TRENDS IN SCIENCE AND PRACTICE OF TODAY

Abstracts of XXVIII International Scientific and Practical Conference

Ankara, Turkey
June 01 – 04, 2021

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The XXVIII International Science Conference «Trends in science and practice of today», June 01 – 04, 2021, Ankara, Turkey. 555 p.

ISBN - 978-1-63848-650-3

DOI - 10.46299/ISG.2021.I.XXVIII

EDITORIAL BOARD

Pluzhnik Elena	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.
Belei Svitlana	Ph.D. (Economics), specialty: 08.00.04 "Economics and management of enterprises (by type of economic activity)"

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Bomba M., Dudar I., Lytvyn O., Dudar O. FORMATION OF HARVEST VARIETIES OF SPRING BARLEY DEPENDING ON THE FERTILIZER	17
2.	Ivashchenko I. SYSTEMATIC AND PHYLOGENETIC RESEARCH THUJA PLICATA DONN EX D. DON	19
3.	Lykhochvor V., Bomba M., Bomba M. PRODUCTIVITY OF WINTER WHEAT DEPENDING ON THE FEEDING AREA	21
4.	Lykhochvor V., Bomba M., Bomba M. YIELDS OF WINTER WHEAT VARIETIES DEPENDING ON FERTILIZER AND SEEDING RATE	24
5.	Корнічева Г.І., Резніченко В.П., Звездун О.М. ВПЛИВ СОРТІВ ТА ДОБРИВ НА ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЕЛЕМЕНТІВ СТРУКТУРИ УРОЖАЮ ТА УРОЖАЙНІСТЬ НУТУ	27
6.	Остапчук О.С., Соваков О.В. ТИПИ ЕДАФОТОПІВ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ЦЕНОПОПУЛЯЦІЙ В ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ ДП «УМАНСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»	32
7.	Панасюк Р. ВПЛИВ НОВОГО ДОБРИВА НА ПОКАЗНИКИ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ НАСІННЯ СОЇ	37
BIOLOGICAL SCIENCES		
8.	Martynova D., Pet'ko L. THE LIVE OAK: THE OFFICIAL STATE TREE OF GEORGIA (USA)	39
9.	Буюмбаева Г.С., Мырзабек К.А. ЖАСЫМЫҚ ӨСІМДІГІН ҚОСУ АРҚЫЛЫ ТҮЙЕ ЕТІНЕН ЖАСАЛҒАН КОНСЕРВІЛЕРДІ ДАЙЫНДАУ	49

10.	Годун Н.І. ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОРУШЕННЯ ПСИХО-СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ: РИЗИКИ ТА ЇХ МІНІМІЗАЦІЯ	51
11.	Елубай Р.Н., Мырзабек К.А. ҚҰРҒАҚ СҮТ ЖӘНЕ СҮТ ӨНІМДЕРІН ӨНДІРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ	59
12.	Жеткизгенова А.Ж., Серикбаева А.Д. ЛАКТОПЕРОКСИДАЗА ЖҮЙЕСІНІҢ СҮТТІҢ ТӨЗІМДІЛІГІНЕ ӘСЕРІ	62
13.	Кенжеева Ж.К., Кыдырбаева А.К., Танеева Г.Т. РАЗВИТИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АППАРАТА КЛЕТКИ	64
14.	Крецул Н.І. ФІТОЗАБРУДНЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНОЇ СТАНЦІЇ ПЕРЕЯСЛАВСЬКА (УКРАЇНА)	66
15.	Лісовець О.І. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕКОЛОГІЧНИХ УМОВ ЗРОСТАННЯ РОСЛИННОСТІ ПРИТЕРАССЯ ТА ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЗАПЛАВИ Р. САМАРИ МЕТОДАМИ ФІТОІНДИКАЦІЇ	69
16.	Қуанышбай Ә.А., Серикбаева А.Д., Досимова Ж.Б. СҮТ САРЫСУЫНЫҢ ПАЙДАЛАНЫЛУЫ ЖӘНЕ САРЫСУ АҚУЫЗДАРЫ	73
CHEMICAL SCIENCES		
17.	Vaqqosov S.S., Qurbanova S.M.Q., Fayzullayeva S.F.Q., Tangarikov N.S. ПОЛУЧЕНИЕ НОВЫХ МЕСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЖИДКИХ ПАРАФИНОВ ДЛЯ ФЛОТАЦИОННОГО ОБОГАЩЕНИЯ ХЛОРИДА КАЛИЯ В АО «ДЕХКАНАБАДСКИЙ КАЛИЙНЫЙ ЗАВОД»	76
CULTUROLOGY		
18.	Войцях Н.П. СТРАТЕГІЇ КУЛЬТУРНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ МІСЬКИХ СЕРЕДОВИЩ	83

19.	Тур О.М., Маслак В.І., Шабуніна В.В., Бутко Л.В., Миташоп Д.І. ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ТА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ В БІБЛІОТЕЧНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСАХ (НА ПРИКЛАДІ ВІРТУАЛЬНИХ ВИСТАВОК БІБЛІОТЕКИ КРЕМЕНЧУЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО)	86
ECONOMIC SCIENCES		
20.	Burunsuz K. ANALYSIS OF DEVELOPMENT TRENDS OF THE ENERGY INDUSTRY ENTERPRISES OF UKRAINE	92
21.	Stoliarenko O., Hobela V., Marchenko O. MENTAL SECURITY AS AN ELEMENT OF THE ENTERPRISE'S ECONOMIC SECURITY	96
22.	Бовкун О.А. СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ДОХОДІВ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ	99
23.	Жұмаш Е.М., Макулова А.Т. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БАЙЛАНЫС ҚЫЗМЕТІНІҢ КӨЛЕМІНЕ СТАТИСТИКАЛЫҚ ТАЛДАУ	103
24.	Матюк Т.В., Гришич І.О., Федорчук М.Я. САМОМАРКЕТИНГ ЯК ОСНОВА ПРОСУВАННЯ НА РИНКУ ПРАЦІ ТА КАР'ЄРНОЮ ДРАБИНОЮ В ПОДАЛЬШОМУ	107
25.	Міщенко А.О. ПРОГНОЗУВАННЯ СЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ В УКРАЇНІ	109
26.	Ніколаєнко С., Ляшенко А.В. УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВА	111
27.	Трушкина Н.В. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ТУРЦИИ	117

28.	Удадесс М.А. РОЛЬ ТА МІСЦЕ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ГЛОБАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ	121
29.	Шалкенов Ж.К. ГОСЗАКУПКИ И ВНУТРЕННИЙ АУДИТ: РИСКИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	123
30.	Шуміло О.С., Федоров Я.В. ОЗНАКИ Й ПРИЧИНИ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВА	135
GEOGRAPHICAL SCIENCE		
31.	Патійчук В.О., Барський Ю.М., Маковецька Л.О., Ціпошук С.А. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ В ІСПАНІЇ	137
HISTORICAL SCIENCES		
32.	Бердар Я.П. СЛОВАЦЬКЕ ПИТАННЯ НА ЗАВЕРШАЛЬНОМУ ЕТАПІ ПЕРШОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ	147
33.	Чернуха О.В., Ворошило А.О. ОЛІМП ЗА 410 ДНІВ: ЯК БУДУВАЛИ ЕМПАЙР-СТЕЙТ- БІЛДІНГ	151
34.	Чернуха О.В., Білошапка А.В. ОБСТРІЛ КРАМАТОРСЬКА БОЙОВИМИ РАКЕТАМИ, ЯК ЯСКРАВІЙ ПРИКЛАД РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ	153
JOURNALISM		
35.	Қазтай Г.О. ҚАЗАҚСТАНДЫҚ БҰҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТ ҚҰРАЛДАРЫНДАҒЫ «ӘЙЕЛ МЕН ЕРКЕК» БЕЙНЕСІ	156
LEGAL SCIENCES		
36.	Guyvan P. TEMPORAL ASPECT OF REGULATORY AND SECURITY RELATIONS. FUNDAMENTAL DIFFERENCES	159

37.	Tkachenko Y., Milimko L. CERTAIN ASPECTS OF QUALIFICATION OF CRIMINAL OFFENSES IN THE FIELD OF ECONOMIC ACTIVITY	165
38.	Грабильнікова О.А. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ РОБОЧОГО ЧАСУ В КРАЇНАХ ПІВНІЧНОЇ І ПІВДЕННОЇ АМЕРИКИ	167
39.	Грабильнікова О.А. ЕТАПИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕДУРИ РЕЄСТРАЦІЇ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ	170
40.	Каніковський Б.А., Колісникова Г.В. ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО ВІДШКОДУВАННЯ МОРАЛЬНОЇ ШКОДИ	175
41.	Карпюк С.В., Ялдак А.Б. ПРОЦЕСУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ДОПИТУ МАЛОЛІТНЬОЇ АБО НЕПОВНОЛІТНЬОЇ ОСОБИ ПІД ЧАС ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	178
42.	Комаровська-Воловик В.Ф. МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ (НА ПРИКЛАДІ ЮРИСЛІНГВІСТИКИ)	183
43.	Кузьмічова М.В. ОЦІНОЧНІ ПОНЯТТЯ ЯК СКЛАДОВА ПОНЯТІЙНОГО АПАРАТУ АДМІНІСТРАТИВНОГО СУДОЧИНСТВА УКРАЇНИ	187
44.	Куш В.С., Савенко В.П. ЗАХОДИ ПРОТИДІЇ КІБЕРТЕРОРИЗМУ ТА ЇХ КРИМІНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА	190
45.	Логвін А.О. ДОЦІЛЬНІСТЬ КРИМІНАЛІЗАЦІЇ ПОРУШЕННЯ ПРАВИЛ ОБІГУ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ПОРІВНЯННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА ЗАРУБІЖНОГО ЗАКОНОДАВСТВА	193
46.	Міщук І.В., Пелешок І.І. НЕЙТРАЛІТЕТ В МІЖНАРОДНОМУ ПРАВІ	197

MANAGEMENT, MARKETING		
47.	Bohdaniuk O., Bohdaniuk O. UNDERSTANDING PEOPLE'S MOTIVATIONS USING THEORY X, Y, Z	200
48.	Khomenko A., Miasoid H. NEW TRENDS IN CUSTOMER SERVICE IN INTERNATIONAL TOURIST AND HOSPITALITY	203
49.	Mamutova K.R., Esimzhanova S.R. PROSPECTS FOR ECOLOGICAL TOURISM DEVELOPMENT IN KAZAKHSTAN	206
50.	Stepanovych V., Miasoid H. MARKETING OF TOURISM DESTINATIONS UNDER THREAT OF COVID-19 CRISIS: EXAMPLE OF CROATIA	213
51.	Абилова Г.Т. МЕДИЦИНАЛЫҚ ҰЙЫМДАРДЫҢ МЕЙІРБИКЕ ПЕРСОНАЛЫНЫҢ АДАМИ РЕСУРСТАРЫНЫҢ ЖАҒДАЙЫ АТЫРАУ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙМЕН САЛЫСТЫРҒАНДА	216
52.	Василик Н.М. УПРАВЛІННЯ СТРЕСОМ: СУТЬ ТА ЗНАЧЕННЯ	220
53.	Канатова А.К. АТЫРАУ ҚАЛАСЫ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МЕКЕМЕЛЕРІНІҢ ОРТА МЕДИЦИНАЛЫҚ ПЕРСОНАЛЫНЫҢ КАДРЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН ДАМУДЫҢ БАСЫМ БАҒЫТТАРЫ	224
54.	Кучмеев О.О. ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВ ОПТОВОЇ ТОРГІВЛІ	229
55.	Пономаренко Д.В., Могилова А.Ю. ПРОСУВАННЯ МЕРЕЖІ ФІРМОВИХ МАГАЗИНІВ НА РИНКУ ТОВАРІВ ДЛЯ РИБОЛОВЛІ	232

56.	Чернявська О.В. СУЧАСНІ ТРЕНДИ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧІВ ЛЮКС-БРЕНДІВ	235
MEDICAL SCIENCES		
57.	Danylenko H., Dudnyk I., Fayed S.K.E.H. THE INFLUENCE OF YOUR OWN HEALTH CARE ON ADOLESCENT BEHAVIOR	239
58.	Poshyvak O., Godlevsky L. PENICILLIN-INDUCED TRANSFORMATION OF ABSENCE EPILEPTIC ACTIVITY INTO SEIZURE ONE IN PENTYLENETETRAZOL (PTZ)-KINDLED RATS	243
59.	Slonetskyi B., Kotsiubenko V., Yaroshuk D., Verbytskyi I., Besedinsky M. SOME ASPECTS OF THE COURSE OF HERNIOPLASTY IN PATIENTS WHO UNDERWENT SURGERY FOR INCARCERATED INGUINAL HERNIAS	248
60.	Yakovets K., Vydyborets S. THE RESULTS OF THE STUDY OF BIOCHEMICAL PARAMETERS, INDICATORS OF IRON METABOLISM AND SECONDARY METHABOLIC DISORDERS IN HARDWARE AND MANUAL PLASMAPHERESIS DONORS WITH AN INTERVAL BEETWEN DONATIONS LASTING 14 DAYS	251
61.	Андріяка А.О., Видиборець С.В. СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ КОРЕКЦІЇ ПРИ ВИРІШЕННІ МЕТАБОЛІЧНОГО ДИСБАЛАНСУ В ПАЦІЄНТІВ ІЗ АНЕМІЄЮ ЗЛОЯКІСНОГО НОВОУТВОРЕННЯ	255
62.	Орос М.М., Жупан А.Є. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СТЕРОЇДІВ ТА L-ЛІЗИНУ ЕСЦИНАТУ ПРИ ЛІКУВАННІ ДИСКОГЕННОЇ РАДИКУЛОПАТІЇ?	261
PEDAGOGICAL SCIENCES		
63.	Yerezhepova S.K., Betimbayeva I.B. SOME ASPECTS OF LANGUAGES DISTANCE LEARNING AT A TECHNICAL UNIVERSITY	264

64.	Ірклієнко В., Мартьян М. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ МУЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	268
65.	Адамюк Н. СПЕЦИФІКА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМУНІКАТИВНИХ ПОТРЕБ ГЛУХИХ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ	271
66.	Бахытжан Э.К. THE ROLE OF INTERCULTURAL COMMUNICATION DURING TEACHING FOREIGN LANGUAGE TO STUDENTS OF SPORT FACULTY	275
67.	Буданова Л.Г., Буданова В.Є., Галушко К.М. ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТІЙНОГО АПАРАТУ МОНІТОРИНГУ	278
68.	Білинська Ю.О. ПЕРФОРМАТИВНА ПРАКТИКА ТА ПРИНЦИП «ПОЛІ АНІМАЦІЇ», ЯК СУЧАСНІ СЕГМЕНТИ МАЙСТЕРНОСТІ АКТОРА	281
69.	Гринь Ю.М., Орехова Л.М. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МИСТЕЦТВА В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	288
70.	Карнаухова А.В. ВЛИЯНИЕ СКАЗКИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА	291
71.	Комишан Ю.В., Мірошніченко К.О. ФОРМУВАННЯ ДУХОВНОЇ КУЛЬТУРИ ОСОБИСТОСТІ НА ЗАНЯТТЯХ З ХОРОВОГО КЛАСУ (НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДНОГО ХОРУ «КАЛИНА»)	297
72.	Кітура О.В. СУТНІСТЬ ТА ЗМІСТ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВИКЛАДАЧА ВИЩОГО ВІЙСЬКОВОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ	301

73.	Шелестова Л.В. ДИДАКТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	306
74.	Ремезова Н.М., Білан А.О. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МУЗИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ТРЕТЬОЇ ІНТОНАЦІЙНОЇ ГРУПИ	310
75.	Самойленко Т.І., Тимофєєва В.О. АКТУАЛЬНІСТЬ БЕЗПЕРЕВНОГО ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ ВЕБІНАРІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	314
76.	Тимченко М.В. ВПЛИВ НАВИЧОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ	318
77.	Титаренко А.М., Власенко Л.В., Мірочник В.В. ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	322
78.	Төлесова Н.М., Рыскалиева Р.Г. ХИМИЯ ПРАКТИКУМЫНДАҒЫ ВИРТУАЛДЫ ЗЕРТХАНАНЫҢ ТИІМДІ ШАРТТАРЫ	325
79.	Шолуха К.А., Волинець К.І. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЕЛЕМЕНТАРНИХ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ В ОСВІТНЬО - ІГРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ	330
80.	Юденко О.В., Непомнящий О.В., Юденко Ю.М., Ткаченко М.Г., Білоус А.С. ПСИХО-ФІЗИЧНА ТА СОЦІАЛЬНА АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ З ДИСФУНКЦІЯМИ, ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ: ХАРАКТЕРИСТИКА КОРЕКЦІЙНО-ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ	336
81.	Юденко О.В., Непомнящий О.В., Числіцька О. В., Серий О.А., Степанюк О.В. ОБґРУНТУВАННЯ ПРОГРАМИ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ АЙКІДО ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ УСПІШНОСТІ В ЗМАГАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ШКОЛЯРІВ 14-16 РОКІВ	346

PHILOLOGICAL SCIENCES		
82.	Іваненко Н.В. ОБРАЗНА ТА ЦІННІСНА СКЛАДОВА КОНЦЕПТУ MARRIAGE	356
83.	Бараанцова І.О., Ткач М.В., Котлярова В.Ю. ОСОБЛИВОСТІ ГРАМАТИЧНИХ СТРУКТУР АНГЛОМОВНИХ НАУКОВИХ ТЕКСТІВ ТА СПОСОБИ ЇХ ПЕРЕКЛАДУ	361
84.	Наревская М.А., Трубакина Н.В. СЕМАНТИКО - МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЛАГОЛА LASSEN В СОВРЕМЕННОМ НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ	368
85.	Щербина М.А. АДЕПТИ ТРАДИЦІЇ «ПОЕТА ПОЕТІВ»	373
PHILOSOPHICAL SCIENCES		
86.	Ажимов Б. «ДІНИ РАДИКАЛИЗМНІЇ АЛДЫН АЛУДАҒЫ ЗАМАНАУИ ТӘЖІРИБЕ»	380
87.	Асканбаев М.А. ЕР АДАМ МЕН ӘЙЕЛ АДАМНЫҢ НАМАЗДАҒЫ АЙЫРМАШЫЛЫҒЫ (ДӘЛЕЛ- ДӘЙЕКТЕРІМЕН)	385
88.	Давронов Ф.Р. ИМАМ БУХАРИ МЕН ИМАМ ТИРМИЗИДІҢ ХАДИС САЛАСЫНДАҒЫ ОРНЫ	388
89.	Досимбаев Б., Анарбаев Н.С. ПОЛОЖЕНИЯ ИСЛАМСКОГО ПРАВА ОБ АЗАРТНЫХ ИГРАХ И СОСТЯЗАНИЯХ, И ИХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ- СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ В ОБЩЕСТВЕ (ИСЛАМОВЕДЧЕСКИЙ АНАЛИЗ)	393
90.	Касбаева З.А. ДЕСЯТЬ ОСОБЕННОСТЕЙ ИСЛАМСКОГО ВОСПИТАНИЯ	395
91.	Касимбекова Н.Ш. ШӘМСУЛ ӘИММӘ ӘС-САРАХСИ	402

92.	Омаров М.А. СЕМАНТИКА ҒЫЛЫМЫ ЖӘНЕ ҚҰРАН КӘРІМ МЕН ХАДИСТІ ТҮСІНУДЕГІ ОНЫҢ МАҢЫЗЫ	408
93.	Проценко О.П., Чмихун С.Є., Гаплевська О.І. ТУРИЗМ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ АКСІОСФЕРИ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА	415
94.	Шамсудинова С.А. ИСЛАМСКИЙ ВЗГЛЯД НА ОТНОШЕНИЯ ОБЩЕСТВА К ЛЮДЯМ С ОСОБЕННЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ	418
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
95.	Ерсултанова А.С., Мерейхан Л. ҮЛГІНІ ТАЛУДАҒЫ НЕЙРОНДЫҚ ЖЕЛІЛЕР	421
96.	Саинова Б., Темырканова Э.К. НЕКОТОРЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ТЕХНИКИ ПРОИЗВОДСТВА ВОЛОКНО-ОПТИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУР	427
POLITICAL SCIENCE		
97.	Latygina N. İSLÂM TARİHİ: PEYGAMBER MUHAMMED'İN YETİŞTİĞİ ORTAM	432
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
98.	Horban D., Martovitsky V. REMOTE WORK	437
99.	Єременко Л.В. ПРЕВЕНТИВНІ СТРАТЕГІЇ ЩОДО КОНФЛІКТІВ У СТУДЕНТСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ	441
100.	Корж Л.Б. ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА СУПРОВОДУ ДІТЕЙ ПІД ЧАС БОЛЮЧИХ МЕДИЧНИХ ПРОЦЕДУР	446

101.	Тимошук М.В. ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІНА «АДАПТАЦІЯ» У СУЧАСНІЙ ПСИХОЛОГІЇ	452
102.	Федик О.В. ХОЛІСТИЧНИЙ ПІДХІД У ФОРМУВАННІ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО СВІТОГЛЯДУ	455
TECHNICAL SCIENCES		
103.	Hrytsanchuk A., Brazhnyk A., Hrytsanchuk V. EFFICIENCY ANALYSIS OF MEANS OF INTENSIFICATION THE CAVITATOR WORK TO TEMPERATURE DIFFERENCE	458
104.	Kalyn T. ECOLOGICAL AND TOXICOLOGICAL ASSESSMENT OF DRINKING QUALITY WATER POLLUTED BY MINERAL FERTILIZER RESIDUES	461
105.	Chezhimbayeva K., Temyrkanova E., Anuarkyzy Y.A., Garmashova Y. ANALYSIS OF MOBILE CENTER OPERATION AND METHODS OF INCREASING ITS CAPACITY	463
106.	Poberezhny L., Poberezhna L., Markhalevych V., Kalyn T. ASSESSMENT OF TECHNOGENIC ECOLOGICAL RISKS FROM THE OPERATION OF GAS PIPELINES	466
107.	Popadynets A. USAGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR FLOW ACCOUNTING OF ENERGY RESOURCES	468
108.	Anuarkyzy Y. A., Temyrkanova E., Chezhimbayeva K., Garmashova Y. COMPUTER ANALYSIS OF THE TRANSITION PROCESS IN AN ELECTRONIC RC CIRCUIT AND AN ALGORITHM FOR SOLVING THE PROBLEM	470
109.	Амколадзе Х.М., Натбиладзе Н.В., Читаишвили В.А., Беставашвили Д.Э., Нинуа С.К. К ВОПРОСУ ОПТИМИЗАЦИОННОГО СИНТЕЗА ЭЛЕКТРОГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ СЛЕДЯЩИХ ПРИВОДОВ С УПРУГИМИ ЗВЕНЬЯМИ В МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ	474

110.	Воркут Т., Лушай Ю., Харута В. ПРОЕКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ УПРАВЛІННЯ ФОРМУВАННЯМ І РЕАЛІЗАЦІЄЮ СТРАТЕГІЇ ЛОГІСТИЧНОГО АУТСОРСИНГУ	480
111.	Гребенніков М.М., Миронов К.В. ПЕРША ОСНОВНА ЗАДАЧА ТЕОРІЇ ПРУЖНОСТІ ДЛЯ ШАРУ З ПОЗДОВЖНЬОЮ ЦИЛІНДРИЧНОЮ ТОВСТОСТІННОЮ ТРУБОЮ	482
112.	Жамал А.Ж., Макатова Ж.М., Жумагулов Ж.Б., Оралбаев С.Ж., Сапарбаев Е.Т. БӨЛШЕКТЕРДІ ЖАСАУДЫҢ ӨНІМДІЛІК КӨРСЕТКІШТЕРІН БАҒАЛАЙТЫН АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕЛЕРДІ ТАЛДАУ	487
113.	Крамаревська Л.Ю., Гальона І.І. СТРАТЕГІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ ТА ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ	492
114.	Краснолуцький П.П. ДО ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МІШАЛКИ З ЕЛІПТИЧНИМИ ЛОПАТЯМИ	495
115.	Кучковський В.В. АЛГОРИТМИ КОНСЕНСУСУ	502
116.	Кучковський В.В. ЗМІШАНІ АЛГОРИТМИ КОНСЕНСУСУ	506
117.	Ловеїкін В.С., Почка К.І., Почка О.Б. ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ РОЛИКОВОЇ ФОРМУВАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ З РЕКУПЕРАЦІЙНИМ ПРИВОДОМ	508
118.	Мельник В.Н., Бойко Г.В. ОЦЕНКА СТРАТЕГИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПОДВОДНОГО ФЛОТА	517

119.	Побережна Л., Калин Т. ОСНОВНІ СТРЕСОРИ ВПЛИВУ НА УРБОСИСТЕМУ М. ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА	521
120.	Скобло Т.С., Нанка О.В., Захаров А.В., Сайчук О.В., Рибалко І.М. АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗНОШУВАННЯ КУЛЬТИВАТОРНИХ СТІЛЧАСТИХ ЛАП	523
121.	Темырканова Э.К., Мамыржанқызы М. A DEEP CONVOLUTIONAL NETWORK ДЛЯ ПОДСЧЕТА ПЛОТНОСТИ ТОЛПЫ	530
122.	Токтасын Ж.Д. ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ СЕТИ LORAWAN ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЦИФРОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	535
123.	Шашков В.А., Марчевский В.Н. ПРОЦЕС СУШКИ КАЗЕИНА В СУШИЛКЕ ВС-150КПИ-М	539
124.	Яворська М.О. РОЗРОБКА СИСТЕМИ ТЕСТОВОГО ОПИТУВАННЯ В ЗАДАЧАХ ПРОФВІДБОРУ ФАХІВЦІВ ІТ	542
VETERINARY SCIENCES		
125.	Антіпов А.А., Гончаренко В.П., Соловйова Л.М., Авраменко Н.В., Козій Н.В. ЩО ТРЕБА ЗНАТЬ ПРО СПАРГАНОЗ	547
126.	Підлісна А.В., Грищенко В.А. КЕТОЗ КОРІВ У ПОЛІ ЗОРУ ВЧЕНИХ	553

FORMATION OF HARVEST VARIETIES OF SPRING BARLEY DEPENDING ON THE FERTILIZER

Bomba Margaryta

Dudar Ivan

Lytvyn Olha

Dudar Olha

Candidate of Agricultural Sciences

Lviv National Agrarian University

Intensification of the technologies of cereals growing sets advanced requirements to optimization of soil factors, which sufficiently influence growth and development of plants, and finally – yield and quality of grain. Changes of nutrients, available in soil during the vegetation period, depend on the specific reserves of nutrients, conditions of their mobilization and fertilization.

The article presents results of the research concerning the impact of mineral fertilizers on the structure of yield of spring barley varieties, such as Halychanyn and Vzirets on black podzolic medium loamy soil, under conditions of the Western Forest-steppe.

It is confirmed that the field similarity of seed on the variants, where the norm of nitric fertilizers in the pre-sowing cultivation does not exceed 30-60 kg/ha of a.s., variates within 89.5-90.0 and 89.3-89.7 % in the varieties Halychanyn and Vzirets respectively. Increase of the norm of nitric fertilizers in the pre-sowing cultivation up to 120 kg/ha a.s. has caused reduction of the field similarity of seed by 4.6-5.0 % regardless of the variety.

Survival of spring barley plants during the vegetation period increased by 4.9-6.7 %, depending on the variety, due to increase of the norms of mineral nutrition from $N_{30}P_{30}K_{30}$ to $N_{120}P_{60}K_{80}$.

Number of grains in an ear is closely connected with the weight of grain in one ear. The highest weight of grain of an ear was observed in the variety Halychanyn. Under the norms of $N_{30}P_{30}K_{30}$ and $N_{60}P_{40}K_{60}$, that indicator constituted 1.37 and 1.38 respectively. On the variant $N_{45+45}P_{50}K_{70}$, the weight of grain of an ear of that variety was the highest, i.e. 1.45. Under conditions of increase of the fertilization norms up to $N_{120}P_{60}K_{80}$, the weight of grain in an ear reduced to almost the level of the first two variants of fertilization. The variety Vzirets is characterized by a lower weight of grain in an ear. On the variants, where the norm of mineral fertilization constituted $N_{30}P_{30}K_{30}$ and $N_{45+45}P_{50}K_{70}$, the weight of grain in an ear increased from 1.05 to 1.1 g. However, as in the first variety, the indicator reduced to 1.04 under the norms of $N_{120}P_{60}K_{80}$.

