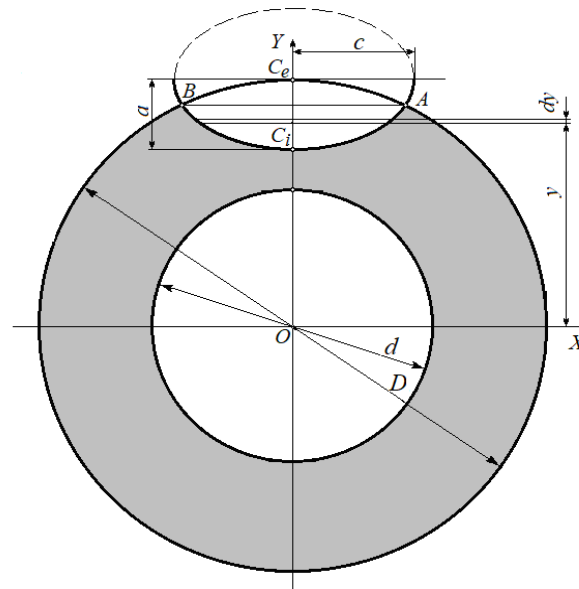


Fig. 3 Patrón de sección de eje hueco con una grieta de fatiga elíptica plana

A los significados pequeños de la profundidad y la forma de la línea del frente es próxima a la circunferencia, e.d. $a \approx c$. Cerca de la grieta que crece la curvatura se disminuye, la línea del frente de la grieta AC_iB se hace elíptica y es descrito por la ecuación

$$\frac{x^2}{c^2} + \frac{(y - 0.5D)^2}{a^2} = 1, \quad (1)$$

Las características de forma de línea de frente de grieta especificadas se implementan correctamente con los siguientes valores de parámetros de elipse [3]:

$$c = R_o \sin \theta \left[1 - \frac{D^2}{4a^2} \cdot (1 - \cos \theta)^2 \right]^{-0.5}, \quad \theta = \arcsin(2x/D), \quad a = D\theta/\pi$$

Para calcular las características geométricas de la sección debilitada por la grieta, su superficie se presenta como:

$$A = A_r - A_c - A_e, \quad (2)$$

donde A_c es la superficie del segmento de círculo de AC_iB ; A_e - área del segmento de elipse AC_iB y área del anillo (fig. 3)

$$A_r = \pi(D^2 - d^2)/4 = \pi D^2(1 - k_h^2)/4. \quad (3)$$

Las formulaciones para calcular las características geométricas de una sección debilitada por una grieta figuran en el trabajo [5].

Para la comparación de los resultados de los cálculos por el método propuesto con los resultados publicados es examinado el eje conducido, con el diámetro de 173 mm, fabricado del acero EA1N en las condiciones análogas del espectro del cargamento exterior [5]. La diferencia en el número de ciclos entre el método mediodeterminado y el de NASGRO osciló entre 14% y 18% (Fig. 4).

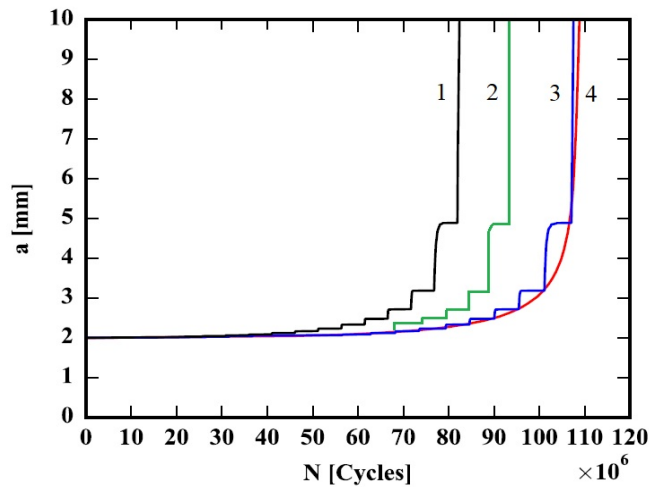


Fig. 4 Valores estimados de N_{Σ} en relación con el historia del espectro de cargas obtenido por el método determinista (curva 1 [5]), el método semideterminante (2), según las ecuaciones probables de NASGRO (3 [5])) y el Monte Carlo (4 [5])

CONCLUSION

- El método propuesto para predecir el recurso residual del eje parece ser lo suficientemente eficaz y preciso para ser utilizado en los cálculos de verificación en colaboración con otros métodos conocidos.

REFERENCES

1. Náhlík L., Pokorný P., Ševčík M., et al. Fatigue lifetime estimation of railway axles // ENGINEERING FAILURE ANALYSIS, 2016.
2. Seung-wan Son, Hyun-seung Jung, Tae-soo Kwon, Jin-sung Kim. Fatigue life prediction of a railway hollow axle with a tapered bore surface // Engineering Failure Analysis. 58, 2015: 44-55.
3. Fonte M.A., Freitas M.J. Stress intensity factors for semi-elliptical surface cracks in round bars subjected to bending and torsion loading // International Journal of Fatigue, 1999; 21: 457–463.
4. Mallor C., Calvo S., Núñez J.L., Rodríguez-Barrachina R., Landaberea A. Full second-order approach for expected value and variance prediction of probabilistic fatigue crack growth life // International Journal of Fatigue 133 (2020).

5. Ariza J., Gutyría S., Jomyak Yu., Tensiones en ejes huecos con una grieta superficial bajo flexión rotativa // Revista DYNA, 2014, 89(1): 85-88.

USE OF IT IN BUSINESS

Kortiak Yelyzaveta

Student

Kharkiv National University of Radio Electronics

Martovitsky Vitaly

Head of the depart. of electronic computers

Kharkiv National University of Radio Electronics

Information technology (IT) refers to the techniques used by businesses to transfer, store, manipulate and retrieve all types of data, including speech, text, films, graphics, and reporting of events such as equipment failure, intrusion, etc. Usually informational technology refers to the hardware and software used by enterprises to manage and control a range of business processes. Most businesses network their computers so that information can be shared.

Examples of the use of IT in business include:

1. Storing information about products such as stock control using sophisticated databases.
2. Making business calculations such as costing and profit calculations using spreadsheets.
3. Providing advertising and promotional literature using computer graphics packages.
4. Processing information, writing letters, and other documents using word processing packages.
5. Internal communication using fax, e-mail and other methods of communication including telephone linking.
6. Using presentation software such as Power Point to make colorful presentations.
7. Creating websites as a promotional and informational tool for an organization.

Businesses today rely more on technology than ever before. From improved telecommunications to online payment options, most modern businesses couldn't be as efficient without technology. Even being able to accept credit or debit card payments in retail stores requires a complex banking exchange and telecommunications system to run smoothly and reliably. The use of information technology in management makes it possible to work outside the office and have wider access to important information regardless of location.

Investments in information systems technology can result in the development of new products, services, and processes Fig 1.

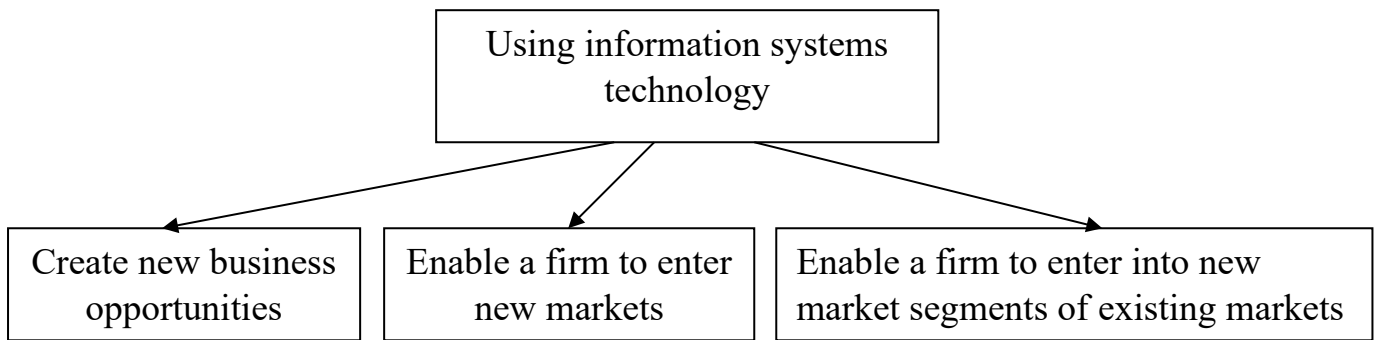


Figure 1. Investments in information systems technology.

- *Online Advertising*

One of the main advantages of information technology in business is the ability of companies from a wide variety of industries to advertise their products and services over the Internet. Almost every website contains advertisements related to the main content of the site. These sites often have links that, with one click or touch of a touchscreen, people can find information about the company they clicked on.

By making information so easily accessible, advertisers can get much more traffic to their own sites and thus greatly increase the chances of someone using their products or services. Companies can even connect with or reach out to people around the world, thereby increasing access to their ads without having to pay exorbitant additional advertising costs.

- *Online Shopping and Money Transfers*

Online shopping, paying bills, and transferring funds are also key examples of information technology in business. By giving consumers access to products and services from any computer, phone or tablet, from home or on the go, companies have made it easier for people to transfer money. Online shopping has become so popular that most major retailers have online stores where customers can be placed. Consumers can buy almost everything online, from home appliances to music.

Money transfers allow investors to track their investments or manage their clients' accounts much faster. Most utility companies offer online bill payment options that allow a customer to receive funds directly from a specified account with a utility provider. This effectively ensures that customers can avoid late fees because the utility will automatically charge their payments from customer accounts. This eliminates the possibility that payments will be mailed and subsequently received by the utility after the due date. As an added convenience, customers also get rid of envelope and postage costs.

- *Global Communication*

One of the most powerful business tools that technology has provided is the ability to communicate around the world with almost no restrictions. Video chat applications such as Skype have dramatically increased the efficiency of conferencing by allowing international meetings to be held from computers or mobile devices. Email and file sharing services allow you to instantly transfer documents across the ocean. Smartphones enable business partners to communicate even on the go. Companies with partners in several different states or countries can now send important updates or information without delay.

- *Flexible Work Options*

The development of laptops, smartphones and tablets has allowed anyone to work anywhere. Since technology allows us to make powerful computers smaller, we can travel freely or even play sports while still keeping an eye on our business. People now have many more opportunities to work from home, which can reduce childcare costs. Travel, once an annoying but unavoidable disruption to workflow, now gives business professionals the opportunity to learn about aspects of their business while on the plane or commuter train. Information can now be sent or received from almost anywhere and at an amazing speed.

- *Physical and Online Data Storage*

If at one time every company had to maintain huge stocks of paper documents, the application of IT in business has helped modern companies to minimize the number of files they have to store. Hard drives are capable of storing terabytes of data and take up very little physical space. Cloud storage services such as Dropbox, Google Drive and OneDrive can now completely replace physical storage devices as businesses can access their files through a web browser or an app on a computer or mobile device. Data transfer is also made easier with email, USB drives and cloud storage.

- *How Can I use Technology to Work More Efficiently?*

As a business owner, you are probably wondering how you can use technology to get the most out of your business. First, use technology to integrate communication within your organization.

Keep your employees on the same page with each other, using things like collaboration platforms and social media to keep everyone updated on what's happening in the business and where it's going. In this way, they will be aligned with the goals of the business and their productivity will increase significantly Fig 2.

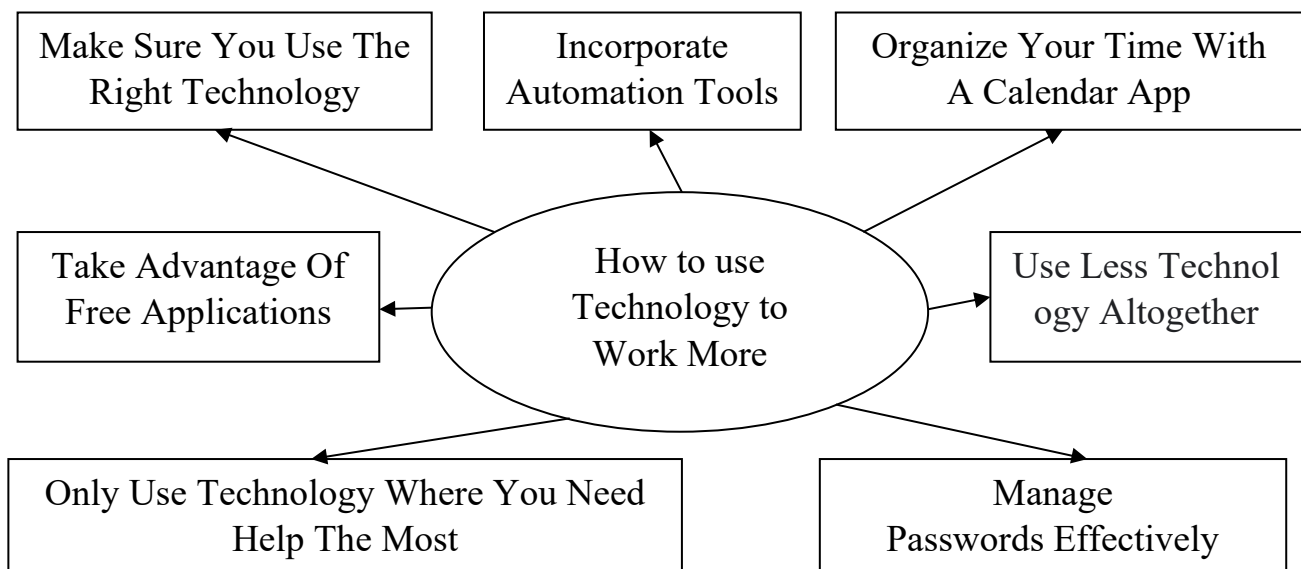


Figure 2. using technology to work more efficiently.

You can also use technology to improve the services you provide to your customers by allowing them to give you feedback on your products and services, and suggestions for how you can improve. As security standards rise, you can also ditch passwords

altogether and try biometric security systems that don't require you to remember dozens of passwords at once.

Conclusion.

Information technology can change the way businesses compete. For this reason, you should consider information systems from a strategic point of view, that is, as vital competitive networks, as a means of updating the organization and as a necessary investment in technologies that help the enterprise achieve its strategic goals.

Evidence also suggests that turning ICT investments into productivity gains is not easy. This usually requires additional investment and changes, such as in human capital, organizational change and innovation.

Moreover, ICT-related changes are part of a process of searching and experimentation, with some firms doing well and growing while others fail and disappear. Countries with business environments that tolerate this process of creative destruction may benefit better from ICTs than countries where such change is more difficult and slower.

As a result, small businesses are investing in information and communications technology to expand information systems applications to support their business strategy and thereby create a competitive advantage based on the unique opportunities created in their markets. Consequently, alignment between an organization's business strategy and its information systems strategy has a positive effect on business performance.

References:

1. Lad Enterprizes, Inc., View Of Information Technology's Relationship To Business, www.ladenterprizes.com, June 2008.
2. Investigation of network infrastructure control parameters for effective intellectual analysis, K Smelyakov, P Dmitry, M Vitalii, C Anastasiya, 2018 14th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics.
3. Designing a monitoring model for cluster super-computers, I Ruban, V Martovitsky, N Lukova-Chuiko, Eastern European Journal of Advanced Technologies, 32-37.
4. Dedrick, J., Kraemer, K. L., & Xu, S. (2004). Information technology payoff in e-business environments: An international perspective on value creation of e-business in the financial services industry. *Journal of Management Information Systems*, 21(1), 17- 54.
5. Grant, R.M. (1991). The resource-based theory of competitive advantages: implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3), 14- 35.
6. Porter, M. E. (1996). What Is a Strategy? *Harvard Business Review*, November–December, 1996.
7. Porter, M. E. (2001). Strategy and the Internet. *Harvard Business Review*, Vol. 79, No. 3.

MODERN DIAGNOSTIC METHODS FOR ELECTRIC MOTORS

Kvasnikov Volodymyr,

Doctor of Technical Sciences, Professor
Head of the Department of Computerized
Electrical Systems and Technologies
National Aviation University

Svitlana Zenkina

Master, PhD student
National Aviation University

The reliability of the electric drives operation in recent years not only has not reached the desired level, but, on the contrary, has decreased. As studies have shown, this is due, first of all, to an imbalance in the technical development (level) of highly efficient self-monitoring and self-regulating control systems based on microprocessor modules, introduced into the practice of creating electric drives, with the tactics of creating designs for electric motors (EM), in which, as before, there are no condition monitoring systems and changes in their parameters during operation.

As a result, the complex of electric drives, while not being a self-regulating system as a whole, is doomed to low efficiency of its functioning and low reliability in operation. The dominant factor is the reliability of the EM of electric drives, which has decreased over the past 10-15 years, in some cases, dozens of times. Annually, up to 30% of the EM used in industry and up to 70% of those used in transport fail and are repaired. In the overwhelming majority, after repair, electric motors are returned to enterprises, where they continue to operate until the next failure. The number of repairs can be from 3 to 4 with a significant decrease in MTBF from 0.5 to 1.5 years. This situation is explained by the fact that electrical steel undergoes mechanical damage during the repair process, and electric motors, which have entered production again, have real performance indicators that are significantly lower than those declared by the manufacturer. In addition, the impulse nature of the supply voltage, which is inherent in modern converters, without the adoption of auxiliary measures, also accelerates the process of failure of the electric motor.

When choosing approaches to determining rational ways to reduce the accident rate of EM, it should be borne in mind that any failure of an electric machine or its part is the result of the mutual influence of certain factors manifested in the form of electromagnetic influences and fields, mechanical vibrations, etc. The analysis of such factors is used to assess the reliability of electric motors in the form of a statement of temperature rise, the duration of its impact. However, everything that concerns the energy side of this process is considered, as a rule, from the point of view of energy conversion processes. With existing approaches, EM is, firstly, analysed as a device with known electrical characteristics due directly to the technology of its production, the quality of electrical materials, component parts included in its design, and secondly,

as a component of a complex with a chaotic correlation of components. At the same time, the fact of EM aging as a whole is not analysed as a technical phenomenon associated, on the one hand, with a change in the characteristics of elements during operation, and on the other, with operational failures [1, 2].

In connection with the above, in order to solve the problem of reliable operation, it is necessary to introduce various methods and means of monitoring the state of electrical equipment. Special attention is paid to the development and implementation of intelligent diagnostic systems [3], activities related to monitoring during operation or the use of specialized diagnostic systems for electric motors to detect defects at an early stage and assess the technical condition of the object under study. At the same time, it becomes possible to predict the optimal timing of technical maintenance, which makes it possible to increase resource efficiency of operation by reducing labor efforts, consumption of spare parts and downtime.

Nowadays, there are several types of diagnostics that do not require the removal of the electric motor from operation: vibration [4, 5], by the consumed motor amperage [6, 7], thermal imaging [8], etc.

An urgent task is the choice of types, methods and means of non-destructive testing, which make it possible to obtain the most complete information about the technical condition of the engine at the lowest cost.

Under the existing conditions, the most important is to reduce the probability of failure of electric motors, entailing a stop in production (machine). The solution to this problem can be achieved by providing timely identification of significant engine defects. Thus, the initial goal of our work is to select a method or method for diagnosing an electric motor to identify the most significant defects, as well as to monitor its technical condition. This choice is made according to the ratio of price and functionality (number of detected faults) of the diagnostic system.

To accomplish this task, we considered the main methods for diagnosing an electric motor.

Vibration diagnostics is the most common method for diagnosing technical systems and equipment, based on the analysis of vibration parameters, either generated by operating equipment, or which is a secondary vibration caused by the structure of the object under study.

Vibration diagnostics is a non-destructive method of monitoring the technical condition of the unit as a whole or of its individual units according to the acoustic signals arising during the operation of the unit. This method allows you to switch from scheduled preventive maintenance to more advanced methods of equipment maintenance, not to disturb the running machines, and not to perform unnecessary work. During vibration diagnostics, a vibration signal can be examined both in the time domain (oscillogram) and in the frequency domain (spectrum). The signal carrying information about the state of the object can be vibration displacement, vibration velocity or vibration acceleration. Piezo accelerometers (vibration acceleration transducers) are the most commonly used vibration sensors.

Stationary monitoring and diagnostics systems are most effective for objects with the same type of electric drives that have a constant load and rotation speed - fan, compressor and, especially, pumping stations.

Analysis of commercially available diagnostic systems showed that currently there are no ready-made systems that fully meet the requirements of industrial enterprises in terms of cost and adaptation to production conditions.

The vibration diagnostics system should be as specialized as possible for specific machines and equipment, be able not only to issue a diagnosis explicitly, to predict changes in the technical condition of machines, but also to give recommendations on the type and timing of maintenance and repair, to calculate the optimal timing of subsequent diagnostic examinations.