Reduction of individual productivity of plants does not always result in the fall of general productivity, because the last depends on a set of extra factors and, principally, on the density of productive plant stand. The current research determines a direct

correlative dependence between the number of productive stalks and the weight of grain per a unit of area. It can explain growth of the weight of grain per a square meter under the increased norm of mineral nutrition.

Analysis of the research results demonstrates that in the variety Halychanyn, on the variant of $N_{30}P_{30}K_{30}$, the weight of grain constitutes 465 g/m^2 . Increase of the norm of mineral nutrition up to $N_{45+45}P_{50}K_{70}$, and $N_{60+60}P_{60}K_{80}$ caused sufficient increase of that indicator, i.e. to 595 and 647 g/m^2 respectively. In the variety Vzirets, the weight of grain per a unit of area was a little lower, while the similar picture was observed. Thus, under the norms of $N_{30}P_{30}K_{30}$, the average weight of grain for three years constituted 430 g/m^2 . On those variants, where the norm of mineral fertilizers was increased up to $N_{45+45}P_{50}K_{70}$ and $N_{60+60}P_{60}K_{80}$, the weight of grain sufficiently increased and constituted 562 and 592 g/m^2 respectively.

Analysis of yield capacity of spring barley is the evidence in favor of a divided application of nitric fertilizers. Weather conditions, which have been established for years of the research during the vegetation period of spring barley, also had a considerable impact on productivity of agrophytocenosis of spring barley, comparing to some other examined factors. The degree of impact of a crop variety on yield capacity of spring barley constitutes 12 %, the weather conditions – 16 %. The greatest impact on formation of yield was done by mineral fertilizers, i.e. 71 %.

The present research suggests that the highly-intensive varieties Halychanyn and Vzirets positively react to the increased norms of mineral fertilizers. To create a favorable nutrition mode for agrophytocenosis of spring barley on black podzolic medium loamy soil of the Western Forest-steppe, the norm of mineral fertilizers should be increased up to $N_{120}P_{60}K_{80}$. Nitric fertilizers are recommended to be applied in two stages, i.e. 50% at the pre-sowing cultivation and 50% for fertilization in the phase of spring barley tillering.

References

1. Petrychenko V. F., Bomba M. Ya., Patyka M. V. Arable farming with the fundamentals of ecology, soil science, and agrochemistry. Kyiv: Ahrarna nauka, 2011. 492 p.
2. Bomba M. Ya. Modern tendencies of global farming development. Journal of the NASU. 2007. № 12. P. 34–40.
3. Kots S. Ya., Peterson N.V. Mineral elements and fertilizers in plants nutrition. K.: Lohos, 2005. 150 p.
4. Horash O. S. Implementation of the potential of barley ear productivity under the impact of mineral fertilization and norms of seeding. Collection of scientific works of Uman SAU. Agronomy. Uman, 2007. Part 1. Issue 65. P. 53–58.
5. Shpaar D. Cereals: growing, harvesting, storage and use. Kyiv: Publishing house “Zerno”, 2012. 704 p.

SYSTEMATIC AND PHYLOGENETIC RESEARCH *THUJA PLICATA* DONN EX D. DON

Ivashchenko Iryna,

Ph.D of agricultural sciences,
Uman National University of Horticulture

The geological history of the *Pinopsida* class dates back about 350 million years ago to the early Carboniferous [9]. Fossil remains of the genus *Thuja* L. were first found in Jurassic sediments. According to A. Kryshfovych [5], during the onset and retreat of glaciers in North America, the meridional location of mountain ranges and forest vegetation zones allowed vegetation to retreat to the south and then return to the liberated areas, which contributed to the preservation of a large number of tertiary flora. There were no such favorable conditions in Europe and Asia, as a result of which the representatives of the preglacial flora disappeared [4].

The ecological structure of North American and Far Eastern conifers, which was created historically, is close to the ecological structure of conifers growing in European conditions. This is confirmed by their relatively easy introduction from the Far East and North America to Polissya and the Forest-Steppe of Ukraine [1].

The genus was first described by the Swedish botanist K. Linnaeus in 1753. The Latin name of the genus comes from the Greek word "*thuo*" which means "*to sacrifice*", because thuja wood was often used for sacrifices. There is also an assumption that the word "*thuja*" comes from the Greek word "*thuja*" - an aromatic resin (incense) [6].

The genus *Thuja* belongs to the family of cypress (*Cupressaceae*) and includes 5 species: 2 North American and 3 East Asian. Thuja western (*Thuja occidentalis* L.) i thuja giant (*Thuja plicata* Donn ex D. Don) originate from North America [3].

According to research by V. F. Ovsyannikov [7], genus *Thuja* was divided into 2 sections: real thuja (*Euthuja*) and giant thuja (*Macro thuja*). The second section includes the species *Th. plicata*. It was first described in 1811 by D. Donne [2]. In 1824 the species was named "thuja folded" (*Th. plicata* Don.) [8].

Today, the official scientific name for thuja folded – *Thuja plicata* Donn ex D. Don. According to "The Plant List" [8], which includes all known species of gymnosperms, angiosperms, ferns and mosses, it can be argued that *Th. plicata* has the following synonymous names: *Libocedrus craigiana* H.Low ex Gordon, *Libocedrus gigantea* H.Low ex Gordon, *Thuja asplenifolia* Carrière, *Thuja californica* K.Koch, *Thuja douglasii* Nutt. ex Parl., *Thuja flabellata* Beissn., *Thuja gigantea* Nutt., *Thuja gigantea* var. *atrovirens* Gordon, *Thuja gigantea* var. *pendula* Beissn., *Thuja lobbiana* Gordon, *Thuja lobbii* Gordon, *Thuja lycopodioides* Beissn., *Thuja menziesii* Douglas ex Endl., *Thuja menziesii* var. *fastigiata* Carrière, *Thuja occidentalis* var. *plicata* (Donn ex D.Don) Loudon ex Hoopes, *Thuja plicata* f. *Atrovirens* (Gordon) O.L.Lipa, *Thuja plicata* f. *fastigiata*

(Carrière) C.K.Schneid., *Thuja plicata* f. *pendula* (Beissn.) Rehder, *Thuja plicatilis* Beissn. i *Thuja wareana* Lodd. ex Loudon.

As a result of crossing *Th. plicata* of *Th. standishii* hybrids are formed, resistant to leaf spot caused by *Didymascella thujina* (E.J. Durand). Known hybrid *Th. occidentalis* x *Th. plicata*, whose origin is unknown, but the name is given *Thuja* × *plicatoides* sp.n.hybr [10].

Botanists have been discussing taxonomy for many years *Th. plicata*. To date, a clear systematic classification of the species has been developed, although it is contradictory and needs clarification. Only 2 hybrids are known *Th. plicata*, formed as a result of interspecific crossing of the species with *Th. occidentalis* ta *Th. standishii*.

References:

1. Chuprina P. Results of the introduction of North American conifers in the Central Republican Botanical Garden of the USSR Academy of Sciences. Kiev : 1988. 96 p.
2. Discover life. Internet resource : <http://www.discoverlife.org/mp/20q>
3. Kaplunenko N. Thuja and biota oriental in landscaping in Ukraine. Kiev : 1968. 88 p.
4. Kohno N. Methodical recommendations on the selection of trees and shrubs for introduction in Ukraine. Kiev : 2005. 48 p.
5. Kryshchovych A. Paleobotany. Leningrad : 1941. 643 p.
6. Oliver C., Michael N., Dean S. Coastal stand silvicultural potential for western redcedar. Vancouver : 1988. – P. 39–46.
7. Ovsyannikov V. Conifers. Moscow : 1934. 175 p.
8. The Plant Database. Internet resource : http://www.conifers.org/cu/Thuja_plicata.php.
9. Vylf E. Historical geography of plants. Moscow : 1944. 545 p.
10. Wikimedia Commons Internet resource : http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Thuja_plicata?uselang=ru

PRODUCTIVITY OF WINTER WHEAT DEPENDING ON THE FEEDING AREA

Lykhochvor Volodymyr

Doctor of Agricultural Sciences,

Bomba Marharyta

Candidate of Agricultural Sciences

Lviv National Agrarian University,

Bomba Myroslav

Doctor of Agricultural Sciences

Ivan Franko National University of Lviv

Optimal conditions for the formation of high yields of winter wheat are created by uniform placement of seeds on the area. With the row method of sowing (row spacing 15 cm) with a sowing rate of 5-6 million / ha, the distance between the seeds in a row is 1.2-1.4 cm. Precise sowing is more attractive, which makes it possible to form a schematic feeding area in the form of a square or rhombus. According to our research, the best conditions for growth and development are when placing seeds according to the scheme 6x6 cm or 7x7 cm.

If the row method of sowing was 310 plants/m², then at the exact sowing of seeds according to the scheme 4x4 cm plant density before harvest was 428 pieces/m². The increase of the feeding area led to a decrease of the number of plants, the lowest figure (86 pcs/m²) in the case of sowing 10x10 cm.

The density of productive stems at the sowing in a row (4.0 million / ha) was 527 pcs / m². During sowing according to the scheme of 4x4 cm and sowing rate of 6.25 million / ha, the density of ears was the highest - 642 pcs / m². It is important to note that at the placing seeds according to the scheme 5x5 cm, which corresponds to the sowing rate of 4.0 million / ha, the density of stems was 640 pcs / m², which is 113 pcs / m² more than at the same rate of seeds sown in a row. In the variant with the lowest sowing rate (1.0 million / ha), when placing seeds according to the 10x10 cm scheme, 463 productive stems per m² are formed from 100 sown seeds.

The coefficient of productive bushiness ranged from 1.5 to 5.4. Since the highest yield was formed on the variants with seed placement schemes 6x6 cm and 7x7 cm, the optimal bushiness should be considered one that produces 2.5 - 3.3 stems per plant.

The number of grains in the ear was the lowest in thickened sowings for seed placement according to the scheme 4x4 cm, where it was 33 pcs. For sowing according to the scheme 7x7; 8x8; and 9x9 cm in the ear formed 40 grains. The weight of grain from the ear was high in all variants, including the first option for sowing in a row - 1.52 g. The highest weight of grain from the ear was when placing the seeds according to the scheme 9x9 cm, where it was 1.67 g .

The best conditions for the realization of the biological ability of plants to form the highest grain productivity were when sowing according to the scheme 7x7 cm and feeding area 49 cm². The increase of the yield compared to the control is 9.09 t / ha, or 13.1%. In the variant with a feeding area of 36 cm² with a sowing scheme of 6x6 cm, the grain yield decreased by 0.15 t / ha compared to the most productive variant. In these two most productive variants, the sowing rate was only 130 kg / ha and 97 kg / ha, respectively.

A further decrease of the sowing rate as a result of an increase in the feeding area led to a decrease of the yield compared to the feeding areas of 6x6 cm and 7x7 cm, but it remained higher than in the row method of sowing. With a feeding area of 8x8 cm, the yield was 8.58 t / ha, which is higher from the control by 0.54 t / ha, or 6.7%. With a feeding area of 81 cm² and the sowing rate of 58 kg / ha, the yield was at the control level.

It is important to note that even at the maximum feeding area (10x10 cm), where only 45 kg / ha of seeds were sown, the yield remained high and amounted to 7.40 t / ha. In the last three options to implement the maximum productivity of each plant it is necessary to use a slightly different technology aimed at significantly increasing the bushiness of plants and productivity of the ear. First of all, it is the increase of the rate of nitrogen fertilizers for late fertilization in order to increase the mass of grain in the 4th and 5th shoots of bushiness. And it can be less expensive than traditional intensive technology. Saving only one seed can be more than 200 kg / ha. It should be accounted that plants in following sowings do not lodging and are more resistant to diseases, which will reduce the pesticide load of technology.

Grain quality indicators were high: gluten content 26.4-27.0 %, protein content 12.9 - 13.2%. They hardly changed under the influence of the studied feeding areas.

The highest grain yield of winter wheat of the Tobac variety was formed at a feeding area of 6x6 cm (8.94 t / ha) and 7x7 cm (9.09 t / ha), which is higher than the row method of sowing, respectively, by 0.90 t / ha and 1,05 t / ha. The optimal combination of elements of the crop structure, which provided the highest yield, was as follows: at the feeding area of 6x6 cm per 1 m² formed 585 ears and 1.53 g of grain per ear, at the area of 7x7 cm, respectively, and 554 pieces and 1.64 g. The indices of the grain quality were high in all variants of the experiment (gluten content 26.4 - 27.0% and protein 12.9 - 13.1%) and changed little under the influence of feeding area.

References

1. Lykhochvor V.V. Optimization of sowing rates of winter wheat. *Agribusiness today*. 2012. №24. Pp. 22-24.
2. Lykhochvor V.V. Optimization of parameters of winter wheat crop structure. *Agronomist*. 2016. №4. P.5 8-64.
3. Lykhochvor V.V., Bomba M. I. Grain productivity of winter wheat varieties depending on fertilizer and sowings rates. *Bulletin of Lviv National Agrarian University: agronomy*. Lviv: Lviv. nat. agrarian. un-t. 2020. № 24. pp. 51–57. <https://doi.org/10.31734/agronomy2020.01.051>
4. Lykhochvor V.V. Structure of winter wheat yield. Monograph. Lviv. Ukrainian technologies. 1999. 200 p.

5. Lykhochvor V.V. Yields of winter wheat varieties depending on sowing rates on different fertilizer backgrounds. *Bulletin of Lviv National Agrarian University: agronomy*. Lviv: Lviv. nat. agrarian. un-t. 2018. № 22 (1). Pp. 284 - 290.
6. Lykhochvor V.V. Formula for calculating the sowing rates of winter wheat seeds. Series "Agronomy today", №4. Collection "Plant Health: Winter cereals - wheat, barley, rye ". Kyiv: " Press Media ". 2016. P. 26 - 28.
8. Petrychenko V.F., Lykhochvor V.V. Plant Growing. New technologies for growing field crops: a textbook. 5th ed., Corrected, supplemented. Lviv. Ukrainian technologies. 2020. 806 p. <https://doi.org/10.31073/roslynnytstvo5vydannya>
9. Poznyak V.V. Economic efficiency of growing winter wheat applying the retardant chlormequat chloride depending on the sowing rates and the level of soil fertilization. *Taurian Scientific Bulletin*. 2019. №109. Part 1. P. 95 - 102. DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2019.109-1.15>
10. Popov S.I., Avramenko S.V. Influence of sowing rate, precursor and fertilizer system on winter wheat yield. *Myronivskyi Visnyk*. 2016. Volume 3. pp. 179 –189.
11. Rozhkov A.A., Bobro M.A., Ryzhyk T.V. Grain yield of soft winter wheat depending on the influence of sowing dates and sowing rates. *Bulletin of Agrarian Science of the Black Sea Coast*. 2016. Issue 1 (88). Pp. 69 - 80.
12. Smolinsky S., Marchenko V. How and with what row spacing to sow cereals. *Agroexpert*. 2016. №1. P.66-69.
13. Heege G.J. The technique of sowing in the cultivation of cereals. Intensive technology of cultivation of grain crops, especially considering the technique of sowing and protection of plants. Leverkusen. Bayer. 1986. S.85-102.
14. Shpaar D. Cereals: cultivation, harvesting, storage and use. 4th edition, corrected. Kyiv. Zerno Publishing House. 2012. 704 p.

YIELDS OF WINTER WHEAT VARIETIES DEPENDING ON FERTILIZER AND SEEDING RATE

Lykhochvor Volodymyr

Doctor of Agricultural Sciences,

Bomba Marharyta

Candidate of Agricultural Sciences

Lviv National Agrarian University,

Bomba Myroslav

Doctor of Agricultural Sciences

Ivan Franko National University of Lviv

Mineral fertilizers and plant protection products have the greatest impact on winter wheat yields. In the western regions of Ukraine, due to sufficient moisture supply, the efficiency of mineral fertilizers is high. In order to increase the yield of winter wheat to the level of 8,0-10,0 t/ha, as a result of the researches it was necessary to establish the optimum rates of application of mineral fertilizers and to clarify the rates of sowing of new varieties during growing them by intensive technology.

The structure of the winter wheat crop varied under the influence of the three factors studied. The density of the productive stem increased under the influence of fertilizer application. Thus, at the lowest rate of fertilizers, it was 560 pcs/m² in the RJT Reform variety, while in the Julia variety it was slightly smaller than 538 pcs/m². On the variant with the highest rate of fertilizers (N₂₀₀P₈₀K₁₂₀), the density of stems increased in the variety of RJT Reforms up to 660 pieces/m², and in the variety Julia up to 634 pieces/m².

The number of grains in the ear was slightly higher in the RJT Reform variety and increased significantly under the influence of higher fertilizer rates. So, if during the application of N₅₀P₂₀K₃₀ in one ear of RJT Reform variety there were 40 grains, then during the application of N₂₀₀P₈₀K₁₂₀ the number of grains increased to 67 pcs.

The grain mass of the ear in all variants was high and it had the highest specific gravity in the crop structure of the studied winter wheat varieties. On the variant with the lowest rate of fertilizers in the RJT Reform variety, it amounted to 1,15 g, and during the application of the highest rates of N₂₀₀P₈₀K₁₂₀, it increased to 1,92 g, i.e. increased by 0,77 g. As to the variety Yuliya these indices are 1,04 g and 1,83 g. accordingly.

Winter wheat grain yield depended on all three factors studied. Higher average yield in the experiment was provided by the RJT Reform variety – 9,01 t/ha with variations from 5,60 t/ha to 12,27 t/ha.(table 3). As to the variety Yuliya the yield is much lower and is 7,94 t/ha with variations in the range 4,62 – 11,26 t/ha.

At low fertilizer rates, it is advisable to set a higher sowing rate of 4,0-5,0 million/ha on the backgrounds of the N₅₀P₂₀K₃₀ level, and during the application of

$N_{100}P_{40}K_{60}$ fertilizer rates and above, the highest yield will be formed at the sowing rate of 3,0 million/ha. It should be noted that with increasing rates of application to $N_{200}P_{40}K_{60}$ the sowing rates in the range of 2,0 - 3,0 million/ha have preference.

Mineral fertilizer rates had the greatest impact on the yield level. During the application of the smallest rates of $N_{50}P_{20}K_{30}$ the yield of the RJT Reform variety on the average is 5,99 t/ha. On the background of $N_{100}P_{40}K_{60}$, it increases to 7,83 t/ha, or 1,84 t/ha or by 30,7 % compared to the previous version.

When the fertilizer rate is increased to $N_{150}P_{60}K_{90}$, the yield in the RJT Reform variety increases to 10,29 t/ha, which is higher to the $N_{50}P_{20}K_{30}$ background by 4,30 t/ha or 71,8 %. The yield increase compared to the background of $N_{100}P_{40}K_{60}$ is 2,46 t/ha, or 31,4 %. That is, if the increase of fertilizer rates from $N_{50}P_{20}K_{30}$ to $N_{100}P_{40}K_{60}$ provided the yield increase by 1,84 t/ha, then the next increase from $N_{100}P_{40}K_{60}$ to $N_{150}P_{60}K_{90}$ gave a significantly higher increase (2,46 t/ha) compared to the previous one. This can be explained by the high nitrogen supply during the growing season, i.e. the nitrogen deficiency on the first two backgrounds in the second half of the growing season.

The increasing of the fertilizer rates from $N_{50}P_{20}K_{30}$ to $N_{200}P_{80}K_{120}$ resulted in a doubling of yield, the yield increase is 5,95 t/ha (99,3 %).

The highest yield in both varieties was formed on the background of $N_{200}P_{80}K_{120}$ with a sowing rate of 3,0 million/ha. In the variety of RJT Reforms it was 12,27 t/ha, and in the variety Yulia – 11,26 t/ha.

The highest quality of grain was provided by the Yulia variety. The highest quality varied under the influence of fertilizer rates. The increasing of the rate of fertilizers from $N_{50}P_{20}K_{30}$ to $N_{200}P_{80}K_{120}$ provided a gluten content increase in the Yulia variety from 27,5 % to 30,6 %. Accordingly, the protein content increased from 13,3 % to 14,3 %.

Thus, higher grain yield of 1,0 t/ha was obtained from the RJT Reform variety, but the best grain quality indicators are characteristic for the Yulia variety. The Increasing of mineral fertilizers rates from $N_{50}P_{20}K_{30}$ to $N_{200}P_{80}K_{120}$ provides the increase of yields from 5,99 t/ha to 11,94 t/ha or almost twice - by 5,95 t/ha (99,3%). With lower fertilizer rates ($N_{50}P_{20}K_{30}$), it is advisable to set a higher sowing rate of 4,0-5,0 million/ha, and during the fertilizer application of $N_{100}P_{40}K_{60}$ and above, the highest yield is formed at sowing rates of 3,0 million/ha. With increasing rates of application to $N_{200}P_{40}K_{60}$, the sowing rates have preference in the range of 2,0-3,0 million/ha. In conditions of sufficient humidification, high quality grain is formed by intensive cultivation technology.

References

1. Avramenko S.V. Agrotechnological bases of management of production process of winter cereals on the left-bank Forest-Steppe of Ukraine: Dissertation of Dr .of Agr. Sciences. Kharkiv. 2018. 48 p.
2. Barabola O.V., Barat Y.M., Kulik M.I, Onoprienko O.V. Winter wheat yield depending on the fertilizer system and the weather conditions of the growing season. Bulletin of the Uman National University of Horticulture. 2018. №2. P.3-9. DOI 10.31395 / 2310-0478-2018-21-3-9.

3. Voloshchuk I.S. Evaluation of soft winter wheat varieties by grain quality indicators in the western forest-steppe. Collection of scientific works of Myronovsky Bulletin. 2018. №7. P. 6 -14.
4. Gamayunova V.V., Panfilova A.V. Height and yield of winter wheat grain under the influence of feed optimization in the conditions of the southern steppe of Ukraine. Bulletin of Kharkiv National Agrarian University. Series "Crop cultivation, breeding and seed production, horticulture and storage", 2018, Iss. 2, pp. 6-15.
5. Petrichenko V.F., Likhochvor V.V. Plant Growing. New technologies of cultivation of field crops: a textbook. 5th ed., Corrected, supplemented. Lviv. Ukrainian technologies. 2020. 806p. doi: 10.31073 / roslynnytstvo5vydannya
6. Polyovy V.M., Lukashchuk L.Y., Guk L.I. Efficiency of intensification of winter wheat cultivation technology in the Western Forest Steppe. Bulletin of agrarian science. 2018. №11. Pp. 35-40. <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201811-05>.
- 7 Usova N.M., Solodushko M.M., Romanenko A.L. Influence of precursors and mineral nutrition on yield and quality of winter wheat grain. Scientific journal of the Institute of Cereals of the National Academy of Sciences of Ukraine "Cereals". 2018. Volume 2. No. 2. P. 281–286. <https://doi.org/10.31867/2523-4544/0037>.

ВПЛИВ СОРТІВ ТА ДОБРИВ НА ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЕЛЕМЕНТІВ СТРУКТУРИ УРОЖАЮ ТА УРОЖАЙНІСТЬ НУТУ

Корнічева Галина Іванівна

асистент

Центральноукраїнський національний технічний університет

Резніченко Віта Петрівна

к.с.г.н., доцент

Центральноукраїнський національний технічний університет

Звездун О.М.,

завідуюча лабораторіями

Центральноукраїнський національний технічний університет

Нут однорічна трав'яниста рослина, належить до роду *Cicer L.*, підродина: Метеликові *Papilionoideae*, родина бобові *Fabaceae* [1]. Коренева система нуту-стрижнева. Основний корінь рослини проникає в ґрунт на глибину близько 100 см. Від основного кореня відходять бічні корені другого порядку, що в свою чергу розгалужуються на дрібні корені. Приблизно половина кореневої системи нуту зосереджена в верхньому шарі ґрунту, а решта коренів разом з основним знаходяться в більш глибоких шарах. За рахунок особливостей будови кореневої системи, рослини нуту краще використовують вологу і мінеральні речовини з усіх ґрунтових горизонтів. На перших етапах росту та розвитку основний акцент спостерігається на вкоріненні культури. Завдяки цьому спостерігається в подальшому більш вигідне становище рослини нуту, оскільки розвинена коренева система дозволяє краще забезпечити вологою посіви нуту та на них менше впливають посухи.

Завдяки біологічним особливостям кореневої системи бобових культур, до яких відноситься і нуту, на коренях здатні розвиватися симбіотичні бульбочкові бактерії, за сприятливих гідротермічних умов. За рахунок життєдіяльності бульбочкових бактерій відбувається зв'язування атмосферного азоту та переведення його у доступну для рослин форму. Також, разом із кореневими рештками акумулює в ґрунті в межах 50-60 кг/га біологічного азоту [2].

Нут є бобовою культурою, насіння, якого використовують на харчові та фуражні цілі, а також є сировиною для консервування та харчової промисловості, виготовлення лаків та фарб. Зріле зерно нуту містить 18-31% протеїну, 6 % жиру, 46-60 % БЕР, 84,7 % сухої речовини, і багато вітамінів групи В [3].

Корисні властивості нуту обумовлені великою кількістю мінералів, вітамінів і інших речовин. У бобах містяться білки, жири, клітковина, вітаміни групи В (В1, В2, В3, В5, біотин, В6, В9), вітамін Р, А, Е і С [4].

Харчова цінність нуту забезпечується завдяки в місту в його зерні жирів - 4,3 г, білків - 20,1 г, вуглеводів - 46,15 г, ненасичених жирних кислот - 3 г, ди - і моносахариди - 3 г, вода - 14 г,

крохмаль - 43,3 г, насичені жирні кислоти - 0,65 г, харчові волокна - 10 г.

На харчові цілі вирощують в основному сорти з білим кольором насіння. Насіння з темним кольором вирощують на корм худобі.

Темно-забарвлене зерно нуту, характеризуються високим вмістом білку, широко використовуються в тваринництві, як протеїнова добавка. Зазвичай, застосовують у раціонах для різних тварин, особливо для свиней і птиці [5].

Солому нуту можна згодовувати великій рогатій худобі та свиням після попереднього подрібнення й перемішування із соломою злакових [6].

Тому, в наших дослідженнях ми звернули увагу як впливали різні дози мінеральних добрив на формування елементів структури та урожайність сортів нуту.

Вивчення структури врожаю нуту дає можливість встановити, за рахунок яких елементів відбувається зміна величини врожаю досліджуваної культури залежно від сортових особливостей та мінерального живлення (табл. 1).

Як показали результати наших досліджень, на формування елементів структури врожаю рослин нуту впливали гідротермічні показники років досліджень, сортів нуту і мінеральні добрива.

Встановлено, що сорт нуту Буджак на варіантах контролю (без добрив) забезпечили найнижчі показники елементів структури. Так, в середньому по роках досліджень були зафіксовані наступні показники: кількість бобів на рослині – 15,7 шт; кількість насінин у бобі – 1,10 шт; маса насіння з рослини – 6,41 г; маса 1000 насінин - 262,1 г. За вирощування сорту нуту Одисей на аналогічних ділянках: кількість бобів на рослині – 21,2 шт; кількість насінин у бобі – 1,14 шт; маса насіння з рослини – 8,49 г; маса 1000 насінин – 278,3 г.

На варіантах за вирощування сорту нуту Ярина елементи структури врожаю були наступними: кількість бобів на рослині – 30,6 шт; кількість насінин у бобі – 1,17 шт; маса насіння з рослини – 10,16 г; маса 1000 насінин – 356,2 г.

Внесення мінеральних добрив сприяло збільшенню приросту досліджуваних параметрів. Так, за внесення $P_{30}K_{30}$ - фон кількість бобів на рослині – 17,3 шт; кількість насінин у бобі – 1,30 шт; маса насіння з рослини – 7,56 г; маса 1000 насінин – 272,5 г.

Тоді як за внесення мінеральних добрив у дозі N_{30} +фон та N_{60} +фон, досліджувані показники відповідно склали: кількість бобів на рослині – 20,5 та 22,9 шт; кількість насінин у бобі – 1,32 і 1,36 шт; маса насіння з рослини – 8,89 і 9,71 г; маса 1000 насінин – 294,3 та 305,8 г.

Таблиця 1

Влив сорту та удобрення на формування показників елементів структури
урожаю рослин нуту

Фактор А	Фактор В	Кількість бобів на рослині, шт			Кількість насінин у бобі, шт			Маса насіння з рослини, г			Маса 1000 насінин, г		
		2019 р	2020 р	середнє	2019 р	2020 р	середнє	2019 р	2020 р	середнє	2019 р	2020 р	середнє
Буджак	Контроль (без добрив)	17,3	14,1	15,7	1,3	0,90	1,10	7,56	5,25	6,41	272,5	251,6	262,1
	Р ₃₀ К ₃₀ -фон	19,1	15,6	17,3	1,50	1,07	1,30	8,92	6,19	7,56	283,4	261,6	272,5
	N ₃₀ +фон	22,6	18,5	20,5	1,56	1,11	1,32	10,49	7,28	8,89	306,1	282,5	294,3
	N ₆₀ +фон	25,2	20,6	22,9	1,60	1,12	1,36	11,45	7,96	9,71	318,1	293,6	305,8
Одісей	Контроль (без добрив)	23,3	19,1	21,2	1,35	0,93	1,14	10,01	6,96	8,49	289,4	268,2	278,3
	Р ₃₀ К ₃₀ -фон	25,6	20,9	23,3	1,59	1,11	1,35	12,03	8,36	10,20	300,6	277,5	289,1
	N ₃₀ +фон	27,4	22,4	24,9	1,62	1,12	1,37	14,78	10,27	12,53	310,4	286,6	298,5
	N ₆₀ +фон	28,7	24,5	26,6	1,65	1,15	1,40	15,46	10,75	13,11	326,6	301,5	314,1
Ярина	Контроль (без добрив)	32,4	28,8	30,6	1,38	0,96	1,17	11,98	8,33	10,16	370,4	341,9	356,2
	Р ₃₀ К ₃₀ -фон	34,6	30,1	32,4	1,63	1,13	1,38	14,13	9,82	11,98	385,0	355,4	370,2
	N ₃₀ +фон	36,1	32,2	34,1	1,66	1,16	1,41	14,84	10,31	12,58	412,1	380,0	396,2
	N ₆₀ +фон	37,2	33,0	35,1	1,69	1,17	1,43	15,56	10,81	13,19	442,4	408,4	425,4

Аналогічна тенденція спостерігалася і на варіантах за вирощування сорту Одісей та Ярина.

Важливо відмітити, що оптимальні умови створилися на варіантах за вирощування сорту нуту Ярина за внесення мінерального добрива у дозі N₆₀+фон та в середньому по роках досліджень забезпечили найвищі показники: кількість бобів на рослині – 35,1 шт; кількість насінин у бобі – 1,43 шт; маса насіння з рослини – 13,19 г; маса 1000 насінин – 425,4 г.

Також, в наших дослідженнях ми звернули увагу, як впливали на урожайність досліджуваних сортів мінеральні добрива. В середньому по роках досліджень найнижчі показники забезпечив сорт Буджак, у порівнянні до інших досліджуваних сортів, що на варіантах контролю (без добрив) забезпечив урожайність в межах 1,42 т/га (табл. 2).

За внесення мінерального живлення протягом років досліджень спостерігається приріст урожайності. Так, варіанти за удобрення Р₃₀К₃₀-фон забезпечили приріст урожайності сорту Буджак у порівнянні до контролю на 0,17 т/га, тоді як за внесення добрив у дозі N₃₀+фон та N₆₀+фон забезпечило

урожайність в середньому по роках досліджень відповідно 1,67 т/га та 1,73 т/га, що перевищувало контроль на 0,25 т/га та 0,31 т/га, відповідно.

За вирощування сорту нуту Одисей, встановлено, що на варіантах без удобрення, продуктивність в середньому по роках досліджень склала 1,56 т/га, що у порівнянні до варіантів контроль забезпечило приріст в межах 0,14 т/га.

Таблиця 2

Влиw сорту та удобрення на урожайність нуту, т/га

Фактор А Сорт нуту	Фактор В добрива	2019 р	2020 р	Середнє	Приріст до контролю
Буджак	Контроль (без добрив)	1,68	1,16	1,42	-
	P ₃₀ K ₃₀ - фон	1,88	1,30	1,59	0,17
	N ₃₀ +фон	1,97	1,37	1,67	0,25
	N ₆₀ +фон	2,04	1,42	1,73	0,31
Одисей	Контроль (без добрив)	1,84	1,28	1,56	0,14
	P ₃₀ K ₃₀ - фон	1,93	1,34	1,63	0,21
	N ₃₀ +фон	2,10	1,45	1,78	0,36
	N ₆₀ +фон	2,15	1,49	1,82	0,40
Ярина	Контроль (без добрив)	1,90	1,32	1,61	0,19
	P ₃₀ K ₃₀ - фон	2,01	1,39	1,70	0,28
	N ₃₀ +фон	2,27	1,57	1,92	0,50
	N ₆₀ +фон	2,43	1,69	2,06	0,64
Hir ₀₅	A	0,26	0,17		
	B	0,23	0,16		
	AB	0,52	0,35		

Продуктивність у посівах сорту нуту Одисей збільшувалася, за використання мінеральних добрив. Так, в середньому по роках досліджень, за внесення добрив у дозі P₃₀K₃₀ забезпечили урожайність досліджуваного сорту в межах 1,63 т/га, що перевищувало ділянки контролю на 0,21 т/га.

Застосування азотних добрив у дозі N₃₀ та N₆₀ на тому ж фосфорно-калійному фоні, забезпечило урожайність в середньому по роках досліджень в межах 1,78 т/га та 1,82 т/га, що перевищувало контроль на 0,36 т/га та 0,40 т/га.

За вирощування сорту нуту Ярина спостерігалися максимальні показники урожайності у порівнянні до двох попередніх сортів.

Так встановлено, що на варіантах без удобрення урожайність досліджуваного сорту склала, в середньому за роки досліджень в межах 1,61 т/га, що перевищувало сорт Буджак на 0,19 т/га, а сорт Одисей на 0,05 т/га.

Внесення мінеральних добрив сприяло підвищення рівня продуктивності досліджуваного сорту нуту Ярина.

Встановлено, що внесення фонового удобрення сприяло приросту урожайності та склало 1,70 т/га, що перевищувало ділянки контролю на 0,28 т/га.

Як показали результати наших досліджень, оптимальні умови забезпечили варіанти за внесення мінерального живлення у дозі у дозі N_{30} +фон та N_{60} +фон, що в середньому по роках досліджень, забезпечило урожайність в межах 1,92 т/га та 2,06 т/га.

Отже, елементи структури урожаю та урожайність нуту протягом 2019-2020 років досліджень залежала від гідротермічних показників років досліджень, сортових особливостей нуту та мінеральних добрив. Мінімальну кількість бобів на рослині – 14,1 шт; кількість насінин у бобі – 0,90 шт; маса насіння з рослини – 5,25 г; маса 1000 насінин – 251,6 г було зафіксовано в досліджуваного сорту Буджак у 2020 році, тоді як за вирощування сорту нуту Ярина досліджувані показники були максимальними у 2019 році за внесення мінеральних добрив у дозі N_{60} +фон кількість бобів на рослині – 37,2 шт; кількість насінин у бобі – 1,69 шт; маса насіння з рослини – 15,56 г; маса 1000 насінин – 442,4 г. Що стосується урожайності у досліджуваних сортів, то мінімальну урожайність зафіксовано за вирощування сорту нуту Буджак у 2020 році, що склала 1,16 т/га, тоді як максимальною була урожайність за вирощування сорту нуту Ярина у 2019 році склала 2,43 т/га за удобрення у дозі N_{60} +фон, тоді як в середньому по роках цей показник склав в межах 2,06 т/га та перевищував контроль на 0,64 т/га.

Список літератури

1. Сичкарь В.И., Бушулян О.В., Толкачев Н.З. Нут. Биологические особенности, технология выращивания и новые сорта. Одесса: СГИ-НАЦ СЕИС, 2004. 20 с.
2. Сичкар В.І., Бушулян О.В. Нут. Ботанічна характеристика, біологічні особливості, агротехніка та нові сорти. Одеса: СГІ-НАЦ НАІС, 2007. 24 с.
3. Бабич А.О. Зернобобові культури. К.: Урожай, 1984. С. 122-140.
4. Бабич А.О. Проблема білка і вирощування зернобобових на корм. К.: Урожай, 1993. 15 с.
5. Искакова Г.К. Перспективы использования сои, нута и чечевицы в производстве хлебопродуктов. Хранение и переработка зерна. 2006. № 11 (89). С. 38-39.
6. Заверюхін В.І., Малярчук М.П. Нут на корм шлях до вирішення білкової проблеми в тваринництві та зростання ефективності зерновиробництва. Херсон, 2002. 6 с.

ТИПИ ЕДАФОТОПІВ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ЦЕНОПОПУЛЯЦІЙ В ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ ДП «УМАНСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

Остапчук Олександр Степанович

к. с.-г. н., доцент, Уманський національний університет садівництва

Соваков Олександр Вікторович

к. с.-г. н., доцент, Національний університет біоресурсів і природокористування України

У підвищенні продуктивності лісів, їх біологічній стійкості та природоохоронного і соціального значення велика роль приділяється лісовій типології. Вона розробляє питання діагностування, виділення та класифікації типів лісу, типів лісорослинних умов як природної основи ведення лісового господарства. Тому в сучасних умовах розумне і раціональне ведення господарства в лісах можливе лише на типологічній основі. Так як лісова типологія пояснює причини різноманітності природних лісів, визначає агротехнічні прийоми як відновлення, так і створення та вирощування нових лісів опираючись на фактори родючості ґрунту та його зволоження в залежності від біоекологічних властивостей деревних порід.

При уточненні лісотипологічних обстежень території державного підприємства «Уманське лісове господарство» в основу класифікації лісорослинних умов покладена Українська лісівничо-екологічна схема типів лісу [1, 3, 4]. Предметом лісової типології є географічне поширення типів лісу, в зв'язку з кліматичним і ґрунтовим середовищем. Основними ознаками для визначення типів лісорослинних умов є стан і видовий склад загального комплексу природної рослинності та її продуктивність [5]. Критерієм для розділення типів лісової ділянки на типи лісу слугують дендрологічний склад, структура та продуктивність корінних насаджень.

Тип лісу або тип лісорослинних умов, як вказує П.С. Погребняк [1], є узагальненою категорією, яка віддзеркалює конкретне місцезростання, що вказує лісівнику на необхідність відомого поєднання лісогосподарських заходів в межах конкретних ділянок, всіх насаджень та вирубок, що належать до нього. Тому продуктивність лісів, їх довговічність, корисні властивості, захисні функції залежать від типу лісу. При розробці систем лісогосподарських заходів на типологічній основі доцільно об'єднати типи лісу в окремі групи за лісівничими особливостями. Принцип проведення лісогосподарських заходів на типологічній основі дозволив розробити типи лісових культур, способи вирощування лісових насаджень, системи рубань та інші заходи [2, 4].

Тип лісу об'єднує як лісові, так і безлісі ділянки, подібні не лише за ґрунтово-гідрологічними та кліматичними умовами, а й за складом насаджень. В різних кліматичних або географічних районах типи лісорослинних умов представлені різними типами лісу, а в безлісних районах – типами степу, луків тощо. Тип

лісорослинних умов є узагальненою категорією місцезростання, яка повністю характеризує місцеві лісорослинні умови. Ці класифікаційні одиниці покладені в основу лісотипологічного обстеження території ДП «Уманське лісове господарство» (табл.1).

Таблиця 1

Розподіл лісових земель за основними типами едафотопів, га / %

Тип умов місцезростан ня за зволоженням (гігротопи)	Типи умов місцезростання за родючістю (трофотопи)			Разом	
	Субори	Сугрудки	Груди	га	%
Сухі			81,5	81,5	0,4
Свіжі	103,0	467,5	19181,3	19751,8	99,0
Вологі		13,8	49,7	63,5	0,3
Сирі		40,3	20,3	60,6	0,3
Разом	103,0	521,6	19332,8	19957,4	100,0
%	0,5	2,6	96,9	100,0	—

Територіальний розподіл лісорослинних умов за типами едафотопів є вкрай нерівномірним. Як видно з табл.1 лісові землі державного лісового фонду підприємства розділені на 3 трофотопи (субори, сугрудки і груди) і 4 гігротопи (сухі, свіжі, вологі і сирі). Це сухий груд; свіжий субір; свіжий сугрудок; свіжий груд; вологий сугрудок; вологий груд; сирий сугрудок; сирий груд. Переважаючим типом умов місцезростання по родючості ґрунту є свіжі груди (діброви). Вони займають 99,0 % від всіх покритих лісом земель, а інші трофотопи займають дуже малі площі: 0,5 % субори та 2,6 % сугрудки. За зволоженням ґрунту слід акцентувати на свіжих грудях на долю яких припадає 19751,8 га, що становить 99,0 % земель зайнятих лісами, тоді як сухі, вологі та сирі гігротопи істотного значення для ведення лісового господарства на Уманщині не мають.

В межах названих класифікаційних одиниць виділено 12 типів лісу: свіжий дубово-сосновий субір; свіжий грабово-дубово-сосновий сугрудок; свіжа грабово-соснова судіброва; свіжа грабова судіброва; вологий грабово-дубово-сосновий сугрудок; волога грабова судіброва; сирий чорно-вільховий сугрудок; суха грабова діброва; свіжа грабова діброва; волога грабова діброва; сирий чорновільховий груд; сирий вербовий груд. При цьому слід акцентувати, що свіжий груд (Д₂) займає 19785,5 га, що становить 96,1 % земель державного лісового фонду. Тому свіжа грабова діброва (Д₂-ГД) є домінуючою в господарствах. Проте слід вказати, що в межах свіжої грабової діброви (Д₂) нерідко виділяються невеликі площі як сухих (Д₁), так і вологих (Д₃) різновидностей. Як правило, це невеликі території, які приурочені до балкового рельєфу та водостоків і істотно на тип умов місцезростання (Д₂) не впливають. Найбільш поширеним (зональним) типом лісу в умовах ДП «Уманське лісове господарство» являється свіжа грабова діброва – Д₂-ГД, яка домінує на 92,3 %

вкритих лісом землях і рівномірно розміщена по всіх лісництвах. Вона займає рівні, підвищені, слабо- і середньоширокохвилясті з розчленованими вододільними плато та їх схили. Ґрунтові води залягають на глибині 6–8 метрів, тому переважає атмосферне зволоження, хоча і ґрунтове в окремих масивах має певне значення.

Корінні деревостани свіжих грабових дібров представлени дубом звичайним I-II (Ia) класів бонітету. Домішка переважно представлена грабом, липою дрібнолистою, ясенем звичайним, кленом гостролистим, черешнею, осикою, берестом. В підрості переважають граб, клени польовий і гостролистий, липа, місцями ясен звичайний, подекуди дуб, в'яз, берест, черешня, яблуня лісова, груша звичайна. В молодняках та на зрубках інколи трапляються осика, береза, верба. Це вказує на те, що повністю розраховувати на природне відновлення цінними лісовими породами не можна. Підлісок не завжди чітко виражений. Його рясність залежить від віку і мір лісогосподарських доглядів і має строкату структуру. Зазвичай він представлений ліщиною, бруслиною бородавчатою і європейською, свидиною, бузиною чорною. Значно рідше зустрічаються клен татарський, шипшина, глід, калина.

Трав'яний покрив представлений широким видовим складом мегатрофів, який під нормально зімкненим лісом не перевищує 20–35 % покриття. В густих грабняках він рідкий, збіднілий, а в зріджених деревостанах набуває перегущеного розвитку. Склад трав'яного покриву знаходиться в залежності від складу, віку та ступенів зімкнення верхніх ярусів лісу. Найбільш поширеними видами є зірочник ланцетовидний, осока волосиста, яглиця звичайна, підмаренник запашний, зеленчук жовтий, тонконіг дібровний, гравілат міський, копитняк, чина весняна, медунка темна, фіалка лісова, рідше поширення мають купина багатоквіткова, щитник чоловічий і весняні ефемери, як підсніжник, ряст, анемона. В цілому під лісостаном трав'яний покрив суцільний ярус не утворює. На кращих освітлених ділянках переважають світлолюбіві види, в затемнених місцях – тіневитривалі, на підвищеннях мають поширення ксерофіти.

Деревостани свіжої грабової діброви мають в своєму складі багато технічних порід, медоносів, і таких, що мають лікарське, харчове та інше значення. Поряд з цими цінностями вони виконують ґрунтозахисні, ґрунтополіпшуючі, природоохоронні та рекреаційні функції. Господарські заходи в свіжій діброві направлені на формування стійких деревостанів в протиерозійному відношенні, підбору головних, супутніх і цінних порід в культури, а також комплексних лісогосподарських доглядів різних цільових призначень. Склад дубових насаджень формується по різному. По-перше, за походженням молодняки та більша частина середньовікових насаджень (віком до 55-65 років) включно штучного походження. Деревостани старшого віку частіше природного походження, рідше – лісові культури. По-друге, більшість культур створені на зрубках, яким властиве інтенсивне природне відновлення супутніми породами, тому лісові культури створювалися з чистих рядів дуба. По-третє, велике значення при цьому мали ширина міжрядь, агротехніка підготовки лісокультурної площі, процент приживлення, якість та

інтенсивність лісогосподарських доглядів. По-четверте, на формування даного типу лісу великий вплив мають ґрунти, що тут поширені та їх вологість.

Деревостани ДП «Уманське лісове господарство» представлені, в основному, свіжою грабовою дібровою. Це змішані і чисті, природного і штучного походження, різних вікових груп, при змішаному складі, при участі різних порід, різної продуктивності, повноти насадження. Набагато менші, хоча і відносно значні площі зайняті ясенем і грабом з перевагою пристигаючих, стиглих і перестиглих насаджень, здебільшого природного походження, хоча і тут культури мають певне поширення. Для них також характерні своєрідні відхилення по складу, повноті та продуктивності, але вони наближаються до оптимальних.

Корінні деревостани дуба звичайного займають 16057 га (83,3 %). Це високостовбурні дубові деревостани I, II класів бонітету. Більшість деревостанів оптимальної повноти (0,7–0,8), хоча і не так багато середньоповнотних (0,5–0,6) насаджень, що потребують термінового проведення господарських заходів. Господарська діяльність привела до того, що багато насаджень є чистими, простими за складом, інші мають надто мало у складі дуба, як головної породи (30–40 %), решта – граб, клен, липа та інші малоцінні породи. Продуктивність головних лісоутворюючих порід дуба та ясеня достатньо висока. Інші деревні породи, що переважають у складі значно нижчої продуктивності, але їх наявність поряд з дубом вказує на те, що потенційні можливості місцезростань використовується не завжди достатньо. В якості другорядних порід в свій час на старих зрубках з незадовільним відновленням та на інших землях, окрім дуба, вводилися клен гостролистий, сосна, ялина, горіхи, модрина, бархат амурський та різні плодові. В умовах свіжої діброви нагальної потреби введення ряду перерахованих порід не було. Деякі з них випали із складу, інші перебувають у пригніченому стані або не відповідають типу лісорослинних умов взагалі. Введення в культури дуба таких супутніх порід, як ясен, липа, модрина навпаки є цілком виправданим.

Висновки. 1. У дібровах Уманщини дуб звичайний в умовах свіжої діброви формує найвисокопродуктивні насадження. Такі насадження дають найвищий вихід ділового лісу і найбільш цінні сортименти.

2. В цілому проведені дослідження дають підстави стверджувати, що в умовах свіжої діброви природно формуються мішані молоді деревостани. Проте, уже у віці до 3–5 років ценопопуляція грабу стає едифікаторною, тобто набуває очевидної переваги.

3. В умовах свіжої грабової діброви необхідно штучно створювати деревостани дуба. Молоді саджанці цієї породи добре розвиваються. Проте, уже через декілька років вступають у жорсткі конкурентні взаємовідносини з бараточисленними ценопопуляціями переважно порослевого дуба, граба, липи, клена та злакової трав'яної рослинності. У конкурентних стосунках саджанці дуба поступово втрачають життєві ресурси і витісняються з насадження. Тому підтримання нормального росту та розвитку культур дуба у таких едафотопічних та ценотичних умовах вимагає заходів активного догляду, усунення

конкурентного тиску молодого покоління супутньої рослинності впродовж всього його життя.

Список літератури

1. Погребняк П.С. Основы лесной типологии. – П.С. Погребняк. – К.: Изд. АН УССР, 1956. – 456 с.
2. Генсірук С.А. Ліси України. – К.: Наук. думка, 1992. – С. 92–109.
3. Бондар А.О. Формування лісових насаджень в дібровах Поділля. – К.: Урожай, 2006. – 333 с.
4. Свириденко В.Є., О.Г. Бабіч О.Г., Л.С. Киричок. – К.: Арістей, 2005. – С.217–218.
5. Ткаченко М.Є. Общее лесоводство. – М.: Гослесбумиздат, 1955. – С. 418.

ВПЛИВ НОВОГО ДОБРИВА НА ПОКАЗНИКИ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ НАСІННЯ СОЇ

Панасюк Руслана,

к. с-г. н., доцент

Львівський національний аграрний університет

У статті наведені результати вивчення впливу нового комплексного добрива Нітроамофоска – М на особливості формування показників життєздатності насіння сої в умовах Західного Лісостепу.

Дослідження ми проводили впродовж 2017-2019 рр. на дослідному полі кафедри технологій у рослинництві Львівського національного аграрного університету. Перевагою у виборі даного добрива було те, що це добриво є новим на ринку, а також нас зацікавив його хімічний склад, який є наступним: N – 9,0%, P₂O₅ – 18%, K₂O – 22%, CaO – 20%, S – 1,2%; мікроелементи - Na₂O – 0,5%, MgO – 0,5%, Fe – 0,1%, Zn – 97,8 мг/кг, Cu – 6,5 мг/кг, Mn – 310 мг/кг. Виготовлене добриво на основі африканських фосфоритів, які вміщують P₂O₅ різного ступеня засвоюваності (водорозчинна форма, форма засвоювана в мурашиній та лимонній кислоті). Дані фосфорити вміщують Cu, Zn, Mn, Mo, Ni, S, Fe та ін., а також та із-за наявності у них карбонатів кальцію і магнію, і в свою чергу відповідно їх лужної реакції (рН 8,8), за їхнього застосування забезпечується меліоративний ефект – усувається потреба у вапнуванні ґрунту.

У дослідженнях використали сорт сої Ментор. Впродовж вегетації дослід супроводжувався обліками та лабораторними аналізами відповідно до наступних методик [1-4].

Результати дослідження показали, що удобрення мало вплив на інтенсивність початкового росту насіння у порівнянні з контрольним варіантом (без удобрення), внаслідок чого даний показник в межах досліді знаходиться на рівні 64-84%. Найвищу лабораторну схожість мав варіант з удобрення 4 ц/га та 5 ц/га, найнижчу варіант без удобрення. На інших варіантах удобрення названий показник становив 98 %.

Отже, в умовах Західного Лісостепу використання на посівах сої комплексного мінерального добрива Нітроамофоска – М в нормі 4 ц/га має позитивний вплив на показники життєвості та життєздатності насіння (підвищується швидкість проростання, збільшується лабораторна схожість та натурна маса зерна).

Бібліографічний список

1. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. 5-е изд., доп. и перераб. Москва : Агропромиздат, 1985. 351 с.
2. Комп'ютерні методи в сільському господарстві та біології / О. М. Царенко, Ю. А. Злобін, В. Г. Склар, С. М. Панченко. Суми : Університетська книга, 2000. 203 с.
3. Мойсейченко В. Ф., Єщенко В. О. Основи наукових досліджень в агрономії : підручник. Київ : Вища школа, 1994. 334 с.

4. Основи наукових досліджень в агрономії / В. О. Єщенко, П. Г. Копитко, В. П. Опришко, П. В. Костогриз. Київ : Дія, 2005. 288 с.

THE LIVE OAK: THE OFFICIAL STATE TREE OF GEORGIA (USA)

Martynova Diana

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

An Oak tree is a daily reminder that great things often have small beginnings."

Matshona Dhlwayo

Our_Group Project researches Massachusetts and Georgia's official state plants, trees, and mammals (Fig. 1) [29; 23; 24; 32]. In this research paper we studied the state tree of Georgia. It is the live oak (Fig. 2). This tree, often called the evergreen oak, encompasses a number of oak tree variations characteristically exhibiting green foliage. The reason the tree is termed a live oak is because of its tendency to stay alive and green throughout the winter. [6].

Fig. 1. D. Martynova and E. Tsygankova.

Fig. 2. The Live Oak.

In a nod to Georgia's history, members of the National Society of the Daughters of the American Revolution were behind the efforts to adopt the live oak as Georgia's state tree. Specifically, in wording like no other state, members of the Edmund Burke Chapter, located in Waynesboro, urged the Georgia General Assembly to adopt the live oak as "the official tree emblematic of the State of Georgia." (Fig. 8), **video** [1; 24].

Their efforts met with success, when, on February 25, 1937, the live oak was approved as Georgia's official state tree. Joint Resolution No. 14:

Whereas in many of the States of the Union some tree indigenous to the soil of the State has been chosen as an emblem of its sovereignty; and

Whereas hitherto the General Assembly of Georgia has made no such selection; and

Whereas the live-oak, being a tree indigenous to the soil of our State and especially flourishing along the Coastal plains and islands thereof where the first settlers and founders of this State resided, and which tree is so closely associated with our early history, and particularly with the lives of many famous Georgians such as General James Edward Oglethorpe, John Wesley and Sidney Lanier;

Be it therefore resolved by the House of Representatives of Georgia, the Senate concurring, that, at the suggestion and request of Edmund Burke Chapter, Daughters of the American Revolution, the live-oak be and the same is hereby adopted as and declared to be the official tree emblematic of the State of Georgia [5], Fig. 3, 4, 5, 6.

Fig. 3. James Edward Oglethorpe. Fig. 4. The live-oak. Fig. 5. John Wesley Fig. 6. Sidney Lanier.

The name *the live-oak* is used mainly in North America (**Fig. 6**), where evergreen oaks are widespread in warmer areas along the Atlantic coast from southeast Virginia to Florida, west along the Gulf Coast to Louisiana and Mexico, and across the southwest to California. Evergreen oak species are also common in parts of southern Europe and south Asia, and are included in this list for the sake of completeness. These species, although not having "live" in their common names in their countries of origin, are colloquially called live oaks when cultivated in North America [10], Fig. 7, 8.

Fig. 7. The map of North America.

Fig. 8. The map of Georgia.

Evergreen oak species are also common in parts of southern Europe and south Asia, and are included in this list for the sake of completeness. These species, although not having "live" in their common names in their countries of origin, are colloquially called live oaks when cultivated in North America. When the term live oak is used in a specific rather than general sense, it most commonly refers to the southern live oak (*Quercus virginiana*), the first species so named, and an icon of the Old South, but can often refer to other species regionally. According to the Live Oak Society the oldest southern live oak is believed to be the Seven Sisters Oak located in Mandeville, Louisiana with an estimated age of 500–1,000 years [10]. We can watch a **video** about the majesty of the living oak [26].

On the Gulf Coast, live oaks often support many types of epiphytic plants (plants that grow on top of another plant but does not depend on it for nutrition) such as Spanish moss (**see video [3; 4]**) which hangs in weeping garlands, giving the trees a striking appearance [9], Fig. 9.

Live oak is a fast-growing tree. It normally grows in low sandy soils near the Coast but can be found in a wide variety of sites. You can find live oak along stream banks or borders of salt marshes; along roadsides or in city lots; and commonly scattered in pastures or in mixed woodlands. Live oak is found growing in association with several other hardwoods, including the water oak (also known as the Spotted Oak or Possum Oak, Fig. 10), laurel oak, sweet gum tree (Fig. 11), southern magnolia, and American holly (Fig. 12) [5].

Fig. 9. Spanish moss. Fig. 10. The wateroak. Fig. 11. Sweet gum tree. Fig. 12. American holly.

Live Oak Park is a public park and recreation area of the city of Berkeley, California, it lies in the center of several North Berkeley neighborhoods, 5.5 acres of nature juxtaposed with facilities that form the beating heart of the area. It's a place where play areas, basketball and tennis courts, an indoor theater and the Berkeley Art Center share space with native oaks. Live Oak Park is situated here because of the many little creeks that flow from the Berkeley Hills the short way down to San Francisco Bay. These little creeks are more powerful than they look. As rising sea level filled the current Bay at the end of the last Ice Age, the creeks basically built what are

now the flatlands, by carrying rock and soil eroded from the earthquake-riven, still-rising hills [11], Fig. 13, **video** [13].