Another common diagnostic method is motor amperage diagnostics. It is based on the use of modern hardware and software devices that make it possible to create a system for monitoring the state of an electric motor based on processing amperage diagrams and analysing spectra using modern mathematical methods. In this case, defects can be identified that have arisen in the armature winding and the brush-collector assembly, as well as in the mechanical system of the electric drive and the excitation system.

Diagnostics of the motors themselves is carried out according to the alternating magnetic fields arising as a result of defects in the gap of the electric motor and the alternating amperage components induced by these fields in its windings, which differ in frequency from the main frequency of the consumed amperage. Such alternating amperage components can also be the result of resistance pulsations in the contacts of electrical circuits (brush assemblies of AC motors and brush-collector assemblies of DC machines).

Monitoring of the state of the consumed amperage is understood as the periodic or continuous measurement of the values of the alternating components in the amperage spectrum, which are responsible for specific defects in the drive motor and the mechanism loaded on it, followed by analysis of their changes during operation.

The development of the simplest stationary system is carried out on the basis of a diagnostic signal meter (network meter). Network meter with the program for recording the measured signals are used to carry out multichannel joint measurements of vibration and amperage as part of preliminary studies of the amperage consumed by units with an electric drive.

The main disadvantages of this method are the need to take into account the influence on the electrical parameters of the engine of the parameters of the supply network, the nature of the load, the effect of external electromagnetic fields, transient processes in the engine, the complexity of data processing.

In recent years, thermal monitoring of electric motors has been widely used. There are two possibilities: temperature control of individual engine units and thermal imaging control [4, 5].

Thermal imaging control of electrical machines is based on the use of thermal imaging defectometry of electrical equipment. At the moment, to control the technical condition of industrial equipment, temperature measuring instruments are most often used, such as thermal imagers, infrared cameras, pyrometers, etc. Such devices allow, in most cases, to monitor all necessary units in operating mode.

Pyrometers measure the temperature at specific points in an object, while thermal imagers and infrared cameras provide a complete picture of the temperature

distribution of an object. The temperature measuring range for thermography is approximately -50°C to over 2000°C .

Infrared thermography, thermal imaging or thermal video is a scientific way of obtaining a thermogram - an image in infrared rays that shows the distribution of temperature fields. Thermographic cameras, or thermal imagers, detect radiation in the infrared range of the electromagnetic spectrum (approximately $0.9\text{--}14\text{ }\mu\text{m}$) and, on the basis of this radiation, create images that allow identifying overheated or overcooled places not only for the operator, but even for a person who has no special training.

Modern thermal imagers allow using special software to determine the temperature at each point of the thermogram [7]. It should be noted that the thermograph is immune to strong electromagnetic fields, which allows the operator to position the receiver at a convenient distance from the generator to obtain thermograms with a detailed image of the thermal field in the stator bore or on the surface of the frontal parts.

Inspection with a thermal imager (thermography) allows you to visually assess the operating conditions and the degree of wear of the equipment or its individual units. The advantage of a thermal imaging survey using a thermal imager is that equipment is surveyed remotely, in its operating conditions, under workloads without shutting down the equipment, dismantling or any preliminary preparation.

Thus, the thermal imager is used as a device for without disassembly thermal imaging monitoring of the technical condition of electric motors when monitoring all units in an electrical machine and during testing after repair. It is easy to use and does not require high qualifications. According to the obtained thermograms, the places of increased heating are determined with high accuracy, the analysis of these thermograms reveals the reasons for these heating.

With the help of a thermal imager, you can diagnose the states of terminal boxes, power inputs, various connections, and if there is a special hatch in the electric motor and a brush-collector device, and even the armature and stator windings. The disadvantages of this diagnostic method are the high inertia of thermal processes, the lack of developed methods for identifying defects (an entire laboratory is needed to detect faults).

Therefore, we carried out an analysis of the known methods for diagnosing electric motors, which showed that they have certain advantages and disadvantages. In each of the cases of their application, it is necessary to proceed from the technical conditions of their implementation and comparison of technical and economic indicators.

References:

1. Черный А. П. Мониторинг параметров электрических двигателей электромеханических систем: Монография. / А. П. Черный, Д. И. Родькин, А. П. Калинов, О.С. Воробейчик.— Кременчуг: ЧП Щербатых А.В., 2008. — 246 с.
2. Peter Vas Parameter estimation, condition monitoring, and diagnosis of electrical machines. Oxford: Clarendon Press, 2001. - 384 p.
3. Бабак С. В. Статистическая диагностика электротехнического оборудования: Монография. / С. В. Бабак, М. В. Мыслович, Р. М. Сысак. К., Ин-т электродинамики НАН Украины, 2015. — 456 с.

4. Розенберг Г. Ш. Вибродиагностика: Монография. / Г. Ш. Розенберг, Е. З. Мадорский, Е. С. Голуб и др., под ред. Г. Ш. Розенберга. – СПб.: ПЭИПК, 2003. – 284 с.
5. Jyoti K. Sinha Significance of Vibration Diagnosis of Rotating Machines during Installation and Commissioning: A Summary of Few Cases. / Noise & Vibration Worldwide. Volume: 37 issue: 5, May 2006. - Pages 17-27.
6. Вавилов В.П. Инфракрасная термография и тепловой контроль. 2-е изд., доп. – М.: Спектр, 2013. – 544 с.
7. S. Bagavathiappan, B. B. Lahiri, T. Saravanan, John Philip, T. Jayakumar Infrared thermography for condition monitoring – A review. / Infrared Physics & Technology. Volume 60, September 2013. - Pages 35-55.
8. Будадин О. Н. Тепловой неразрушающий контроль изделий / О. Н. Будадин, А. И. Потапов, В. И. Колганов, Т. Е. Троицкий-Марков, Е. В. Абрамова – М.: Наука, 2002. – 476 с.

IMPLEMENTATION OF AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY TO EDUCATIONAL PROCESS UPON DISTANCE LEARNING

Molchanova Vera

Ph.D., Associate Professor
Pryazovskiy State Technical University

Mironenko Dmytro

Ph.D., Head Of Department
Pryazovskiy State Technical University

Today, digital technologies are used almost in all spheres of modern man activities, including the educational process. Wide variety of distance courses have been presented on the educational services market for many years. However, the situation in March 2020, associated with spread of the coronavirus infection COVID-19 and necessity to switch all educational institutions to distance form urgently, showed that the existing educational system wasn't ready for a such challenge. The aim of the work is to study the possibility to increase distance learning effectiveness by using elements of augmented reality technology.

The results of sociological surveys conducted among school teachers, college and university professors [1,2] show that the greatest difficulties in converting educational process from full-time to online format faced for classes, which require special equipment, demonstration stands, models and exhibits. The solution of this problem is seen in the reconstruction and imitation all necessary physical objects at the workplace of each student. To construct them, using an approach based on augmented reality [3,4] is proposed. The main idea of augmented reality is in expanding the user's real existing environment by placing additional virtual objects in it. Existing tools for 3D-modeling allow for virtual objects of almost any complexity.

The idea of using augmented reality elements in educational process is not new essentially. Some successful examples of appliance AR-books and AR-instructions for teaching students are described in [5, 6]. Further potential of augmented reality implementation in educational process, as well as possible problems related to this, are considered in works [7-9].

The main disadvantage of distance learning is in missing possibility to conduct full-fledged practical and laboratory classes in most of taught subjects. As a result they are carried out very often only formally. It is unacceptable in the long run. The particularity of educational process is in its adaptability to the specifics of taught course. Therefore, it is very difficult to develop a universal tactics for conducting practical lessons remotely. The situation is complicated by the fact that the most of teachers, whose activities are not related to information technologies, do not have skills to use them in the educational process at an acceptable level. Thus, the proposed solution should not require high qualification, both from teacher of the course developer and the student –

it's user. On the other hand, expenses for obtaining additional equipment should be minimized. The above demands can be partially satisfied through using in user training software based on augmented reality technology.

The paper proposes an approach to performing the distance learning system based on virtual objects implementation, which allows partially or entirely recreate laboratory conditions. Virtual objects may be held in any graphical format supporting 3D, for example *.stl. As labels for augmented reality objects [3] using QR-codes is assumed. Crypted in QR-code message can contain link to the corresponding object or other information that allows to identify selected object unambiguously in order to operate it further.

The proposed module consists of a scanner application, a decoder application and an augmented reality application. The scanner-application uses the camera to scan the surrounding space looking for QR-codes. Upon QR-code is detected successfully, control is transferred to the decoder application, which decodes it and determines whether it is a QR-code for one of the registered demonstration objects. If the QR-code matches one of them, search is performed for a file containing a 3D-model of the corresponding object. Subsequently, an attempt to unload it to the augmented reality program for further work is executed. This process is illustrated schematically in the figure 1.

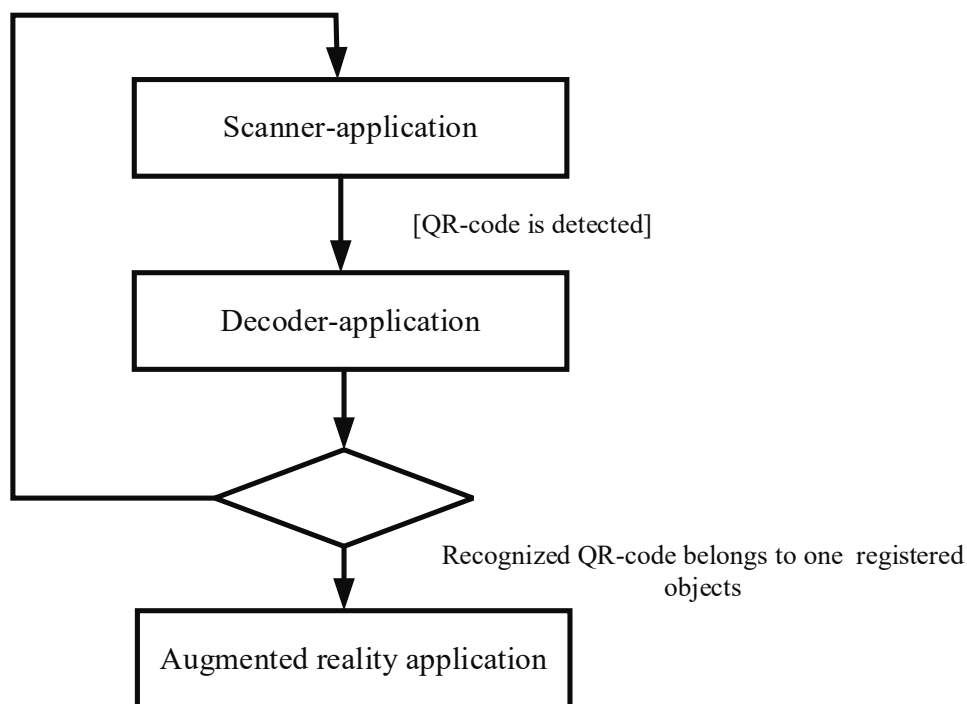
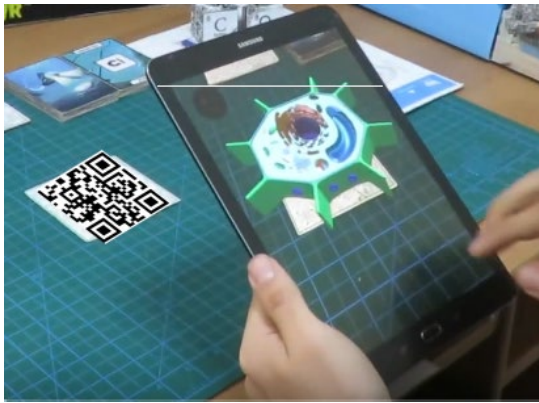
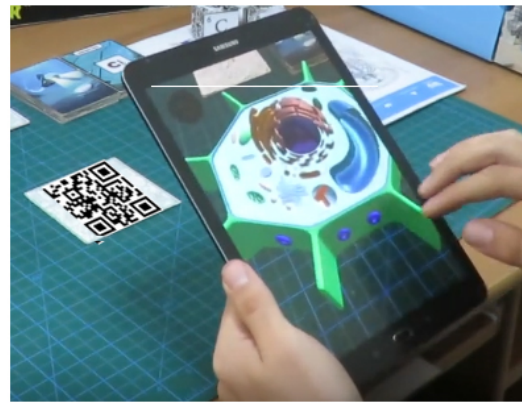


Figure 1. Generalized diagram of the training module functioning process

The picture of a virtual object can be presented from different camera angles. This effect can be achieved through rotating camera relatively to the target object (Figure 2).



A) Object in original size



B) Enlarged object



C) Virtual object rotation upon target object is rotating

Figure 2 – Virtual object visualization

It makes possible to simulate a real situation more validly. The system can allow the object reaction and its special behavior in the case of existing some external events, associated with the object, for example, contact its certain parts.

The proposed approach to visualization demonstration objects has been tested in creation of several distance courses in various orientations. Testing was carried out according to the following criteria: response time when a target object appeared in the camera lens, response speed when the camera was approaching / moving away, response speed when camera is turning / tilting, response speed for external events. Each experiment on every test object was repeated on 10 times, then obtained data were averaged. Results of the experiments are summarized in table 1.

Table 1.
Results of experiment

	Response time to the target object appeared in the camera lens, ms	Response time to object relocation, ms	Response time to camera rotation, ms	Response time to external event, ms
Experiment 1	7500	10910	9310	12340
Experiment 2	6780	8230	6950	8500

	Response time to the target object appeared in the camera lens, ms	Response time to object relocation, ms	Response time to camera rotation, ms	Response time to external event, ms
Experiment 3	9210	11500	10400	10980
Experiment 4	7000	9300	8700	9500
Experiment 5	8345	9800	9200	10290

Thus, the time of the virtual object reaction to user's action can be considered satisfactory and suggested approach suitable for further work.

The considered approach to using virtual objects instead real ones requires a sufficiently high user's qualification in the field of information technology. It can become a significant obstacle on the way to its wide implementation. The solution to this problem is seen in the development a universal shell that performs all operations for setting up target and virtual objects. Its using will not require any additional specific skills, but will be limited only by necessity in basic knowledge and computer management skills.

The paper proposes an approach to managing practical trainings upon distance learning and absence of any possibility to visit laboratories. It is oriented for the exercises and experiments, which needed special equipment and exhibits to do. The proposed approach is based on using augmented reality technology to recreate all laboratory objects, which will undoubtedly make it distance learning more efficient. A number of experiments have been carried out to managing state and position of virtual objects in space. Their result showed the suitability of the proposed technology for implementation in educational process.

References:

- 1) Survey on online and distance learning – Results. [<https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/viewpoints/surveys/survey-on-online-teaching.htm>]
- 2) Bernard, R. M., Abrami, P. C., Lou, Y., Borokhovski, E., Wade, A., Wozney, L., Wallet, P. A, Fiset, M., & Huang, B. (2018). How Does Distance Education Compare with Classroom Instruction? A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *Review of Educational Research*, 74(3), pp. 379-439.
- 3) Bimber, O., and Raskar, R. (2005). *Spatial Augmented Reality: Merging Real and Virtual Worlds*. CRC Press.
- 4) Bolas, M., and Krum, D. M. (2010). "Augmented reality applications and user interfaces using head-coupled near-axis personal projectors with novel retroreflective props and surfaces," in *Pervasive 2010 Ubiprojection Workshop* (Copenhagen).
- 5) Akçayir, M., and Akçayir, G. (2017). Advantages and challenges associated with AR for education: a systematic review of the literature. *Educ. Res. Rev.* 20, 1–11. doi: 10.1016/j.edurev.2016.11.002
- 6) Martín-Gutierrez, J.M.; Fernandez, M.D. Applying augmented reality in engineering education to improve academic performance & student motivation. *Int. J. Eng. Educ.* 2014, 30, 625–635

7) Carter, A. (2020). Interactive Distance Education: Implications for the Adult Learner. *International Journal of Instructional Media*, 28(3), pp. 249-261.

8) Chaney, B., Eddy, J., Dorman, S., Glessner, L., Green, B., & Lara-Alecio, R. (2019). A Primer on Quality Indicators of Distance Education. *Health Promotion Practice*, 10(2), pp. 222-231.

9) Hung, Y.-H.; Chen, C.-H.; Huang, S.-W. Applying augmented reality to enhance learning: A study of different teaching materials. *J. Comput. Assist. Learn.* 2017, 33, 252–266

TRANSMISSION OF INFORMATION BY A PASSIV RADIO DEVICE IN THE FIELD OF RADIO NOISE INTERFERENCE BY TRANSMISSION POWER LINES

Serhiienko Sergey

Ph.D., Associate Professor

Krizhanovski Vladimir

Ph.D., Professor

Zagorulko Lyubov

Ph.D., Associate Professor

Abstract. The possibility and optimal parameters of operation of the passive radio embedded device for unauthorized removal of information and its transmission using metal elements of buildings are shown.

There are passive radio embedded devices that are used for unauthorized recording of information [1]. These radios are passive and have no power supply. Such devices use the energy of an external source of high-power radio radiation. The transmission of information is carried out by converting the energy of electromagnetic waves with which they are irradiated. An integral part of such a device is an element with a nonlinear volt-ampere characteristic. The nonlinearity of the free-ampere characteristic of the p-n junction leads to the generation of oscillations of the high-frequency field at multiple frequencies from the frequency of the external irradiation source. The frequency of the information signal is in the acoustic range of the spectrum. The level of generation of multiple harmonics depends on the displacement of the operating point of the free-ampere characteristic of the p-n junction. The operating point is shifted by the acoustic signal voltage. Thus, amplitude-modulated generation on multiple harmonics from the frequency of external irradiation occurs.

Noise generators are used to combat unauthorized removal of information with the help of passive bookmarks [2]. Noise generators emit radio waves in a potentially dangerous frequency range, the power level of which exceeds the power of the radio embedded device. This paper demonstrates the possibility of operation of the radio embedded device to use the energy of the noise generator, which should interfere with the unauthorized removal of information.

Modeling of the potential possibility of capturing information in the field of noise interference is carried out on a simplified model [3]. The radio bookmark is simulated by a subclavian diode to the end of the line with impedance z . A broadband antenna is connected to the transmission line at the other end. The noise signal is modulated by a Gaussian band signal. The voltage of the noise generator and the voltage of the information signal act on the nonlinear element (diode), which is located at the end of the line. The frequencies of these signals differ by many orders of magnitude. The

frequency of the noise generator is in the decimeter range. The choice of this range is due to the fact that the size of the antenna should not be large so as not to expose the secrecy of the device and to ensure the possibility of unimpeded propagation of the information signal indoors. The frequency of the information acoustic signal does not exceed 10 kHz. After mixing the random voltage of the noise signal with the information electrical signal of the acoustic range on the nonlinear element, the random signal will change its spectrum and will cease to be ergodic. The information will be encoded in the amplitude modulation of the noise signal.

The equation that describes the relationship between the voltage of the incident wave U_1 , the parameters of the transmission line (impedance z) and the nonlinear element with the voltage of the reflected wave U_2 has the form (1)

$$U_1 - U_2 = j_0 \left(e^{\frac{q(U_0 + U_1 + U_2)}{kT}} - 1 \right) z \quad (1)$$

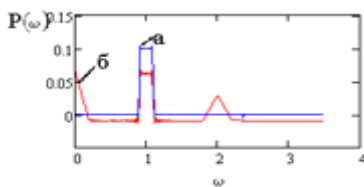
The incident wave (noise signal used to counteract unauthorized removal of information) is described by the correlation function of a random signal with a Gaussian amplitude distribution and band spectrum. The correlation function of such a signal is described by the expression $r(\tau) = \frac{\sin \Delta\omega\tau \cos \omega_0\tau}{\pi\Delta\omega\tau}$ [4]. The correlation function of the reflected wave is determined by the expression:

$$B(\tau) = \iint_{-\infty}^{+\infty} U_1 U_2 \frac{1}{z} \frac{e^{-\frac{(U_1^2 + U_2^2 - 2U_1 U_2 r(\tau))}{2\sigma^2(1-r(\tau)^2)}}}{2\pi\sigma\sqrt{1-r(\tau)^2}} dU_1 dU_2 - \frac{\left(\int_{-\infty}^{\infty} \frac{U e^{-\frac{U^2}{2\sigma^2}}}{\sqrt{2\pi\sigma}} dU \right)^2}{z} \quad (2)$$

The spectral power density of the incident wave is found from the expression:

$$P_0(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} r(\tau) e^{-i\omega\tau} d\tau \quad (3)$$

The graph of the spectral power density of the incident wave is presented in Fig. 1graph-a. The spectral power density of the reflected wave has the form shown in Fig. 1graph-b and is a Fourier transform of $B(\tau)$, a substitution in (3).



In contrast to the spectral power density of the noise signal used to counteract unauthorized removal of information (incident wave) Fig. 1a, the reflected wave from Fig. №1 element with an idealized volt-ampere characteristic, has components in the power spectrum that are absent in the

noise signal. For unauthorized recording, the spectral components of the reflected wave, which are grouped near the zero frequency and near the double frequency ω_0 , are more attractive due to the higher power of these components. The use of frequencies near zero frequency is more suitable for the transmission of information through power lines, metal elements of building structures, metal elements of water and heat supply, sewage structures, etc.

It is shown that the conversion efficiency of a random incident wave signal will depend on the noise level σ , and the ratio of the impedance z and the differential resistance of the diode $\frac{kT}{qj_0} e^{-\frac{qU_0}{kT}}$. The differential resistance depends on the voltage that shifts the operating point of the volt-ampere characteristic of the diode U_0 . It is possible to use two modes for information transfer. Binary is when the control voltage that shifts the operating point so as to provide the maximum power difference of the converted signal in the selected frequency range. This mode is more suitable for transmitting information by digital signal. The second mode of information transmission is more suitable for transmitting analog information. In this mode, the control signal consists of a constant voltage that moves the operating point in the range in which the differential characteristic of the energy conversion of the incident wave will be greater, and a variable component, which is an acoustic signal. This paper analyzes the mode of unauthorized removal of information in the low frequency range. In Fig. 2 shows

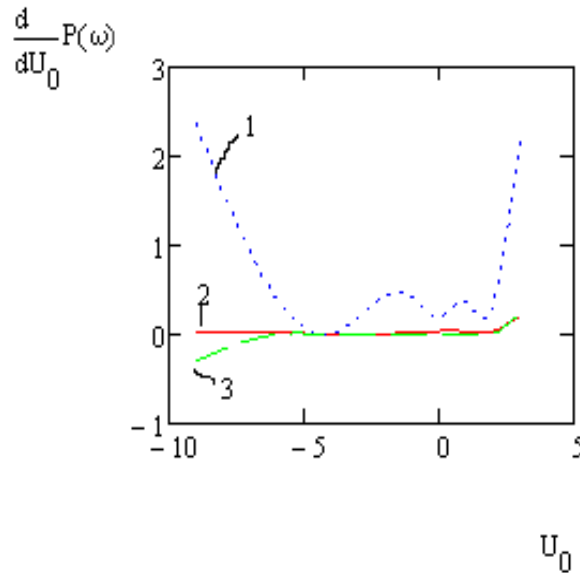


Fig.2 Dependence of the derivative of the power spectral density on the bias voltage at a frequency $\omega = 0.01$. 1-derived from the spectral density for the resistance ratio $z_n \ll z_d$. 2- derived from the spectral density for the ratio of resistances $z_n = z_d$. 3- derived from the spectral density for the resistance ratio $z_n \gg z_d$

the dependence $\frac{\partial P(\omega)}{\partial U_0}$ from the bias voltage at frequencies $0,01\omega_0$ for various resistances of a long line. The resistance of the long line is presented in relative units. The unit resistance is taken as the differential resistance of the diode at zero bias voltage $U_0 = 0$. The most efficient mode is the mode in which the modulus of the derivative will have a maximum $\frac{\partial P(\omega)}{\partial U_0}$. The signal transmission in the low-frequency spectrum $\omega = 0.01$ will be effective for both the forward-shifted diode and the inversely shifted

diode at the resistance of the long line $z \ll 1$ Fig.6. The mode of the back-shifted diode is more energy-saving.

Figure 3 shows the dependence of the difference in spectral power density at values of bias voltage $+3 \frac{kT}{q}$ and 0 curve - a, and at voltage values $-9 \frac{kT}{q}$ and 0 curve - b. It is shown that the use of radio frequency noise allows the capture of information using passive radio embedded devices using a noise signal instead of an external activation generator of the passive radio embedded device. To optimize the conversion of the wave energy of the noise signal into information low-frequency signal calculated dependence of power spectral density at relative frequency $0.1 \omega_0$ frequency choice is not fundamental because the dependence of spectral power on frequency is monotonically decreasing. It is shown that the level of dispersion of the incident wave signal σ must be greater than $3 \frac{kT}{q}$, equal to 78 mv on the diode.

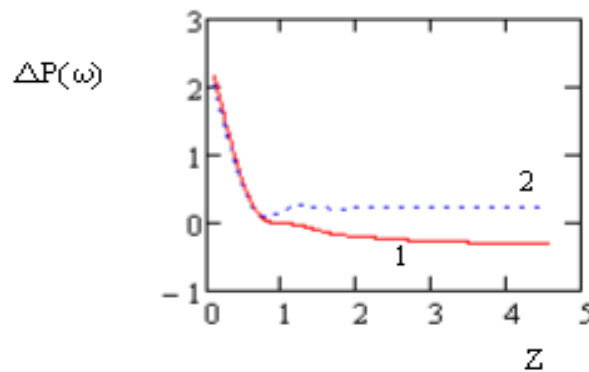


Fig. 3 Dependence of the logical difference on the resistance of the long line for the low-frequency spectrum of the reflected wave. 1-Logic unit corresponds to the reverse bias voltage of the diode. 2- The logic unit corresponds to the voltage of the direct bias of the diode

Given that the power of the control signal for the digital unit when the operating point is shifted at reverse voltage will be less than when applying direct voltage, so the mode when the logic unit will correspond to the negative voltage on the diode is more attractive in terms of energy efficiency. An algorithm has been developed and the parameters of the long line, semiconductor diode and constant bias voltage at which the maximum information signal is reached have been optimized.

List of references:

1. Рибальський О.В. та інші. Основи інформаційної безпеки та технічного захисту інформації. Посібник для курсантів ВНС МЗС України.-К., 2012р.
2. А.А. Петров Оценка эффективности систем активной защиты в сетях общего пользования. Системы обработки информации. - Харьков, - 2011.-№4(94).-с.174-178.

3. Serhiienko S., Krizhanovski V. Modeling of the potential threat of unauthorized removal of information by a passive radio tag in the rooms protected by noise field. The Fourth International Conference on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronic (UkrMiCo'2019) 09–13 September 2019 Odessa, Ukraine.
4. Баскаков С.И. Радиотехнические цепи и сигналы.- М.:Высшая школа, 1983.- 536с.

TRANSMISSION OF INFORMATION BY A PASSIV RADIO DEVICE IN THE FIELD OF RADIO NOISE INTERFERENCE WITH TRANSMISSION ON TERRESTRIAL RADIO FREQUENCY

Serhiienko Sergey
Ph.D., Associate Professor

Krizhanovski Vladimir
Ph.D., Professor

Chernov Dmitry
Ph.D., Associate Professor

Abstract. Possibility and selected optimal parameters of operation of passive radio embedded device for unauthorized recording of information and its transmission using terrestrial radio chat channels are shown.

Анотація. Показана можливість та вибрані оптимальні параметри роботи пасивного радіо закладного пристрою для несанкціонованого знімання інформації та передача її з використанням ефірних радіочатотних каналів.

There are passive radio embedded devices that are used for unauthorized recording of information [1]. These radios are passive and have no power supply. Such devices use the energy of an external source of high-power radio radiation. The transmission of information is carried out by converting the energy of electromagnetic waves with which they are irradiated. An integral part of such a device is an element with a nonlinear volt-ampere characteristic. The nonlinearity of the free-ampere characteristic of the p-n junction leads to the generation of oscillations of the high-frequency field at multiple frequencies from the frequency of the external irradiation source. The frequency of the information signal is in the acoustic range of the spectrum. The level of generation of multiple harmonics depends on the displacement of the operating point of the free-ampere characteristic of the p-n junction. The operating point is shifted by the acoustic signal voltage. Thus, amplitude-modulated generation on multiple harmonics from the frequency of external irradiation occurs.

Noise generators are used to combat unauthorized removal of information with the help of passive bookmarks [2]. Noise generators emit radio waves in a potentially dangerous frequency range, the power level of which exceeds the power of the radio embedded device. This paper demonstrates the possibility of operation of the radio embedded device to use the energy of the noise generator, which should interfere with the unauthorized removal of information.

Modeling of the potential possibility of capturing information in the field of noise interference is carried out on a simplified model [3]. The radio bookmark is simulated by a subclavian diode to the end of the line with impedance z . A broadband antenna is

connected to the transmission line at the other end. The noise signal is modulated by a Gaussian band signal. The voltage of the noise generator and the voltage of the information signal act on the nonlinear element (diode), which is located at the end of the line. The frequencies of these signals differ by many orders of magnitude. The frequency of the noise generator is in the decimeter range. The choice of this range is due to the fact that the size of the antenna should not be large so as not to expose the secrecy of the device and to ensure the possibility of unimpeded propagation of the information signal indoors. The frequency of the information acoustic signal does not exceed 10 kHz. After mixing the random voltage of the noise signal with the information electrical signal of the acoustic range on the nonlinear element, the random signal will change its spectrum and will cease to be ergodic. The information will be encoded in the amplitude modulation of the noise signal.

The equation that describes the relationship between the voltage of the incident wave U_1 , the parameters of the transmission line (impedance z) and the nonlinear element with the voltage of the reflected wave U_2 has the form (1)

$$U_1 - U_2 = j_0 \left(e^{\frac{q(U_0+U_1+U_2)}{kT}} - 1 \right) z \quad (1)$$

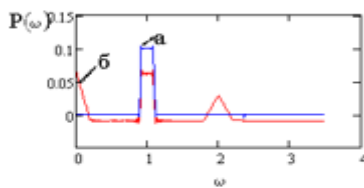
The incident wave (noise signal used to counteract unauthorized removal of information) is described by the correlation function of a random signal with a Gaussian amplitude distribution and band spectrum. The correlation function of such a signal is described by the expression $r(\tau) = \frac{\sin \Delta\omega\tau \cos \omega_0\tau}{\pi\Delta\omega\tau}$ [4]. The correlation function of the reflected wave is determined by the expression:

$$B(\tau) = \iint_{-\infty}^{+\infty} U_1 U_2 \frac{1}{z} \frac{e^{\frac{-(U_1^2+U_2^2-2*U_1U_2r(\tau))}{2\sigma^2(1-r(\tau)^2)}}}{2\pi\sigma\sqrt{1-r(\tau)^2}} dU_1 dU_2 - \frac{\left(\int_{-\infty}^{\infty} \frac{U e^{-\frac{U^2}{2\sigma^2}}}{\sqrt{2\pi\sigma}} dU \right)^2}{z} \quad (2)$$

The spectral power density of the incident wave is found from the expression:

$$P_0(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} r(\tau) e^{-i\omega\tau} d\tau \quad (3)$$

The graph of the spectral power density of the incident wave is presented in Fig. 1graph-a. The spectral power density of the reflected wave has the form shown in Fig. 1graph-b and is a Fourier transform of $B(\tau)$, a substitution in (3).



In contrast to the spectral power density of the noise signal used to counteract unauthorized removal of information (incident wave) Fig. 1a, the reflected wave from Fig. №1 element with an idealized volt-ampere characteristic, has components in the power spectrum

that are absent in the noise signal. For unauthorized recording, the spectral components of the reflected wave, which are grouped near the zero frequency and near the double frequency ω_0 , are more

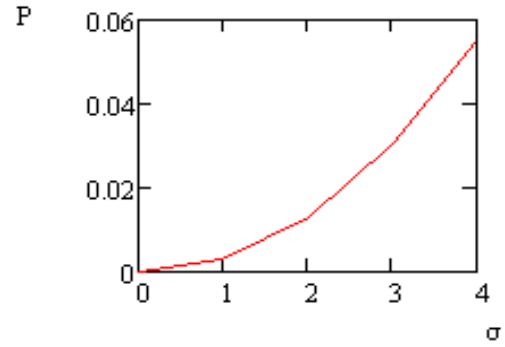
Fig.2 Spectral density reflected wave

attractive due to the higher power of these from the level of GN

components. The use of frequencies near zero frequency is more suitable for the transmission of information through

power lines, metal elements of building

structures, metal elements of water and heat supply, sewage structures, etc.



The conversion efficiency of a random incident wave signal will depend on the noise signal level σ , and the ratio of the impedance z and the differential resistance of the diode $\frac{kT}{qJ_0} e^{-\frac{qU_0}{kT}}$. In the graph Fig. 2 shows the dependence of the spectral power density at a frequency $2\omega_0$ on the level of dispersion of the noise signal. The variance is expressed in units thermal potential. The differential resistance depends on the voltage that shifts the operating point of the volt-ampere characteristic of the diode U_0 . Calculations were made taking the resistance of the diode equal to 1 at a voltage $U_0 = 0$. Thus, changing the voltage U_0 it is possible to theoretically change the resistance of the diode from 0 to ∞ . It is possible to use two modes for information transfer. Binary is when the control voltage takes two values. In this case, two voltage values are selected that offset the operating point so as to provide the maximum power difference of the converted signal in the selected frequency range. This mode is more suitable for transmitting information by digital signal. The second mode of information transmission is more suitable for transmitting analog information. In this mode, the control signal consists of a constant voltage that moves the operating point in the range in which the differential characteristic of the energy conversion of the incident wave will be greater, and a variable component, which is an acoustic signal.

The dependence of the differential dependence of the spectral power on the voltage U_0 was obtained. In Fig. Figure 3 shows the dependence $\frac{\partial P(\omega)}{\partial U_0}$ on the bias voltage at a frequency $2\omega_0$ for different resistances of the long line. The resistance of the long line is presented in relative units. The unit resistance is taken as the differential resistance of the diode at zero bias voltage $U_0 = 0$. The most effective mode is the mode in which the module from the derivative will be have a maximum $\frac{\partial P(\omega)}{\partial U_0}$. The maximum of the derivative will be at a bias voltage $U_0 \cong -9 \frac{kT}{q}$ at the resistance of the long line $z \ll 1$. The calculation was performed at the frequency of the high-frequency maximum $\omega = 2$. In Fig. 4 shows the dependence of the efficiency of the binary mode

using the high-frequency channel $\omega = 2$. When applied to the diode direct bias dotted line and reverse bias solid line from the resistance of the long line.

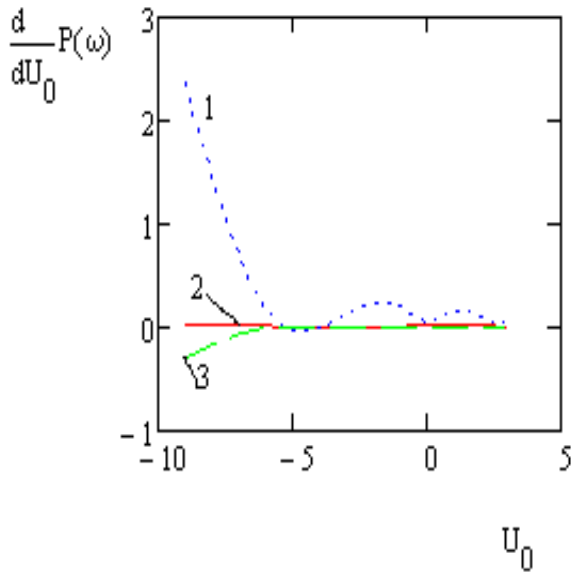


Fig. № 3 Dependence of the derived spectral power on the bias voltage at the frequency $\omega = 2$. 1- derived from the spectral density for the resistance ratio $z_n \ll z_d$ 2- derived from the spectral density for the resistance ratio $z_n = z_d$ 3- derived from the spectral density for the resistance ratio $z_n \gg z_d$

The efficiency of the mode is greatest when using the reverse bias voltage of the diode (solid curve). The resistance of the long line should be much smaller than the resistance of the diode without external bias. Direct bias of the diode is not effective - dotted curve Fig.4. A negative value for $\Delta P(\omega) = P_{U_0}(\omega) - P_0(\omega)$ is due to the fact that for $U_0 < 0$ $P_0(\omega) > P_{U_0}(\omega)$ therefore to increase the information signal it is possible to apply an offset to the diode corresponding to the logical unit $U_0 > 0$, and for the logical zero $U_0 < 0$.

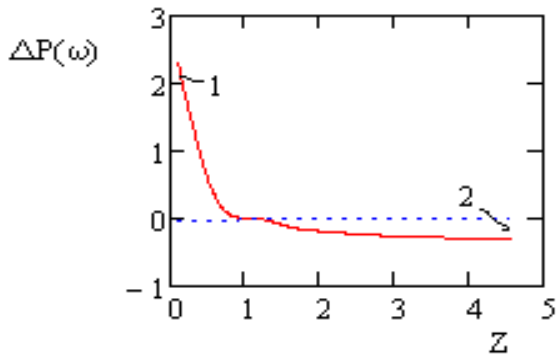


Fig. 4 Dependence of the logical difference on the resistance of the long line for the high-frequency spectrum of the reflected wave

1-Logic unit corresponds to the reverse bias voltage of the diode. 2- The logic unit corresponds to the voltage of the direct bias of the diode

List of references:

1. Рибальський О.В. та інші. Основи інформаційної безпеки та технічного захисту інформації. Посібник для курсантів ВНС МЗС України.-К., 2012р.
2. А.А. Петров Оценка эффективности систем активной защиты в сетях общего пользования. Системы обработки информации. - Харьков, - 2011.-№4(94).- с.174-178.
3. Serhiienko S., Krizhanovski V. Modeling of the potential threat of unauthorized removal of information by a passive radio tab in the rooms protected by noise field. The Fourth International Conference on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronic (UkrMiCo'2019) 09–13 September 2019 Odessa, Ukraine.
4. Баскаков С.И. Радиотехнические цепи и сигналы.- М.:Высшая школа, 1983.-536с.

PROBLEMS AND PROSPECTS OF MULTIDISCIPLINARY APPROACHES IN MODELLING STORMWATER RUNOFF IN URBANIZED AREAS

Zhuk Volodymyr,

Ph.D., Associate Professor

Lviv Polytechnic National University

Sustainable development of stormwater drainage systems is an important component of strategies and plans for the development of settlements. Important features of stormwater drainage systems are the dependence of their operating parameters on the climatic, topogeodesic, hydrological, hydrogeological, hydraulic and urban planning characteristics of the object, as well as the fact of a strong adverse effects of such systems on the hydrological, ecological and sanitary state of the environment [1–4].

Modelling of stormwater drainage systems is associated with solving a set of stochastic-deterministic non-stationary hydrodynamic and mass transfer problems. Due to the complexity of the processes and the uniqueness of each individual stormwater drainage system, it can be argued that a reliable, scientifically based results of modelling the "rainfall – runoff" process can be obtained only using multidisciplinary approaches and using specialized software [5–6].

The effectiveness of interdisciplinary approaches in the field of stormwater management is determined by the presence of constant coordination and cooperation for the integration of disciplinary knowledge for joint problem solving, and the ability of project management to overcome the boundaries of individual disciplines [7].

In recent years, such comprehensive studies are increasingly being performed in various parts of the world [7–10]. Due to differences in stormwater drainage in different cities, significant climatic gaps, and the availability of different time series of the input data, each study has its own methodological features. For example, in a full-scale study of stormwater runoff parameters from the Baltic catchment within Lviv city (Ukraine), a set of different but closely related tasks were performed: 1) end to end ranking and statistical processing of the heaviest rainfalls in the period of 1945–2018 to find maximum daily depths of the precipitation layer of different return periods; 2) general full-scale survey of the territory of the catchment with determination of its total area and the share of total impervious surfaces; 3) selective full-scale survey of 1000 hectares of territory to determine the relationship between total and effective imperviousness; 4) estimation of daily runoff coefficients using the results of previous stages and taking into account the distribution of soils in the city by hydrological groups [10].

In general, the methodology for modelling stormwater runoff from urban areas in Ukraine currently lags behind advanced world standards. The methods used are single-stage, considering the surface runoff as a result of one design rainfall with an intensity that corresponds to a certain normative value of the return period. Infiltration losses in accordance with the current normative DBN B.2.5-75:2013 are accepted according to

the empirical equation proposed in the 1930s by the St. Petersburg scientific school of stormwater sewerage. The method of calculation of stormwater sewers is based on the consistent solution for all sewer sections of the stationary problem of hydraulic calculation, and for each section the calculated rainfall is of different duration and intensity. Methods for modelling the stormwater hydrographs are highly simplified and are usually based on the simplest, linear model of stormwater runoff concentration [5].

Today there is an urgent need to introduce into Ukrainian engineering practice modern computer programs for modelling the stormwater runoff from urbanized catchments. The comparative analysis shows the preference of the adaptation and use in Ukraine of the SWMM software package developed by the US EPA, which is open source and can be modified and improved taking into account the latest scientific advances [6, 11]. For facilities with a high class of responsibility, it is advisable to implement methods of continuous computer simulation of rain runoff, which allows to take into account the real history of precipitation in a given area. Because some blocks of SWMM use simplified approximations, for example, the method of nonlinear reservoir for the estimation of the surface component of stormwater runoff, it is also relevant to refine and improve these blocks from the standpoint of new advances in theoretical and applied hydrodynamics of shallow surface flows.

For the technical support of the outlined tasks, it is important to develop a network of special observation points in Ukraine to take into account long-term trends in the quantitative parameters of rainfall events. Together with specialized hydrometric points, this will make it possible to calibrate and verify the developed models of stormwater drainage systems, which is an important condition for their successful practical application.