Devendorf Park is listed in the Parks Category for Monterey County in the state of California. Devendorf Park is displayed on the "Monterey" USGS topo map quad. Devendorf Park is Carmel's central gathering place, from plein air painting,

Fig. 13. Live Oak Park (CA).

Fig. 14. The Live oak. Devendorf Park (CA).

Veterans and Memorial Day remembrances, to the annual tree lighting in the park. J. Frank Devendorf known as the Father of Carmel-By-the-Sea gave the land to the city; his grandson remains in Carmel-by-the-Sea – Jack Galante, a purveyor a bold red wines. The park occupies the block at Ocean and Junipero Avenues. This well-maintained urban oasis is shaded by several massive live oaks (Fig. 14). Flowers accent on of the entry points at the corner of Ocean and Junipero. Year-round, Carmel holds special events in the park to mark the holidays. There's breakfast with the Easter Bunny, the exciting Fourth of July Party, the Halloween Parade, and a festive Tree Lighting with Santa [2].

Live oaks are iconic for their spreading branches, incredible hardwood, and limbs draped with Spanish moss. They're fast-growing trees found near the coast, rivers, and streams but also in Georgia's historic neighborhoods, parks, and cities [16] (Fig. 15, 16).

Thus, the state tree of Georgia is the Southern live oak, or *Quercus virginiana* [17]. This majestic specimen is a familiar sight in historic neighborhoods of Georgia cities and towns (**see video** [7]). The trees in Savannah that most attract the attention

Fig. 15. The Live oaks Avenue in Georgia.

Fig. 16. Live oaks draped in Spanish moss..

of visitors are its hundreds of majestic live oaks draped in Spanish moss. Because of how strong and resilient it is, the live oak can live for hundreds of years with regular tree trimming and care.

This tree has a number of uses and distinct characteristics, making it important to people beyond the Georgian state boundaries.

Among the uses exceeding those typical of lumber is American butt shipbuilding. The reason why this state tree of Georgia is so useful in this craft is the low-hanging branches and relatively short height [6].

President George Washington (1732–1799) selected the name Constitution for the frigate. He chose from a list of names supplied by Secretary of War Timothy Pickering. Other suggestions included President, Congress, Defender, and Liberty [19], Fig.17, 18, 19.

Fig. 17. The Constitution, 2019. Fig. 18. George Washington. Fig. 19. The frigate in Boston.

The USS Constitution was one of the original three vessels built that launched the United States Navy. Launched in 1797 in Boston, “Old Iron-sides” was the ultimate achievement of 18th-century technology, the vessel took three years to complete and the \$300,000 price tag was well above the \$100,000 originally appropriated. The USS Constitution was one of the original three vessels built that launched the United States Navy.

'Her deck, once red with heroes' blood,
Where knelt the vanquished foe,
When winds were hurrying o'er the flood,
And waves were white below,
No more shall feel the victor's tread,
Or know the conquered knee; -
The harpies of the shore shall pluck
The eagle of the sea!' [20].

Fig. 20. A new commemorative stamp featuring Constitution (2012).

The subject of this poem, the U.S.S. Constitution [1] by Oliver Wendell Holmes [21] see Fig. 21, was first commissioned along with five other frigates in 1794 when Congress wished to protect merchant fleets from pirates and British and French interference. The most pivotal moment in its long and storied career occurred during

the War of 1812, when the ship engaged a British man-of-war off the coast of Nova Scotia. After almost 40 years of active duty, the Navy considered scrapping 'Constitution' in 1830 (Fig. 17, 22). What they hadn't planned for, though, was the growing public attachment to the vessel as a symbol of American freedom and endurance. A large public outcry was heard in favor of preserving the ship [20].

Around 2 p.m. on the afternoon of August 19, 1812, a lookout aboard USS Constitution spied a sail against the cloudy southern horizon. The newsflash brought the frigate's commanding officer, Captain Isaac Hull, and his charges "flocking up like pigeons from a net bed," according to one crewman.

It was HMS Guerriere again. The same frigate that Hull (Fig. 23) had skillfully eluded a month earlier near New York. The same warship that had been notorious for stopping American merchant vessels at sea and impressing their sailors, a practice that partly led to the declaration of war against Great Britain on June 18, 1812.

Guerriere opened fire but missed wildly. Constitution launched occasional shots, but Hull, to the unease of his crew, ordered them to hold most of their fire until they engaged the enemy in extremely close action. Around 6 p.m., the two ships drew alongside about 25 yards apart. Constitution rocked Guerriere with a full broadside. Hull, eager to get a better view of the action, split his dress breeches as he leapt atop an arms chest (Fig. 22).

As the Constitution came within range, Captain Hull ordered his gunners to hold their fire until their ship came directly alongside the Guerriere. Once abeam, Hull gave the order to fire the broadside. The effect of the barrage made a wreck of the Guerriere and a legend of the Constitution. As a British 18-pounder ball bounced harmlessly off the Constitution's live oak frame, one crew member remarked: "her sides are made of iron!" Though the victory had little strategic effect on the war, the battle provided the U.S. Navy with proof that it could match the Royal Navy's experienced commanders, and gave Americans their first famous warship: "Old Ironsides."

To commemorate the battle's 2012 bicentennial, the U.S. Postal Service unveiled a new commemorative stamp featuring Constitution, and the world's oldest commissioned warship took a historic victory lap around Boston Harbor. It was just the second time in 131 years that the frigate sailed under its own power [8], Fig. 19, 20.

Fig. 21. Oliver Wendell Holmes. Fig. 22. Battle. August 19, 1812.

Fig. 23. Captain Hull.

At last, below we give biological characteristics of the Live oak.

Leaves: Leaves are stiff leathery in texture. They are 2 to 5 inches in length and $\frac{1}{2}$ to 2 $\frac{1}{2}$ inches wide, elliptical and concave, curling underneath at the edges. The upper surface is dark shiny green, and the underside is dull grayish green. Leaves remain on trees through the winter, falling as new leaves emerge during the spring (Fig. 24) [14], video [12].

Twigs (Fig.25, 26): The twig of the live oak is described as slender and gray, and it possesses an abundance of budding flowers. These blossoming beauties of the state tree of Georgia appear in March through May. The bark of the evergreen oak is red and scaly, tending to turn to a darker blackish hue as the season progresses [6].

Fig. 24. Live oak leaf. **Fig. 25. New leaf buds peeking out.** **Fig. 26. Live oak twigs.**

Flowers and pollination: On leafing-out live oaks male catkins are hard to overlook, but unless you know what you're looking for you may not find female flowers, which will mature into the future acorns. They're tiny, greenish things in the axils of expanding new leaves toward the tips of new branches (Fig. 27).

In that picture (Fig. 27) the green, vertical column at the left is a leaf petiole, so you can see how small the female flowers are. Oak female flowers bear no corolla or stamens. The three in the picture consist only of cuplike calyxes beneath spherical ovaries. Atop each ovary arise three styles, each with a sticky stigmatic area where pollen is supposed to land and germinate.

The flowers, typical of oaks, are catkins that hang down 2–3". They appear in very early spring and dust the countryside with yellow pollen. Pollen is dispensed by wind during April (Fig. 28) [14].

Fig. 27. Pollination.

Fig. 28. Live oak flowers.

Fig. 29. Live oak bark.

Bark: The bark is dark brown to red-brown to gray. It is thick and longitudinally furrowed, eventually becoming blocky (Fig. 29).

Fruit: Acorns are $\frac{3}{4}$ to 1 inch long, broadest at the base to almost uniformly wide and rounded out to the pointed tip. The area outside the cap is brownish-black, or purplish-black, but the $\frac{1}{4}$ of the acorn within the cap is a lighter brown color (Fig. 30, 31, 32). Acorns occur solitary or in clusters of three to five nuts. They are sweet and edible and a preferred food source over other types of acorns by many types of wildlife [14], **video** [22].

Fig. 30. Live oak leaves.

Fig. 31. Green acorns.

Fig. 32. Live oak acorns.

Systematics of Live Oak

Kingdom: Plantae – plantes, Planta, Vegetal, plants

Subkingdom: Viridiplantae – green plants

Infrakingdom: Streptophyta – land plants

Superdivision: Embryophyta

Division: Tracheophyta – vascular plants, tracheophytes

Subdivision: Spermatophytina – spermatophytes, seed plants, phanérogames

Class: Magnoliopsida

Superorder: Rosanae

Order: Fagales ,

Family: Fagaceae

Genus: Quercus L. – chêne, oak

Species: Quercus virginiana Mill. – live oak [16], **video** [15].

References

1. 100 Year Old Compton Oak Move Successful in League City. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=BFTj0hM3DHM>
2. Coast Live Oak at Devendork Park. URI : <https://treefresno.org/coast-live-oak-at-devendork-park/>
3. What is Spanish Moss?
https://www.youtube.com/watch?v=K64TyIZ-P_k
4. Florida Spanish Moss 4K. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=97a2x7VkWAE>
5. Georgia. URI : https://www.netstate.com/states/symb/trees/ga_live_oak.htm

6. Goserud Erik J. J. What Is the State Tree of Georgia? (with picture). URI : <https://www.wise-geek.com/what-is-the-state-tree-of-georgia.htm>
7. Introduction to the Oak Savanna Project. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=G0ewf1JkPrA>
8. Klein Christopher. URI : <https://www.history.com/news/how-uss-constitution->
9. Live Oak. Augustada – URL: <https://www.augustaga.gov/1620/Live-Oak>
10. Live Oak. *Wikipedia*. Wikimedia Foundation, 16 Sept. 2012. Web. 19 Sept. 2012. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Live_oak
11. Live Oak Park (Berkeley). URI : [https://en.wikipedia.org/wiki/Live_Oak_Park_\(Berkeley\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Live_Oak_Park_(Berkeley))
12. Live Oak. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=nAFC4unl78c>
13. Living in Berkeley - Live Oak Park tour - Berkeley, CA URL: <https://www.youtube.com/watch?v=pjUNdB3Nn-s>
14. Live-Oak-Tree . URL : <http://txmn.org/elcamino/fkii%iles/2010/03/Live-Oak-Tree.pdf>
15. Life of 600-year-old oak tree comes full circle – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=SIV3zohz1cQ>
16. Meet Georgia's State Tree: the Southern Live Oak. URL: <https://connect2local.com/l/304076/c/730673/meet-georgias-state-tree-the-southern-live-oak>
17. *Quercus virginiana*, URI : https://en.wikipedia.org/wiki/Quercus_virginiana
18. *Quercus virginiana* Mill.
URL : https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=19283#null
19. O'Connell Joe. Facts you may not know about 'Old Ironsides'. URI : <https://cssh.northeastern.edu/old-ironsides-facts/>
20. Old Ironsides: Summary & Poem Analysis. URI : <https://study.com/academy/lesson/old-ironsides-summary-poem-analysis.html>
21. Oliver Wendell Holmes. URI : <https://www.britannica.com/biography/Oliver-Wendell-Holmes#ref240879>
22. Plant a Live Oak Tree. UR : <https://www.youtube.com/watch?v=RjfokMW3TwE>
23. Pet'ko L., Ostapchuk A. Edelweiss – Symbol of the Alps // Science and Society: Collection of scientific articles. – Fadette editions, Namur, Belgium, 2020. – 104 p. P. 86–94. URI: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/28939>
24. SPOONER LIVE OAK UNDISPUTED BIGGEST WORLD CHAMPION. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=y3GSNEj-m8c&t=14s> **with subtitles**
25. Tsygankova E., Pet'ko L., Turchynova G. The State Dog of Massachusetts: Boston Terrier : abstracts of the Ist International Science Conference on Multidisciplinary Research (Berlin, January 19–21, 2021), Germany, Berlin . BookwireTM. 2021. Pp. 130–139.
26. World Record Live Oak Tree Only Seen in Georgia URL : <https://www.youtube.com/watch?v=7SUQTNfvaTs>
27. Goliadkina I., Pet'ko L. *The Hive* at Kew as a visual tribute to honeybees // Стратегії розвитку сучасної освіти і науки: І міжнародна наук.-практ. інтернет-конференція (м. Бердянськ, 28 лютого 2020 р.). Бердянськ : БДПУ, 2020. С. 6–9.

URI: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/27412>

28. Nakonechniy Yaroslav, Pet'ko Lyudmila. Bees do matter for humans // Актуальні питання науки: матеріали I міжнародної наук.-практ. інтернет-конференції (м. Бердянськ, 30 квітня 2020 р.). Бердянськ : БДПУ, 2020. С. 18–25. URI : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/28751>

29. Novak T., Pet'ko L. The beaver as a national symbol of Canada // Актуальні питання науки: матеріали I міжнародної наук.-практ. інтернет-конференції (м. Бердянськ, 30 квітня 2020 р.). Бердянськ : БДПУ, 2020. С. 26–35. URI : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/28829>

30. Петько Л.В. Актуальність навчання студентів читання текстів іноземною мовою шляхом формування професійно орієнтованого іншомовного навчального середовища в умовах університету. *Наукові записки* : [зб. наук. статей] / 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, 2014. Випуск СХХ1 (121). С. 182–190. (Серія педагогічні та історичні науки).

31. Петько Л. В. Виклики XXI століття для освітнього простору України. *Наукові праці ЧНУ*: наук. журнал / Чорном. Нац. ун-т ім. Петра Могили; ред. кол.: О.П.Мещанінов (голова) [та ін.]. Миколаїв: Вид-во ЧНУ імені Петра Могили, 2017. Т. 303. Вип. 291. С. 10–14 (Педагогіка).

URI : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/18644>

32. Петько Л. Компетентнісний підхід у професійному становленні студентів-біологів (на прикладі вивчення троянд в іншомовних джерелах). *Українська полоністика*. 2020. Том 18 (20). С. 168–175.

doi: <https://doi.org/10.35433/2220-4555.18.2020.ped-7>

33. Петько Л.В. Метод аналогії як засіб підвищення якості процесу навчання в умовах університету. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету*. Серія: Педагогіка: зб. наук. пр. Бердянськ : ФО-П Ткачук О.В., 2016. Вип. 2. С. 158–164. URI <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/11617>

34. Петько Л. В. Освітнє середовище університету та іншомовна підготовка студентів // Модернізація освітнього середовища: проблеми та перспективи : Матеріали Четвертої Міжнародної науково-практичної конференції (м. Умань, 11–12 жовтня 2018 р.) / гол. ред. Осадченко І. І. Умань : ВПЦ «Візаві», 2018. С. 117–120.

35. Петько Л. В. Фільми іноземною мовою у формуванні ПОІНС для студентів-біологів // Критичний підхід у викладанні природничих дисциплін : матеріали Міжнародної науково-методичної конференції (Київ, 14 листопада 2018) / укл. : О. П. Галай [та ін.]. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. С. 118–124. URL : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/21837>

ЖАСЫМЫҚ ӨСІМДІГІН ҚОСУ АРҚЫЛЫ ТҮЙЕ ЕТІНЕН ЖАСАЛҒАН КОНСЕРВІЛЕРДІ ДАЙЫНДАУ

Буюмбаева Г.С.

магистрант

әл – Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Мырзабек К.А.

а.ш.ғ. кандидаты

Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті

Қазіргі жағдайда ет өңдеу өндірісінде инновациялық техника мен технологияны жетілдіру және енгізу, ет өнімдерінің алуантүрлілігі мен сапасын жақсарту өзекті мәселе болып табылады. Түйе еті мен өсімдік тектес тағамдық қоспаларды кешенді пайдалану осы мәселені шешуге өз үлесін тигізе алады [1].

Қазақстанда, ТМД елдерінде, сондай-ақ әлемде түйе етінен жасалған тағамдық өнімдер көп емес. Бұл ет түрінің биологиялық құндылығы жоғары болғандықтан, болашақта түйе етіне сұраныстың артуы сөзсіз, әсіресе түйе етін профилактикалық емдік тамақтану үшін де қолдануға болады. Түйеден алынған өнім жоғары сапалы болып табылатындығын ескере отырып, оларды жасау технологиясын жасау да өзекті міндет болып табылады. Бұл нормативтік базаның болмауы немесе технологиялардың ескіргендігі түйе дайын өнімдердің болмауына алып келді [2].

Жасымық-ең көп таралған бұршақ дақылдарының ақуызды өсімдіктің бірі, ол биологиялық құнды оңай сіңетін ақуыздың маңызды өндірушісі болып табылады. Оның әртүрлі үлгілердің тұқымдарындағы құрамы 22 - 36% құрайды. Ақуызының құрамына барлық маңызды аминқышқылдары кіреді. Құрамындағы лизин, фенилаланин, треонин және лейцин бар жасымық ақуызы тауық жұмыртқасының ақуызына ұқсас [3]. Түйе етінен жасалған консервілерінің алуантүрлілігін көбейту үшін осы жасымық өсімдігін қоспа ретінде пайдалануға болады. Өнімге қосымша жұмсақтық пен тағамдық құндылықтарын жақсартуға мүмкіндік береді.

Қойылған мәселелерді шешу үшін жаңа прогрессивті қайта өңдеу технологияларын, атап айтқанда, ет және ет-өсімдік консервілерін өндіретін шағын зауытты, тағам нәзіктігін, шырындылығын, дәмі мен хош иісін одан әрі жақсартуға мүмкіндік беретін жұмсақ қаптамадағы дайын өнімді енгізу қажеттілігі бар. Бұл ретте рецептураларға қосымша заттар мен тағамдық қоспаларды, витаминді-минералды, ақуыз кешендерін қолдану және биологиялық, энергетикалық құндылықтары жоғары, табиғи, экономикалық тиімді, яғни құны төмен жаңа өнімдер жасауға жол ашылады.

Консервілерді өндіру үшін *keep fresh* технологиясы қолданылады, бұл консервілерді өндіруде негізгі шикізат ретінде мұздатылған немесе салқындатылған түйе етін пайдалануды білдіреді. Мұздатылған ет тоңазытқышта сақталады және қажет болған жағдайда тоңазытқыш арқылы

қажетті мөлшерде жібіткіш арқылы өндіріске беріледі. Технологиялық процесс ет, көкөніс және басқа компоненттерді дайындауды, кейбір компоненттерді алдын-ала термиялық өңдеуден және рецептуралық композицияны дайындаудан басталады. Темір банкалардың орнына заманауи 250 граммдық ламистер қаптамалырына салынады. Дайын композиция көлденең автоклавта оралып, зарарсыздандырылады. Стерилизация көлденең автоклавта бүріккіш қондырғысы және толық автоматтандырылған автоклавтаумен жүзеге асырылады. Стерилизациядан кейін консервілер таңбаланып, сыртқы ыдысқа салынып, қоймаға жіберіледі.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Faye B. Camel Meat in the World, In Camel Meat and Meat Products / Eds. I.T. Kadim, O.Mahgoub, B.Faye and M.M.Farouk. Chapter Two. CABI International, Wallingford, England, ISBN: 978 1 780641 010. 2013. P. 7-16.
2. Серикбаев Е.О., Есжанова П.Р., Мырзабек К.А. Түйе етін өңдеудің биотехнологиялық әдістері. «Ізденістер, нәтижелер - Исследования, результаты», КазНАУ. №4, 2017ж. б. 189-193
3. Наумкина Т.С., Грядунова Н.В., Наумкин В.В. Чечевица – ценная зернобобовая культура // Зернобобовые и крупяные культуры. 2015. № 2 (14). С. 42-45.

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОРУШЕННЯ ПСИХО-СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ: РИЗИКИ ТА ЇХ МІНІМІЗАЦІЯ

Годун Наталія Іванівна,

кандидат історичних наук, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін і валеології університету Григорія Сковороди в Переяславі

На здоров'я школярів найпомітніше впливають чинники, дія яких раніше була значно меншою. Більшість із чинників ризику починають інтенсивно діяти саме в молодому віці. Урбанізація, автоматизація виробництва, зниження фізичного і підвищення нервово – психологічного навантаження, інформаційні перевантаження – усі ці складові нашої доби, звичайно, різною мірою, але відбиваються на здоров'ї молодих людей. Із кожним роком в Україні спостерігається погіршення стану здоров'я дітей: хворобливість, відхилення в роботі внутрішніх органів, зниження рухової активності, 90 % випускників – нездорові, бо мають ті чи інші відхилення в стані здоров'я [3].

Недотримання санітарних правил та норм щодо роботи з комп'ютерною технікою спричиняє низку захворювань та порушень з боку таких фізіологічних систем: нервової системи, опорно-рухової системи; серцево-судинної системи; зорової сенсорної системи.

Працюючи за комп'ютерними технологіями, людина повинна тривалий час перебувати у вимушеному положенні, рухова активність сильно обмежується, що, природно, робить негативний вплив на хребет і м'язи спини.

Тривале статичне положення тіла призводить до поступової атрофії м'язів ший, спини, грудної клітки і черевного преса.

Ослаблені м'язи виявляються не в змозі підтримувати хребет у правильному фізіологічному положенні і врешті-решт виникають порушення постави, переходячи надалі в викривлення хребта. При цьому більшість груп м'язів перебувають у постійному напруженні, що призводить до швидкої стомлюваності, сприяють розвитку патологічних вигинів хребта: грудного кіфозу і формуванню сколіозів. Найчастіше хребет викривляється в бічній площині, що викликає сколіоз.

Багатогодинне перебування в статичній позі погіршує обмінні процеси в речовині міжхребцевих дисків, що викликає їх передчасне старіння. Міжхребцеві диски втрачають пружність, втрачають воду і поступово розтріскуються. Цей патологічний процес призводить до розвитку остеохондрозу. Подальше прогресування захворювання закінчується тим, що через тріщини, що починається поступово випадання пульпозного ядра, тобто утворюється міжхребцева грижа. При міжхребцевій грижі нерідко спостерігається стискання і реактивне запалення нервових корінців, що відходять від спинного мозку і розвиває радикуліт [16].

Щоб запобігти захворюванням опорно-рухового апарату дітей під час роботи за комп'ютером. У першу чергу потрібно вести рухливий спосіб життя:

чергувати інтелектуальну працю з фізичною активністю. Для зміцнення хребта рекомендуються заняття плаванням. Необхідно постійно стежити за поставою і положенням, у якому доводиться проводити учневі значну частину часу. Особливу увагу доцільно приділити організації робочого місця школяра. Якщо в організації робочого місця допускається невідповідність параметрів меблів антропометричним характеристикам дитини (функціональна висота робочої поверхні стола і сидіння, незручні кути згину та нахилу, незручне розміщення дисплея і клавіатури тощо), то виникає необхідність постійного підтримання вимушеної робочої пози, що може призвести до порушень кістково-м'язової і периферійної нервової систем. Довготривалий дискомфорт в умовах недостатньої фізичної активності може викликати розвиток загальної втоми, зниження працездатності, болі в області шийї, спини, попереку. На це в першу чергу повинні звернути увагу батьки, облаштовуючи робочий стіл дитини вдома. Зберігати потрібну поставу під час роботи за комп'ютером допомагає правильно підібрані робочий стіл та стілець. Конструкція робочого столу повинна забезпечувати можливість оптимального розташування на робочій поверхні обладнання, при цьому треба враховувати його кількість і конструктивні особливості (розмір монітора, клавіатури тощо) та характеру роботи, яка виконується. Конструкція робочого стільця (крісла) повинна забезпечувати підтримку раціональної пози під час виконання основних виробничих операцій, створюючи умови для зміни пози з метою зниження статичного напруження м'язів шийно-плечової області, спини та попередження втоми [13]. Стілець (крісло) повинен мати м'яке сидіння. Спинка стільця повинна підтримувати нижню половину спини, але при цьому не бути жорстко закріпленою, щоб можна було вільно рухатися. Висота стільця повинна бути такою, щоб ноги стояли на полу «повною ступнею». Детальні вимоги до обладнання та організації робочого місця учня наведені у «Державних санітарних правилах та нормах ДСанПіН5.5.6.009?98». Монітор і необхідні предмети повинні бути розміщені так, щоб не доводилося постійно повертати голову в один бік. Час від часу слід робити перестановку. Вона дозволить змінювати навантаження на різні відділи хребта. Важливим для збереження здоров'я під час роботи за комп'ютером є правильне положення тіла. Оптимальним під час роботи за комп'ютером є положення тіла, за якого спина і шия знаходяться на одній лінії, а ноги – на підлозі та зігнуті під прямим кутом. Важливо, щоб спина мала гарну опору: між попереком і спинкою крісла можна помістити невеликий валик, що дозволяє зберегти поперековий вигин. Голову потрібно тримати прямо, з невеликим нахилом уперед. Для запобігання тунельному синдрому рекомендують користуватися спеціальним килимком для миші з гелевою подушкою, який зменшує тиск на зап'ястя. Миша повинна відповідати розміру долоні і вільно рухатися. Рекомендується використання ергономічної клавіатури. Розміщуючи руки на клавіатурі, потрібно стежити за тим, щоб плечі були розслаблені, а руки зігнуті під кутом близько 90° [6].

Інформаційна техніка розширює наші можливості. Вона дозволяє більше дізнатися, побувати там, де ніколи не був, подивитися те, чого ніколи не бачив. Але, вона здатна погубити здоров'я. Здавалося б, що небезпечного може бути в

екрані. Насправді багато проблем зі здоров'ям виникають саме через постійну «дружбу» школяра з комп'ютером. Це вже доведено багатьма дослідженнями, так і багато людей на практиці стикаються із захворюваннями, які безпосередньо пов'язані з роботою за комп'ютером.

Фактори, які впливають на організм у зв'язку з роботою на новітніх технологіях наступні:

Електромагнітне випромінювання. Його користувач отримує від монітора і від системного блоку. У ноутбучі та гаджетах випромінювання слабкіше, але за рахунок більш близького розташування до тіла вони здатні завдати не меншої шкоди;

Торсіонні поля. Інформаційні технології є джерелом негативних торсіонних (інформаційних) полів. Вони порушують енергетичне поле людини, здатні впливати на передачу електронних імпульсів в нервовій і серцево-судинній системі.

За даними 60% людей, які мають постійний контакт з комп'ютерною технікою, страждають серцево-судинними патологіями. Вплив на серце і судини комп'ютера не моментальне і розвивається протягом певного часу. Починається все з неправильного положення тіла і постійного перебування в сидячому положенні. Це порушує кровообіг, уповільнює кровообіг. Еритроцити злипаються, порушується кисневе насичення тканин. Серцевий м'яз в такій ситуації теж відчуває кисневе голодування. Уповільнення кровотоку може призводити до підвищеного тромбоутворення, особливо у людей, схильних до тромбозів. Болі в серці з'являються із-за невралгій при хронічному здавленні нервових відростків в грудному відділі хребта. Це може викликати і головні болі, порушення мозкового кровообігу. Легені і діафрагма при зігнутому положенні тіла тиснуть на серце, не дають йому повноцінно наповнюватися кров'ю [11].

Електромагнітне випромінювання впливає на формені елементи крові, клітини. Вони мають негативні й позитивні заряди, електричні потенціали. Випромінювання впливає на тонкому рівні і що найнебезпечніше, його неможливо передбачити. Воно може стати причиною руйнування або навпаки, злипання в один клубок еритроцитів, тромбоцитів, порушення прохідності мембран. Випромінювання здатне впливати на спинний мозок, селезінку, пригнічувати кровотворення. Гормональна система теж страждає, починає викидати досить великі дози адреналіну у відповідь на хронічний стрес від такого шкідливого впливу. Це вкрай негативно позначається як на роботі серцевого м'яза, так і на артеріальному тиску. Електромагнітне вплив може впливати на провідність міокарда і стає причиною аритмій [4].

Такі невітні факти не повинні лякати. Вони покликані підштовхнути школяра строго обмежувати час перебування за комп'ютерними технологіями і навчитися дотримуватися правил безпечного використання інформаційних засобів.

Тривала концентрація зору на моніторі або на невеликому об'єкті викликає перенапруження очей. Виникає це головним чином тому, що під час читання з монітора відстань від тексту до очей постійно залишається одним і тим же, через це м'язи очей, що регулюють акомодацию, перебувають у постійній напрузі. З

часом це може призвести до порушення аккомодативної здатності очей і, отже, до порушень зору [9].

Останнім часом з'явилося кілька нових термінів визначальних захворювання очей, викликані довгою роботою за новітніми інформаційними технологіями.