References:

1. James W. Rules for responsible modelling. 4th ed. CHI Catalog Number: R184. 2005. 304 p.
2. World Environmental And Water Resources Congress 2016: Environmental, Sustainability, Groundwater, Hydraulic Fracturing, and Water Distribution Systems Analysis - Papers from Sessions of the Proceedings of the 2016 World Environmental and Water Resources Congress. West Palm Beach; United States. 2016. 558 p.
3. Lawson E., Thorne C., Ahilan S. et al. Delivering and evaluating the multiple flood risk benefits in Blue-Green cities: An interdisciplinary approach. WIT Transactions on Ecology and the Environment. 4th International Conference on Flood Recovery, Innovation and Response, FRIAR 2014; Poznan; Poland. 2014. Vol. 184. P. 113–124.
4. Deletic A., Zhang K., Jamali B., Charette-Castonguay A., Kuller M., Prodanovic V., Bach P.M. Modelling to support the planning of sustainable urban water systems. Green Energy and Technology. 11th International Conference on Urban Drainage Modelling, UDM 2018; Palermo; Italy. 2019. P. 10–19.
5. Ткачук С.Г., Жук В.М. Регулювання дощового стоку в системах водовідведення: монографія. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. 216 с.

6. Rossman L.A. Storm Water Management Model User's Manual. Version 5.1. EPA/600/R-14/413b. 2015. 352 p.
7. O'Donnell E.C., Thorne C.R., Yeakley J.A., Chan F.K.S. Sustainable flood risk and stormwater management in blue-green cities; an interdisciplinary case study in Portland, Oregon. *Journal of the American Water Resources Association*. 2020. Vol. 56, Iss. 5. P. 757–775.
8. Shandas V., Matsler A.M., Caughman L., Harris A. Towards the implementation of green stormwater infrastructure: perspectives from municipal managers in the Pacific Northwest. *Journal of Environmental Planning and Management*. 2020, Vol. 63, Iss. 6. P. 959–980.
9. Rogers B.C., Bertram N., Gersonius B. et al. An interdisciplinary and catchment approach to enhancing urban flood resilience: A Melbourne case. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*. 2020. Vol. 378, Iss. 2168. Article number 20190201.
10. Zhuk V., Vovk L., Matlai I., Popadiuk I. Maximum daily stormwater runoff flow rates at the inlet of the Lviv WWTP based on the results of systematic hydrologic observations of the catchment. *Lecture Notes in Civil Engineering*. 2020. Vol. 100. P. 514–521.
11. Niazi M., Nietch C., Maghrebi M., Jackson N., Bennett B.R., Tryby M., Massoudieh A. Storm Water Management Model: performance review and gap analysis. *Journal of Sustainable Water in the Built Environment*. 2017. 3 (2). Article number 04017002.

ОЦІНКА МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГІВ СПОЖИВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ДЛЯ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Братковська Катерина Олександрівна,

канд.екон.наук, доцент, доцент
НУ “Запорізька політехніка”

Красносельська Ірина Романівна,

Студент НУ “Запорізька політехніка”

Ходаков Ян Едуардович

Студент НУ “Запорізька політехніка”

Прогнозування обсягів споживання електроенергії є необхідним елементом планів з довгострокового розвитку енергетичних систем національних економік. Для промислового підприємства прогнозування обсягів електроспоживання дозволить планувати витрати на електроенергію. Особливої актуальності набуває прогнозування обсягів споживання електроенергії в системах SMART GRID, коли споживач має власні генеруючі потужності.

Вихідна інформація для прогнозування обсягів споживання електроенергії являє собою набір незв’язних записів про споживання електроенергії, час доби, коли спостерігалось таке значення споживання електроенергії та значення супутніх факторів.

Загальна задача побудування прогнозу споживання електроенергії промисловим підприємством максимальної точності розподіляється на ряд підзадач, серед яких:

- описовий (графічний) аналіз часового ряду;
- дослідження часового ряду, у тому числі виявлення постійних і регуляційних компонентів;
- точний прогноз часового ряду, як добових коливань, так і на «денній» шкалі;
- незалежна оцінка якості прогнозу.

Моделі сімейства *ARIMAX* ((від англ. Autoregressive integrated moving average) – це моделі часового ряду, в яких їх поточні значення лінійно залежать від попередніх (ретроспективних) значень цього ж ряду. В них використовується регресійний аналіз – метод моделювання вимірюваних даних і дослідження їх властивостей. Дані складаються з пар значень залежної змінної (змінної відгуку) і незалежної змінної (що пояснює змінну). Для кожного дня тижня, місяця розраховується вага кожного часу протягом доби (нормований профіль споживання протягом доби). Щогодинний прогноз в свою чергу буде отриманий з добового множення на вагу відповідного часу та дня тижня. За аналізом [1] використання таких моделей для прогнозування обсягів електроспоживання

забезпечує коефіцієнт помилки 0,77%.

В дослідженні [2] розглядається прогнозування обсягів споживання електроенергії за допомогою штучних нейронних мереж. Найбільш відповідною архітектурою для розглянутого завдання визначають багатoshаровий перцептрон. Створення додаткових входів для кожної змінної для того, щоб в будь-якій точці однозначно обчислити значення тимчасової змінної, дозволяє уникнути різких стрибків помилки і зменшує середню помилку прогнозування до 1,4%.

Застосування вейвлет-методу для прогнозування споживання електроенергії передбачає, що розглядуваний часовий ряд споживання електроенергії можна представити у вигляді регулярного процесу й стохастичної складової, що буде відображатися як високочастотний шум. Виключення з вихідних вимірювань вказаного шуму [3] може дозволити зробити точність більш кращою та збільшити перспективу прогнозу. Але прогнозування тимчасового ряду цим методом можливо тільки тоді, коли існує зв'язок щодо наступних значень ряду від попередніх. Виходячи з поведінки залежності автокореляційної функції від величини інтервалу кореляції τ для регулярної компоненти часового ряду, можна зробити попередній висновок про те, що цей метод підходить для середньострокового прогнозування.

Метод Up-Down передбачає прогнозування попиту на електроенергію на верхньому макрорівні UP та на нижньому секторальному рівні DOWN [4]. На рівні UP розробляється прогноз загальної електроємності ВВП шляхом апроксимації і екстраполяції функції електроємності ВВП, побудованої на основі ретроспективних даних. Прогнозування попиту на електроенергію на секторальному рівні Down передбачає розробку прогнозів обсягів виробництва та електроємності для окремих секторів національної економіки. Сума розрахованих для секторального рівня значень попиту на електроенергію, показує значення загальної потреби у електроенергії для рівня DOWN.

Таким чином, для прогнозування обсягів споживання електроенергії промисловим підприємством найбільш зручними є регресійні методи. Зокрема, лінійну залежність питомого споживання електроенергії від обсягів виробництва можна отримати методом найменших квадратів. Вона враховує постійну та змінну складову споживання електроенергії.

Для оцінки суттєвості рівняння регресії в цілому розраховується F -критерій Фішера, необхідний для перевірки нульової гіпотези H_0 : тобто між вхідними та вихідними даними немає зв'язку. Якщо розрахований критерій більше табличного, гіпотеза відхиляється.

Для оцінки тісноти зв'язку між енерговитратами і об'ємами виготовлення продукції розраховується індекс кореляції, краще значення якого наближається до 1.

Для оцінки долі дисперсії, тобто частини, яку можна пояснити рівнянням регресії, розраховується коефіцієнт детермінації R^2 .

t -розподіл Стюдента застосовується для перевірки суттєвості коефіцієнтів регресії та розрахунку його довірчих інтервалів. Якщо для коефіцієнтів отриманого рівняння фактичне значення t -критерію Стюдента перевищує

табличне, рівень значущості нульової гіпотези менше 0,001, тобто гіпотезу про незначимість коефіцієнта регресії можна відхилити.

Для прогнозованого значення у також визначаються довірчі інтервали, за допомогою критерію χ^2 (хі-квадрат) К.Пірсона перевіряється гіпотеза про нормальний розподіл даної величини та знаходиться імовірність потрапляння питомого електроспоживання в заданий довірчий інтервал.

Прогнозування обсягів споживання електроенергії для промислового підприємства дозволить не тільки планувати витрати на електроенергію, але й за рахунок визначення факторів, що впливають на обсяги споживання електроенергії, та детального аналізу енергоспоживання усунути неефективне або марнотране споживання електроенергії при виробництві продукції.

Список літератури:

1. Сагайда П.І. Дослідження методів, моделей та інформаційних технологій для прогнозування споживання електроенергії/ П.І.Сагайда, Е.В.Мікаелян // Научный вестник ДГМА. – 2018. – №1. – С.24-31.
2. Иванов В.В. Прогнозирование суточного потребления электроэнергии в Московском регионе с использованием искусственных нейронных сетей/ В.В. Иванов, А.В. Крянев, Е.С. Осетров// Письма в ЭЧАЯ. – 2017. – Т4, №4 (209). – С. 418-432.
3. Николаев С.С. Прогнозирование потребления электроэнергии с помощью нейронных сетей/ С.С. Николаев, Ю.А. Тимошенко// Системні дослідження та інформаційні технології. – 2014. – № 4. – С.75-86.
4. Сас Д.П. Прогнозування попиту на електричну енергію за допомогою методу UP-DOWN / Д.П. САС// Проблеми загальної енергетики, випуск 3 (34), 2013. – С.11-16.

ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГЕЛІОСИСТЕМ ТА СФЕРИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

Братковська Катерина Олександрівна,

канд.екон.наук, доцент, доцент
НУ “Запорізька політехніка”

Горбенко Валерія Іванівна,

Студент НУ “Запорізька політехніка”

Нечитайло Андрій Валерійович

Студент НУ “Запорізька політехніка”

На сьогодні найбільшого поширення набуває використання сонячної енергії. На Україну припадає 100...200 сонячних днів в році в залежності від регіону. Вся територія України без винятку підходить для застосування геліосистем. Тобто, навіть північні регіони (наприклад, Чернігівська чи Сумська області) Прекласно підходять для використання на їх території сонячних колекторів. Але найефективніше застосовувати геліосистеми у південних регіонах країни, в т.ч. у Запорізькій області.

Геліосистеми розрізняють для забезпечення будівлі електроенергією та енергією на ГВП та теплопостачання. Геліосистема для забезпечення будівлі електроенергією багатокомпонентна, складається з сонячних фотоелектричних панелей; контролеру заряду акумулятора (не допускає шкідливої для батареї розрядки і перезарядки); батареї акумуляторів для зберігання виробленої енергії; інвертора, який перетворює постійний струм панелі у змінний струм 220В, 50 Гц. Такі системи також називають – сонячні електростанції (СЕС).

Враховуючи вищевикладене, актуальним є визначення параметрів, які головним чином визначають ефективність геліосистем та сферу їх економічно доцільного застосування. Пропонується ці параметри визначати за допомогою методів експертного опитування [1,2] та ранжування [3] з наступною обробкою та інтерпретацією результатів.

Шляхом опитування експертів щодо доцільності встановлення СЕС та ССТ в будівлях різного типу, розрахунків відхилення сумарної оцінки експертів, їх квадратів, суми квадратів відхилень та коефіцієнту відхилення отримано показники індивідуальної ваги різних типів будівель та їх ранги. За методом ранжування категорії вихідних змінних оцінюються за відмітками шкали від 1 до 5: 1 – найвищий рівень доцільності; 2 – високий рівень доцільності; 3 – середній рівень доцільності; 4 – низький рівень доцільності; 5 – найнижчий рівень доцільності.

За результатами проведених розрахунків видно, що будівлі охорони здоров'я та торгівлі, та багатоповерхові житлові будівлі мають найнижчий ранг (5 і 4 ранг) щодо доцільності встановлення геліосистем. Будівлі освіти та культури

отримали 3 ранг, що явно не виражає доцільність встановлення геліосистем в цій категорії. Будівлі індивідуальної забудови та житлові приватного сектору мають приблизну рівну пріоритетність (1 і 2 ранг) і характеризуються найвищим найвищим рівнем доцільності встановлення геліосистем.

Вхідними параметрами першого рівня оцінки СЕС є: тип будівлі; опалювальна площа будівлі; клас енергоефективності будівлі; середньомісячний рівень сонячної радіації на території розташування будівлі; кут нахилу сонячних модулів; ККД сонячних модулів; ККД інвертора; ККД пристрою відбору максимальної потужності; термін окупності СЕС; термін експлуатації СЕС.

Вихідними параметрами першого рівня і одночасно вхідними параметрами другого рівня оцінки СЕС є такі характеристики: параметри енергозабезпечення; метеорологічні та географічні параметри; технічні параметри; економіко-експлуатаційні параметри.

Таким чином, на базі експертного оцінювання, за методом ранжування сформована матриця прийняття рішення щодо доцільності встановлення СЕС відповідно зазначених категорій параметрів та матриця пріоритетності цих параметрів. За отриманими з матриць даними було встановлено питому вагу кожного критерію зазначених параметрів та пріоритетність самих параметрів, відповідно яких і визначається доцільність встановлення СЕС.

За результатами проведеного дослідження виявлено наступну пріоритетність параметрів при оцінюванні доцільності встановлення СЕС: 1 ранг – термін окупності СЕС; 2 ранг – середньомісячний рівень сонячної радіації на території розташування будівлі; 3 ранг – термін експлуатації СЕС; 4 ранг – клас енергоефективності будівлі; 5 ранг – кут нахилу сонячних модулів; 6 ранг – ККД сонячних модулів; 7 ранг – ККД інвертора; 8 ранг – ККД пристрою відбору максимальної потужності; 9 ранг – тип будівлі та 10 ранг – опалювальна площа будівлі.

Аналогічним чином оцінювалась ефективність впровадження ССТ. Вхідними параметрами першого рівня оцінки ССТ є: тип будівлі; клас енергоефективності будівлі; температура ГВ на виході системи ; опалювальна площа будівлі; середньомісячний рівень сонячної радіації на території розташування будівлі; кут нахилу; поглинальна здатність поверхні, яка сприймає промені; коефіцієнт теплових втрат СК; ККД СК; ККД насоса; термін окупності ССТ; термін експлуатації ССТ.

Вихідними параметрами першого рівня і одночасно вхідними параметрами другого рівня оцінки ССТ є такі характеристики: параметри енергозабезпечення; метеорологічні та географічні параметри; технічні параметри; економіко-експлуатаційні параметри.

За результатами розрахунків виявлено наступну пріоритетність параметрів при оцінюванні доцільності встановлення ССТ: 1 ранг – термін окупності ССТ; 2 ранг – тип будівлі; 3 ранг – опалювальна площа будівлі; 4 ранг – клас енергоефективності будівлі; 5 ранг – середньомісячний рівень сонячної радіації на території розташування будівлі; 6 ранг – термін експлуатації ССТ; 7 ранг – температура ГВ на виході системи; 8 ранг – кут нахилу СК; 9 ранг – ККД СК, 10 ранг – коефіцієнт теплових втрат СК, 11– поглинальна здатність поверхні, яка

сприймає промені; 12 – ККД насоса.

З вищенаведеного видно, що найбільше значення при виборі СЕС та ССТ має термін окупності, потім вже середньомісячний рівень сонячної радіації на території розташування будівлі для СЕС, або тип будівлі та опалювальна площа для ССТ.

Розрахунок економічної ефективності геліосистем [4] показав, що собівартість 1 кВт·год, отриманої від СЕС, становить 10,88грн. Це набагато вище за зелений тариф 2020р. та тариф від ТОВ «Запоріжелектропостач». Тому будівництво СЕС є недоцільним. Але вони можуть стати доцільними в разі здешевлення фотопанелей.

Доцільність встановлення геліоколекторної системи розглянули на базі плоского СК SCF-2.5A Pro або вакуумного СК Altek SC-LH2-20. За результатами проведених розрахунків визначено, що з квітня по вересень місяць, включно, ССТ з плоским або вакуумним СК здатна повністю покрити потребу в ГВП, та спостерігається генерація надлишкової енергії. В інші місяці спостерігається недостатня продуктивність обох ССТ. Собівартість теплової енергії на ГВП від ССТ з плоским СК 0,47грн/кВт·год. Термін окупності ССТ 4,5 років.

Таким чином визначено, що офіси, адміністративні будівлі, та житлові будівлі приватного сектору характеризуються найвищим рівнем доцільності встановлення геліосистем, але економічно доцільними при даних тарифах і вартості обладнання є ССТ.

Список літератури:

1. Грабовецький, Б. Є. Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрямки використання [Текст]: монографія / Б. Є. Грабовецький. — Вінниця : ВНТУ, 2010. — 171 с.
2. Добров, Г. М. Експертні оцінки в науково-технічному прогнозуванні [Текст] / Г. М. Добров, Ю. В. Ершов, Е. І. Левін, Л. П. Смирнов – К. : Наукова думка, 1974. – 160 с.
3. Метод ранжирування. Теорія економічного аналізу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://studme.org/53270/ekonomika/metod_ranzhirovaniya
4. Дудюк, Д.Л. Нетрадиційна енергетика: основи теорії та задачі [Текст] : навч. посіб. / Д.Л. Дудюк, С.С. Мазепа, Я.М. Гнатишин. – Львів : Магнолія 2006, 2008. – 188 с.

ЦИФРОВІ ПЛАТФОРМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТИ РОЗВИТКУ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

Бровенко Тетяна Вікторівна

кандидат технічних наук, доцент,
доцент навчально наукового інституту

Київський національний університете культури і мистецтв

Інструменти цифрових технологій особливо актуальні для підприємств, що надають послуги, особливо, в ресторанному бізнесі. Впровадження цифрових технологій та систем управління здійснює сприятливий вплив на якість ресторанних послуг, сервісне обслуговування споживачів та інформаційне забезпечення всіх учасників сфери обслуговування.

Цифрові технології створюють вагомі переваги для ресторанного закладу:

- підвищення рівня конкурентоспроможності;
- заощадження фінансових та матеріальних ресурсів;
- оптимізація роботи з постачальниками, сировиною, персоналом;
- лояльне ставлення споживачів;
- формування та підтримка іміджу ресторанного закладу.

Сутність використання цих цифрових платформ та технологій полягає в пошуку нових інструментів та управлінських рішень в ресторанному бізнесі для вирішення актуальних завдань.

Швидке зростання та здатність застосування сучасних цифрових платформ та технологічних інструментів, що сприятиме залученню різного кола споживачів та дасть розвиток ресторанному бізнесу в багатьох аспектах продемонстрували замовлення та доставка готових страв.

Споживачі замовляють через страви та послуги використовуючи соціальні мережі чи ресурси, які складається з однієї або декількох веб-сторінок ресторанів з гіпер-текстовим, текстовим, медійним (фото та відео) типами інформації. У той же час багато споживачів обирають замовлення безпосередньо в ресторані, щоб продемонструвати підтримку місцевому бізнесу та їх службам доставки. Для оптимізації для цих ситуацій ресторани можуть використовувати наступні цифрові інструменти технології ресторанів для онлайн-замовлення та доставки.

Olo - це цифрова платформа [1] замовлення та доставки для брендів ресторанів, мереж чи сімей ресторанів. Вона пропонує повне меню та функції управління замовленнями, точно доставляє замовлення до POS-системи та включає інтеграцію зі сторонніми ринками. Olo також має службу доставки на вимогу, яка зв'язує ресторани з мережею інших компаній, що займаються доставкою. Заявки на доставку подаються в режимі реального часу, а споживачі відповідають найкращому доступному кур'єру на основі правил доставки ресторану.

GoParrot дозволяє замовити цифрові замовлення для ресторанів з білим маркуванням. Вона спеціалізується на пропонуванні платформи, повторює бренд ресторану на всіх платформах, гарантуючи, що цифровий досвід ресторану відповідає очікуваному досвіду споживачів. Цей інструмент ресторанних технологій також включає такі функції залучення клієнтів, як рекомендації щодо кошків, програми лояльності, купони та акції та подарункові картки.

ChowNow - це платформа онлайн-замовлення їжі без комісій, що дозволяє споживачам робити замовлення з веб-сайту ресторану, профілів соціальних мереж та спеціальних програм для замовлення. ChowNow також пропонує ресторанам планшет, призначений для оптимізації роботи. Замовлення надходять через планшет "ChowNow" у режимі реального часу з передоплатою - це означає, що співробітники проводять менше часу за телефоном, і є можливість приймати декілька замовлень одночасно.

Наступним цифровим важливим інструментом ефективної діяльності ресторанів є управління досвідом споживачів.

Наскрізний досвід відвідувачів - від досліджень та бронювання до замовлення, доставки, споживання та оплати - може відбуватися за допомогою декількох натискань на екрані чи клацань мишею. Це підкреслює необхідність операторів утримувати потреби клієнтів на першому плані, щоб створити спільноту лояльних гостей. Розглянемо кілька цифрових інструментів, які допоможуть операторам застосувати клієнтоорієнтований підхід до управління гостьовим досвідом.

HGEM є лідером на ринку управління гостьовим досвідом для сектору гостинності. Компанія допомагає понад 10000 операторам, включаючи ресторани, готелі, бари та інші заклади харчування, контролювати їх ефективність, керувати відгуками гостей та формувати культуру постійного вдосконалення.

HGEM пропонує всеосяжну платформу управління гостьовим досвідом, яка має назву Hub, що допомагає менеджерам швидко підняти свою ефективність із переліком заходів щодо гостьового досвіду [2].

Market Force пропонує рішення для управління досвідом на рівні місцезнаходження, включаючи таємні покупки, опитування щодо задоволеності споживачів, дані контактних центрів, соціальні медіа та опитування залучених працівників. Усі ці дані консолідовані на технологічній платформі для взаємодії з клієнтами, що має назву KnowledgeForce.

Соціальні медіа, онлайн-огляди та управління репутацією є чи не найпотужнішим цифровим інструментом.

Більшість споживачів відкривають для себе чудові ресторани через соціальні мережі та веб-сайти з оглядами. Майже половина споживачів (45%) вперше замовили страви в визначеному ресторані через публікацію в соціальних мережах. У нестабільні часи, соціальні медіа також є дієвим інструментом, що допомагає будь-якому закладу спілкуватися з клієнтами і навіть залучати нову аудиторію [2].

Охарактеризуємо коротко кілька інструментів, які допоможуть орієнтуватися у світі соціальних мереж та оглядів в Інтернеті.

ReviewTrackers - це програмна платформа для управління відгуками та зворотного зв'язку із клієнтами, якій довіряють тисячі ресторанів та операторів громадського харчування. Платформа консолідує всі онлайн-огляди на одній інформаційній панелі, що включає потужний аналітичний механізм, що дозволяє детально аналізувати дані та точно визначати ефективність окремих місць розташування ресторанів. ReviewTrackers також має інструмент зворотного зв'язку та запиту на огляд, укомплектований створенням та розповсюдженням опитування клієнтів, щоб допомогти ресторанам створити видимість бренду в Інтернеті за допомогою відгуків [3].

Hootsuite - одна з найпоширеніших платформ аналізу соціальних мереж сьогодні. Як інструмент ресторанних технологій, Hootsuite допомагає операторам управляти своїми маркетинговими зусиллями в соціальних мережах в одному місці. Користувачі Hootsuite також мають доступ до статистичних даних, аналітики та результатів у реальному часі, для кращого розуміння та поліпшення ефективності соціальних мереж. Платформа також має зростаючий каталог додатків, що дозволяє ресторанам підключати існуючі маркетингові, контентні та інші бізнес-системи до Hootsuite [3].

До пандемії COVID-19 ресторанів не визначали цифровий досвід як критичний для успіху; деякі не були впевнені в тому, наскільки цифрові технології та платформи відіграють вирішальну роль у їхній ціннісній пропозиції. Нині цифрова трансформація охоплює всю ресторанну індустрію. В умовах поточної кризи цифрові ресторанні технології та платформи є інвестиційним пріоритетом. Проаналізовані інструменти допоможуть прискорити цифрову трансформацію для пошуку та прийняття нових управлінських рішень в ресторанному бізнесі.

Список літератури

1. We help restaurants get digital right. URL: <https://www.olo.com/> (дата звернення 10.12.2020)
2. We help hospitality businesses to grow through guest insights URL: <https://www.hgem.com/what-we-do>
3. Track reviews and social mentions—all in one place. URL: <https://hootsuite.com/products/reviewtrackers> (дата звернення 10.12.2020)

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ РОЗШИРЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ДЛЯ ВІДДАЛЕНОГО ОЗНАЙОМЛЕННЯ ІЗ НАВЧАЛЬНИМИ ЛАБОРАТОРІЯМИ

Гайдар-Цимбал Кирило Андрійович

студент

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Величко Діана Вадимівна

студентка

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Осухівська Галина Михайлівна

кандидат технічних наук, доцент

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Стрімкий розвиток інформаційних технологій в сучасному світі вражає своїми масштабами. Одними із таких, які на сьогодні є досить популярними і використовуються для найрізноманітніших цілей, є технології розширеної реальності, які використовують різноманітні сучасні технології: технології комп'ютерного зору, опрацювання зображень та комп'ютерної графіки з метою об'єднати реальний та цифровий світ [1,2]. Вони дозволяють “відвідати” будь-які об'єкти будь-кому і в будь-який час. Особливо це важливо, зважаючи на ситуацію, яка склалася у зв'язку із введенням карантинних обмежень.

Проаналізуємо можливість використання таких технологій з метою віддаленого ознайомлення з навчальними лабораторіями закладу вищої освіти на прикладі лабораторій кафедри комп'ютерних систем та мереж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя.

Враховуючи необхідність подальшого вдосконалення та наповнення відповідним вмістом навчальних приміщень запропоновано створення 3D моделі лабораторій, тобто, фактично, реалізувати ознайомчу VR екскурсію з ними [3]. Основною метою при цьому є створення максимально реалістичного простору і облаштування лабораторій. Особливістю розробки такого плану є можливість для користувача самому вирішувати, як і куди пересуватися між приміщеннями. Пересування в такому проекті буде відбуватися аналогічно з іграми, а не як в тих же Google картах за чітко заданими траєкторіями.

Як додаткові елементи взаємодії запропоновано ввести маркери у вигляді QR кодів, які розташовуються в лабораторіях і перенаправляють студента чи «відвідувача» на сайт університету чи кафедри, в залежності, з яким маркером «відбуватиметься» взаємодія. Використання QR коду, як маркера, не вимагає, крім смартфона з доступом до інтернету, який, на сьогоднішній день, є практично в кожній людини, додаткових пристроїв (наприклад, окулярів чи шолома AR).

Запропоновано в реальних лабораторіях, а також і, відповідно, в

модельованих, ввести маркер (QR код), який буде «перенаправляти» на електронний навчальний курс дисципліни, яка викладається в конкретній лабораторії, в системі електронного навчання Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, а використання QR коду, нанесеного в певних місця, - для здійснення посилання на сайт кафедри з метою отримання необхідної інформації.

На даний момент віддалене ознайомлення з лабораторіями кафедри комп'ютерних систем та мереж представляє собою макет реальних приміщень з невеликою кількістю функцій, якими може скористатися користувач. Проте цей макет можна використати для реалізації тестів, та як віртуальне середовище, в якому може проходити навчальний процес на віртуальних копіях тренажерів для розвитку різноманітних навичок студентів.

Загальний вигляд модельованих лабораторій показано на рис. 1,2.



Рисунок 1. 3D модель лабораторії моделювання інформаційних систем та цифрової обробки сигналів



Рисунок 2. 3D модель лабораторії програмного забезпечення комп'ютерних систем та мереж

На основі запропонованих рішень можна буде втілити безліч різноманітних проектів пов'язаних з використанням AR і VR, що допоможе студентам якісніше і повніше розібратися в технології використання даних розробок в сучасному світі.

Оскільки розширена реальність стає невід'ємною частиною сучасного суспільства, тому проекти, схожі на цей, можуть бути реалізовані для навчальних приміщень різних закладів освіти.

Список літератури:

1. Syrovatskyi O. V. Augmented reality software design for educational purposes / Oleksandr V. Syrovatskyi, Serhiy O. Semerikov, Yevhenii O. Modlo, Yuliia V. Yechkalo, Snizhana O. Zelinska // Computer Science & Software Engineering : Proceedings of the 1st Student Workshop (CS&SE@SW 2018), Kryvyi Rih, Ukraine, November 30, 2018 / Edited by : Arnold E. Kiv, Serhiy O. Semerikov, Vladimir N. Soloviev, Andrii M. Striuk. – P. 193-225. – (CEUR Workshop Proceedings (CEUR-WS.org), Vol. 2292). – Access mode : <http://ceur-ws.org/Vol-2292/paper20.pdf>.
2. Tsyulnyk, S. Застосування технології доповненої реальності у процесі підготовки фахівців з радіоелектроніки. // Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”. (Вер 2019). - С.355-362. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019s32>.
3. К.А. Гайдар-Цимбал, Г.М. Осухівська. 3D моделювання лабораторій кафедри комп'ютерних систем та мереж // Матеріали VIII науково-технічної конфції «Інформаційні моделі, системи та технології» Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, (Тернопіль, 9 – 10 грудня 2020р.). – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2020. – С.103. http://tntu.edu.ua/storage/pages/00000830/8NKH_zbirnyk_9.12.2020.pdf.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО СЕРЕДОВИЩА COMSOL MULTIPHYSICS ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОВИХ ПРОЦЕСІВ

Кавин Святослав Ярославович

аспірант, факультет міжнародних відносин
Львівський національний університет імені Івана Франка
ORCID: 0000-0002-6189-3848

Кавин Ольга Миколаївна

аспірантка, кафедра фінансово-економічної безпеки,
Українська академія друкарства

Кавин Ярослав Михайлович

доцент, к.т.н., начальник управління міжнародних зв'язків
Українська академія друкарства

COMSOL Multiphysics - це потужне інтерактивне середовище для моделювання та розрахунків більшості наукових і інженерних задач заснованих на диференціальних рівняннях в приватних похідних (PDE) методом кінцевих елементів. З цим програмним пакетом можна розширювати стандартні моделі використовуючи одне диференціальне рівняння (прикладний режим) в мультифізичні моделі для розрахунку пов'язаних між собою фізичних явищ. Цікавим є те, що розрахунки не вимагають глибокого знання математичної фізики та методу кінцевих елементів. Це можливо завдяки вбудованим фізичним режимам, де коефіцієнти PDE задаються у вигляді зрозумілих фізичних властивостей і умов, таких як: теплопровідність, теплоємність, коефіцієнт тепловіддачі, об'ємна потужність і т.п. в залежності від обраного фізичного розділу. Перетворення цих параметрів в коефіцієнти математичних рівнянь відбувається автоматично. Взаємодія з програмою можлива стандартним способом – через графічний інтерфейс користувача (GUI), або програмуванням за допомогою скриптів на мові COMSOL Script або мовою MATLAB. Програма заснована на системі диференціальних рівнянь в часткових похідних. Існує три математичних способи задання таких систем:

- коефіцієнтна форма, призначена для лінійних і близьких до лінійним моделей
- генеральна форма, для нелінійних моделей
- слабка форма (Weak form), для моделей з PDE на межах, або для моделей, що використовують умови зі змішаними і похідними по часу.

Використовуючи ці способи, можна змінювати типи аналізу, включаючи:

- стаціонарний і перехідний аналіз
- лінійний і нелінійний аналіз
- модальний аналіз і аналіз власних частот

Для вирішення PDE, COMSOL Multiphysics використовує метод кінцевих елементів (FEM). Програмне забезпечення запускає кінцевоелементний аналіз разом з сіткою, яка враховує геометричну конфігурацію тіл і контролює помилки з використанням різноманітних числових методів. Так як багато фізичних законів виражаються в формі PDE, стає можливим моделювати широкий спектр наукових і інженерних явищ в багатьох областях фізики таких як: акустика, хімічні реакції, дифузія, електромагнетизм, гідродинаміка, фільтрування, тепломасопереніс, оптика, квантова механіка, напівпровідникові пристрої, опір матеріалів і багатьох іншого в т.ч. і теплові процеси, як візуалізацію цифрової обробки теплових зображень Крім перерахованого вище, програма дозволяє за допомогою змінних зв'язку (coupling variables) з'єднувати моделі в різних геометріях і пов'язувати між собою моделі різних розмірностей.

Для створення і розрахунку завдання рекомендується наступна послідовність дій.

1. Вибирається розмірність моделі, визначається фізичний розділ в Model Navigator (кожному розділу відповідає конкретне диференціальне рівняння) і визначається стаціонарний або нестаціонарний аналіз температурного поля.

2. Визначається робоча область і задається геометрія

3. Задаються вихідні дані, залежності змінних від координат і часу

4. Вказуються теплофізичні властивості і початкові умови

5. Вказуються граничні умови

6. Задаються параметри і будується сітка

7. Визначаються параметри відповідного пристрою і запускається розрахунок.

8. Налаштовується режим відображення

9. Отримуються результати

На практиці доводиться стикатися з досить складними завданнями, в яких доводиться шукати не просто вирішення однієї системи диференціальних рівнянь в часних похідних, у вигляді поля швидкостей, концентрацій і температур, де початкові і граничні умови визначені. А завдання де фізичні властивості, початкові і граничні умови залежать від рішення іншої системи, так само пов'язаної з першим рішенням. Наприклад завдання, де поле температур залежить від поля швидкостей теплоносія, а поле швидкостей визначається з температури теплоносія. Для таких завдань у програмі COMSOL Multyphysics передбачений режим мультифізического моделювання.

Вибираючи розмірність моделі, необхідно пам'ятати, що просто задання сітки в тривимірній моделі може займати десятки хвилин навіть на потужному комп'ютері. Для більшості тривимірних задач має сенс спочатку задати і розрахувати двовимірну модель, а вже потім при необхідності повторити розрахунок для тривимірної моделі. Тим більше, що якщо не імпортується геометрія з зовнішньої CAD системи, а задається безпосередньо в FEMLAB, то набагато зручніше отримати тривимірну модель, перетворенням відповідної двовимірної.

Список літератури:

- 1.Егоров В.И. Применение ЭВМ для решения задач теплопроводности. Учебное пособие. – СПб: СПб ГУ ИТМО, 2006. – с. 77
- 2.Сегерлинд Л. Применение метода конечных элементов. – М.: Мир, 1979. – с. 392

ТЕХНОЛОГІЇ ПРОГРАМНО-КОНФІГУРОВАНОГО РАДІО У СИСТЕМАХ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ

Маньшин Ілля Сергійович,

магістрант,

Харківський національний університет радіоелектроніки

Селіванов Костянтин Олександрович

здобувач кафедри «Інфокомунікаційної інженерії ім. В.В. Поповського»

Харківський національний університет радіоелектроніки

Красноженюк Яна Олексіївна

асистент кафедри «Інфокомунікаційної інженерії ім. В.В. Поповського»

Харківський національний університет радіоелектроніки

Незважаючи на всю витонченість, яка характеризує мобільні телефони сьогодні, легко забути, що слухавка в основі своїй - це радіо. Простіше кажучи, основна функція мобільного телефону полягає у передачі та отриманні радіосигналів, що передають інформацію голосу чи даних. Ці сигнали поширюються на різних частотах, використовуючи різні форми хвиль. Однак зростаюча база мобільних абонентів у всьому світі, поряд із зростаючою складністю пристроїв та використанням більш збагачених мобільних додатків, призводить до зростаючого попиту на додаткові форми сигналів та нові діапазони частот.

Традиційно радіоприймачі повністю впроваджуються в апаратне забезпечення, а нові форми сигналів додаються за рахунок інтеграції нового обладнання. Однак передбачається, що ті телефони, що продаються на розвинених ринках, повинні підтримувати такі безпроводні стандарти: GSM, GPRS, EDGE, WCDMA, HSDPA, Long Term Evolution (LTE), GPS, мобільне телебачення, Wi-Fi, Bluetooth та UWB. Додайте до суміші технологію абонентського доступу WiMAX, а також багатомодові телефони, що здатні працювати в мережах GSM та CDMA, тому кількість сигналів, що має підтримуватись, значна.

Інтеграція додаткового радіообладнання в пристрій недоцільна, оскільки це збільшує розмір, складність слухавки та вартість. Тому актуальною технологією, яка здатна підтримувати декілька сигналів, повторно використовуючи одне і те ж обладнання, змінюючи параметри програмного забезпечення є технологія програмно конфігурованого радіо (SDR – Software Defined Radio). SDR має величезні переваги для впровадження в обладнання систем мобільного зв'язку, що проявляється у вигляді зменшення розміру слухавки, вартості, циклу розробки, швидкого оновлення та гнучкої сумісності.

На рис.1. представлено порівняння сучасного функціонального виконання мобільного смартфона та майбутнього.

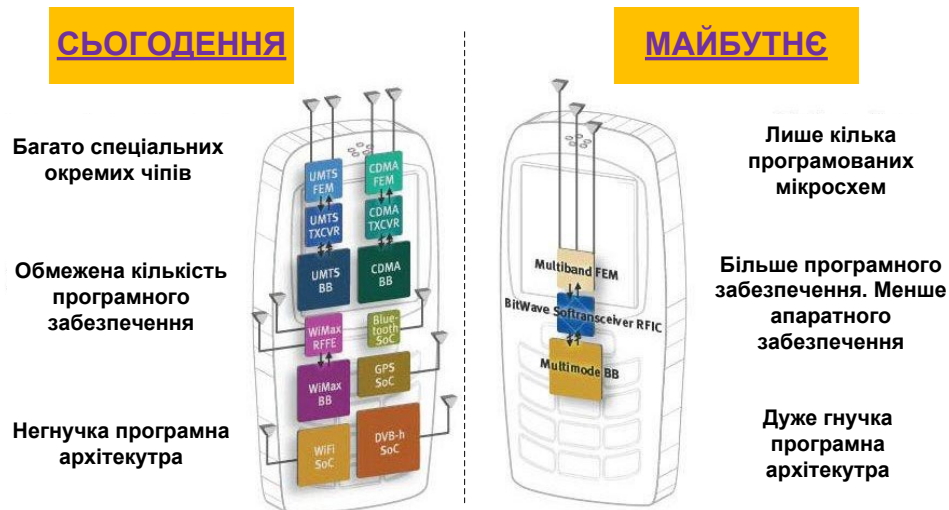


Рисунок 1. Майбутній мобільний телефон SDR

Основні технічні характеристики SDR пристроїв помітно перевершують характеристики радіопристроїв реалізованих за традиційними технологіями. З огляду на різноманіття характеристик покажемо цю перевагу на прикладі SDR приймального пристрою.

Найважливішими параметрами приймального пристрою є:

- діапазон частот;
- коефіцієнт шуму (Noise Figure - NF) або чутливість;
- динамічний діапазон, зазвичай визначається як рівень точки перетину третього порядку (IP3).

Слід зазначити, що визначення всіх цих параметрів стосовно SDR приймачів має особливості в порівнянні з їх аналоговими прототипами.

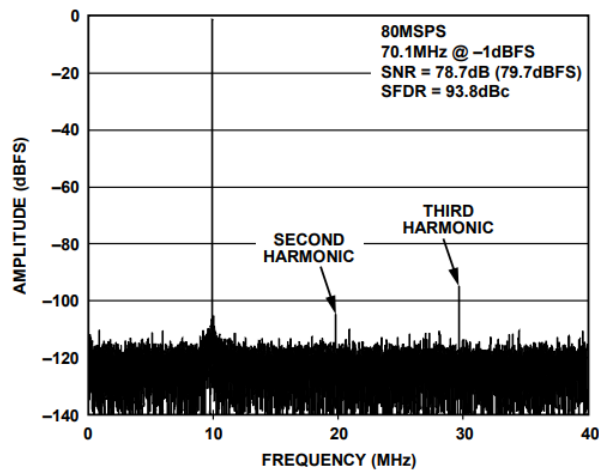
Одним з основних вузлів SDR приймача, що в значній мірі визначають всі зазначені вище характеристики, є аналого-цифровий перетворювач (АЦП). Зокрема, якщо діапазон зміни амплітуд вхідних сигналів перевищує динамічний діапазон АЦП, то він діє як жорсткий обмежувач сигналів. Це призводить до різкого зростання рівнів інтермодуляційних складових третього порядку і інших комбінаційних компонент.

Для оцінки зазначених вище основних параметрів приймача загалом використовується відношення сигнал/шум (signal-to-noise ratio – SNR), що дорівнює відношенню потужності корисного сигналу до потужності шуму [1]:

$$SNR = 10\log_{10}\left(\frac{P_{signal}}{P_{noise}}\right) = 20\log_{10}\left(\frac{A_{signal}}{A_{noise}}\right), \quad (1)$$

где P_{signal} , P_{noise} – середні потужності сигналу і шуму;

A_{signal} , A_{noise} – середньоквадратичні значення амплітуди сигналу і шуму, які виміряні в смузі пропускання системи.



AD9265-80 Single-Tone FFT with $f_{IN} = 70.1$ MHz

Рисунок 2. Амплітудний спектр оцифрованого синусоїдального сигналу

На рис. 2 представлений спектр сигналу, отриманий в результаті оцифрування корисного сигналу на частоті 70МГц з частотою дискретизації 80МГц. Видно, що рівень корисного сигналу дорівнює 0дБ, а рівень гармонік (найбільш потужної паразитної частотної складової) дорівнює -93,8дБ.

Крім критерію SNR часто використовують і інші параметри, пов'язані зі ставленням сигнал / шум і динамічним діапазоном:

- SFDR - динамічний діапазон, вільний від паразитних складових (Spurious-Free Dynamic Range);
- SINAD - відношення середньоквадратичного значення сигналу в діапазоні повної шкали до середньоквадратичної суми всіх компонент шуму (Signal-to-Toise and Distortion Ratio);
- THD - відношення потужності корисного сигналу до потужності гармонік без шуму (Total Harmonic Distortion).