Дисплейна хвороба, характеризується порушенням акомодативної очей через тривале перенапруження війкового тіла. Війкове тіло розташоване відразу під райдужною оболонкою ока і складається з безлічі м'язових волокон. Ціліарне тіло являє собою своєрідне м'язове кільце усередині якого кріпиться кришталик. Скорочення або розслаблення м'язів війкового тіла призводить до зміни кривизни кришталика і, отже, змінює його здатність заломлення. У нормі робота війкових тіл обох очей підтримує концентрування світлового пучка на обмежену ділянку сітківки. При хронічному перенапруженні війкового тіла воно втрачає здатність скорочуватися а, отже, втрачається здатність очей до акомодативної (сприйняття об'єктів на різних відстанях).

Синдром сухого ока – збірна назва захворювання викликаного порушенням зволоження передньої поверхні ока (рогівки) слізної рідиною. У нормі людина здійснює більше 20 мигальних рухів в секунду. У результаті цього передня поверхня очі постійно зволожується і очищується слізної рідиною. Під час роботи за комп'ютерними технологіями частота моргання зменшується щонайменше в три рази. При цьому поверхня рогівки «висихає». Синдром сухого ока розвивається через деякий час роботи за екраном і проявляється печінням в очах, почервонінням кон'юнктиви, появою судинної сітки на бічних поверхнях очей [9].

Також тривала робота за сучасними технологіями може збільшити ризик таких очних захворювань як міопія (короткозорість), далекозорість та глаукома.

Наступною загрозою є синдром зап'ясного каналу, або тунельний синдромом зап'ястя, який може бути наслідком хронічної травми, трапляється у людей внаслідок тривалої роботи з мишею: постійні напруга і здавлювання приводить до мікротравм, здавлювання нерва прилеглими оточуючими тканинами, через що виникають набряки.

Захворювання рук і кистей достатньо розповсюджені серед людей, що працюють за комп'ютером. Згідно з існуючими даними [4] близько 40% обстежених відзначали невизначені неприємні відчуття, а у 21% діагностували тунельний синдром. Останнім часом цей синдром діагностують у любителів набирати SMS повідомлення на мобільному телефоні [9]. Тунельний синдром може проявлятися після кількох годин роботи за комп'ютером. Спочатку виникає відчуття мурах, що біжать по руці. Потім усю руку до ліктя пронизує гострий біль. Потім рука зовсім німіє. З часом захворювання може перейти до хронічної стадії, яка відрізняється послабленням пальців, онімінням, біллю і тяжкістю в руці. Незручність долоні і пальців створює утруднення у процесі письма, а намагання підняти важкий предмет спричинює пекучий біль в зап'ястному суглобі. Уві сні з'являються хворобливість та оніміння долонь. Людина, у якої розвинувся тунельний синдром, може втратити працездатність на довший термін, ніж при переломі руки. Час відновлення працездатності при переломі руки – 19 діб, при ампутації – 21 доба, а вже при початкових стадіях

тунельного синдрому зап'ястного каналу – 32 доби. Для виявлення початкових стадій тунельного синдрому в літературі пропонують провести тест: поєднайте тильні сторони кистей і витягніть руки так, щоб лікті були спрямовані в сторони, а зап'ястя зігнуті під кутом 90° . Якщо протягом хвилини буде відчуватися біль, то необхідно починати лікування. Про наближення цієї хвороби свідчать набрякання сухожиль на кистях рук і виникнення пухлини [7].

Для уникнення захворювання на робочому столі, для рук повинно бути досить вільного місця. Важливо простежити, щоб під час роботи мишею на столі лежало не лише зап'ястя, але і лікоть і передпліччя. У цьому положенні м'язи плечового пояса найменш напружені, і така поза є профілактикою можливих захворювань рук. Клавіатура обов'язково повинна розташовуватися нижче ліктя. Якщо не дотримуватися цього правила, м'язам рук не буде вистачати крові і швидко буде відчуватися втомлюваність. Положення кистей рук вважається найбільш комфортним, коли кут підйому клавіатури відносно робочої поверхні столу становить 2-15 градусів. Таке положення забезпечує нормальну циркуляцію в кистях рук.

Тривале сидіння в нерухомій позі погіршує кровообіг у ногах. Тому положення ніг є дуже важливим. Коліна повинні бути зігнуті під прямим кутом, а стопи – стояти на підлозі. Вдома, коли за комп'ютерним столом сидить дитина, під стіл варто підставити невелику табуретку.

Синдром Black Berry Thumb (Black Berry палець). Захворювання отримало таку назву завдяки смартфонам Black Berry з QWERTY-клавіатурою. Причиною хвороби є постійне використання великих пальців для набору текстів на смартфонах. Захворювання класифікується, як запальний процес великого пальця. Основним його симптомом є сильна пульсуючий біль у великих пальцях рук. В першу чергу такі симптоми виявлялися у осіб, для яких набір електронних текстів на портативних клавіатурах є дуже частим. Медиками було встановлено, що болі є наслідком захворювання, що виражається в затиску нервів, що проходять через зап'ястя, набряку тканин і скелетно-м'язових ушкодженнях. Точної статистики щодо цього захворювання немає, але число таких випадків зростає. Саме тому деякі виробники таких пристроїв, вже включають в інструкції попередження про ризик пошкодження пальців у випадках зловживань при використанні клавіатури [2].

Проаналізувавши безліч досліджень мікробіології можна прийти до висновку, що гаджети є головними розсадниками мікробів і бактерій.

Мобільні телефони просто суцільно вкриті бактеріями, які переміщуються на обличчя, поки ви докладаєте його для розмови до щокі і вуха, а саме хвороботворні мікроорганізми викликають різні шкірні захворювання, одне з яких – вугрі.

Також при частому використанні гаджетів, особливо ноутбуків, може проявитися така хвороба, як еритема аб-ігне. Еритема аб-ігне – хронічний дерматит внаслідок тривалого теплового впливу (вище 50°C за Цельсієм) на шкіру, що супроводжується еластоз в дермі. Раніше це захворювання було поширено серед літніх людей постійно сидять у печей та інших опалювальних приладів, але зараз ця хвороба «помолодшала». Причиною тому є те, що молоді люди при

використанні ноутбуків тримають їх на колінах. Симптоми є свербіж і печіння [5].

Що ж стосується слуху, то гучна музика в навушниках може спровокувати так звану індуковану втрату слуху, коли людині проблематично розібрати мову, особливо при наявності фонового шуму. Справа в тому, що багато навушники, що йдуть в комплекті з пристроєм, не забезпечують щільного контакту з вухами, тому люди змушені збільшувати гучність, щоб не відволікатися на сторонні звуки. Також прослуховування вибухових мелодій через навушники, можуть привести до порушень слуху.

Щоб знизити навантаження на вуха, необхідно ретельно підібрати навушники, але навіть після цього не варто надмірно збільшувати гучність музики і довго користуватися ними.

Отже не правильна робота з комп'ютерними технологіями є великим навантаженням на організм. Процес праці за комп'ютером передбачає одноманітні багаторазові навантаження на руки; постійне зорове та нервово-емоційне напруження; статичне напруження опорно-рухової системи, що викликається необхідністю підтримки робочої пози; зниження загальної рухливої активності.

Не дарма Хейфіц Ю.Я. зазначає, що небезпека комп'ютерних технологій для здоров'я в тому, що всі шкідливі фактори проявляються не відразу, а через деякий час.

Отже широке розповсюдження Інтернету та його зростаючих можливостей має не тільки великі позитивні наслідки як для всього людства, так і кожної окремої людини, але й досить вагомі недоліки. Участь у віртуальному світі дозволяє дітям і підліткам розслабитися й абстрагуватися від психологічних проблем у реальному світі, але це відбувається лише на момент перебування у віртуальному просторі. Для гравця реальний світ нецікавий, повний небезпек, тому що більшість залежних – це люди, що погано адаптуються в соціумі. Внаслідок цього учень намагається жити у віртуальному світі, де все можливо, усе дозволено, де він сам установлює правила гри.

Список літератури:

1. Антомонов М.Ю., Платонова А.Г., Волощук О.В. Методика розрахунку інтегральної оцінки стану фізичного розвитку дітей . Гігієна населених місць: Зб. наук. пр. К., 2011. Вип.57. С. 442–447.
2. Апасенко Г.Л. Начала валеологии. Индивидуальное здоровье / Український медичний часопис. 2002. № 5 (31). С. 45.
3. Биков В.Ю. Підвищення значущості інформаційно комунікаційних технологій в освіті України / Педагогіка і психологія. 2009. № 1. С. 28–33.
4. Білоусова І.В. Состояние здоровья и органа зрения у первоклассников в условиях компьютеризации / Актуальные проблемы гигиены детей и подростков: Материалы науч. практ. конф. Харьков, 1995. С. 15–16.
5. Варивода К.С. Формування інформаційної безпеки підлітків у навчально-виховному процесі школи / «Гуманітарний простір науки: досвід та

перспективи»: зб. Матеріалів Міжнарод. наук. практ. інтернет-конф., 14 квіт. 2016 р. Переяслав-Хмельницький, 2016. Вип. 2. С. 128–132.

6. Вдовенко А.К. Червона Гігієнічна оцінка організації дозвілля підлітків в позашкільних комп'ютерних закладах / Довкілля та здоров'я. 2003. № 3 (26). С. 56 – 58.

7. Варивода К.С. Онлайн-загрози безпеці дітей і підлітків в Інтернет мережі / Безпека життєдіяльності і охорона здоров'я дітей і молоді ХХІ сторіччя: сучасний стан, проблеми та перспективи. 2015. С. 60–65.

8. Гармаш Л.С., Н.І. Коцур Психофізіологічні особливості молодших школярів з нервово-психічними відхиленнями / Збірник наукових праць Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України. Т. VI. Вип. 6. Київ, 2004. С. 73– 77.

9. Гаташ В. Комп'ютер сказав: Дай очам відпочити / Дзеркало тижня. К., 2004, № 29. С. 24–30.

10. Гиркин И.В. Нові підходи до організації навчального процесу з використанням сучасних комп'ютерних технологій / Інформаційні технології, № 6, 1998. С. 54.

11. Демірчоглян Г.Г. Людина у комп'ютера: як зберегти здоров'я?. К.: Новий Центр, 2001. С. 43–44.

12. Добрянська О. В., Яцковська Н.Я. Питання забезпечення якості повітряного середовища комп'ютерних ігрових закладів / Вплив екопатологічних чинників на стан здоров'я дітей: Матеріали наук.-прак. конф. Тернопіль, 2005. С. 44 – 45.

13. Думанський Ю.Д. Результати досліджень просторового розподілу рівнів електромагнітного випромінювання від засобів передачі даних типу Wi-Fi / Ю.Д. Думанський, С.В. Біткін, В.Ю. Думанський, А.Г. Платонова, Н.Г. Нікітіна, Є.А. Сердюк, С.С. Галак, А.П. Безверха // Гігієна населених місць: Зб. наук. пр. К., 2013. Вип. 61. С. 186–195.

14. Егоров А.Ю. Нехимические зависимости. СПб.: Речь, 2007. 190 с.

15. Квашніна Л.В. Нові підходи до оцінки стану здоров'я і діагностики ранніх його порушень у дітей шкільного віку: Автореф. дис д.м.н. К., 2000. – 36 с.

16. Коваль Л. Є. Електронний підручник як засіб вдосконалення професійної педагогічної освіти майстрів виробничого навчання / Наукові праці. Серія: педагогіка, психологія і соціологія. Донецьк: ДонНТУ, 2010. № 8. С. 79–85.

17. Коцур Н. И. Безопасность жизнедеятельности школьников при работе с компьютерной техникой : медико-психологические аспекты / Мир гуманитарного и естественнонаучного знания: материалы I Международной науч.практ.конф. Краснодар, 2012. С.226–232.

18. Коцур Н.І / Гігієнічна оцінка інноваційних педагогічних технологій / Н.І. Коцур, Л.С. Гармаш, Л.П. Товкун // Актуальні проблеми сучасної профілактичної медицини // Матеріали навчально-методичної конференції медичного факультету №4 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, присвяченої 170-річчю заснування Національного медичного університету імені О.О.Богомольця.К., 2011. С. 71–74.

19. Коцур Н.І / Динаміка стану здоров'я учнів на першому році навчання у школі / Н.І. Коцур, Л.С.Гармаш, Л.П. Товкун // Педагогіка здоров'я: збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції / За загальною редакцією проф.. О. М. Микитка. Х: ХНПУ ім. Г.С. Сковороди, 2011. С. 120–123.

20. Коцур Н.І / Фізіолого-гігієнічне обґрунтування занять з фізичного виховання в профілактиці порушень репродуктивного здоров'я дівчат-підлітків / Н.І. Коцур, Л.С. Гармаш, Л.П. Товкун // Профілактичні пріоритети на сучасному етапі в підготовці медичних кадрів // Матеріали навчально-методичної конференції медичного факультету №4 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця. К., 2013. С. 82–85.

21. Коцур Н.І. / Вплив фізичних вправ на здоров'я дітей дошкільного віку. / Н.І Коцур, Л.П. Товкун // Фізична культура, спорт та здоров'я: матеріали Міжнар. наук. практ. конф. / Мін-во освіти України, Черк. держ. ун-т ім. Б. Хмельницького, Переяслав-Хм. ДПІ ім. Г.С. Сковороди. Черкаси; Переяслав-Хм., 1996. С.30 – 31.

22. Коцур Н.І. / Фізична підготовленість дітей як фактор впливу на адаптацію до навчання у початковій школі / Н.І. Коцур, Л.С.Гармаш, Л.П. Товкун // Сучасні технології у сфері фізичного виховання, спорту та валеології: Збірник наукових праць II Міжнародної (інтернет) наук.-практ. конф.: Акад. ВВ МВС України, 2008. С. 133–139.

ҚҰРҒАҚ СҮТ ЖӘНЕ СҮТ ӨНІМДЕРІН ӨНДІРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Елубай Р.Н.,

магистрант,
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Мырзабек К.А.,

а.ш.ғ.кандидаты,
Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті

Құрғақ сүтті өндірудің өндірістік циклінің барлық технологиялық үрдістерін екі топқа бөліп қарастыруға болады.

-сүтті кептіруге дейінгі технологиялық үрдістер

-сүтті кептіруден кейінгі технологиялық үрдістер

Бірінші топта көрсетілген үрдістер барлық консервіленген сүт өнімдерін өндіруде қолданылады. Екінші топтағы үрдістер сүтті кептіру әдісіне тікелей байланысты болады.[1]. Құрғақ сүтті өндіру технологиясының блок-схемасы төменде көрсетілген (кесте 1)

Кептіру- белгілі бір өнімнің құрамындағы ылғалды жою үрдісі. Құрғақ сүт өнімдерінің барлық түрлерін өндіру кезінде бос ылғалды жою екі сатыда жүзеге асырылады-алдын ала қоюландырылған өнімді қоюлату және кептіру арқылы. Буландыру арқылы сүтті қоюландыру құрғақ заттардың жалпы массалық үлесі судағы казеинаткальций фосфатты кешеннің (ККФК) массалық үлесі 18-20% - дан аспайтын және өнім ағымдылығын жоғалтпайтын дәрежеге дейін жүргізіледі[2].

Қоюландырылған қоспаларды кептіру сүттегі құрғақ заттардың құрамдас бөліктерінің сумен байланыс түріне тәуелді орнатылған соңғы ылғалдылыққа дейін жүргізіледі. Толыққанды сүт құрамында еркін судан басқа, байланыстырылған су да болады (3.2 %). Бұл компонент микроорганизмдерге қол жетімсіз, еріткіш болып табылмайды, 0 С температурада қатпайды және биохимиялық үрдістерге қатыспайды. Сондықтан, кептіру үрдісін жүргізу барысында сутегі байланыстырылған су құрғақ сүт өнімдерінің құрамында қалу қажет.[3] Сүттің құрамдас бөлігінің ішінде суды байланыстыратын басқа компонент –ақуыз-оның массалық үлесі бойынша өнімнің ылғалдылығын анықтайды (құрғақ өнім құрамында ақуыздың массалық үлесі 15% дан артық болмауы қажет). Құрғақ сүт өнімдерінің соңғы ылғалдылығын нормалау осы қағидаға негізделген және бұл дәрежеге жеткен кезде кептіру үрдісі аяқталады[4].

Кесте 1.

Құрғақ сүт өндіру технологиясының блок-схемасы

Сүт өнімдерін кептіруде әртүрлі тәсілдер қолданылады: бүріккіште ыстық ауа ағынында, сублимациялық жолмен, қайнаған қабатта, контактілік жолмен, көбік күйінде. Кептіру үрдісінде қолданылатын тәсілге қарамастан, мына ережелер қамтамасыз етелуі тиіс: енгізілген соңғы ылғалдылықты алу, еркін сусымалылық, бос беттік май көлемінің аз мөлшерде болуы, ерігіштік қабілетінің толықтығы мен жылдамдығын қамтамасыз ететін шикізат пен өнім шығынының ең аз мөлшері. Бүріккіште ыстық ауа ағынында немесе контактілік тәсілмен кептіру кезінде сүт ұнтағының қызып кетуі, кебуі және өрттенуі, сондай ақ адгезия мен когезия құбылыстары болмауы тиіс. Соңғы жылдары құрғақ сүт

өндіру өнеркәсібінде бүріккіште кептіру және сублимациялық жолмен кептіру тәсілдері кеңінен қолданылады [5].

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Pisecky J. Manufacture of Instant Whole Milk Powder Soluble in Cold Water. Vagn Westergaard, NIRO A/S, Dairy Industries, March 1972
2. Чоманов У.Ч., Шингисов А.У. Совершенствование технологии вакуум-сублимационной сушки кумыса и шубата: монография. Алматы: 2016.-С. 48-56
3. Ruegg M. Water in dairy products related to quality, with special reference to cheese// In Properties of Water in Foods. 1985.-№90. Pp.603-625
4. Kajal M.F.I., Wadud A., Islam M.N. and Sarma P.K. Evaluation of some chemical parameters of powder milk available in Mymensingh town // J.Bangladesh Agril. Univ. 2012.-№10(1).pp.95-100.
5. Zouari A., Perrone I.T., Dolivet A., Schunk P., Gaucheron F., Attia H., Ayadi M.A. Physicochemical properties of spray dried camel milk powder: a comparative study with cow milk powder. EuroDrying 2017- 6th European Drying Conference Liege,Belgium, 19-21 June 2017,pp. 1-2.

ЛАКТОПЕРОКСИДАЗА ЖҮЙЕСІНІҢ СҮТТІҢ ТӨЗІМДІЛІГІНЕ ӘСЕРІ

Жеткизгенова А.Ж.

магистрант

әл – Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Серикбаева А.Д

б.ғ.д., профессор

Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті

Бүгінгі таңда сүттің құрамында лизоцим, лактоферрин, иммуноглобулиндер және лактопероксидаза сияқты бірнеше бактерияға қарсы факторлар бар екендігі туралы сандық дәлелдер бар.[1] Лактопероксидаза (ЛП) – бездерді патогендерден қорғау функциясы бар сүт безі ең көп синтездейтін фермент болып табылады.. Осылайша, ЛП белсенділігі жоғары шикі сүттің сақтау мерзімін ұзаруы мүмкін. Бұл факт сүтті тез салқындату мүмкін емес жерлерде өте маңызды болуы мүмкін.[2]

Лактопероксидаза жүйесі(ЛПЖ) – белсенділігін көрсету үшін сүтте пероксидаза ферменті, тиоцианат және сутегі асқын тотығы болуы керек. [3] Жүйенің белсенділігін көрсету үшін сүтте 3-4 U/ml мөлшерінде пероксидаза болуы керек , бұл шикі сүтке тән мәндерден әлдеқайда аз.

Сүттегі тиоцианаттың табиғи мөлшері 0,1-1,5 мг%кұрайды. Бұл жүйені іске қосу үшін тиоцианаттың табиғи концентрациясын 1 - 1,5 мг%дейін арттыру қажет.[4]

Кесте 1.

Лактопероксидаза жүйесінің (ЛПЖ) 30⁰ С және 25⁰ С температурада сүттің төзімділігіне әсері

Шикі сүтті сақтау ұзақтығы (сағат)	30 ⁰ С температурада 1 мл шикі сүттегі бактериялардың жалпы саны		25 ⁰ С температурада 1 мл шикі сүттегі бактериялардың жалпы саны	
	бақылау	тәжірибе	бақылау	тәжірибе
1	*	*	*	*
3	*	*	*	*
6	**	*	*	*
9	***	**	**	*
12		***	***	**
15				***

Лактопероксидаза жүйесінің (ЛПЖ) 20⁰ С және 15⁰ С температурада сүттің төзімділігіне әсері

Шикі сүтті сақтау ұзақтығы (сағат)	20 ⁰ С температурада 1 мл шикі сүттегі бактериялардың жалпы саны		15 ⁰ С температурада 1 мл шикі сүттегі бактериялардың жалпы саны	
	бақылау	тәжірибе	бақылау	тәжірибе
1	*	*	*	*
3	*	*	*	*
6	*	*	*	*
9	*	*	*	*
12	*	*	*	*
15	**	*	*	*
18	***	**	*	*
21		***	**	*
24			***	*
27				**
30				***

Ескерту: * - сүттің сапасы жақсы, 1 мл сүттегі бактериялар мөлшері 500 000-ға дейін

** - сүттің сапасы орташа, 1 мл сүттегі бактериялар мөлшері 500 000-нан 4 000 000-ға дейін

***- сүттің сапасы нашар, 1 мл сүттегі бактериялар мөлшері 4 000 000-нан асады

Лактопероксидаза жүйесінің (ЛПЖ) әртүрлі температуралар кезіндегі әсерін зерттеу 1 және 2-кестеде келтірілген. 30⁰ С кезінде сиыр сүтінің тұрақтылығы 6 сағатқа дейін, ал 25⁰ С кезінде сүттің тұрақтылығы 9 сағатқа дейін ұзарады. 20⁰ С кезінде сиыр сүтінің тұрақтылығы 15 сағатқа дейін, ал 15⁰ С кезінде сүттің тұрақтылығы 24 сағатқа дейін ұзарады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Rose, D. (1962). Factors affecting the heat stability of milk. J. Dairy Sci 45 : 1305-1311.
2. Andrews A.T., Olivecrona T., Begtsson-Olivecrona G., Fox P.F., Björck L., Farkye N.Y. (1991): Indigenous enzymes in milk. In: Fox P.F. (Ed.) Food Enzymology. London: Ed. Elsevier, 53–129.
3. Bullen, J.J., Rogers, H.J. et Griffiths, C, (1987). Curr. Top. Microbial immunol. 80: 18-35.
4. Reiter B. (1985): Lactoperoxidase system of bovine milk. In: K.M. Pruitt, J.O. Tenovuo editors. the lactoperoxidase system: Chemistry and biological significance. New York: Marcel Dekker: 123–141.

РАЗВИТИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АППАРАТА КЛЕТКИ

Кенжеева Жанар Куралбаевна

магистр педагогических наук, ассистент

Кыдырбаева Асем Кияшевна

магистр биологических наук лектор

Танеева Гульжан Тулембековна

магистр биологических наук, лектор

Казахский национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова
Казахстан, Алматы

Образовавшиеся на заре эволюции из сахаров и азотистых оснований нуклеотиды, из которых получилась РНК, положили начало целой истории развития и усложнения организма, так как именно они хранят и передают наследственную информацию, без которой изменения ограничивались бы только одним организмом, а значит и не наследовались бы последующим представителям данного вида, что означало конец эволюции. Но и сам генетический материал прошел череду изменений, он усложнился настолько, что стал полноценным генетическим аппаратом клетки, имеющим множество функций.

Эволюция шла не только на органном уровне, но также и на молекулярном. Первая молекула переносчик генетического материала – РНК была способна к самоудвоению (репликации), но молекула РНК была недостаточно стабильной, и впоследствии эволюции появилась более сложная структура, состоящая уже из двух цепей, а значит способная хранить в себе информацию надежнее и в большем количестве[1]. Но при этом процесс репликации был несовершенен, что означало значительное разнообразие организаций и метаболизма, и соответственно большое количество форм жизни. Все это происходило из-за горизонтального переноса фрагментов ДНК, то есть обмен генетической информацией в пределах одного поколения. В процессе эволюции сформировался геном, и процесс передачи генетического материала стал схож с современным, то есть вертикальным (в ряду поколений). Но было недостаточно усложнить лишь генетический материал, необходимо было защитить и ограничить его от цитоплазмы, так начался процесс образования ядра.

Ядро – важнейший эволюционный переход. В результате биосинтез включил в себя два этапа: трансляцию и транскрипцию. Кроме этого, возникло множество новых функций, которые способствовали прогрессу эукариотических клеток. Существует множество теорий происхождения ядра. Одни ученые утверждают, что данная структура появилась в результате симбиотических отношений между

археями и бактериями. Данный симбиоз возник, когда древние археи вторглись и жили внутри бактерий, подобных современным микобактериям, в конечном итоге сформировалась раннее ядро. Данная теория аналогична происхождению митохондрий и хлоропластов эукариот, которые, как считается, возникли в результате сходных эндосимбиотических отношений. Эту теорию доказывает тот факт, что археи и эукариоты имеют схожие гены определенных белков, включая гистоны. Более агрессивная теория доказывает появление ядра путем фогоцитоза бактерий и архей эукариоподобной клеткой, хрооцитом, которая эволюционировала раньше них. Другая теория основана на существовании бактерий планктомицетов, обладающих примитивной ядерной структурой с пораами и другими мембранными структурами, и считается, что эукариотические клетки берут свое начало от подобных бактерий [2]. Существуют вирусы способные заражать прокариот, к примеру бактериофаги, и по одному из предположений появление ядра связано с подобными вирусами. Гипотеза вирусного эукариогенеза основана на сходстве между эукариотами и вирусами, а именно: линейные цепи ДНК, прочное связывание с белками, процессинг мРНК. Еще не существует единой теории происхождения ядра, а значит мы не можем ясно представить процесс перехода из прокариот в эукариоты. Но данный вопрос имеет важное значение для биологии, так как с появлением ядра клетки начали выполнять множество новых функций и развиваться намного быстрее, так мы не видим существенного прогресса у прокариот по сравнению с их давними предками, а эукариоты смогли продвинуться настолько далеко, что организовали многоклеточный организм, способный существовать и приспосабливаться ко многим изменениям среды за довольно короткое время.

Ядро клетки – важный эволюционный переход.

Список литературы

1. Коничев А. С., Севастьянова Г. А., Цветков И. Л. Молекулярная биология : учебник для вузов, 5-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 422 с
2. Клеточная биология и паразитология, Биология. В.Н. Ярыгин. Москва, 2007.

ФІТОЗАБРУДНЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНОЇ СТАНЦІЇ ПЕРЕЯСЛАВСЬКА (УКРАЇНА)

Крецул Наталія Іванівна

кандидат історичних наук, доцент
доцент кафедри біології, методології і методики навчання,
Університет Григорія Сковороди у Переяславі

Вплив людини на оточуюче середовище з кожним роком посилюється. Під впливом антропогенного фактору з однієї сторони відбувається занесення адвентивних видів у флору регіону, а з другої відмирання аборигенної частини флори, що в свою чергу викликає уніфікацію флори земної кулі. Цікавість в цьому відношенні викликає флора техногенних ділянок, які не мають природних аналогів. Під флорою таких техногенних місцезростань розуміють систему популяцій всіх видів рослин, які спонтанно поселяються в даних умовах. Одним із специфічних типів техногенних місцезростань є залізниця.

Флору залізниць України досліджували значна кількість вчених. Перш за все варто вказати на роботи М. Котова, В. Тохтаря, Р. Бурди, С. Мосякіна, В. Дреля, О. Яворської К. Звягінцевої та інших [1, 2, 3, 5, 6, 7]. Їх дослідження охопили залізничні станції великих промислових міст Києва, Харкова, Луганська, Донецька, Дніпра, Черкас, Львова тощо.

На сьогодні залізниця слугає важливими міграційними шляхами для рослин на антропогенно трансформованих територіях. Крім того залізниця відіграє вирішальну роль у заносі та поширенні адвентивних рослин, визначають ступінь та інтенсивність модернізації флори того чи іншого регіону. Тому вивчення флори залізничних станцій як великих, так і малих міст та селищ є досить актуальним.

На досліджуваній території залізничної станції Переяславська зростає 142 види адвентивних рослин, серед них – археофітів – 53 види (від загальної кількості видів 15,8%), кенофітів – 89 видів (від загальної кількості видів 26,6%). За ступенем натуралізації рослини розподілились таким чином: агріофіти – 65 видів, епекофіти – 37 видів, ефемерофіти – 23 види, ергазіофіти – 17 видів.