Значення цих параметрів вимірюються в dBc, коли опорним є рівень корисного сигналу на частоті несучої (carrier), або dBFS, коли опорний рівень відповідає повній шкалі приймача (Full Scale). На рисунку 3 наведені графіки зміни SNR і SFDR приймача в залежності від рівня вхідного сигналу від -100dBm до 0dBm (нижня шкала).

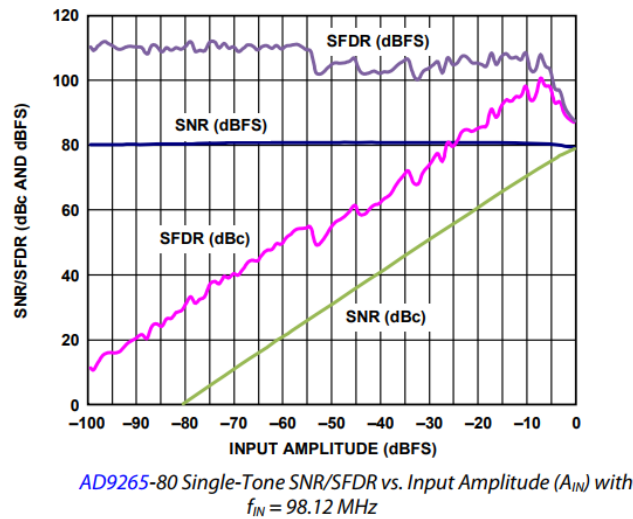


Рисунок 3. Графіки залежностей SNR і SFDR від амплітуди вхідного сигналу

На наведеному рисунку кожен графік відображає специфічні характеристики приймача, які в сукупності, дають досить повну картину властивостей приймального пристрою:

- SFDR (dBc) (крива рожевого кольору) по відношенню до опорного сигналу змінюється від -12 dBc до -100 dBc (шкала зліва) і відображає перевищення рівня сигналу над рівнем шуму;
- SFDR (dBFS) динамічний діапазон, вільний від паразитних складових (крива фіолетового кольору), змінюється від 110 dBFS до 75 dBFS (ліва шкала);
- SNR (dBFS) відношення сигнал / шум в повній шкалі приймача (синя лінія), практично не змінюється (ліва шкала).

Перелік посилань:

1. Ahmed M.K., Aziz S.F., Alsaleem N.Y. A., Sielivanov K., Moskalets M. Method for determining the responses from a non-linear system using the volterra series // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 4/9 (106) 2020. P. 34-44.

2. OpenAirInterface project [Электронный ресурс]. – 2017 г. – Режим доступа к ресурсу: <https://gitlab.eurecom.fr/oai/openairinterface5g/wikis/home>

ЭЛЕМЕНТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В JAVA

Ходякова Галина Викторовна

кандидат педагогических наук, доцент
Николаевский национальный университет
им. В.А. Сухомлинского

Ходякова Наталия Вадимовна

ведущий разработчик,
Ray Sono AG, Мюнхен, Германия

Первоначально Java создавался как объектно-ориентированный, строго типизированный язык, который имеет си-подобный синтаксис. Он поддерживает стандартные управляющие конструкции, присущие структурному программированию: циклы, ветвления и последовательность команд. С момента создания язык стали использовать разработчики серверного и клиентского программного обеспечения, так как написанное на Java приложение можно запустить на любой платформе, если на ней установлена среда исполнения Java Runtime Environment.

За счет кроссплатформенности Java остается стандартом для серверной разработки и распределенных систем, легко интегрируется с другими JVM-языками, такими как Groovy, Scala, Kotlin.

Сейчас Java входит в тройку самых популярных языков программирования. По результатам рейтингов State of Octoverse 2019 [1] и RedMonk за июнь 2020 года [2] Java занимает третье место, уступая JavaScript и Python. Он опережает по популярности C++, PHP, C# и другие популярные языки. Этот рейтинг рассчитывается по количеству репозиторий на соответствующем языке, которые хранятся на GitHub. В индексе TIOBE на сентябрь 2020 года Java занимает второе место [3]. Индекс TIOBE – индикатор популярности языков программирования, который рассчитывается по сложной методике с учётом количества поисковых запросов, относящихся к тому или иному языку.

Об особенностях языка Java написано много статей, в Интернете имеется множество обучающих курсов [4], [5], [6], [7], [8] и др. Однако, Java активно развивается, и каждые полгода мы видим новый релиз языка. В марте 2020 года появилась Java SE 14, а в сентябре 2020 года – Java SE 15. Поэтому публикации о новых изменениях в языке являются актуальными.

Сейчас Java меняется в сторону поддержки разных парадигм программирования. Начиная с Java SE 8 (LTS), помимо конструкций структурного программирования, появились элементы функционального программирования, а именно, поддержка функциональных конструкций и лямбда-выражений. Центральным элементом этого функционала является Stream API. Теперь есть возможность обрабатывать элементы коллекций через Stream. Можно создать стрим из коллекции, из массива или же добавлять элементы в

стрим поштучно.

Далее используется синтаксис создания списка, который появился в Java 9 – `List.of()`. Такая же сокращённая запись появилась также в `Set` и `Map`. Теперь не нужно писать сначала `new`, а потом добавлять элементы по одному. Или же создавать массив, а потом применять `Arrays.asList`.

Важно знать, что `List.of()` создаёт `unmodifiable list`, т.е. список, в который нельзя вносить изменения. В список, созданный через `List.of()` позже нельзя добавлять элементы.

Итак, рассмотрим пример создания стрима.

У нас есть список строк:

```
List<String> list = List.of("1", "2", "3", "4");
```

Чтобы получить из него стрим, достаточно вызвать `list.stream()`.

```
Stream<String> streamOfStrings = list.stream();
```

Метод `stream()` доступен для любой коллекции (т.е. это можно делать и с элементами коллекций `Set` / `Map`)

К полученному стриму можно применять цепочку преобразований. Полный список преобразований можно посмотреть, например, здесь [6].

Самые распространённые преобразования

```
map()
filter()
sorted()
limit()
```

Эти преобразования применяются к стриму одних объектов и выдают стрим других объектов.

Например, у нас есть стрим строк. В преобразовании `map` мы определяем правило - как будет преобразован каждый элемент стрима.

```
list.stream().map(element->Integer.parseInt(element))
```

выдаст нам `Stream<Integer>`

Синтаксис того, что описано внутри `map` называется лямбда-выражением. Эта лямбда функция принимает один единственный параметр-`element`, имя мы можем выбирать любое. Далее следует стрелка. После стрелки описано, что мы делаем с элементом. Если функция требует больше одной команды, можем записать так,

```
.map(element -> {
    //какие-то другие команды
    return Integer.parseInt(element);
})
```

Фильтр задаёт предикат, который определяет, брать элемент в последующий стрим, или нет. Например, мы преобразовали наши строки в числа и хотим взять только чётные:

```
list.stream()
    .map(element -> Integer.parseInt(element))
    .filter(element -> element % 2 == 0);
```

После `list.stream()` мы работаем со стримом строк, после `map()` работаем со стримом `Integer`, после `filter()` также со стримом `Integer` (но в нём, возможно, останется уже меньше элементов).

`sorted()` принимает в качестве аргумента компаратор – лямбда выражение с двумя аргументами.

```
list.stream()
    .map(element -> Integer.parseInt(element))
    .filter(element -> element % 2 == 0)
    .sorted( (a, b) -> b-a )
```

У нас получается стрим `Integer`, отсортированный по убыванию

`.limit()` принимает одно единственное число – сколько элементов оставить в стриме. Если в стриме меньше элементов, чем указано в `limit`, то всё просто останется как есть.

```
list.stream()
    .map(element -> Integer.parseInt(element))
    .filter(element -> element % 2 == 0)
    .sorted( (a, b) -> b-a )
    .limit(10)
```

На выходе по-прежнему имеем стрим `Integer`, который можно дальше снова сортировать, фильтровать, умножать на 2 и т.д.

В конце этой цепочки задаётся **терминальная операция** – преобразование, которое НЕ выдаёт стрим, а заканчивает его обработку.

К терминальным операциям относятся

```
.count()
.collect()
.forEach()
.findFirst()
.anyMatch()
```

и другие.

Если последним в цепочке обработки стоит `.count()`, результатом всей цепочки будет одно число – количество элементов, которое осталось в последнем стриме.

```
int totalElements = list.stream()
    .map(element -> Integer.parseInt(element))
    .filter(element -> element % 2 == 0)
    .limit(10)
    .count();
```

Здесь вычисляется, сколько чётных чисел было в начальном стриме строк, но гарантируем, что их не больше 10.

`anyMatch()` принимает предикат и возвращает `true/false` – удовлетворяет ли хотя бы один элемент стрима условию.

`.forEach()` выполняет некоторую операцию над каждым элементом. Например, выводит их

```
list.stream()
    .map(element -> Integer.parseInt(element))
    .filter(element -> element % 2 == 0)
    .limit(10)
    .forEach(e -> System.out.println(e));
```

`.findFirst()` принимает предикат и возвращает первый элемент, удовлетворяющий этому предикату.

Обратим внимание, что `findFirst` возвращает не просто элемент класса (например `Integer`). Он оборачивает этот элемент в класс `Optional`.

`Optional` – часть `Stream API`, `Optional` может содержать ровно один элемент, а может быть пустым. Это сделано во избежание лишних `null`, которые провоцируют больше ошибок.

Мы можем сами объявить `Optional` :

```
Optional<Integer> myInt = Optional.of(2);
```

```
Optional<Integer> notMyInt = Optional.empty();
```

У объектов типа `Optional` можно спросить, есть ли в них что-то:

`myInt.isPresent()` вернёт `true`, `myInt.isEmpty()` `false` (`notMyInt` вернёт всё наоборот)

`myInt.get()` вернёт 2

Если вызвать `notMyInt.get()` , будет `Exception`.

`.collect()` собирает элементы стрима обратно в коллекцию, можно собрать элементы в `List`, `Set` или `Map`.

`.collect()` принимает аргументом `Collector` – описание операции, как собирать элементы.

Java предоставляет стандартные реализации для списка или множества

```
List<Integer> intList = list.stream()
    .map(element -> Integer.parseInt(element))
    .filter(element -> element % 2 == 0)
    .limit(10)
    .collect(Collectors.toList());
```

```
Set<Integer> intSet = list.stream()
    .map(element -> Integer.parseInt(element))
    .filter(element -> element % 2 == 0)
    .limit(10)
    .collect(Collectors.toSet());
```

Стоит отметить, что, когда лямбда-выражения становятся слишком большими, читать цепочку преобразований стрима становится неудобно. Java позволяет описать преобразование в обычном методе (который принимает подходящее количество аргументов и возвращает значение подходящего типа), а затем вместо лямбда-выражения передать ссылку на метод.

```
list.stream()
    .map(element -> Integer.parseInt(element))
    .filter(this::myCustomFilter)
    .sorted((a, b) -> b - a)
    .limit(10)
    .collect(Collectors.toList());
```

В том же классе:

```
private boolean myCustomFilter(int el) {
    return el % 2 == 0;
```

```
}
```

Класс Integer описывает метод parseInt следующим образом:

```
public static int parseInt(String s) throws
NumberFormatException {
    return parseInt(s, 10);
}
```

Значит, мы можем использовать ссылку на этот метод в .map():

```
list.stream()
    .map(Integer::parseInt)
```

Мы знаем, что в map всегда один аргумент и должно быть возвращаемое значение, значит можно заменить лямбда-выражение ссылкой на метод, который принимает один аргумент и возвращает значение.

Другой пример ссылки на метод – .forEach

В отличие от map, функция в forEach должна принимать один аргумент, но не должна возвращать значения. forEach просто применяет какую-то операцию к каждому элементу стрима. В примере выше мы делали вывод на экран, эту лямбду тоже можно заменить ссылкой на метод println() в объекте output stream:

```
list.stream()
    .map(Integer::parseInt)
    .filter(element -> element % 2 == 0)
    .limit(10)
    .forEach(System.out::println);
```

В статье рассмотрен функциональный подход к обработке данных, приведены примеры использования некоторых функциональных конструкций и лямбда-выражений. Описание других новых возможностей Java с примерами использования планируется в последующих публикациях.

Список литературы:

1. The State of the Octoverse 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://github.blog/2019-11-06-the-state-of-the-octoverse-2019/>
2. TIOBE Index for December 2020. <https://www.tiobe.com/tiobe-index/>
3. The RedMonk Programming Language Rankings: June 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://redmonk.com/sogady/2020/07/27/language-rankings-6-20/>
4. A Guide to Java Streams in Java 8: In-Depth Tutorial With Examples. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://stackify.com/streams-guide-java-8/>
5. История версий Java SE. [Электронный ресурс] – Режим доступа : https://ru.wikipedia.org/wiki/История_версий_Java_SE
6. A Guide to Java Streams in Java 8: In-Depth Tutorial With Examples. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://stackify.com/streams-guide-java-8/>
7. Быстрый старт в Java: от установки необходимого софта до первой программы. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tproger.ru/articles/start-writing-in-java/>
8. Java — Самоучитель. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://proglang.su/java>

РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ УПРАВЛІННЯ ДІАГРАМОУТВОРЕННЯМ АДАПТИВНИХ АНТЕННИХ РЕШІТОК МОБІЛЬНИХ АПАРАТНИХ І СТАНЦІЙ ЗВ'ЯЗКУ

Цатурян Олександр Георгійович

Старший науковий співробітник Наукового центру зв'язку та інформатизації
Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації ім. Героїв Крут

АНАЛІЗ АЛГОРИТМІВ АДАПТИВНОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ СИГНАЛІВ В АДАПТИВНИХ АНТЕННИХ РЕШІТКАХ

Переваги адаптивних антенних решіток (ААР) перед антенами інших типів [1] обумовлюють підвищений інтерес їх використання у складі систем радіозв'язку (СРЗ). ААР характеризуються здатністю підвищення якості прийому сигналів шляхом подавлення шумових характеристик сигналів, що знаходяться в одній смузі частот з корисним сигналом [2 –4]. ААР, у загальному вигляді, є переналагоджуваним просторовим фільтром, амплітудно-кутова характеристика якого, тобто діаграма спрямованості (ДС), змінюється у відповідності до умов функціонування (просторово-часових характеристик джерела сигналів).

Основним завданням проектування адаптивних антен є вибір алгоритмів фільтрації для здійснення керування діаграмоутворенням. В результаті обробки дискретним фільтром вхідного дискретного сигналу, утворюється вихідний сигнал що порівнюється із базовим, а різниця між ними утворює сигнал помилки [4, 5]. Завданням адаптивного фільтрації в загальному випадку є мінімізація помилки відтворення базового сигналу.

На сьогодні для таких завдань широко застосовують властивості в галузі машинного навчання (нейроні мережі)

У роботах [1, 4] розкрито методику підвищення швидкодії та динамічної точності систем управління діаграмою направленості ААР, із використанням методів компенсації внутрішніх середньоквадратичних помилок системи діаграмо утворення; розкрито метод вимірювання обвідної співвідношення сигнал/шум з метою забезпечення адаптивного виділення оптимального каналу прийому. Зокрема, у роботах [2 - 4, 8, 9] показано ряд напрямів удосконалення способів підвищення відношення сигнал/шум за рахунок оптимального діаграмоутворення ААР з використанням алгоритмів просторово-часової фільтрації та маршрутизації інформаційних потоків. Проте, проведений аналіз систем автоматичного керування діаграмоутворенням адаптивних антенних систем показав, що такі системи фактично будуються конкретно під обрану технічну задачу, що відображається на їх собівартості, крім того, з точки зору доступності загальної інформації – вони є фактично закритими. На сьогодні для вище зазначених задач застосовують нейромережеві адаптивні алгоритми. Так в

статті [10] було розглянуто роботу адаптивного фільтра на базі нейронної мережі типу convolutional neural network(CNN), показано дієвість запропонованого авторами способу адаптивної фільтрації, однак підкреслюється що, процес обробки та параметризації даних сигналів є обчислювально складним, через велику кількість арифметичних операцій необхідних для поновлення коефіцієнтів адаптивного фільтра, і, залежить від вибору алгоритму.

В роботі [11] описується реалізації нейронної мережі адаптивного шумоподавлення з використанням алгоритму адаптивного фільтра LMS. При цьому коефіцієнти підлаштовуються нейронною мережею під вихідні параметри, замість численних адаптивних алгоритмів. Суть запропонованої нейронної мережі [11] полягає в можливості обробки параметрів в реальному часі та здатність оптимізації коефіцієнтів адаптивного фільтра в кожному новому отриманому кроці навчання, що особливо важливо в нестаціонарних умовах, але через паралельний і аналоговий характер обробки даних сигналу нейронною мережею, необхідного часу для обчислення цих коефіцієнтів недостатньо, а оцінка точності вихідних даних залежить від вибору алгоритмів (LMS,RLS), що в свою чергу накладає обмеження на час обробки параметрів. Щодо часткового вирішення проблем зменшення часу обробки та точності параметризації даних в роботі [12] було запропоновано нову структуру рекурентної нейронної мережі (RNN – LSTM) із довгою короткостроковою пам'яттю на основі алгоритму фільтрації Калмана. Запропонований спосіб показав підвищення точності та швидкість навчання нейронної мережі при статичному шумі, однак в нестаціонарних умовах точність визначення параметрів знижується.

Тому на основі вище зазначеного можна зробити проміжний висновок:

- Процес адаптації є обчислювально складним для адаптивних фільтрів через велику кількість арифметичних операцій, необхідних для поновлення коефіцієнтів адаптивного фільтра системи управління антенною системою.
- Обчислювальна складність процесу адаптації залежить від використовуваного алгоритму адаптації (RLS, LMS).

Таким чином, в роботі розглянуті процеси адаптивної фільтрації в адаптивних антенних решітках. Проведено аналіз алгоритмів адаптивної фільтрації в системах радіозв'язку з адаптивними антенними решітками, визначено їх особливості, переваги та недоліки.

Основним *недоліком алгоритму LMS* є повільна збіжність і підвищена дисперсія помилки в сталому режимі. На практиці застосування таких алгоритмів призводить до збільшення рівня вихідного шуму, що є не прийнятним у випадку формування вузького променя адаптивної антенної решітки. В той же час *перевага алгоритму LMS* – полягає у низькій обчислювальній складності і легкості використання для усунення стаціонарної складової помилки.

Головною перевагою використання алгоритму RLS є можливість забезпечення кращої стійкості системи адаптивної фільтрації, але із урахуванням обмежень на кількість елементів АР призводить до збільшення обчислювальної складності системи в умовах перехідних процесів перенастроювання ААР, ця задача легко вирішується враховуючи потужності сучасної елементної бази.

Крім того, такий алгоритм доцільно використовувати для усунення випадкових складових помилок.

Одним із напрямків їх удосконалення визначено алгоритм на базі вирішуючої системи на основі нейронної мережі (нейрорегулятора).

Застосування алгоритму адаптивної фільтрації сигналів в адаптивних антенних решітках, що відрізняється від існуючих застосованим нейронним регулятором для алгоритмізації процесу вибору адаптивного алгоритму дозволив покращити відношення сигнал шум на прийомі до 4,7%, що підтверджує імітаційне моделювання. Принциповою особливістю застосування нейрорегулятора на основі адаптивних алгоритмів дозволяє частково, або повністю виключити застосування класичних фільтрів, у зв'язку із тим, що операція виділення корисної інформації здійснюється із вхідного сигналу а не фільтрується із шуму.

Напрямок подальших досліджень слід вважати удосконалення нейрорегулятора у розрізі впливу застосованої функції активації на процес навчання нейронної мережі управління діаграмоутворенням.

ЛІТЕРАТУРА

1. Беляков Р. О. Аналіз методів діаграмоутворення адаптивних антенних решіток радіозасобів на базі рухомих об'єктів [Текст] / Р. О. Беляков, О. Г. Цатурян // Збірник наукових праць ВІТІ. – Київ, 2017. – Вип. 4. – С. 6 – 13.
2. Джиган В.И. Прикладная библиотека адаптивных алгоритмов // Электроника: Наука, Технологии, Бизнес. – 2006. – № 1. – С. 60 – 65.
3. Методика підвищення швидкодії та динамічної точності систем автоматичного керування АФАР на рухомих об'єктах [Текст] / Р. О. Беляков, Г. Д. Радзівілов, Є. В. Лебідь, О. Г. Цатурян // Збірник наукових праць ВІТІ. – 2015. – № 1. – С. 6 – 15.
4. Цатурян О.Г. Аналіз алгоритмів адаптивної фільтрації сигналів в системах радіозв'язку [Текст] / О.Г. Цатурян, Р.О. Беляков, Лебідь Є.В., В.В. Мартинюк // Збірник наукових праць ВІТІ. – 2018. – №4. – С. 132 – 140.
5. Djigan V.I. Joint use of constant modulus and least squares criteria in linearly-constrained communication arrays // Radioengineering: Proceedings of Czech and Slovak Technical Universities and URSI Committers. – 2007. – V. 16. – № 4. – P. 88 – 95.
6. [Do-ChangAhn , Jae-WooLee , Seung-JunShin , Woo-JinSong, A new robust variable weighting coefficients diffusion LMS algorithm, SignalProcessing, v.131 n.C, p.300-306, February 2017.](#)
7. Chen Y., Le-Ngoc T., Champagne B., Xu C. Recursive least squares constant modulus algorithm for blind adaptive array // IEEE Trans. Signal Processing. – 2004. – V. 52. – № 5. – P. 1452 – 1456.
8. Godara L.C. Application of antenna arrays to mobile communications. II. Beam-forming and direction-of-arrival considerations // Proceedings of the IEEE. – 1997. – V. 85. – № 8. – P. 1195 – 1245.

9. Dhanasekaran B. Efficient Active Noise Cancellation for Decision Tree Technique of ANN. / Dhanasekaran. // Ph.D Scholar, Department. of ECE, JJT University, Rajasthan, India. – 2016. – №1. – C. 45 – 46.
10. Prasanna K. Adaptive Filter Algorithms Based Noise Cancellation Using Neural Network in Mobile Applications / K. Prasanna, K. Ramesha. // International Conference on Intelligent Computing and Applications. – 2017. – №2. – C. 67–78.
11. Aakriti A. A Comparative Study of Noise Cancellation Using Least Mean Squares Adaptive Filter and Recurrent Neural Network Filter / A. Aakriti, A. Rohitkumar, B. Sainath. // Conference: 2018 2nd International Conference on Energy, Power and Environment: Towards Smart Technology (ICEPE). – 2018. – №2. – C. 67 – 80.
12. Shubhra D. Neural network implementation of Least-Mean-Square adaptive noise cancellation Conference Paper / D. Shubhra, N. Deepak. // Department of Electrical Engineering and E & C, Bundelkhand Institute of Engineering and Technology, Jhansi, India. – 2015. – №2. – C. 12 – 26

EXCURSION SERVICE ON INDUSTRIAL PLANTS

Pavlov Oleksandr,

Student

Kharkiv National University of Radio Electronics

Martovitsky Vitaly,

Head of the depart. of electronic computers

Kharkiv National University of Radio Electronics

In recent years, industrial tourism has been rapidly developing all over the world, because it is already difficult for a modern tourist interest only in a set of standard services, for example, an ordinary sightseeing tour. Industrial (production) tourism can be understood as a visit operating or historical production enterprises (factories, plants, combines, etc.). The most common type of services in industrial tourism are production excursions, in which the object of the show is the production process, accompanied by a story about the history of the enterprise. Such excursions also include demonstration of units, mechanisms, equipment of the enterprise, master classes, the purchase of souvenirs (shopping).

Industrial excursions to manufacturing plants are widespread in the world today. For enterprises, opening their production facilities for visiting tourists is a marketing move aimed at ensuring consumer loyalty and strengthening (supporting) the brand. For tourists, this is a way to satisfy interests - educational, professional and many others. For the state, industrial tourism is, among other things, a tool for vocational guidance, propaganda of patriotism and a way to increase tax revenues.

One of the main features of industrial excursions is that when visiting enterprises, a tourist is under the influence of circumstances of increased danger. It is on industrial enterprises have a high risk of various injuries. Therefore, security industrial excursions are especially important.

Along with safety, another feature of production excursions is their high degree of visibility. Such excursions help to enhance the attention of tourists, are a form of visual acquaintance of tourists with the equipment and technology of production, organization of production, content labor, working conditions, etc.

Therefore, excursions to an industrial enterprise require particularly careful planning, timing, perhaps even changing some elements of the production cycle. Such design should be done together as specialists of tourism business, and representatives of the enterprise itself – technologists, production managers, leading experts. Such cooperation will enhance the effect of the excursion and improve the quality of excursion services in general.

Another feature of production excursions is their interactivity, which implies the interaction between subjects and objects. During such excursions, excursionists, in

addition to passive listening and moving between objects, get the opportunity to join active interaction with the guide or the object, which will help the "independent" research of the interested tourist. This enhances the non-emotional perception of the material and makes the excursion more interesting and more memorable. Such excursions include workshops, quizzes, games, the use of interactive exhibits and creating maximum contact with the exposition, staging, use of audio and video materials, etc.

Industrial excursions affect all human senses. Indeed, during a visit to a production site, a visitor can hear the sounds of machines or units (hearing), smell the products produced (smell), see all production processes (sight), sometimes even taste the produced product (taste), or during a master class touch production (touch). Thanks to this, the material of the excursion is assimilated with greater efficiency.

The production excursion increases the customer's loyalty to the product, because it demonstrates the openness, "transparency" of production technologies, which is necessary for the consumer's confidence in the manufactured products, in the enterprise as a whole. It is in production that you can see all the processes of creating a particular product from start to finish.

And, finally, one more feature is the obligatory careful planning of the excursion and the possibility of changing the mode of production cycles. Enterprises that have managed to build a production process in such a way as to demonstrate it to sightseers increase the degree of confidence in their brand and strengthen the company's image.

Today in Ukraine there are many industrial enterprises that gladly welcome guests who have come to learn about the secrets of the production of unique goods. This is the pottery factory. Let's consider an example.

The scope of the enterprise includes:

1. Wholesale of flower and horticultural goods
2. Manufacture of pottery (pottery, ceramic pots and handmade flower vases, items interior made of ceramics, items of landscape architecture, souvenirs, etc.).
3. Tourist activities. Today this industry is the most promising and actively developing.

The following areas of tourist activity can be distinguished that a similar pottery factory can offer to tourists:

1. Industrial tourism: visiting an existing production facility in order to observe the production process, as well as buying finished products (souvenirs). The uniqueness of the service is that the excursion is a visit to the only enterprise in Ukraine where products are manually produced on an industrial scale.
2. Cognitive tourism: observing the production process as a component of culture, gaining experience.
3. Educational tourism: training students of art, construction universities in Russia and abroad, as well as advanced training of existing potters and artists.
4. Ecological tourism is located in the countryside, among nature, surrounded by forest on both sides. Its production is also environmentally friendly all materials are natural products.

5. Children's tourism: guided tours for children from 5 to 13 years as part of children's groups for the purpose of learning, learning, recreation. IN excursions include master classes where children can try themselves in the role of potters.

6. Business tourism. International Ceramic Symposium "High Fire".

Today, on the basis of the pottery factory, excursions that are of interest to children and adults. Visitors are given the opportunity to watch the work potter, see the unique pottery production process from a piece of clay to a piece of art, see unique kilns firing, built in the XXI century. French and Italian masters from the samples of the 18th century, with your own hands to create author's pottery products. The company also has a branded store. ceramic products, where you can buy souvenirs for yourself and their loved ones. Excursions are designed for children of different ages: from 5 up to 8 years old (without visiting workshops), from 8 to 13, from 13 years and older. All excursions take place in the shops of the existing production compliance with all safety requirements.

However, despite the variety of excursion programs, the director of the enterprise admits that today all excursions are chaotic. The company does not invite tourists, but only responds to requests to spend excursion. Therefore, in addition to group excursions popular use individual design programs for groups of 1 up to 7 people.

To date, it cannot yet be admitted that the excursion service and tourism activities in general have a comprehensive development. As a result of research the territory of the enterprise, visiting an individual excursion, conducted by the director of the plant, as well as conducting an interview with him a number of problems were identified:

1. Lack of marking lines, fences, between which visitors can move freely. No information signs like «Do not touch», «Caution, high temperatures», «Flammable». Lack of specialized protective clothing for tourists (helmets, vests, etc.).

2. Low aesthetic visualization of workshops, because today they are in are primarily focused on production and only then on reception of tourists.

3. Lack of a clearly developed portfolio of the guide, where the control text should go, clearly designed route and timing of the excursion, methodological and organizational instructions.

4. Insufficient completeness of the information presented, because not there are enough facts from the history of pottery. Not enough specific, incl. statistical information that emphasized would be the uniqueness of pottery, their high quality.

5. There is no dedicated employee whose duties would include the development of new tourism programs and marketing tourist offers of the enterprise.

6. Poor audibility in production halls.

To improve the quality of excursion services at the enterprise, in the course of our research, a set of measures was developed:

1. Construction of tourist infrastructure facilities, including the number of guest houses on the territory of the enterprise and a restaurant in which all the dishes will be made of clay. The tourists' meal will be accompanied by a musical program, where melodies are performed on ceramic instruments.

2. Opening of the Museum of the History of Ceramics, where will be presented interesting facts from the history of pottery, on display unique ceramic works of the company's masters, as well as symposium participants who leave their products for storage the enterprise.

3. Route through workshops for safety and logic purposes movement should be marked with lines or framed fence posts. Tourists must be issued before the excursion helmets and vests with the company logo.

4. In each workshop it is necessary to place clay panels with interesting facts from the history of pottery (in the form of drawings), which in turn will increase the aesthetic appeal of the workshops.

5. It is necessary to create a methodological development of the excursion, including the control text of the excursion, technological map, guide's portfolio, excursion route map.

It should be noted that the company's management is responsible approaches the tourism activities of his company and strives to development. In the plans the creation of a powerful tourist complex. And only thanks to the well-coordinated work of the staff, complex management system and interaction with tourists can significantly improve the quality of the excursion service and become a shining example of a successful enterprise in the field industrial tourism.

References:

1. Sokolova, Industrial tourism as a marketing tool for an industrial company // Marketing activities in organizations in the context of modern economic development: Russian and foreign practice. 2016. p. 42–43.

2. Danilov, Cultural and historical tourist resources: essence, classification, assessment methods // Tourism and regional development: collection of scientific articles. Smolensk: University, 2016. p. 30

3. Emelyanov, Excursion: Soviet sport, 2007. – 128 p.

АНАЛІЗ АВТОМАТИЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В ТУРИЗМІ (НА ПРИКЛАДІ СИСТЕМ INFOGENESIS POS, RKEEPER, MICROS, 1С:ПІДПРИЄМСТВО8:РЕСТОРАН)

Крапівіна Галина Олексіївна

к. держ. упр., доцент, доцент
Приазовський державний технічний університет

Шурда Валерія Валеріївна

студентка
Приазовський державний технічний університет

Травінчева Софія Олексіївна

студентка
Приазовський державний технічний університет

В недалекому минулому потреба мати автоматизовану інформаційну систему в туризмі (й зокрема, в ресторані) означала бажання бути «в тренді» і прагнення престижу. Сьогодення точка зору кардинально змінилася. Автоматизовані інформаційні системи стали головною умовою зростання бізнесу в закладах громадського харчування. Вони допомагають керувати чітко і злагоджено. Рішення приймаються на основі конкретних цифр і ставлять собі за мету досягнення кращих показників [1].

Отже, основна мотивація використання ресторанами автоматизованих інформаційних систем - прагнення до точності. Воно стимулюється бажанням скоординувати роботу менеджерів, технічних фахівців та обслуговуючого персоналу. У підсумку, вся команда ресторану відчуває відповідальність за результати роботи, намагається діяти ефективніше і допомагає вивести ресторан в перелік ТОП закладів [2].

Актуальність статті: Сучасний ресторан є складаним комплексом функціональних ланок, від злагодженості роботи якого залежить успішність існування підприємства. З огляду на сучасні тенденції в сфері гостінності та конкуренцію, що посилюється, підвищується необхідність забезпечення оперативності та точності роботи персоналу і ресторанного комплексу в цілому [3].

Ресторанний бізнес як ніякий інший вимагає автоматизованого контролю та обліку.

Наукова новизна. Полягає в розробці нестандартного підходу до дослідження виявленої проблеми та розгляду автоматизованих інформаційних систем рестораном у узагальненні наявних підходів з метою використання в своїй діяльності найбільш ефективного, повного і сучасного програмного забезпечення.

Найпроблемніші місця всім відомі: пересортиця товару, недостачі на виробництві, планування виробництва та фінансовий аналіз. Програмні рішення дають інструменти, які допомагають вирішувати ці проблеми. Крім того вони надають бізнесу й нові можливості: програми лояльності, інструменти планування, обліку і фінансового аналізу, інтеграція з готельними системами [4].

Мета статті полягає в зрівняльному аналізі систем управління рестораном на прикладі систем *InfoGenesis POS, Rkeeper, Micros, 1С:Підприємство 8:Ресторан* та відповісти на питання:

- на що здатні сучасні системи автоматизації рестораном;
- які основні системи автоматизації використовуються на практиці;
- чим відрізняються одна від одної системи, що досліджуються.

Розглядаються системи управління рестораном (Point Of Sales): Eptome POS, InfoGenesis POS, Rkeeper, Micros, Парус-Ресторан, 1С: Підприємство 8: Ресторан. Це системи, які розповсюджені у всій ресторанній та роздрібній торгівлі світу. Вони дозволяють власникам бізнесу контролювати продаж, грошові потоки, інвентар для виробництва та дозволяють спростити бухгалтерський облік.

Однією з переваг систем POS є спрощення зв'язку между кухнею та персоналом. Замовлення приходять безпосередньо на кухонний комп'ютер. Ще однією перевагою є можливість відслідковувати все: від вживання їжі до визначення найпопулярніших страв меню. POS-система діє як годинник. Вона також може допомогти в складанні платіжної відомості. POS може звітувати про прибутки, збитки та податок з продажів [5].

Планування та аналіз виробництва. Збір і аналіз інформації по ресторану дозволяють краще розуміти процеси фінансування і виробництва, планувати закупівлю інгредієнтів, враховувати навантаження закладу, складати меню, оцінювати ефективність виробництва.

Програми лояльності. Облік дисконтних карт і збір інформації по знижках за день зменшують розкрадання.

Мотивація і зарплата співробітників. Система враховує робочий час співробітників, запізнення і статистику роботи. Це дозволяє встановити плани продажів, розрахувати зарплату, нарахувати премії та утримати штрафи.

Крадівка і недбалість. Контроль всіх етапів роботи змушує персонал ставитися відповідально до того, що вони роблять. І дозволяє знаходити джерела розкрадання та неефективної роботи.

Автоматизовані інформаційні системи ресторрану складаються з трьох основних компонентів: «Фронт-офіс» - модуль, який дозволяє взаємодіяти персоналу (офіціантам, адміністраторам, кухарям) з системою; «Бек-офіс» фактично є робочим місцем керівника; модуль вивантаження даних вбудовує автоматизовану інформаційну систему ресторану в загальну систему автоматизовану систему управління підприємством.

Таблиця 1 - Зрівняння характеристик POS

R-Keeper	Infogenesis	Micros	1С:Підприємство8:Ресторан
Мета: Управління та налагодження процесу роботи та обслуговування			
Завдання:			
-Автоматизація роботи; -Робочий процес за модулями; -Спрощення системи звітності; -Контроль роботи в реальному часі	-Підтримка різних рівнів; -Об'єднання роботи закладів мережі; -Централізована інформаційна система	-Облік роботи; -Споріднення роботи модулів «Офіціант»-«Кухня»; -Звітність; -Інтегрування в єдиний комплекс	-Підвищення якості сервісу; -Швидка обробка замовлень; -Діяльність складу; -Робота модулів
Функціональні модулі			
-Офіціант: формування замовлення, доставка його на кухню, попередній рахунок, скасування страв і напоїв, обробка додаткових замовлень та ін.; -Касир: Реєстрація барменів та офіціантів, контроль оплати рахунків, способу оплати, прийом грошей, пробиття чека та ін.; -Бармен: Контроль доступу до рахунків, касового апарата і терміналу замовлень; закриття рахунків без повного доступу до рахунків; -Менеджер: розробка і зміна меню, списки персоналу та інша робоча документація. Відмови, закриття касового дня, формування звітів; -Бонусна система	-Модуль безпеки: з персональним кодом або магнітною картою; -Об'єднання кількох точок продажів або підприємств харчування в єдину систему із загальною базою даних, централізованим управлінням і веденням звітності; -Модуль меню: підтримка різних конфігурацій меню, класів страв, формування звітів, організація меню на екранах станцій касирів і офіціантів.	-Модуль контролю роботи працівників; -Модуль офіціанта; -Модуль централізованого бронювання; -Модуль інтеграції з системою відеоспостереження або WEB-камерою.	-Модуль «front-офіс» та «back-офіс»; -Інформаційний модуль з документації (звіти, друкування чеків та ін.); -Модуль персоналу, контроль роботи.
Основні переваги			
- Планування і аналіз виробництва: закупівля інгредієнтів, навантаження закладу, план меню, оцінка ефективності виробництва; -Програми лояльності;	-Робота з декількома пунктами продажу; -Єдина база даних; -Три рівні організації підприємства: корпоративний, підрозділи і весь заклад; -Гнучкість налаштування звітів;	-Інтегрування окремих ділянок в глобальний комплекс; -наявність російської мови, -широка функціональність; -зручність і швидкість обслуговування,	-підвищення якості сервісу, престижу закладу, лояльності клієнтів; -швидка обробка замовлень і обслуговування; -поліпшення, узгодженість і контроль за роботою персоналу;

-Мотивація і зарплата співробітників: облік робочого часу, запізнення і статистика роботи; -Крадіжки і недбалість.	-Скорочення персоналу.	наочність і різні форми рахунків для клієнтів; - конфіденційність зберігання інформації.	-інтеграція з сучасним обладнанням: POS-принтерами і POS-терміналами; -облік руху матеріальних цінностей і товарів; -скорочення тимчасових витрат на пошук і аналіз інформації.
---	------------------------	---	---

Таблиця 2 - Зрівняння функцій POS

	Infogeneris	Micros	R-Keeper	1C:Ресторан Rarus
Front-office – класичний	+	+	+	+
Fast-food – швидкі продажі	+	+	+	+
Бэк-офис (складський облік, розрахунки з постачальниками, калькулювання, облік та випуск блюд).	+	Дод. модуль 0	Інтеграція з Store House	Дод. модуль
Ввод замовлень відвідувачів через сенсорний інтерфейс.	+	+	+	+
План залу	+	+	+	+
Редактор плану закладу	+	+	+	+
Система бронювання з контактною інформацією та параметру резервування.		+	Дод. модуль	+
Контроль наливу напоїв			+	
Контроль кількості гостей на 1 місце.	+	+	+	+
Автододавання товарів і послуг в чек і авторозрахунок суми	+			+
Заказ-рахунок (банкети).	+	+		+
Ідентифікація клієнта.	+		+	+
Бонусна система.			+	
Використання різних меню.	+		+	
Доступність меню за датою, часом, днем тижня. Ціни на страви для кожного виду меню.	+	+	+	+
Автоматичний друк замовлень	+	+	+	+
Підбір продуктів і страв в замовлення на POS-терміналах за допомогою «сенсорного» меню, «гарячими» клавішами, за кодом або штрихкодом, артикулом.	+	+	+	+
Управління чергою подачі страв	+		+	+
Перенесення страв або замовлення на ін. столи, коригування замовлень, поділ попереднього рахунку між гостями.	+	+	+	+
Скасування замовлення та причини скасування і формування звіту з причин видалення. Друк скасування в місцях приготування.	+	+	+	+

Управління лояльністю відвідувачів - ручні знижки, дисконтні та платіжні картки, знижки за датою та часом, знижки на позицію або суму рахунку, «3-тя картка безкоштовно» та ін.	+	+	+	+
Види оплат: готівка, безготівка, банківські картки, платіжні карти закладу, талони на харчування, комбінована оплата.	+	+	+	+
Оплата по картці співробітника, талонами.	+			
Аналітичні звіти, формувати їх з екрану POS-терміналу: змінний звіт по стравах і по касирам, звіт з реалізації товарів страв і послуг, звіти по знижкам, скасування та ін.	+	+	+	+
Розмежування доступу до функцій програми, контроль дій персоналу.	+	+	+	+
Розрахунок зарплати співробітників.	+		Дод.мод уль	
Робота по клубній системі (карта на вході, розрахунок на виході).	+		+	+
Облік робочого часу (з отриманням фото співробітника).	+	Дод.мод уль	Дод.мод уль	
Інтеграція з системами управління готелями (1С: Підприємство 8. Готель).	+	Доп.мо дуль		
Інтеграція з системою відеоспостереження або WEB-камерою	+	+	+	+
Чек на іноземній мові		+		

Висновок. Автоматизовані інформаційні системи охоплюють такі частки підприємства:

зал. Офіціант приймає в залі замовлення і заносить їх в базу за допомогою терміналу, планшету або кишенькового комп'ютера. Це значно знижує відсоток помилок. Вся внесена інформація передається у відповідні підрозділи - на кухню або в бар;

кухня. Замовлення передається на кухню. Замовлення або друкується, або виводиться на дисплей. Таким чином, виключається помилка, коли офіціант передає замовлення, а блюдо забули приготувати;

бар. Замовлення передається таким же чином, як і на кухню. Бармен готує напої та передає їх офіціантові, фіксуючи кількість за допомогою терміналу. Якщо в барі великий обіг, то не виключено шахрайство - спиртні напої можуть підміняти або не доливати. Система обліку та штрихкодування мінімізує ці ризики;

каса. Замовлення виконано, роздруковується пре-чек. Він не має фіскального номера та є інформаційним. В залежності від способу оплати і вже після внесення грошових коштів вибивається фіскальний чек;

склад. Всі продукти і напої оприбутковуються на склад і реєструються. Потім передаються на кухню і в бар. Коли замовлення оплачується і закривається, з кухні і бару списуються продукти в тій кількості, яка зазначена в калькуляційних картах;

бухгалтерія і менеджмент. Вся інформація про роботу закладу генерується і передається в бек-офіс як звіти. Бухгалтерія розраховує оплату праці та готує

звітність. Менеджер аналізує ефективність роботи як закладу в цілому, так і кожного співробітника окремо.