Сучасний рослинний покрив надзвичайно трансформований господарською діяльністю людини. Найбільші площі займають антропогенні екотопи, на яких розвивається синантропна флора. Залежно від ступеня трансформації природних умов утворюються антропогенні флорокомплекси. Їх видовий склад, структура та тенденції розвитку обумовлені як тривалістю, характером і силою антропогенного навантаження, так і природними умовами регіонів. Основний фактор, що забезпечує їх існування – формування певного середовища в результаті діяльності людини.

Антропогенний флористичний комплекс – це сумісно існуюча сукупність антропофітів і останців трансформованої або знищеної аборигенної флори та мігрантів з інших флор Земної кулі, а також видів антропогенного походження, який формується і розвивається під спрямовуючим впливом господарської

діяльності людини і являє собою початкові стадії сумісної адаптації представників зовсім різних комплексів між собою і сучасними умовами існування, причому антропогенний фактор відіграє головну роль у підтримці рівноваги між компонентами флорокомплексу.

Зараз за інвазійною спроможністю в Україні найбільшу потенційну небезпеку для довкілля становлять види рослин, що знаходяться у стані експансії (29 видів) і види з високою інвазійною спроможністю (100 видів).

До другої половини XX ст. адвентивні рослини, у т.ч. і учасники експансії, були переважно компонентами рудеральних та сегетальних екотопів. На антропогенно трансформованих екотопах, яким перш за все і є території залізничних станцій, згодом сформувалися сталі синантропні угруповання, в яких зараз помітну роль відіграють адвентивні рослини.

Під час дослідження флори залізничної станції Переяславська виявлено види, які досить добре натуралізувались у більшості придатних для них природних місцезростаннях і мають високу здатність до інвазій, це: клен негундо (ясенелистий) (*Acer negundo* L.), амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.), грицики звичайні (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik), полин гіркий (*Artemisia absinthium* L.), чорнощир нетреболистий (*Iva xanthiifolia* Nutt.), хрінниця смердюча (*Lepidium rudemale* L.), аморфа кущова (*Amorpha fruticosa* L.), незбутниця дрібноквіткова (*Galinsoga parviflora* Cav.), розрив трава дрібноквіткова (*Impatiens parviflora* DC), дуб червоний (*Quercus rubra* L.), ваточник сірійський (*Asclepias syriaca* L.) та ін.

Найбільшу загрозу для біорізноманіття становить найвища за ступенем натуралізації група видів адвентивних рослин, які вкорінюючись у фітоценози, відіграють у них роль едифікаторів і можуть змінювати деякі показники середовища, наприклад, режими зволоження, освітлення, вологості повітря, параметри ґрунтів тощо, тобто види-трансформери [2, 4]. Зміна умов існування і високий біопотенціал, що забезпечує конкурентоспроможність чужинця, негативно впливають на видовий склад і структуру ценозів, сприяючи їхній трансформації.

На досліджуваній території відмічені такі види-трансформери: аморфа кущова (*Amorpha fruticosa* L.), анізанта покрівельна (*Anisantha tectorum* (L.) Nevski), амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.), блошинець канадський або коніза канадська (*Conyza canadensis* (L.) Cronq), мишій сизий (*Setaria glauca* (L.) PBeauv), нетреба ельбська (*Xanthium albinum* (Widder) H. Scholz). Ці види досить поширені на території залізниць всієї України і можуть змінювати та вже й змінюють природні та напівприродні екотопи.

У зв'язку з цим до першочергових завдань стосовно збереження природної флори належать: контроль за розвитком фітоінвазій, що включає насамперед моніторинг інвазійних рослин, особливо трансформерів, на флористичному, ценотичному та популяційному рівнях, з'ясування екологічних особливостей, картування локалітетів, прогноз подальшого розповсюдження цих видів залізничними станціями.

Список літератури

1. Звягінцева К. О. Аналіз флори залізниць міста Харкова. Вісн. Харків. ун-

ту. Сер. біол. 2013. Вип. 17. № 1056. С. 44–53.

2. Протопопова В.В., Мосякін С.Л., Шевера М.В. Фітоінвазії в Україні як загроза біорізноманіттю: сучасний стан і завдання на майбутнє. Київ: Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, 2002. 32 с.

3. Протопопова В.В., Шевера М.В. Види адвентивних рослин України як індикатори ксерофілізації флори. Матеріали семінару стосовно затвердження Національної доповіді щодо впровадження в Україні Конвенції ООН про боротьбу з опустелюванням. Київ: Фітосоціоцентр, 2007. С. 79–85.

4. Протопопова В.В., Шевера М.В. Розвиток досліджень фітоінвазій в Україні під впливом ідей Ч. Елтона. Укр. ботан. журн. 2008. Т. 65. № 6. С. 922–933.

5. Рочняк Ю. Історичні етапи будівництва залізниць в Україні. Український історичний журнал. 2015. № 5. С. 33–35.

6. Яворська О.Г. Проникнення адвентивних рослин у природні та напівприродні угруповання Київської міської агломерації. Наук. вісн. Ужгород. нац. ун-ту. Серія. Біол. 2001. Вип. 10. С. 70–72.

7. Яворська О.Г., Мосякін С.Л. Адвентивна фракція синантропної флори Київської агломерації. Наук. зап. НаУКМА. Сер. Біол. та екол. (Нац. ун-т «Києво-Могилянська академія»). 2001. № 19. С. 55–68.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕКОЛОГІЧНИХ УМОВ ЗРОСТАННЯ РОСЛИННОСТІ ПРИТЕРАССЯ ТА ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЗАПЛАВИ Р. САМАРИ МЕТОДАМИ ФІТОІНДИКАЦІЇ

Лісовець Олена Іванівна

канд. біол. наук, доцент

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

Як відомо, фітоіндикація є складовою частиною екологічного моніторингу - системи нагляду за станом оточуючого середовища на певній території з метою раціонального використання природних ресурсів та охорони природи. Біологічний моніторинг включає нагляд за станом оточуючого середовища та факторами дії, а також прогнозування зміни оточуючого середовища та оцінку його майбутнього стану. Трав'яні фітоценози дуже чутливі до коливань екологічних факторів [1], тому при регулярному спостереженні можуть слугувати їхніми індикаторами.

Природні ліси у степу формуються в долинах річок, на пристінах, у балках і ярах вододілів. Вони є дуже важливими екосистемами і відіграють провідну роль в стабілізації екологічної ситуації. Їхнє всебічне дослідження проводиться на Присамарському міжнародному біосферному біогеоценологічному стаціонарі імені О. Л. Бельгарда Комплексної експедиції з дослідження лісів степової зони, який є науково-навчальним центром Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара [2].

За методикою Л.Г. Раменського нами досліджувались дві пробні площі в заплаві р. Самари (Дніпровської) – в притирассі з лучною рослинністю і в центральній частині заплави з лісовою рослинністю. Були досліджені умови зволоження, активне багатство ґрунту і пасовищна дигресія на 40 площадках 1*1 м в межах кожного фітоценозу.

Більша частина вивчених ділянок лучного фітоценозу відповідала свіже-лучному типу зволоження (53–63 бали за шкалою Л.Г. Раменського [3], рис. 1), натомість у лісі до цієї градації не відноситься жодна метрівка. Волого-лучне (64–76 балів) зволоження зафіксоване для 38 лісових та 16 лучних ділянок, тут домінують мезофітні та гігромезофітні види: фіалка дивна, зірочник ланцетолистий, розхідник звичайний, конюшина лучна, материнка звичайна, костриця велетенська, грястиця збірна та інші. Сиро-лучне (77–88 балів) зволоження характерне тільки для двох лісових ділянок.

Рис.1. Екологічні умови ділянок 1×1м, визначені за фітоіндикаційною методикою

Середнє значення ступеню зволоження – 62 і 69 балів (табл. 1) на луках та у лісі відповідно, різниця між ними статистично вірогідна ($P=0.95$). Це є

свідченням різного гідрологічного режиму угруповань: для притерасся – свіже-лучного, а для заплавного лісу – волого-лучного.

Досить багаті ґрунти (10–13 балів) характерні для більшості ділянок як луків, так і лісу. Але за даними дослідження встановлено, що 17 метрівок лісу мають мезотрофні ґрунти, і одна – бідні. У лучному ценозі зафіксовані дві ділянки з багатими ґрунтами (14–16 балів за шкалою Л.Г. Раменського). Середній показник ступеню ґрунтового багатства вищий в умовах заплавних луків – 12 балів; у лісі він становить 10 балів, проте статистично вірогідної різниці встановлено не було. Це вказує на спорідненість трофотопних умов обох фітоценозів.

Оскільки у межах досліджуваної території випас не виражений і сінокісні роботи не проводяться, показник пасовищної дигресії можна прийняти за ступінь антропогенного впливу в цілому. Найбільш сильним він виявився у фітоценозі на межі між заплавою та ареною (33 ділянки носять сліди слабкого і 5 – помірного впливу (див. рис.1), середнє значення тут 4 бали.

Для трав'янистої рослинності заплавного лісу цей показник визначний для 18 ділянок: 17 із них мають слабкий, і 1 – дуже слабкий антропогенний вплив. В середньому значення сягає 3 бали на вказаних ділянках (статистично вірогідної різниці показника в порівнюваних фітоценозах не виявлено).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика екологічних умов зростання рослинності

Екологічні умови зростання трав'янистої рослинності	Середнє значення ступеню зволоження, бали	Середнє значення ступеню багатства ґрунту, бали	Середнє значення ступеню антропогенного впливу, бали
Притерасся (лучний фітоценоз)	62,1±0,5	12,0±0,5	4,1±0,7
Центральна заплава (ліс)	68,7±0,8	9,9±0,9	3,3±0,8

Результати фітоіндикаційного аналізу підтвердили наявність сприятливих екологічних умов для формування і функціонування лісового біогеоценозу, а також дають підставу прогнозувати його стабільний розвиток у близькому майбутньому. Багаторічна динаміка досліджених показників має діагностичне і прогностичне значення для визначення змін екологічного режиму долини ріки Самара.

Список літератури

1. Бельгард А. Л. Степное лесоведение. – М. : Лесн. пром-сть, 1971. – 336 с.
2. Горбань В.А., Лісовець О.І. Екосистемні моніторингові дослідження в Присамар'ї (Дніпропетровська область, Україна) // Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні : Рослинний світ та гриби / Серія: «Conservation Biology in Ukraine». – Вип. 16. Т. 1. – Київ; Чернівці : Друк Арт, 2020. – С. 61–65.

3. Экологическая оценка кормовых угодий по растительному покрову / Л. Г. Раменский, И. А. Цаценкин, О. Н. Чижиков, Н. А. Антипин. – М. : Гос. изд-во сельхоз. лит-ры, 1956. – 472 с.

СҮТ САРЫСУЫНЫҢ ПАЙДАЛАНЫЛУЫ ЖӘНЕ САРЫСУ АҚУЫЗДАРЫ

Қуанышбай Ә.А.,

магистрант,
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Серикбаева А.Д.,

б.ғ.д., профессор,
Қазақ ұлтық аграрлық зерттеу университеті

Досимова Ж.Б.

ғылыми қызметкер,
Қазақ ұлтық аграрлық зерттеу университетінің референттік сүт зертханасы

Қазіргі таңда ауыл шаруашылық жануарларының сүт сарысуын пайдалану және биотехнологиялық негіздемесін жасай отырып сарысу құрамындағы ақуыздарды бөліп алу маңызы артып отыр. Сүт өндірісінде сүзбе, ірімшіктен қалатын сарысуды өндіріске шикізат ретінде қолдану арқылы қалдықсыз технологияны құрастыру өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Сарысудың көптеген мөлшері тағамдық мақсаттарда қолданылмайды, мысалы, олар ағынды суларға төгіліп, қоршаған орта жағдайына кері әсерін тигізеді. Сондықтан сарысуды әртүрлі тағам өнімдерін өндіру саласында пайдалану және құрамындағы сарысу ақуыздарын бөліп алу арқылы қолдану болашағы өте зор. Сарысу ақуыздары ең жоғары қоректік және биологиялық құндылыққа ие, емдік және профилактикалық өнімдерді өндіруде келешегі мол шикізат болып табылады. Сарысу ақуыздарының ішінде иммуноглобулиндер организмнің түрлі инфекцияға және вирусқа қарсы тұруына көмектеседі. Елімізде сүт сарысуын өңдеу 2,5%-ды құрайды, бұл АҚШ сәйкесінше 24,9%, Франция 10,9%, Германияға 10,4% қарағанда едәуір аз [1]. Сүт сарысуы ірімшік, сүзбе және сүтті ақуызды қосылыстар өндірісіндегі табиғи күйін сақтайтын өнім болып табылады. Мұндағы сарысу мөлшері барлық сүт қосылыстарының 90%-ын кейде одан да жоғары мөлшерін құрайды. Оның 50%-ы құрғақ заттан, оның ішінде 70% -ы лактозадан тұрады [2]. Сүттің жоғары тағамдық құндылығы, ең алдымен, құрамында оңай сіңетін ақуыздардың болуымен байланысты. Азық-түлік, ауылшаруашылық ұйымы (FAO) 2008 жылғы келтірген мәліметтері бойынша сарысудың 100 л сүттен қалған мөлшері және бағасы анықталды. Кесте 1-ден сарысудың қаншалықты көп қалатындығын және өңдеуге жіберілмей құнсызданатынын көруге болады.

Кесте 1.

Үй жағдайындағы 100 л сүттің техникалық және қаржылық көрсеткіші

Өнім	Мөлшері (кг)	Бағасы(тг)	Жалпы бағасы
Май	4	1000	4000
Ірімшік	12	400	4800
Сарысу	84	10	840
Жалпы	100		8800

Жоғарғыдағы кестеде көрсетілгенде 100 л сүттен 84 л қалады. Сарысу бағасы 10 тг бағаланған және оның төрттен бір бөлігі ғана пайдаланылады, ал қалған бөлігі ағын суларға ағызылады. Үй жағдайында 1 литр сүттің бағасы 88 теңгеге бағаланады.

Кесте 2.

Сүт өндіретін зауытта 100 л сүттің техникалық және қаржылық көрсеткіші

Өнім	Мөлшері (кг)	Бағасы(тг)	Жалпы бағасы
Қаймақ (20%)	15	700	10500
Ірімшік	12	400	4800
Сарысу	70,5	10	705
Жалпы	100		15300

Сүт өндіретін зауытта да 100 л сүттен 70,5 л сарысу қалатыны көрсетілген. Зауытта өндіретін 1 литр сүттің бағасы 153 теңгеге бағаланды. Үй жағдайында және зауытта да сарысуды сатылымға шығармайды. Адамзат баласы сарысуды сол күйінде де, өнеркәсіп орындарында өңдеп шығаратын өнімдер күйінде де қолданады. Сондықтан құрамы мен қасиетін, санитарлық сапасын жақсартуға бүгінгі таңдағы халықтың талап-тілегіне сай келетіндей етіп көңіл аудару сүт өңдейтін орындардың төл міндеті [3]. Елімізде сүттен қажетті өнімдер алғаннан кейінгі қалатын сарысудың қолданысқа енгізу үшін оның мүмкіндігін толық ашу керек. Сарысу – функционалды мақсаттағы өнімдерді, құрылымдалған сарысулық өнімдерді (әр түрлі толтырғыштары бар тез еритін сарысулық десерттер), сусындарды (Медовый башмачок, Биогран және т.б.), сүт қантын, биостимуляторларды, тағамдық және жемдік мақсаттарға арналған микробтық ақуызды, ферменттік препараттарды және т. б. жасау үшін жақсы негіз [4].

Сарысуы ақуыздар – β -лактоглобулин, α -лактальбумин, иммуноглобулиндер және қан сарысуының альбумині кіреді. Сонымен қатар, оған лактоферрин және басқа да минорлы ақуыздар кіреді. Қазіргі уақытта сиыр сүтінің негізгі сарысулық ақуыздары – β -лактоглобулин және α -лактальбумин туындылары – пептидтер ерекше қызығушылыққа ие. Сарысу ақуыздарының ішінде ең көп мөлшерді β -лактоглобулин алады. Оның мөлшері 58% шамасында. β -лактоглобулин құрылысы бойынша 162 аминқышқылдары қалдықтарынан тұратын, глобулярлы ақуыз. Бұл ақуыз сиыр сүтінде физика-химиялық қасиеттері бойынша ерекшеленетін, екі түрлі изоформада кездеседі. β -лактоглобулиннің биологиялық функциясы әлі күнге дейін нақты анықталмаған [5].

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. А.Б. Нұртаева, Е.М. Тұрғынбай, А.Ә. Нурмахан, Б. Калемшарив // Сүзбе, ірімшік сарысуының физикалық-химиялық қасиеттерін талдау және зерттеу / Механика және технологиялар / Ғылыми журнал. – 2021. – №1(71). – Б.12-20.
2. Храмов А.Г. Рыночная концепция полного и рационального использования молочной сыворотки // Молочная промышленность. - 2006. - № 6. - С. 7-11.
3. FAO. 2011. Dairy development in Kazakhstan, by Anton van Engelen. Rome. <http://www.fao.org/3/al751e/al751e00.pdf>
4. Зипаев Д.В. , Зимичев А.В. Молочная сыворотка ценное сырье для вторичной переработке // Известия вузов. пищевая технология, № 2, 2007. -С. 14-17
5. Permyakov EA, Berliner LJ.. α -Lactalbumin: structure and function. FEBS Lett. 2000;473:269–274. [PubMed] [Google Scholar]

ПОЛУЧЕНИЕ НОВЫХ МЕСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЖИДКИХ ПАРАФИНОВ ДЛЯ ФЛОТАЦИОННОГО ОБОГАЩЕНИЯ ХЛОРИДА КАЛИЯ В АО «ДЕХКАНАБАДСКИЙ КАЛИЙНЫЙ ЗАВОД»

Vaqqosov Sobir Sayfullayevich

Head teacher
Jizzakh Polytechnic Institute

Qurbanova Samira Mustafakul qizi

Master student
Jizzakh Polytechnic Institute

Fayzullayeva Shahlo Farhod qizi

Master student
Jizzakh Polytechnic Institute

Tangarikov Normurod Sayitovich,

(DSc) Doctor of technical sciences, professor Dean
Jizzakh Polytechnic Institute

***Аннотация.** Проведен анализ литературы, посвященный изучению флотационных процессов. Установлено, что использования в качестве собирателя аминов жирного ряда и смеси углеводородов положительно влияют на селективность флотационного обогащения сельвинитовых руд. Хроматографическим анализом определены и сопоставлены качественно-количественный составы импортируемого и полученного жидкого парафина. Доказано, что использование жидкого парафина полученного из жидкого вторичного сырья, флотация проходит лучшими показателями, кроме того, позволяет увеличить извлечение KCl в концентрат и снизить расход дорогостоящего амина, тем самым снизить себестоимость.*

***Ключевые слова:** флотация, флотореагенты, собиратель, извлечение, сельвинитовая руда, хлорид калия, жидкое вторичное сырьё, хроматографический анализ, жидкие парафины, предельные углеводороды.*

***Аннотация.** Флотацион жараянларни ўрганишга йўналтирилган адабиётлар таҳлил қилиниб, ёғ қатори аминларнинг углеводородлар билан аралашмада йиғувчи сифатида фойдаланилиши, сельвинитли рудаларнинг флотацион бойитилишига ижобий таъсир этиши аниқланди. Хроматографик*

таҳлил орқали импорт қилинаётган ва маҳаллий иккиламчи маҳсулотдан олинган суюқ парафинлар таркиби аниқланди ва қиёсланди. Маҳаллий иккиламчи маҳсулотлардан олинган суюқ парафин флотация жараёнини яхшилаши, KCl нинг концентратга ажралишини ошириши ва қимматли бўлган амин сарфини камайишига, бу билан тан нархнинг арзонлашига олиб келиши исботланди.

Калим сўзлар: флотация, флотореагентлар, йиғувчилар, ажратилиш, сельвинитли руда, калий хлорид, иккиламчи суюқ хомашиё, хроматографик таҳлил, суюқ парафинлар, тўйинмаган углеводородлар.

Annotation. *The analysis of the literature on the study of flotation processes. It has been established that the use of fatty amines and a mixture of hydrocarbons as a collector positively affects the selectivity of flotation concentration of sylvinitic ores. Chromatographic analysis determined and compared qualitative-quantitative compositions of imported and obtained liquid paraffin. It is proved that the use of liquid paraffin obtained from liquid secondary raw materials, flotation is the best indicators, in addition, it allows to increase the extraction of KCl in concentrate and reduce the cost of an expensive amine, thereby reducing the cost.*

Keywords: *flotation, flotation reagents, collector, extraction, selvinite ore, potassium chloride, liquid recyclable materials, chromatographic analysis, liquid paraffins, saturated hydrocarbons.*

Введение. В последние годы в химической промышленности республике Узбекистан происходят большие изменения. Перспективными направлениями развития химического производства являются осуществление программы локализации, производства импортозамещающих продукции на основе переработки вторичного сырья местной промышленности.

Флотация-основной процесс обогащения полезных ископаемых. Она применяется при обогащении 95% добываемых руд цветных металлов, анметаллических (фосфориты, графит, тальк, мелкие классы угля)-почти 100 % [1, 2].

Такое широкое применение этого процесса объясняется тем, что флотация позволяет извлекать ценные компоненты наиболее полно и комплексно при необходимом качестве концентратов, а также обогащать тонко вкрапленные, бедные и те руды, которые не могут быть переработаны другими процессами [3 - 5].

Одним из важных стадий переработки руд в химической промышленности является концентрирование соединений металлов и обогащение руд. Основными химическими препаратами, применяемые в этом технологическом процессе, являются флотореагенты, которые используют за счет импорта. В качестве флотореагентов используют многие соединения, однако флотореагенты, применяемые в промышленности, обычно являются относительно высокомолекулярные алифатические амины и жидкие парафины. Основными компонентами флотореагентов, которые используются в промышленности, являются парафины с C₁₁-C₂₂ [6].

При флотации сильвина в качестве собирателя используют катиноактивные реагенты, в частности первичные алифатические амины, которые взаимодействуют с поверхностью минералов полезного компонента KCl, образуют на нем оболочку, придающую гидрофобность. Это и позволяет минералу соединиться с пузырьками воздуха и всплыть в пену концентрата. Однако помимо KCl и NaCl в исходной руде содержатся глинистые примеси, обладающие развитой поверхностью. Они способны сильно диспергировать при измельчении руды и активно адсорбировать молекулы амина. Наибольший интерес с точки зрения влияния на процесс разделения калийных солей оказывает тонкодисперсная глинистая фракция 0,001 мм. Удельная поверхность глинистых шламов, доступная катионно-активному собирателю - амину, составляет 350-370 м²/т. Солевой шлам представлен тонкодисперсным сильвином и галитом крупностью 60 мкм, он образуется при переизмельчении минералов в процессе добычи, транспортировки, подготовки руды к флотации и непосредственно во флотационных камерах [7].

Авторами работы [8] предлагается использования в качестве собирателя аминов жирного ряда и смеси углеводородов - керосин. Как правило, керосин содержит до 30 % ароматических углеводородов, которые отрицательно влияют на селективность флотационного обогащения сильвинитовых руд. Кроме того, нафталиновые углеводороды являются канцерогенными веществами, потому вовлечение их в процессе нежелательно.

Внастоящеевремяв республике Узбекистан основным пользователями флотационных процессов являются Наваинский горно-металлургический комбинат, Алмаликский горно-металлургический комбинат, АО «Дехканабадский калийный завод» и др., на которых флотируютрудыцветных, редких, черных металлов, каменные угли, фосфатные руды, серу, полевой шпат, борные руды, калийные соли и другие полезные ископаемые.

АО «Дехканабадский калийный завод» в процессе флотационного обогащения хлорида калия из природного сильвинита в составе собирательной смеси флотареагентов используются жидкие парафины. Жидкие парафины – это в основном насыщенные углеводороды с числом углерода C₅ - C₁₈ нормального строения.

Объект исследования: процесс флотации обогащения хлорида калия из природного сильвинита в составе собирательной смеси АО «Дехканабадский калийный завод».

Предметами исследования являются жидкие парафины с числом углеродов C₁₄-C₁₈нормального строения, жидкое вторичное сырье производство полиэтилен и полипропилен реакцией полимеризации в присутствии катализатора Циглера-Натта в растворе гексана.

Методы исследования. В работе использованы хром-масс-спектрокопия: хромато-масс-спектрометр «AgilentTechnology» GC 6890 / MS 5973N с использованием капиллярной колонки размером 30м×0,25 мм с 5% фенилметилсилоксана в диметилсилоксане, газ носитель - водород, температура инжектора - 280°C, температура MS источника - 230°C, температура MS квадруполя - 180°C, при программировании температуры термостата колонок от

100 до 280°C, скорость подъема температуры 10°C мин, величина пробы 1 мкл., в режиме без деления потока, кроме этого для определения физико-механических и технологических свойств исследованы стандартизированные методы испытаний и др.

Результаты и обсуждения исследований. Для выбора источника исходного сырья и проведения дальнейших исследовательских работ, проведен хроматографический анализ и определен качественно-количественный состав импортируемого жидкого парафина (рис.1).

1 - Tetradecane; 2- Pentadecane; 3- n-Cetan; 4 - n-Heptadecane; 5 - n-octadecane

Рис.1. Хроматограмма импортируемого жидкого парафина флотационного обогащения хлорида калия из природного сильвинита в составе собирательной смеси флотареагентов

Полученные результаты показывают, что основой состава импортируемого жидкого парафина являются насыщенные углеводороды с числом углеродов C_{14} - C_{18} нормального строения, и это является основанием для поиска и избрания сырьевого источника.

В газохимическом комплексе Устюрт (Республика Каракалпакистан) производятся полиэтилен и полипропилен реакцией полимеризации в присутствии катализатора Циглера-Натта в растворе гексана. В этом процессе кроме основного полимерного продукта, также образуется жидкое вторичное сырье. Остаточный продукт является олигомером используемых мономеров, основную массу которых составляют парафины с C_6 до C_{20} .

Качественный и количественный состав отработанного гексана, определяли хроматографическим методом (рис.2).

Хроматографический анализ показывает, что состав отработанного гексана в основном состоит из насыщенных углеводородов фракции C_{14} - C_{18} нормального строения.

Разделение смеси жидкого вторичного сырья, проведено на лабораторном вакуумно-перегонном аппарате снабженной с кубом, дефлегматором,

термометром, холодильником Либиха соединенной с вакуумным насосом: перегонку провели до показание термометра 135 °С под вакуумом - 650 мм ртутного столба. Из одного литра образца отработанного гексана, получено 0,450 литров фракции C₁₂ - C₂₀ насыщенных углеводородов нормального строения. При этом плотность полученного образца жидкого парафина при 20 °С составляет 745 кг/м³.

1 - 2-methylpentane; 2 - 3-methylpentane; 3 - hexane; 4 - cyclopentane; 5 - cyclohexane; 6 - 2-Ethylhexane; 7 - trans-1-ethyl-3-methylcyclopentane; 8 - n-octane; 9 - ethylcyclohexane; 10 - octane; 11 - 5-methylnonan; 12 -9-methyleicosane; 13 - 3-methylnonan; 14 - 2-heptenal; 15 -decane; 16 -1-cyclohexyl; 17 - 4-ethyldecane; 18 - undecane; 19 - 3-methyl-undecane; 20 - 1-hexyl-3-methylcyclopentane; 21 -dodecane; 22 - 1-hexylcyclohexane; 23 -tridecane; 24 - 3-methyl-tridecane; 25 - n-tetradecane; 26 - 5-methyltetradecane; 27 -pentadecane; 28 -n-hexadecan; 29 -nonyl-cyclohexane; 30 - 5-methyl-pentadecane; 31 - n-octadecane; 32 -cyclohexylmethane; 33 - n-eicosane; 34 - n-docosane; 35 - 2-methyl-cyclodecanone; 36 - n-Tetracosane; 37 - Z,Z-3,13-octadecediен-1-ol; 38 -hexacosane

Рис.2. Хроматограмма жидкого вторичного сырья производства полиэтилена и полипропилена реакцией полимеризацией в присутствии катализатора Циглера-Натта в растворе гексана

На основе, полученного лабораторных условиях жидкого парафина провели флотацию сильвинитов в заводской лаборатории АО «Дехканабадский калийный завод» на лабораторной флотационной установке. Эксперименты проводили параллельно с импортным образцом жидкого парафина. Поступающая на обогащение руда содержит значительное количество водонерастворимых примесей, которые в процессе переработки превращаются в тонкий (мелкий), практически не фильтрующийся материал - глинистый шлам. Содержание глинистых материалов в руде колеблется от 3 до 12%. Полезный компонент сильвин (KCl) по своему содержанию в руде также значительно

колеблется и составляет 18-35% от общей массы руды. Остальная масса руды представлена хлористым натрием (NaCl), не вызывающим особых осложнений при флотации сильвина (KCl). Флотация солей проводится в растворе, насыщенном по составляющим породу компонентам (калию и натрию). Раствор отличается сильным пенообразованием, повышенной вязкостью и поверхностным натяжением. При этом флотируемость солей зависит от изменения состава раствора, избирательной коагуляции ряда солей, интенсивного мицеллообразования и высаливания реагентов. Это приводит к ослаблению или даже полной потере собирательных и пенообразующих свойств ряда реагентов, применяемых при обогащении других полезных ископаемых. Полученные результаты приведены ниже в табл.1.

Таблица 1

Сравнительные результаты лабораторных исследований флотации сильвинитов в присутствии импортируемых и полученных жидких парафинов

№	Параметры	Импортный ЖП		Полученный ЖП		Норма по НТД
		Масса	KCl, %	Масса	KCl, %	
1.	Сырьё	408	31,53	408	31,53	
2.	Полученный продукт (хлористый калий)	130,5	89	132,31	89.2	≥ 83
3.	Хвост	277,5	3,5	275,69	3,5	$\leq 3,8$

Результаты испытаний показывают, что полученный жидкий парафин из отхода газохимического комплекса СП ООО «Uz-KorGasChemical» отработанного гексана в АО «Дехканабадский калийный завод», отвечают по всем параметрам полученного на основе импортного сырья. Установлено, что определяющих успех флотационного процесса, весьма важным является реагентный режим, под которым подразумевается ассортимент применяемых реагентов, их расход, порядок подачи в процесс и время контакта. Для эффективного управления процессом флотации необходимо исследовать факторы, влияющие на расходы реагентов, а для этого, в свою очередь, исследовать принципы построения технологической схемы обогащения, выявить цели управления, возмущения и управляющие воздействия. Кроме того, без стабилизации некоторых параметров или приведения их к оптимальному режиму проведение мероприятий по управлению реагентным режимом окажется неэффективным из-за наложения многих возмущающих факторов.

Резюме. Проведен анализ литературы, посвященный изучению флотационных процессов. Установлено, что использования в качестве собирателя аминов жирного ряда и смеси углеводородов положительно влияют на селективность флотационного обогащения сильвинитовых руд. Хроматографическим методом анализа определены и сопоставлены качественно-количественный составы импортируемого и полученного жидкого парафина. Доказано, что использование жидкого парафина полученного из жидкого вторичного сырья флотация проходит лучшими показателями, кроме того,

позволяет увеличить извлечение KCl в концентрат и снизить расход дорогостоящего амина 6 г / 1 т руды, тем самым снизить себестоимость.

Список литература

1. В.И.Брагин. Флотационные методы обогащения: конспект лекций для студентов специальности 130405.65 «Обогащение полезных ископаемых». – Красноярск: ИПКСФУ, 2010. – 123 с.
2. Абрамов А.А. Теоретические основы повышения селективности действия реагентов-модификаторов при флотации // Цветные металлы. 2013. № 7. С. 23-29.
3. Матвеева Т.Н., Иванова Т.А., Громова Н.К. Сорбционные и флотационные свойства реагентов растительного происхождения при селективной флотации сульфидных минералов, содержащих благородные металлы // Цветные металлы. 2012. № 12. С. 16-20.
4. Абрамов А.А. Теоретические основы создания инновационных технологий. Ч. 1. Теоретические основы современной флотации // Цветные металлы. 2013. № 2. С. 41-45.
5. Л.Я.Шубов, С.И.Иванков, Н.К.Щеглова. Флотационные реагенты в процессах обогащения минерального сырья.-М.:Недра,1990.-Книга1-с.5-26.
6. Д.С. Олиферович, Л.Ю. Шилин, С.В. Батюков, В.Н. Пригара. Анализ и учет факторов, влияющих на технологический процесс флотации калийных руд. Доклады БГУИР. 2009 № 2 (40) с. 59-66.
7. Пат. 2424855. РФ Процесс флотации с использованием органометаллического комплекса в качестве активатора. Вилхонен Д.М.-Л., Луббе Л. Заявл. 23.01.2007. Оpubл. 27.07.2011. Бюл. № 21.
8. Пат. № 925793. Республика Беларусь. Собиранье для флотации калий содержащих руд. Е. И. Щербина, Е. И. Грушова, А. Е. Поляков, Н. И. Воробьев, И. Б. Махлянкин, З. С. Подлесная, В. Г. Зеленкина, А. С. Малахов, М. А. Гамилов, В. Т. Бор. Заявл. 28.01.80; Оpubл. 07.05.82. Бюл. 17.

СТРАТЕГІЇ КУЛЬТУРНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ МІСЬКИХ СЕРЕДОВИЩ

Войцях Наталія Павлівна

аспірантка кафедри культурології
та інформаційних комунікацій
Національна академія керівних кадрів
культури та мистецтв

Згідно з даними Світового статистичного банку, станом на 2019 рік 56% світового населення проживало в містах. До прикладу, 50 років тому, в 1969 році, цей показник становив 36%, при чому в країнах з вищим рівнем економічного розвитку частка міського населення в рази більша, ніж у державах з низьким рівнем соціального благополуччя. Так, у 2019 році рівень урбанізації в Пакистані складав 37%, Індії – 34%, Непалі – 20%, натомість у Греції він сягнув показника 79%, в Японії – 92%, Німеччині – 77%, Фінляндії – 85%, в Польщі – 60%, а в Україні – 69% [1]. Надалі рівень урбанізації світу лише зростатиме. І це виклик не лише для галузей комунальної інженерії, але й для соціокультурного стратегування майбутніх урбаністичних трансформацій.

Урбанізація – це не лише кількісний показник проживання певної частки населення країни в містах, але й управлінсько-ідеологічне забезпечення відповідного способу його життя – зайнятість у промисловому чи сервісному секторі, організація транспортної та житлової інфраструктури, гарантування просторової гігієни та соціальної безпеки. Міський спосіб життя не є саморегульованим, він потребує постійного контролю, адміністрування та модернізації.

Поняття «культурна модернізація міських середовищ» передбачає окреслення переліку заходів по осучасненню, оновленню культурного життя певного міста. В період домінування вже згадуваного індустріального урбанізму єдиною стратегією збільшення динаміки культурного життя було екстенсивне нарощування кількості виробничих, житлових, дозвілєвих об'єктів, де б концентрувалися потенційні споживачі культурно-мистецького продукту. Таким чином, культурна динаміка міста напряду пов'язувалася зі зростанням кількості його мешканців. Нинішній поліпарадигмальний урбанізм працює із множиною стратегій культурної модернізації, що бере до уваги не лише наявність дозвілєвої інфраструктури, але й рівень консолідованості міської спільноти, показник соціального благополуччя населення, наявність локальних ідентичностей та культурної пам'яті. Тому сучасні стратегії урбаністичних трансформацій працюють не лише з містами-мільйонниками, а й зі значно меншими урбанними утвореннями.

У статті «Модернізація культурного середовища: варіанти цілепокладання»

Андрій Флієр визначає поняття «культурне середовище» як «усталену систему культурних схильностей та пріоритетів певного локального простору (міста, регіону), яка характеризується ідеологічними, естетичними, звичаєвими особливостями» [2, 65].

Культурне середовище є динамічною системою, що базується на трьох чинниках: 1) сукупності культурних уподобань, уявлень, цінностей 2) певної соціальної групи, що 3) має сталу локалізацію у просторі. А тому стратегії урбаністичних трансформацій різняться в залежності від того, який із окреслених трьох чинників визнається за ключовий. Модернізація культурного середовища передбачає як роботу зі смислами, цінностями культури, так і з їх носіями (соціальна група) та матеріально-інфраструктурним ресурсом міста.

Так, якщо для активізації культурного життя спиратися на матеріально-інфраструктурну стратегію – будувати нові мистецько-дозвіллі простори для впровадження культурних інновацій, але не започатковувати соціальних програм для залучення креативного класу, котрий заповнив би пропозиціями наявну інфраструктуру, чи не здійснити «ціннісного аудиту» місцевих культурних смислів та ідентичностей, запитів потенційних споживачів креативного продукту, інновація може лишитися непоміченою та незапитуваною. А тому суть будь-якої трансформаційної стратегії передбачає взаємодію з ціннісно-смісловим ядром культурного середовища, що забезпечує семіотичну складову культурно-модернізаційного проекту.

Ця складова може бути використана за чотирма сценаріями, запропонованими культурологом Андрієм Флієром. По-перше, збереження *недоторканності (консервації) системи*, завдяки посиленню контролю за дотриманням наявних традицій. Це стратегія охорони й навіть «фундаменталізації» семіотичного світоглядного ядра спільноти. Локальні культурні резервації мають значний атрактивний потенціал для туристичних індустрій, здатні ініціювати супутні сервіси для потенційної публіки, консолідувати представників традиціоналістської спільноти. Як історичний кейс тут можна згадати формування наприкінці XIX століття «золотого гетто» в Чикаго – динамічного з точки зору торгівельного, фінансового, освітнього й культурного життя району міста, де оселялися для постійного проживання єврейські іммігранти з Німеччини. Саме з цього району розпочалося оновлення культурного середовища колишнього «міста вітрів»: тут засновувалися нові музеї, галереї й навіть один з нині найпрестижніших університетів світу – Чиказький (The University of Chicago).

По-друге, це *сценарій руйнування* старої системи: в перехідні чи кризові для соціальних спільнот періоди «перепрограмування» культурного середовища починається саме з люстрації, декомунізації тощо, коли спрацьовує технологія символічного захисту, завдяки вилученню з аксіологічного культурного ядра антицінностей. У такий спосіб «перезапускалося» культурне життя радянського сектору Берліна після демонтажу у червні-листопаді 1990 року Берлінського муру. З цією метою у 1990-х роках у країнах Балтії відбувся процес люстрації державних чиновників найвищого рангу. З вітчизняного досвіду: 2014 року було створено Український інститут національної пам'яті, що розробляє й стежить за

дотриманням процесів декомунізації в державі.

По-третє, це *сценарій розвитку системи* – осучаснення традиції, коли інновації допускаються в обмежених масштабах, аби не зруйнувати надбань культурної пам'яті та матеріальної культурної спадщини. За такою логікою здійснюються ревіталізаційні проекти, коли певні території маркуються монументами, знаками, щодо певних районів встановлюються обмеження по інтенсивності й висотності нових забудов, визначається перелік недоторканих архітектурних об'єктів, що при тому можуть змінювати цільове призначення. Зразками реалізації такого сценарію семіотичної модернізації культурного середовища є надання міським районам статусу «старого міста», історико-архітектурного заповідника тощо.

По-четверте, сценарій повного *оновлення системи*, коли створюються інновації, ніяким чином не пов'язані зі вже наявними культурними практиками, усталеними уявленнями та локальними традиціями. В такому випадку урбаністичні трансформації повною мірою реалізують принцип мінливості семіотичного ядра культури, зачіпаючи всі структурні шари реформованого культурного середовища – інфраструктурний, соціальний та смисловий. Ілюстративним кейсом практичної реалізації цього сценарію урбаністичної трансформації є іспанське місто Більбао. З XIX століття воно було значним промисловим портом та центром іспанської важкої металургії, однак з другої половини XX століття його індустріальна першість почала втрачатися, як і рівень благополуччя населення.

Тому 1991 року на замовлення уряду Країни Басків Фондом Соломона Гуггенхайма було розпочато спорудження музею сучасного мистецтва, який успішно функціонує з 1997 року. Розмах діяльності цього закладу має світове значення, а не лише національне. Тут відбуваються масштабні виставки, кінозйомки. Чисельність міського населення станом на 2009 рік дорівнювала близько 350 тисячам, а його туристична відвідуваність до ковід-пандемії складала близько 1 млн 300 тис туристів на рік. Зі стагнаційного індустріального міста воно перетворилося на фінансовий та туристичний центр Іспанії. Виникло навіть поняття «ефект Більбао» на позначення карколомних успішних урбаністичних трансформацій.

Тож, модернізація урбаністичних середовищ має здійснюватися з урахуванням не лише географічно-ландшафтної, економіко-індустріальної специфіки міст. Важливим чинником для розробки трансформаційної стратегії є семіотично-світоглядна складова, яка унормовує, спрямовує й організовує життя локальних міських спільнот.

Список літератури:

1. United Nations Population Division. World Urbanization Prospects. 2019. Revision by World Bank Group. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS>
2. Флиер А. Модернизация культурной среды: варианты целеполагания // Гуманитарные науки: теория и методология. – №3. – 2013, С. 65-73

**ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ В
БІБЛІОТЕЧНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСАХ (НА
ПРИКЛАДІ ВІРТУАЛЬНИХ ВИСТАВОК БІБЛІОТЕКИ
КРЕМЕНЧУЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ МИХАЙЛА
ОСТРОГРАДСЬКОГО)**

Тур Оксана Миколаївна,
д. н. із соц. ком., доцент, професор
кафедри гуманітарних наук, культури і мистецтва,
Кременчуцький національний університет
імені Михайла Остроградського

Маслак Володимир Іванович,
д. і. н., професор,
завідувач кафедри гуманітарних наук, культури і мистецтва
Кременчуцький національний університет
імені Михайла Остроградського

Шабуніна Вікторія Валентинівна,
к. філол. н., доцент
кафедри гуманітарних наук, культури і мистецтва
Кременчуцький національний університет
імені Михайла Остроградського

Бутко Лариса Валентинівна,
к. філол. н., доцент
кафедри гуманітарних наук, культури і мистецтва
Кременчуцький національний університет
імені Михайла Остроградського

Миташоп Денис Ігорович,
аспірант 3 курсу
кафедри філології та видавничої справи
Кременчуцький національний університет
імені Михайла Остроградського

Якісні зміни системи вищої освіти вимагають розроблення нових підходів до навчання та викладання, утвердження чесності та етичних цінностей в освітньому процесі та науковій діяльності, створення нових механізмів побудови комунікації в закладах вищої освіти, що сприятимуть формуванню високої

академічної культури, носіями якої будуть науково-педагогічні й наукові працівники та здобувачі освіти.

Досягнути високої якості освіти можливо лише за умови створення середовища відповідальності та чесності. Серед принципів і засад державної політики у сфері освіти та освітньої діяльності, зафіксованих у Законі України «Про освіту», вказаний і принцип академічної доброчесності, а у статті 42 подане його тлумачення: «це сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень» [1].

Дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками передбачає низку заходів, серед яких є посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права тощо. А здобувачами освіти – самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності [1].

Порушенням академічної доброчесності згідно із Законом вважається академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, необ'єктивне оцінювання тощо.

За порушення академічної доброчесності педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники закладів освіти можуть бути притягнені до академічної відповідальності, як-от: відмова у присудженні ступеня освітньо-наукового чи освітньо-творчого рівня або присвоєнні вченого звання; позбавлення присудженого ступеня освітньо-наукового чи освітньо-творчого рівня або присвоєного вченого звання; відмова в присвоєнні або позбавлення присвоєного педагогічного звання, кваліфікаційної категорії та ін. До здобувачів освіти застосовуються такі санкції, як повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування із закладу освіти (крім осіб, які здобувають загальну середню освіту); позбавлення академічної стипендії; скасування наданих закладом освіти пільг із оплати навчання.

Університет є спільнотою студентів і викладачів, об'єднаних прагненням до знань і розуміння світу, яке виходить далеко за межі конформізму з інтересами будь-яких партійних чи суспільних груп. Життєздатність та суспільний авторитет такої спільноти знання залежить від відданості тим цінностям, на яких вона будується. Так виникає академічна інституційна культура як поєднання академічного етосу та організаційних особливостей, які зумовлюють спільні для цього об'єднання підходи до способу організації праці, визначення рівня посадової компетенції та довіри, процедури прийняття рішень, сприйняття та розв'язання конфліктів та ін. Як зазначає Т. Добко, «Академічна культура також створює умови для формування середовища, в якому учасник університетського життя може зростати як людина. No dignity without liberty. And no liberty without dignity. Етос академічних свобод веде до пробудження усвідомлення гідності та

внутрішньої суверенності студента і як науковця, і як людини. А це пробудження стає найкращим гарантом дотримання академічної чесності і захистом перед зловживанням академічними свободами» [2].

Бібліотеки закладів вищої освіти України – унікальний соціальний інститут, що забезпечує кумуляцію і загальнодоступність документів, які зберігають знання, набуті в процесі розвитку людства, сприяють піднесенню інтелектуального і морального потенціалу суспільства. Відмінною особливістю навчальної бібліотеки університету є її діалектичний взаємозв'язок з наукою, а головною топологічною ознакою – безпосередня включеність до системи наукових комунікацій. Статус бібліотеки університету, нові завдання в розбудові держави вимагають від бібліотеки спрямування зусиль на виховання майбутнього фахівця патріотом, людиною освіченою, культурною, яка за своїми моральними та гуманістичними якостями зможе будувати нову розвинену країну, і створення інформаційно-документних ресурсів, здатних виконати ці завдання.

Варто зауважити, що бібліотеки, отримуючи у розпорядження об'єкти інтелектуальної власності, зобов'язані дотримуватися права авторів творів, інших правовласників, забезпечити у своїй щоденній роботі такий правовий режим, за якого ані самі бібліотеки, ані особи, які використовують бібліотечні фонди, не порушували б ні виняткові права на твори, ні особисті немайнові права. У бібліотечних фондах зберігаються й активно використовуються під час обслуговування користувачів об'єкти авторського права, в тому числі наукові, художні та мистецькі твори, комп'ютерні програми, компіляції даних (бази даних). У цьому разі бібліотека виступає посередником між документами та їх користувачами. Оскільки інформаційні ресурси бібліотек відбивають знання, які є результатом інтелектуальної діяльності, то їх слід розглядати як об'єкти авторського права. Зважаючи на це, бібліотеки, з одного боку, мають забезпечити право кожного користувача на вільний доступ до інформації, а з другого – правову охорону інтелектуальної власності, дотримання вимог авторського права під час використання інформаційних ресурсів у межах бібліотеки [3].

Книжковий фонд бібліотеки Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського налічує близько 300 тисяч примірників друкованих видань та близько 150 тисяч електронних підручників [4]. Значну частину його складає навчальна література. Фонд періодичних видань налічує близько 250 назв журналів і газет у друкованому вигляді та близько 250 в електронному. Бібліотека обслуговує близько 9 тисяч читачів і допомагає університету створити таке освітнє середовище, яке в рамках навчання в ЗВО дозволить студенту оволодіти навичками самостійної роботи, розвинути здібності орієнтування в постійно оновлюваній інформації, для того щоб протягом усього життя постійно використовувати різні можливості для оновлення, поглиблення і збагачення первісних знань залежно від нових потреб.

Відкритий доступ до інформаційно-документних ресурсів є надійним засобом сприяння науковій доброчесності. У КрНУ створено відділ запобігання і виявлення корупції та розроблено антикорупційну програму діяльності.

Окремий етап у формуванні нової академічної культури, що базуватиметься на довірі, чесності та прозорості, – це оприлюднення текстів наукових статей професорсько-викладацького складу університету та працівників у періодичних наукових виданнях, як-от: «Вісник Кременчуцького національного університету», «Електромеханічні та енергозберігаючі системи», «Екологічна безпека», «Сучасні ресурсоенергозберігаючі технології гірничого виробництва», «Інженерні та освітні технології в електротехнічних і комп'ютерних системах», «РЖ інституту електромеханіки, енергозбереження і систем управління».

Бібліотека Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського теж не стоїть осторонь проблеми академічної доброчесності та захисту інтелектуальної власності. Так, було створено низку віртуальних виставок, одна з яких – «Академічна доброчесність» – висвітлює проблеми, з якими можуть зіткнутися студенти під час навчання, та радить, як їм можна запобігти (Рис. 1).

Рис. 1. Види порушень академічної доброчесності та способи запобігання

Упродовж останнього десятиріччя Україна наполегливо прагне наблизитися до європейських стандартів. Стратегією подальшої діяльності у сфері європейської та євроатлантичної інтеграції є активний перехід на сучасні європейські методи роботи, сприяння розвитку міжвідомчої взаємодії на горизонтальному рівні, розширення повноважень середньої та нижньої управлінських ланок у сфері обміну інформацією, заохочення ініціативності, глибокої продуманості пропозицій і бачення кінцевих результатів їхньої реалізації, вивчення та трансляція корисного досвіду інших європейських країн у сфері державного управління інтеграційними процесами. Проблематиці цього процесу присвячена інша віртуальна виставка – «Євроінтеграція України», – яка наголошує, що інтеграція – це шлях модернізації економіки, подолання технологічної відсталості, залучення іноземних інвестицій і новітніх технологій, створення нових робочих місць, підвищення конкурентоспроможності вітчизняного товаровиробника, вихід на світові ринки, насамперед на ринок ЄС (Рис.2).

Віртуальна виставка, між іншим, знайомить студентів із публікаціями, присвяченими виявленню специфіки організації середньої, професійної та вищої освіти у Франції, Німеччині, Іспанії та Великобританії. У таких працях актуальними постають питання академічної доброчесності.

Левченко Т.І. *Европейська освіта: конвергенція та дивергенція.* Монографія / Реценз.: В.К. Майборода, В.П. Казмиренко.- Вінниця: Нова книга, 2007.- 656с.

У монографії дається порівняльний аналіз спільних принципів, підходів, теорій, концепцій, моделей керування, цінностей, національної специфіки в організації середньої, професійної та вищої освіти у Франції, Німеччині, Іспанії та Великобританії.

Праця ґрунтується на достатній кількості солідних оригінальних періодичних, перекладах з англ., франц., іспан., німец. мов, які присвячені проблеми освіти в різних європейських країнах.

Возняк О. *Порівняльний аналіз формальної та неформальної освіти в контексті євро інтеграції освітнього простору* / О. Возняк // *Вища шк.* – 2016. – № 2.- С. 41-47.

Пушкар П. *Реферативний огляд застосування принципу непорушності права власності у практиці Європейського суду з прав людини та в країнах ЄС і українські реалії* / П. Пушкар // *Право України.* - 2016. - № 1. - С. 25-33

Серебрянський С. *Стратегічні аспекти розвитку освіти в умовах інтеграції України в Європейський простір* / С. Серебрянський // *Вища шк.* – 2013. – № 4.- С. 7-14.

Хорунжий Г. *Інституційні засади Європейської вищої освіти* / Г. Хорунжий // *Вища шк.* – 2016. – № 11-12.- С. 28-42.

Рис. 2. Слайди віртуальної виставки «Євроінтеграція України»

Отже, віртуальні виставки як інформаційні ресурси, організовані бібліотекою Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, є потужним засобом інформування здобувачів освіти, професорсько-викладацького складу з основними принципами захисту інтелектуальної власності та академічної доброчесності.

Список літератури:

1. Закон України «Про освіту». Відомості Верховної Ради. 2017. № 38-39. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19?find=1&text=%D0%B4%D0%>

BE%D0%B1%D1%80%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C#w1_4. (дата звернення: 29.05.2021).

2. Добко Т. Академічна культура, як необхідна передумова ефективного управління сучасним університетом в умовах автономії. *Університетська автономія*. Київ: Дух і Літера, 2008. С. 93-102.

3. Литвинова Л. Особливості використання положень законодавства про авторське право в діяльності бібліотек. *Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського : зб. наук. пр. / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Асоц. б-к України*. К., 2017. Вип. 48. С. 110–120.

4. Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського. Бібліотека Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. URL: <http://www.kdu.edu.ua/LIB1/home.php>. (дата звернення: 29.05.2021).

ANALYSIS OF DEVELOPMENT TRENDS OF THE ENERGY INDUSTRY ENTERPRISES OF UKRAINE

Burunsuz Kateryna

Ph.D., senior lecturer

Admiral Makarov National University of Shipbuilding

Today, the obvious and important indicator of the state of the economy of any country is the reliability of energy supply. In the conditions of global technological, economic, and political changes that have arisen in the world community under the influence of the COVID-19 pandemic, the whole world community is being transformed, including the energy sector of Ukraine.

Under these conditions, the sustainable development of any socio-economic system is influenced by these factors. Thus, the functioning of energy companies is associated with the ability to adapt to environmental trends [1].

We will note that at present insufficient attention is paid to features of application of strategic tools for the analysis of the activity of the enterprises of power branch.

That is why the existing research needs further development in terms of adapting the methods of strategic analysis and planning to the specifics of a particular enterprise.

The purpose of the study is a strategic analysis and assessment of the factors of the macroenvironment of the energy sector of Ukraine using the method of analysis of hierarchies.

The transformation of energy companies into efficient, high-tech, and investment-attractive complex in modern business conditions is possible only through a professional comprehensive strategic analysis. The energy market has huge potential for growth in the coming years, as evidenced by the need to comply with EU directives on energy efficiency. The research method is PEST-analysis, which is used to identify external macro-forces that may affect the prospects for the development of the energy sector. PEST-analysis describes the political, economic, social, and technological conditions of the energy market [2].

General scheme of PEST-analysis:

1. The list of the factors of the macroenvironment having a high probability of realization and influence is identified.
2. The significance of each factor for a given enterprise or industry is assessed by assigning it a certain weight (expert assessment) from five points (the most probable and most important) to one point.
3. The probability of occurrence of each factor is determined by the method of analysis of hierarchies, which reflects its significance.
4. Determine the weighted estimates by multiplying the probability of occurrence of the factor by the average estimate of the rate of response to it and calculate the total weighted estimate for the company or industry [3].

After preliminary identification of four main factors: political, economic, social, and technological direction using a method of the analysis of hierarchies we will reveal the degree of their influence on strategic directions of activity of the enterprises of power branch. Table 1 shows the weighted score of the subfactors of influence.

Table 1.

PEST-analysis matrix of the energy sector of Ukraine

Factors	N	Subfactors	Probability of occurrence	Degree of influence	Weighted score
1	2	3	4	5	6
Political	1	Changes in the legislation on the regulation of foreign economic activity of enterprises	0.46	4	1.84
	2	Signing of the economic part of the Association Agreement between the EU and Ukraine, intensification of cooperation with EU countries	0.12	4	0.48
	3	Decentralization, administrative reforms	0.26	5	1.3
	4	Military action in eastern Ukraine and the annexation of Crimea	0.16	4	0.64
		<i>Influence of political factors</i>	<i>1.00</i>	<i>X</i>	<i>4.26</i>
Economic	1	Negative trends in the economy of Ukraine caused by the consequences of the COVID-19 pandemic	0.33	5	1.65
	2	Low solvency in the domestic market	0.12	3	0.36
	3	Reduction of interest rates on loans in national currency	0.19	2	0.38
	4	The competitive price of domestic energy products in comparison with world prices	0.19	4	0.76
	5	Falling state budget revenues	0.11	2	0.22
	6	Reduction of electricity consumption in 2020 due to abnormally warm winters	0.06	2	0.12
		<i>Influence of economic factors</i>	<i>1.00</i>	<i>X</i>	<i>3.49</i>

Continuation of Table 1.

1	2	3	4	5	6
Social	1	Reduction of the working population	0.06	2	0.12
	2	Strong technological education	0.19	2	0.38
	3	Social vulnerability due to the high number of people employed in the energy sector	0.12	2	0.24
	4	Comprehensive system of intellectual protection of property rights, availability of inventions, patents for innovations	0.12	2	0.24
	5	Labor migration	0.02	2	0.04
	6	Improving the level of knowledge of foreign languages among the population	0.06	3	0.18
	7	Rising social tensions in the country caused by the effects of the COVID-19 pandemic	0.31	5	1.55
	8	Insufficient level of remuneration and motivation in the industry	0.12	3	0.36
		<i>Influence of social factors</i>	<i>1.00</i>	<i>x</i>	<i>3.11</i>
Technological	1	Availability of geographical, climatic, and other conditions for sustainable development of foreign economic activity	0.05	1	0.05
	2	Significant potential of national technological research	0.25	4	1
	3	High research potential, especially due to increased EU funding	0.25	4	1
	4	The industry's need for quality energy sources	0.14	3	0.42
	5	Own scientific base and deep cooperation with national research institutes	0.14	2	0.28
	6	Surplus of basic generating capacities of nuclear power plants and deficit of highly maneuverable generations of hydroelectric power plants	0.08	2	0.16
	7	Increase in the installed capacity of renewable energy facilities according to the "green" tariff model	0.08	2	0.16
		<i>Influence of technological factors</i>	<i>1.00</i>	<i>x</i>	<i>3.07</i>

In conditions of economic instability, each company must quickly adapt to changes in the external environment. This is facilitated by a timely strategic analysis of development trends in the energy sector.