Тобто, вибір системи залежить від бажання підприємця, масштабу підприємства та його класифікації.

Список літератури.

1. Аветісова А. А. Економіка підприємств харчування. Донецьк: ДонГУЗТ, 2014.
2. Архипов. В. В. Организация ресторанного питания. М: Центр навчальної літератури, 2007.
3. Браймер Р. Основы управления в индустрии гостеприимства. М: Аспект Прес, 2012.
4. Плотникова Н. И. Комплексная автоматизация туристского бизнеса. Ч. II. Информационные технологии в сфере гостеприимства. М.: Советский спорт, 2001.
5. Чудновский А. Д., Жукова М. А. Информационные технологии управления в туризме. М: КНОРУС, 2009.

Використана література

- 1.Браймер А. Основы управління в індустрії гостинності. - М .: Аспект-прес, 1995.
2. Гуляев В.Г. Нові інформаційні технології в туризмі. - М .. Изд-во «ПРИОР», 1998..
3. Інформаційні технології в туризмі - М .: РМАТ, 1996..
4. Кабушкин Н.И. Менеджмент туризма. Учеб. посібник. - М .: БГЕУ, 1999..
5. Деякі аспекти функціонування індустрії туризму / Під загальною ред. А.Л. Лісника, І.П. Маціцько, А.В. Чернишова. - М .: Изд-во «Вісник», 1998..
6. Соловйов Б.Л., Толстова Л.А, Менеджмент гостинності: Довідково-методичний посібник. - М, 1997..
7. Бородіна. ВВ. Ресторанно-готельний бізнес: облік, податки, маркетинг, менеджмент -. М .: Книжковий світ, 2001 - 165 с
8. Браймер. Р. Основы управління в індустрії гостинності .: Пер з англ -. М .: Аспект. Прес, 1995 - 325 с
8. Архипов. ВВ ., Іваннікова. ТВ ., Архипова. АВ. Ресторанна справа .: Ассортимент, технологія і управління якістю продукції в сучасному ресторані .: Навчальний посібник -. М.:. Фірма "ІНКООС" ., Центр навчальної літератури, 2007 - 382сторінки, 2007. - 382 с.
9. Байлик. СІ. Готельне господарство. Проблеми, перспективи, сертифікація -. М.:. ВІРА-Р, "Альтерпрес", 2004 - 208 с

СІЛЬСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ ТУРИЗМ ЯК ПРІОРИТЕТНИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ (НА ПРИКЛАДІ КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ)

Мисько Володимир Зіновійович,
асистент, кафедра географії та методики її викладання, природничий факультет,
Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка

Геплюк Христина Миколаївна,
учениця
Кам'янець-Подільської загальноосвітньої школи №16

Фреюк Галина Степанівна,
вчитель географії
Кам'янець-Подільської загальноосвітньої школи №16

Сільський зелений туризм, як поняття або соціально-економічна категорія ввійшов в обіг широкого українського загалу завдяки окремим вченим і дослідникам. У зв'язку з цим, значна частина фахівців туристичної сфери з розумінням оцінює проблеми туристичної діяльності, проте не завжди мова йде про сільський зелений туризм. Зрозуміло, що в сучасних умовах варто говорити про швидкий розвиток цього напрямку туристичної діяльності.

Враховуючи початковий етап розвитку підприємств сільського зеленого туризму, їх самостійне функціонування дає все менші гарантії ефективного досягнення поставлених цілей. Тому дослідження можливостей та шляхів розвитку діяльності підприємств сільського зеленого туризму є актуальним.

На сьогоднішній день зелений туризм розвивається досить швидкими темпами і в деяких країнах привертає значну частину іноземних туристів. Сільський зелений туризм справляє позитивний вплив на збереження і розвиток сільських територій, раціональне використання їх ресурсного потенціалу, стимулює розвиток особистих підсобних господарств, розширюючи попит на екологічно чисті, натуральні продукти харчування, а також облаштування сільських територій, сільське будівництво, народні промисли, культуру і самобутність, тобто в цілому на вирішення соціально-економічних проблем сільських територій, насамперед проблем зайнятості населення сільської місцевості. Все це в кінцевому результаті впливає на рівень конкурентоспроможності сільських територій, що проявляється в підвищенні рівня добробуту жителів [2, 5].

Відродження і подальший економічний та соціальний розвиток сільських громад України та Поділля зокрема, нині пов'язують з індустрією туризму, зокрема, сільського зеленого. Наукові дослідження свідчать про те, що сільський

туризм здатний забезпечити економічну та демографічну стабільність у сільських місцевостях та вирішити їхні соціально-економічні проблеми [4].

Територія Кам'янець-Подільського району має надзвичайно багату природно- й етнокультурно-ресурсну базу, що створює передумови для її широкого використання у відпочинкових, рекреаційних цілях. М'який клімат, мальовничі ландшафти, цікава історико-культурна спадщина та традиційна гостинність подолян є запорукою організації різнобічного відпочинку й туризму в сільських місцевостях краю.

Сільський зелений туризм на початку XXI ст. – один із найперспективніших видів відпочинку не лише у традиційному і популярному для нас Карпатському, але й у Подільському регіоні. Для сільських мешканців Кам'янець-Подільського району цей вид туризму може стати найкращим стимулом для започаткування й розвитку підприємницької діяльності, що дасть додаткові прибутки та підвищить рівень зайнятості членів сільських родин [4].

Пріоритетність розвитку сільського зеленого туризму на території Кам'янець-Подільського району зумовлена, перш за все, наступними чинниками:

- територія району володіє значним, досі ще малоосвоєним, рекреаційним потенціалом;
- збережена етнокультурна самобутність Поділля виступає ексклюзивною міжнародно-туристичною конкурентною перевагою;
- розвиток сільського зеленого туризму стимулює мале підприємництво, що важливо для оздоровлення економіки аграрних територій;
- поширення практики організації агрорекреаційного сервісу вирішує низку напружених соціальних проблем;
- практика організації для туристів відпочинку на селі сприяє зміні екологічної свідомості сільського населення.

Зростання попиту на сільський відпочинок зростає внаслідок зменшення тривалості робочого часу, збільшення кількості платних відпусток, зростання рівня освіти, розвитку транспортної мережі – залізничної, автомобільної, повітряної та морського транспорту [2].

Основною послугою сільського зеленого туризму є надання туристам тимчасового проживання. Сільські споруди, які облаштовані для прийому відвідувачів, в Україні прийнято називати агрооселями та агроготелями.

Побудова й експлуатація сільськими підприємцями приватних відпочинкових агропансіонатів є перспективним висококонкурентним різновидом сільського зеленого туризму як виду основної діяльності. Практично усі заклади сільського зеленого туризму, які розташовані у Кам'янець-Подільському районі належать до другої категорії, тобто це житлові будівлі готельного типу, які переобладнані під садиби, котеджі, пансіонати та які спеціально призначені для організації надання туристам рекреаційних послуг у сільській місцевості (див. табл. 1).

Першим паростком сільського зеленого туризму на теренах природного парку став відпочинковий комплекс «Садиба Пілігрим», який розташований у с. Суржинці. У «Пілігримі» є все необхідне для повноцінного відпочинку: камінний зал з зимовим садом, фінська сауна та басейн з мінеральною водою, артезіанська свердловина, телевізори, відео, музичний центр, більярд (рис. 1).



Рис. 1. Садиба «Пілігрим» у с. Суржинці

Садиба «Сімейний затишок», що розташована у с. Фурманівка, у своєму складі має кімнати сімейного типу та кімнату для молодят. Господиня садиби на замовлення туристів готує чай, який вона збирає власноруч із різнотрав'я.

Комплекс садиби «Царська долина» розташований у с. Жовтневе. До послуг рекреантам пропонуються двомісні кімнати. На кожному поверсі кухня та санвузол. Також є сауна, літня піч, барбекю та велика альтанка.

Будівля садиби «Солов'иний гай» у с. Межигір, збудована у 1820 році. Відпочинок в садибі може бути дуже різноманітним: риболовля та вилов раків, лікування бджолами, полювання, збирання ягід, грибів та лікарських трав у навколишніх лісах та на Товтрах, лікування галькою, екскурсії, велопрокат, катання верхи на конях та їзда на підводі, прогулянки на катамарані.

Кемпінг «Туристичний притулок», що розташований у смт. Стара Ушиця пропонує рекреантам трьохмісні номери із усіма зручностями, супутникове телебачення, тераса, паркінг, кафе, бар, прокат човнів і катамаранів.

Головною перевагою садиби «Вілла «Дві ріки» прекрасне розташування у мальовничому місці, з вікон якої відкривається чудовий краєвид, де річка Мукша впадає в Дністер. Садиба розташована за 20 км від райцентру у с. Велика Слобідка. До послуг відпочиваючих пропонуються: бар, ресторан, більярд, фінська сауна та конференц-зал на 60 місць [4].

Прекрасний відпочинок можна провести у садибі «Тарас Бульба», яка розташована у с. Устя. У садибі містяться 12 комфортабельних номерів. Завдяки близькості до Дністра, тут туристам пропонуються незабутні водні атракції: прогулянки на катері, прогулянки і сплави на байдарках по рр.. Смотрич та Дністер.

На лівому березі каньйону р. Смотрич, поблизу мосту «Лань що біжить», розташований «Сільський дім «Світлана». З двору садиби відкривається чудовий краєвид на Кам'янець-Подільський замок. Туристам тут пропонуються види активного відпочинку: скелелазіння, відвідання печер, сплав на байдарці, нічна екскурсія по Старій фортеці, кінні прогулянки.

Таблиця 1

Об'єкти (садиби) зеленого туризму Кам'янець-Подільського району

Назва	Населений пункт	К-ть ліжко-місць	Характеристика туристичних послуг (послуги, умови, види рекреаційної діяльності)
«Вілла – дві ріки»	с. Велика Слобідка	28	конференц-зала, ресторан, сауна, турецька лазня, більярд, водні розваги (катер, скутер, водні лижі)
«Тарас Бульба»	с.Устя	25	ресторан з бенкетною залом на 100 осіб, сауна та класична баня на дровах, водні розваги (водні велосипеди, сплав на байдарках, катері)
«Хмільна застава»	с. Руда	18	домашня кухня, сауна, пейнтбол, квадроцикли, байдарки, велосипеди, прогулянки на конях
«Сонячна долина»	сmt. Стара Ушиця	20	збирання ягід, грибів та лікарських трав
«Затишна оселя»	сmt. Стара Ушиця	8	збирання ягід, грибів та лікарських трав
Без назви (б/н)	сmt. Стара Ушиця	6	ночівля, подільська традиційна кухня, мангал, купання у річці, риболовля.
Б/н	сmt. Стара Ушиця	6	ночівля, традиційна українська кухня, мангал, катання на човні, купання у річці, риболовля.
Б/н	сmt. Стара Ушиця	6	ночівля, подільська традиційна кухня, мангал, прокат човна.
Б/н	сmt. Стара Ушиця	6	традиційна українська кухня, екскурсії, прокат човнів, катання на човні, купання, риболовля.
Б/н	сmt. Стара Ушиця	6	ночівля, подільська традиційна кухня, мангал, купання, прокат човна.
Б/н	сmt. Стара Ушиця	6	традиційна українська кухня, купання у річці, мангал, прокат човна, велосипедів, збирання ягід і грибів.
«Веселка»	с. Сокіл	6	2-х місні номери, купання, катання на човні, риболовля, шашлик, лазня на дровах, сауна з басейном, українські національні страви з овочів і фруктів, музичні вечори, автобусні екскурсії
«Калина»	с. Сокіл	8	дворазове і трьохразове харчування, автобусні екскурсії, прогулянки на човні, купання, риболовля, спортивний і дитячий майданчики.
«ЛЯгуна»	с. Сокіл	6	дерев'яні будиночки із усіма зручностями в двомісних кімнатах; купання, риболовля, прогулянки на катері; лазня на дровах, сауна з басейном, національна кухня
«Світлана»	с. Смотрич	6	види активного відпочинку: скелелазіння, спелеологія, сплав на байдарці, нічна екскурсія по Старій фортеці, кінні прогулянки
«Садиба»	с. Смотрич	12	екскурсії, верхова їзда, подорожі на байдарках.

«Пані Анна»	с. Смотрич	12	2 кімнати, банкетні зали, екскурсії
«Квіткова садиба»	с. Колибаївка	10	традиційна українська кухня, купання, мангал, прокат човна, велосипедів, збирання ягід і грибів.
«Зелена миля»	с. Сокіл	8	купання в р. Дністер, прогулянки на катамаранах, водних мотоциклах, риболовля, приготування страв на вогнищі, сільська баня на дровах, купання в річці, екскурсії, верхова їзда на конях
«Катерина»	с. Цвіклівці	6	верхова їзда, купання у басейні, катання на катері, водному мотоциклі, катамарані, традиційна українська кухня, автобусні екскурсії
«Смачна колиба»	с. Гаврилівці	10	ресторан, бар, парковка, шашлик.
«Солов'їний гай»	с. Межигір	6	риболовля, лікування бджолами, галькою, збирання ягід, грибів та лікарських трав, екскурсії, верхова їзда, велопрокат, зимові розваги, прогулянки на катамарані та байдарках
«Чарівниця»	с. Межигір	6	купання, піші прогулянки, риболовля (літня і зимова); шашлик; українська та традиційна кухня, парне молоко, свіжий сир і сметана; автобусні екскурсії
«Райський куточок»	с. Цвіклівці	8	риболовля, збір грибів, дитячий майданчик, власний пляж
«Сімейний затишок»	с. Фурманівка	12	футбольний, волейбольний та баскетбольний майданчики.
«Царська долина»	селище Мукша Китайгородська	12	сауна, літня піч та барбекю, альтанка на 40 чоловік, можливе харчування.
«Тетянин хутір»	с. Гаврилівці	12	ночівля, харчування, прогулянки на конях.
«Вілла Рубен»	селище Мукша Китайгородська	24	будинок міні-готельного типу, розташований в тихому елітному, спальному районі, двір для автомобілів
База відпочинку «Теремки»	с. Колодіївка	28	сауна та класична баня на дровах, водні розваги (водні велосипеди, сплав на байдарках, прогулянки на катері)

Складено за джерелами [4, 7, 8]

На південь, за 15 км від Кам'янця-Подільського в мальовничому куточку лісу на березі ставка розташовані «Гостинний двір «Хмільна Застава», де туристам пропонуються: комфортабельні номери, кондиționери, холодильник, супутникове телебачення, інтернет, повноцінне якісне харчування, катання на квадроциклах та гірських велосипедах, пейнбол, сауна.

Садиба «Дубок» готельного типу розташована у с. Кізя-Кудриницька, у мальовничих Товтрах, неподалік якої знаходяться ряд печер («Атлантида», «Киянка-Малишка» та ін.). до послуг рекреантів: ресторан, послуги масажиста, риболовля, паркінг, бар, магазин, одномісні та двомісні номери.

За 20 км від Кам'янця-Подільського, на березі мальовничої затишної затоки р. Дністер розташований знаний не лише на Кам'янецьчині туристичний

комплекс «Ксенія». Серед візитівок туристичного комплексу: захоплюючі прогулянки на дебаркадері і катерах по Дністру, огляд унікальних краєвидів, відмінне меню.

Готельний комплекс «Квіткова Садиба». Готель «Квіткова Садиба» розташований у селі Колибаївка. До послуг туристів: комфортабельний відпочинок у дво-, трьох- та чотирьохмісних комфортабельних номерах, покращеного планування, зі всіма зручностями.

У селі Сокіл розташовано цілий ряд закладів сільського зеленого туризму. Серед яких варто назвати: садиби «Веселка», «Калина», «Зелена миля», «Чарівниця», «Лягуна». Садиби знаходяться в мальовничих куточках Дністровського каньйону, на березі річки Дністер. Тут туристам пропонують: катання на човні, купання в річці, риболовлю, смачну рибну юшку.

Садиба «Тетянин хутір» розташована в с. Гаврилівці, за 15 км від Кам'янця-Подільського. Вдале розташування в мальовничому куточку, який знаходиться між двома фортецями Кам'янецькою та Хотинською.

У с. Цвіклівці розташована «Садиба «Катерина». До послуг агротуристів: катання на катері, водному мотоциклі, катамарані, прогулянки на свіжому повітрі, смачні страви традиційної подільської кухні.

Садиба «Сонячна Долина». Садиба «Сонячна Долина» розташована у смт Стара Ушиця. Він представляє собою окремих будиночок, який розміщується поблизу ріки Дністер у мальовничій долині Подільських Товтр.

Кількість та якість запропонованих послуг є основним моментом, чому надають перевагу туристи при виборі сільських садиб. Серед основних послуг, які надають садиби зеленого туризму Кам'янеччини є наступні: риболовля та полювання, лікування бджолами, галькою, збирання ягід, грибів та лікарських трав, екскурсії до історико-архітектурних об'єктів, печер, Бакотського монастиря, велопрокат, катання верхи на конях та їзда на підводі, зимові розваги, прогулянки на катамарані та байдарках, смачна традиційна національна кухня [4].

Тематика й види екскурсій, які можна проводити і в сільській місцевості, дуже різноманітні. Адже не лише у містах відбувалися визначні історичні події, жили відомі діячі суспільного й культурного життя, будувалися визначні споруди. До найпоширеніших видів екскурсійної діяльності в сільській місцевості належать краєзнавчі. Ці екскурсії охоплюють як природу, так і історію, етнографію, архітектуру місцевості, життєписи видатних осіб, які народилися або жили тут.

З огляду на результати проведеного нами аналізу сучасного стану мережі сільського зеленого туризму на теренах Кам'янець-Подільського району, рекомендуємо організаціям, що займаються його розвитком наступні заходи:

- провести уніфіковану категоризацію відпочинкових осель;
- розробити заходи (передусім анімаційні) для збільшення тривалості перебування відпочиваючих у сільських оселях;
- регулярно проводити тренінги для господарів агроосель та сільських працівників, задіяних в агротуристичному сервісі;

- розробити пілотажні проекти, які дадуть змогу наочно продемонструвати користь від сільського зеленого туризму для різних сільських громад та накопичити досвід;

- розробити заходи з поліпшення іміджу Подільського регіону як важливого терену відпочинку, оздоровлення й духовного екозбагачення особистості (публікація рекламних проспектів, виступи у засобах масової інформації, проведення різноманітних рекламних акцій тощо) [4].

Сільський зелений туризм в Кам'янець-Подільському районі має надзвичайно великі перспективи для розвитку, адже подільське село здатне запропонувати туристові дуже багатий агротуристичний продукт: самобутній побут, величезну історико-архітектурну, народну та природну спадщину, екологічно чисті продукти харчування, мальовничі ландшафти тощо.

Зелений туризм у Кам'янець-Подільському районі може стати візитною карткою Подільського регіону й на міжнародному туристському ринку, про що свідчить бажання багатьох іноземців познайомитись із багатим історичним та природним надбанням Подільського краю.

Список літератури:

1. Кифяк В.Ф. Організація туристичної діяльності в Україні. – Чернівці : Книги – ХХІ, 2003. – 300 с.
2. Кузик С.П. Географія туризму : навч. посіб. / С. П. Кузик. – К. : Знання, 2011. – 271 с.
3. Кузик Степан Теоретичні проблеми туризму : суспільно-географічний підхід : монографія / Степан Кузик. – Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2010. – 254 с.
4. Мисько В.З. Зелений сільський туризм Національного природного парку «Подільські Товтри»: сучасний стан і перспективи розвитку». Географія, Екологія, Туризм: теорія, методологія, практика. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 25-річчю географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (21-23 травня 2015 р.) – Тернопіль : СМП «Тайп», 2015. – С. 355-357.
5. Рутинський М.Й., Зінько Ю.В. Зелений туризм. – К. : Знання, 2008. – 271 с.
6. Фоменко Н.В. Рекреаційні ресурси та курортологія. Навчальний посібник. – К. : Центр навчальної літератури, 2007. – 312 с.
7. www.kamyanets-tour.com/
8. www.kpod.com.ua/kamianets