According to the calculations, the political factors in the current situation of rather large instability in the world received a weighted score of 4.26 concerning the overall impact on the prospects for enterprise development. That is, the political aspects regulate the influence of government on the business environment of energy companies and obtaining the necessary resources and investments for the full operation of enterprises. Also quite important are the economic factors, which were estimated at 3.49 points. The analysis of the impact of economic factors is systemic; the state of Ukraine's economy and the world economy as a whole has been monitored, using official information from government portals and statistics bodies. Factors of influence such as economic growth rate, unemployment rate, interest rate, labor productivity, tax, and regulatory framework were taken into account.

The analysis showed that today the energy industry is a very promising sector of the Ukrainian economy, which requires effective management and implementation of several reforms. The growth rate of the energy sector is insufficient and some factors and conditions hinder its further development. The use of strategic management methods will allow us to make effective decisions and promptly solve problems associated with negative factors that worsen the pace of development of this industry.

As a result of the study, trends in the development of energy companies were identified and analyzed, which will develop methods and technologies for strategic analysis to ensure the high efficiency of energy companies in the implementation of their development strategy.

References:

1. Burunsuz, K.S. (2020). PEST - analysis of the energy sector of Ukraine: materials of the XI International Scientific and Technical Conference "Innovations in Shipbuilding and Ocean Engineering". Mykolaiv: NUS Publishing House. Pp. 200–203.
2. Market & PESTLE Analysis. URL : [http:// https://turnkey-retrofit.eu/wp-content/uploads/TR_D2.1_TEC_25_11_2019_FV.pdf](http://https://turnkey-retrofit.eu/wp-content/uploads/TR_D2.1_TEC_25_11_2019_FV.pdf)
3. Yakubiv, V., Hryhoruk, I. (2017). Innovative Methods in Strategic Planning of Foreign Economic Activity of Enterprises. Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 4, 42-49.

MENTAL SECURITY AS AN ELEMENT OF THE ENTERPRISE'S ECONOMIC SECURITY

Stoliarenko Olena

Senior Lecturer

Lviv State University of Internal Affairs

Hobela Volodymyr

PH.D. in Economics, Senior Lecturer

Lviv State University of Internal Affairs

Marchenko Olha

PH.D. in Economics, Associate Professor

Lviv State University of Internal Affairs

The use of information technologies has become widespread in our time. Modern enterprises are using them to increase their flexibility, and competitiveness in a period of the digital economy. However, in the last few years, the world community has been inactive resistant to the large-scale coronavirus pandemic COVID-19. As a result, the use of information technology has become even more extensive. However, there are also some negative consequences and threats caused by the global coronary crisis. In particular, not only the corporate information system has changed, the economic and social systems have also undergone significant changes, and especially the pandemic has affected the state of psychological security of the enterprise and the individual, in particular. As there is a need to address the threats to human psychological security caused by the COVID-19 pandemic and its consequences, the need to study the impact of modern information technology and resources on psychological security are urgent.

The psychological safety of employees is one of the factors influencing the quality of work, the economic condition of the enterprise and mental health. An unsatisfactory state of psychological security can affect the mental health of staff and the microclimate in the team.

Psychological health involves a person's interest in life, freedom of thought and initiative, activity and independence, responsibility and risk-taking, self-belief and respect for others, the ability to strong feelings and experiences, awareness of their individuality, creativity in various spheres of life and activities [1].

Accordingly, psychological security affects the economic security of the enterprise due to the following factors:

- actions or omissions of employees that may be contrary to the interests of the company, which may be the cause of negative economic consequences;
- conflict situations with competitors;
- psychology of advertising, prevention of black PR and misinformation.
- psychology of interaction with partners and counteraction to competitors and others.

In conclusion, we note that psychological security is a component of the economic security of the enterprise, which provides a sufficient level of wages, a healthy psychological climate in the team, the absence of corruption and fraud.

Therefore, the assessment of the economic' security level is to analyze the functional components of economic security in the current period and monitor the level of the economic potential of the enterprise, which shows the compliance of economic security with the chosen strategy. A high level of safety is an indicator whose value is more than 1 [2].

$$E = E_{i=1}^n \frac{(F*q)}{n}, (1)$$

where F is the functional component of economic security;

q – weighting factor, which is calculated by the ratio of 1 to the sum of the maximum normative values of the functional component;

n – is the number of functional components.

The main indicators of psychological security at the enterprise are:

- the level of wages (calculated as the ratio of average wages in the enterprise to the average wage in the industry);

- psychological climate (Carried out based on analysis of conflict in the enterprise, the number of dismissed employees and lawsuits within the enterprise).

Analysis of the dynamics of the average wage in Ukraine shows that its value in January 2021 amounted to UAH 12,337, which is 2.1 times higher than the level of the minimum wage (UAH 6,000). However, compared to December 2020, the average nominal wage was 87.0%. The real wage index in January 2021 compared to December 2020 was 85.9%, and compared to January 2020 – 108.3% [3]. To determine the indicator "wage level" it is necessary to calculate the ratio of average wages in the enterprise to the average wage in the industry.

Another indicator is the analysis of the psychological climate, which is based on the analysis of conflict in the enterprise, the number of laid-off employees and lawsuits within the enterprise. The threat to the psychological security of the individual is a professional activity that does not coincide with the preferences of colleagues and management, psychological violence in the professional environment, the authoritarian style of the leader, which does not reveal the potential of the employee or burnout. Such factors can contribute to mental illness, malaise, conflict and aggression.

The basis of the emotional component of the psychological security of the subject of professional activity is a sense of self-protection from the threats associated with activities in the professional environment [4].

We suppose that ensuring the psychological security of the subject of professional activity in the enterprise is an important element of ensuring its economic security, especially in a period of high levels of uncertainty and risk. Therefore, we believe that several measures should be introduced to improve the level of psychological security of the subject of professional activity:

- raising the level of wages;
- creating a system of employee motivation;

- establishing a psychological climate;
- control of mental health at the enterprise.

References:

1. Dubrovyna Y. V. Psykhycheskoe y psykhologhycheskoe zdorove v kontekste psykhologhycheskoi kul'tury lychnosti. [Mental and psychological health in the context of the psychological culture of the individual]. *Vestnyk praktycheskoi psykhologhyi obrazovanyia*. 2009. № 3. С. 17–21.
2. Stoliarenko O. O. Metodolohichnyi analiz rivnia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstv tsementnoi haluzi. [Methodological analysis of the level of economic security of cement industry enterprises]. *Molodyi vchenyi*. 2016. № 7 (34). S.130 – 135.
3. Derzhavna sluzhby statystyky Ukrainy. [State statistics service of Ukraine]. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
4. Harnois, G., Gabriel, P., & World Health Organization. Mental health and work: impact, issues and good practices. URL: http://www.who.int/mental_health/media/en/712.pdf.

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ДОХОДІВ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ

Бовкун Ольга Анатоліївна,

кандидат економічних наук,
доцент кафедри маркетингу, менеджменту
та управління бізнесом,
Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини

Бюджетна класифікація доходів в основному орієнтується на міжнародну класифікацію доходів. Для їх легшого порівняння також у звітах про виконання бюджету окремо виділено вид надходження, цільові фонди, кошти з яких потім виділяються на конкретні цілі. Якщо детально розглянути всі класифікаційні ознаки, які формуються на території України, то найбільшу частку серед доходів займають податкові надходження, що в свою чергу розподіляються на підсистеми, які формують окрему політику їх справляння до бюджету. Аналогічний поділ мають неподаткові надходження, що займають друге місце в системі доходів, доходи від операцій із капіталом та офіційні трансфери [1, с. 24].

Тому розглянемо основні показники бюджетних класифікаторів у системі доходів за 2015–2019 роки у розрізі державного бюджету (табл. 1).

Згідно з даними Державної казначейської служби України, за аналізований період 2015–2019 рр. у системі доходів державного бюджету спостерігається постійне зростання загальної суми доходів. Так, згідно з даними табл. 2.1 спостерігається значне зростання в доходах державного бюджету, а саме із 534,69 млрд. грн. до 998,28 млрд. грн., ця тенденція до зростання була зумовлена певними економічними та політичними факторами. Виконання дохідної частини у 2016 рр. становило 616,27 млрд грн., що на 81,58 млрд. грн., або на 14,8%, більше від показників 2015 року. Збільшення спостерігається в податковій частині, а в неподатковій спостерігається значне зменшення. У системі податкових надходжень значну роль відіграв податок на додану вартість, який збільшився на 27%, та податок на доходи фізичних осіб, який в порівнянні з 2015 роком зріс в 1,3 рази. Причиною цього стало збільшення заробітної плати в номінальному виразі. Зменшення неподаткових надходжень у 2016 спричинено відсутністю сплати видачі ліцензій за користування радіочастотами, що в 2015 році принесло до бюджету додаткові 9,1 млрд. грн.

У 2017 році до державного бюджету надійшло 793,26 млрд. грн, що на 146,99 млрд. грн. більше від показника 2016 року. Так, основною причиною збільшення в розрізі податкових надходжень був податок на додану вартість, у системі адміністрування якого відбулися значні зміни, а саме введення електронного адміністрування, що дало змогу залучити більшу кількість платників. Причинами зростання доходів також є шлях держави на детінізацію економіки, що дає змогу збільшити податкові надходження. Також слід звернути увагу на

цільові фонди, які в 2017 році порівняно з 2016 роком збільшили надходження на 29,55 млрд. грн, що є досить рекордним показником за аналізований період. Основне наповнення бюджету відбулося за рахунок коштів, які були конфісковані судом через корупційне правопорушення.

За 2018 рік державний бюджет отримав 928,1 млрд. грн, що на 138,84 млрд. грн більше від показника 2017 року. Збільшення відбулося по всіх статтях доходів, зокрема значну роль мають податкові надходження, що зросли на 126,66 млрд. грн; значну роль відіграв ПДВ зі ввезених на територію України товарів та послуг та знецінення національної валюти. Основним надходженням у системі доходів стало збільшення коштів від розмитнених автомобілів.

Таблиця 1

Фактичний обсяг доходів у державному бюджеті України за 2015–2019 рр.,
млрд. грн.

Вид надходження	Рік				
	2015	2016	2017	2018	2019
Доходи державного бюджету України	534,69	616,27	793,26	928,1	998,28
Податкові надходження	409,42	503,88	627,15	753,81	799,77
Неподаткові надходження	120,01	103,63	128,4	164,68	186,68
Доходи від операцій з капіталом	0,17	0,19	0,29	0,66	0,18
Цільові фонди	0,15	0,29	29,84	0,19	1,77
Офіційні трансфери	3,14	4,17	5,97	7,3	8,72

Так, частка доходів за 2019 рік збільшилася на 70,19 млрд. грн порівняно з 2018 роком, що порівняно з попередніми періодами відображає тенденцію до зниження доходів за деякими статтями, але в свою чергу збільшення відбулося за рахунок податку на прибуток підприємств та податку на доходи фізичних осіб. Причиною цього стало зростання середньої заробітної плати по Україні, а також зменшенню стрімкої динаміки податкових надходжень сприяло зміцнення національної грошової одиниці.

Таким чином, кожна група доходів відіграє значну роль у системі Державного бюджету України. З проведеного аналізу спостерігається, що досить велику роль в формуванні доходів відіграють як макроекономічні, так і мікроекономічні фактори впливу на економіку: валовий внутрішній продукт, платоспроможність населення, вибір підприємствами та юридичними особами системи оподаткування, тіньова економіка, територіальне знаходження об'єкта оподаткування та ін.

Тому доцільно розглянути структуру доходів у Державному бюджеті України за аналізований період та визначити динаміку, джерела формування та фактори впливу на коливання доходів відповідно до бюджетної класифікації (табл. 2.2).

За весь аналізований період 2015–2019 рр. у структурі доходів спостерігається значний дисбаланс. Так, найбільшу питому вагу займають

податкові надходження – від 76,57% у 2015 р. до 80,12% у 2019 р., або на 3 в.п., але у 2017 році у структурі доходів податкові надходження показали тенденцію до спаду на 2,7 в.п. Причиною такого дисбалансу стало зростання надходжень у цільових фондах на 3,71 в.п. у 2017 р. порівняно з 2016 р. Зростання відбулося шляхом конфіскації коштів державою через корупційні порушення.

У структурі доходів друге місце серед надходжень займають неподаткові надходження, оскільки цей податок неможливо точно спланувати, а лише спрогнозувати, він не має фіскального характеру і не є обов'язковим, але становить значний відсоток у структурі, у середньому 17%.

На основі проведеного аналізу доходів державного бюджету спостерігається тенденція до зростання надходжень, що в свою чергу має позитивно відобразитися на економіці країни, проте особливу увагу слід приділити збалансуванню бюджету, про це свідчить значний дисбаланс дохідної та видаткової частини бюджету країни.

Рис. 1. Структура доходів державного бюджету у 2015-2019 рр., млрд.грн.

На основі робіт вітчизняних науковців з питань шляхів удосконалення бюджетного планування, реформування та оптимізації державних витрат усі заходи можна поділити на організаційні та структурні. Тобто суттєвим важелем вирішення бюджетних проблем слід розглядати розумні обсяги та структуру державних витрат.

Заходи у сфері економічної діяльності стосуються збільшення видатків та першочергового фінансування пріоритетних напрямів державних промислових та сільських господарств, а також приватизації частки державного майна, яка дає можливість зменшення навантаження на державний бюджет.

Для зменшення бюджетних витрат можливі процедурні обмеження щодо прийняття бюджетних рішень. Наприклад, законодавчі акти, чинність яких призводить до збільшення державних витрат (про підвищення заробітної плати державних службовців, про збільшення пенсій або про додаткові соціальні гарантії), можуть прийматися тільки за наявності в розпорядженні держави

відповідних доходів. Скорочення чисельності працівників у сфері управління зменшує видатки на утримання органів державної влади.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Артус М.М. Бюджетна система України / Артус М. М. - Київ : Європейського університету, 2007. - 220с.
2. Бюджетний кодекс України від 08.07.2010 року із змінами та доповненнями № 2456–VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17> (дата звернення: 17.01.2020).
3. Видатки держбюджету України. *Мінфін*: веб-сайт. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/gov/expense/2019/> (дата звернення: 25.12.2020).
4. Видатки державного бюджету та їх класифікація. *Фінанси*: веб-сайт. URL:https://pidru4niki.com/15060913/finansi/vidatki_derzhavnogo_byudzhetu_klasi_fikatsiya (дата звернення: 06.09.2013).
5. Заблоцька О. Поняття та зміст бюджетної системи України. *Право України*. 2007. № 2. С.52-55.
6. Звіти про виконання бюджету: Державна казначейська служба України. URL: <http://www.treasury.gov.ua> (дата звернення: 20.01.2020).

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БАЙЛАНЫС ҚЫЗМЕТІНІҢ КӨЛЕМІНЕ СТАТИСТИКАЛЫҚ ТАЛДАУ

Жұмаш Ербатыр Мұхаметұлы,
Математика және статистика мамандығының студенті,
Нархоз университеті

Макулова Айымжан Төлегенқызы,
Ғылыми жетекші,
экономика ғылымдарының докторы, профессор,
Нархоз университеті

Қазір ХХІ ғасыр ғылым мен технологияның, өркениеттің қарқынды дамыған заманы. Заманның осындай дамуына бірден бір септігін тигізген салалардың бірі осы байланыс қызметі. Бүгінгі таңда әлем елдері алыс жерден жылдам хабар алмасып, жылдам байланыс орнату арқылы талай жетістікке қол жеткізуде.

Жалпы, Қазақстан Республикасындағы (ҚР) мобильді байланыстың даму тарихын 1994 жылдан бастауға болады. сайтының ақпаратына сәйкес, дәл осы уақытта «Алтел» ұлттық байланыс операторы пайда болған. Компания AMPS стандарты қызметін ұсынды, Бұл қызмет ол кезде әлемнің 70 елінде қолданыста болған. Бұдан кейін 1998 жылы пайда болған операторлардың бірі «Кар-Тел» деп аталды. Бір жылдан соң «Алтел» байланыс стандартының CDMA атты түріне өтті. Осы кезде компания клиенттерінің саны 15000-ға жетті, сондай-ақ тағы 10000 «Тұмар» деп аталатын карта желісінің арзан қызметін пайдаланды. Ал 1999 жылы ұялы байланыс қызметін ұсыну құқығына «Толқын» корпорациясы (бұрынғы — «Мобайл Телеком Сервис» ЖШС) ие болды. Ал ең қызықты фактілердің бірі GSM Kazakhstan компаниясының Activ и K'Cell деп аталатын сауда маркасының іске қосылуы. Дегенмен кейбір операторлар телекоммуникация нарығына енді ене бастағанмен, кейбірі клиенттер үшін басқа да тиімді ұсыныстар жасай бастады. Мысалы «Кар-Тел» 25-тен кем емес абоненттік желіні бір топқа біріктіретін корпоративтік бағдарламаны іске қосты. Мұндай жағдайда олар міндетті абоненттік төлемді төлемейтін болды. Байланыс нарығы 2003 жылдан бастап қарқынды дами бастады деуге болады. Осы жылы «Алтел» CDMA (Code Division Multiple Access) стандарты бойынша Dalacom мобильді байланысын іске қосты. Осы уақытта «КаР-Тел» тариф құнын төмендетті. Осылайша ол ұялы байланыс операторлары арасында ең арзан тарифті ұсынды. 2004 жылы «Алтел» CDMA стандартының үшінші даму кезеңімен RATHWORD деп аталатын жаңа брендті таныстырды. Сондай-ақ, «КаР-Тел» ЖШС-ны K-Mobile и Excess сауда маркасымен ресейлік «ВымпелКом» ААҚ деп аталатын негізгі байланыс операторынан сатып алу келісімі аяқталды. Бұл операторлар бойынша ребрендинг өтіп жатанда GSM Kazakhstan GRPS, MMS, WAP және мобильді Internet деп аталатын технологиялар негізінде жаңа

қызметті ұсынды. K'Cell және Activ абоненттері үшін Алматы мен Нұрсұлтанда EDGE технологиясы іске қосылды [1].

LTE (*Long Term Evolution*) – интернет қолданушыларды жоғары жылдамдықты интернетпен қамтамасыз ететін мобильді интернеттің төртінші кезеңі. LTE технологиясы мәліметтерді алдыңғы технологиялардың жылдамдығынан он есе артық жылдамдықпен жіберуге мүмкіндік береді. Аталған технология Қазақстанда ALTEL 4G тауар белгісімен нарыққа шықты [].

LTE технологиясын жасаудағы мақсат:

- жоғары жылдамдықты ұялы байланыстың мүмкіндіктерін арттыру;
- құжат алмасу бағасын арзандату;
- құжат алмасудағы интернет жылдамдығын арттыру;
- қолданыстағы жүйені жақсарту;
- қолжетімді бағада басқа да қызметтерді ұсыну.

LTE технологиясы тек қана ТМД елдері үшін ғана жаңа емес, барлық әлемде ол жоғары қарқынды дамып келеді. Қазақстанда оның пайда болуы интерактивті сервистерді дамыту үшін және жоғары жылдамдықта мобильді желілерде деректерді тарату мүмкіндігі пайда болуына байланысты экономиканың барлық саласында жаңа технологияларды енгізуге түрткі болады [2].

ҚР-ның 2008–2020 жылдардағы байланыс қызметінің жалпы көлемі статистикасын қолданып, алдағы жылдарға болжам жасаймыз. Бастапқы статистикалық мәліметтерді қолдана отырып Ексел бағдарламасында есептеулер жүргізілген [3].

Сурет 1. ҚР-ның 2008–2020 жылдардағы байланыс қызметінің жалпы көлемі.

ҚР-ның 2008–2020 жылдар аралығындағы байланыс қызметінің көлемі бойынша (млн тг) мониторинг жүргізілді. Графиктен көріп отырғанымыздай 2008 жыл байланыс қызметінің көлемі 403292,1 мың теңге ең төмен көрсеткіш екенін байқаймыз (сурет 1). 2013 жылы 2008 жылмен салыстырғанда 60 пайызға өскен, ал 2020 жылы 2008 жылға қарағанда 2,2 есеге өскенін байқаймыз. Бұл

графиктен біз ҚР–дағы байланыс қызметінің көлемі әр жыл сайын қарқынды өсіп келе жатқанын байқаймыз. Бұл Қазақстан үшін өте жақсы көрсеткіш.

Тренд модельдері негізінде динамикалық қатарды болжау үшін 5 түрлі трендтік сызықшамен график құрып, аппроксимация шынайылық коэффициенті $R^2=0,9823$ және $y = -944,11x^2 + 51606x + 354420$ полиномиалдық формуласымен болжам жасалынды. Графиктегі тренд теңдеуі арқылы алдағы 2021–2023 жылдарға болжам жасаймыз (сурет 2).

Сурет 2. Қазақстан Республикасының байланыс қызметінің көлеміне тренд теңдеуі

Болжам нәтижесі бойынша 2021 жылы байланыс қызметінің көлемі 2020 жылмен салыстырғанда 0,8% ға артқанын, 2022 жылы 31609,8 млн теңгеге, ал 2023 жылы 1,06 есеге дейін өскен байқаймыз (кесте 1).

Кесте 1.

2021–2023 жылдарға болжам.

Жылдар	t	ҚР Байланыс қызметінің көлемі млн. теңге
2021	14	891858,44
2022	15	916085,25
2023	16	938423,84

Сонымен, осы болжам нәтижесіне қарап болашақта біздің елімізде байланыс қызметі айтарлықтай жоғары дәрежеге жетеді деп ойлаймын. Дегенмен, байланыс қызметінің көлемі біздің еліміз өзге елдермен салыстырғанда айтарлықтай жоғары деңгейде десек қате айтпағандымыз. Зерттеу барысында еліміздің байланыс қызметі әр жылы әр түрлі деңгейлерде болған. Болашаққа деген сенім жоғары, біздің елімізде болашақта байланыс қызметі бұданда жоғары деңгейде болады деп сенеміз!

Қолданылған әдебиеттер:

1. <https://kk.wikipedia.org/wiki/LTE>.
2. Қазақстанда мобильді байланыс қашан пайда болды?
<https://mail.kz/kz/news/kz-news/kazakstanda-mobildi-bailanys-kashan-paida-boldy#hcq=cb3AFxs>.
3. Қазақстан Республикасы Ұлттық Экономика Министрлігі Статистика комитетінің мәліметтері <https://stat.gov.kz/>.

САМОМАРКЕТИНГ ЯК ОСНОВА ПРОСУВАННЯ НА РИНКУ ПРАЦІ ТА КАР'ЄРНОЮ ДРАБИНОЮ В ПОДАЛЬШОМУ

Матюк Тетяна Володимирівна

к. е. н., доцент кафедри економіки та підприємництва,
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Гришич Ірина Олександрівна

студентка 3 курсу, спеціальності «Економіка»
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

Федорчук Микита Ярославович

студент 3 курсу, спеціальності «Економіка»
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова
м. Одеса, Україна

Інноваційні економічні зміни в Україні вимагають подальшого реформування ринкової практики та процесів. Кар'єра людини як необхідний елемент соціалізації людини є однією з основних соціальних кар'єр і забезпечує існування людини в суспільстві та формування її іміджу. Актуальним є вивчення та визначення основ, дій, принципів, рівнів незалежного маркетингу на ринку праці та найважливіших шляхів його вдосконалення [1].

Самореклама - один із видів індивідуального маркетингу, предметом якого є індивід. Це один із елементів компетентності будь-якого працівника та його конкурентоспроможності. Аналіз професійних джерел підтверджує, що самореклама - це самоосвіта, формування власного позитивного іміджу, організація самореклами на ринку праці. Розвиток цієї галузі повинен включати: концептуальні основи маркетингу праці, процедури та методи маркетингу в цій галузі та інструменти маркетингової діяльності. Основними умовами комерціалізації діяльності на ринку праці є: наявність покупця трудових послуг, конкуренція між учасниками ринку, мотивація у сфері зайнятості, індивідуальне рішення про зайнятість, вільний рух робочої сили, рух капіталу [2, с. 242].

Сучасний контекст соціально-економічного розвитку вимагає підготовки працівників для забезпечення високої якості, конкурентоспроможності та розповсюдження позитивної інформації про себе на зовнішньому та внутрішньому ринках праці. У цьому випадку потрібен індивідуальний доступ до робочої сили або самореалізація. Цей процес включає кілька взаємопов'язаних елементів. Оцінка індивідуальних тенденцій, здібностей, навичок та бажань при виборі професії [3, с. 115].

Найважливішими джерелами інформації при пошуку роботи є: послуги знайомих, друзів, родичів; Оголошення про власні твори та газети, спеціалізовані публікації про працевлаштування; Бюро зайнятості, кадрові та кадрові агентства;

Ініціювати телефонні дзвінки в організації або відвідуючих організаціях; Ярмарки вакансій, робочі дні, презентації; тематичні виставки; Оголошення на моніторах руху на зупинках громадського транспорту; Реклама на радіо та телебаченні; Інтернет та функції електронної пошти; Надсилати листи, факси.

Людина повинна продемонструвати якості, необхідні для її професійної діяльності - ґрунтовні знання виробництва, фінансів, маркетингу, управління, почуття гумору, здатність вирішувати конфліктні ситуації між працівниками. Бренд - це запорука якості працівника. Під час працевлаштування або кар'єрного зростання роботодавці оцінюють професійні компетенції працівників, зокрема: професійно-теоретичні знання та вміння їх застосовувати; інтелектуальна - здатність аналітично мислити, комплексний підхід до виконання своїх обов'язків; ситуативна - здатність діяти відповідно до ситуації; часова - здатність раціонально планувати та використовувати робочий час; соціальна - наявність спілкування та інтегрованих навичок, ефективна взаємодія конструктивного ділового спілкування; особисті - реальна самооцінка, відповідальність, культура праці, саморозвиток, самонавчання [4].

Самореклама - це вид маркетингу, який є програмою певних індивідуальних дій. Щоб зрозуміти та представити себе як на вітчизняному, так і на закордонному ринку праці, спочатку потрібно вивчити основи самореклами та самобрендингу. Розширення можливостей та цілеспрямована робота над особистим іміджем безпосередньо впливають на кар'єру професіонала та підвищують конкурентоспроможність на професійному ринку праці. Подальші дослідження автора будуть зосереджені на шляхах вдосконалення процесу управління кар'єрою.

Список літератури

1. Богданчикова М. Шість правил успішного самомаркетинга URL: <http://www.wday.ru/stil-zhizny/vibor-redakcii/shest-pravil-uspeshnogo-samomarketinga/>
2. Головатий М.Ф. Соціальна політика і соціальна робота: Термінологічно-понятійний словник. Київ: МАУП, 2009. 560 с.
3. Волкова О.В. Ринок праці: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 624 с.
4. Семенова Л.М. Самомаркетинг і самобрендинг фахівця в сфері комунікацій як умова підвищення конкурентоспроможності на ринку праці. Київ, 2014. 601 с. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/samomarketing-i-samobrending-petsialista-v-sfere-kommunikatsiy-kak-usloviye-povysheniya-konkurentosposobnosti-na-rynke-truda>

ПРОГНОЗУВАННЯ СЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ В УКРАЇНІ

Міщенко Анна Олегівна

керівник: к.е.н. Лось В.О.

Запорізький національний університет

Проблема оплати праці є однією з найважливіших проблем української економіки, адже саме рівень праці визначає базисні макроекономічні параметри, такі як стандарти соціального захисту, сукупний платоспроможний попит і темпи економічних трансформацій. Розмір заробітної плати є індикатором, що визначає загальний життєвий рівень працівників. Від її рівня, частки у ВВП залежить також розвиток економіки загалом.

Заробітна плата – це сума нарахувань найманому працівнику в грошовій та натуральній формі, яка включає наступні платежі: за відпрацьований час або виконані роботи відповідно до встановлених норм [1].

Використовуючи дані Державного комітету статистики України [1], проаналізуємо тенденції зміни середнього розміру заробітної плати за останні 10 років (рис. 1). Відповідно до графічного представлення даних видно, що аналізований часовий ряд має зростаючий тренд. Так, у січні 2011 року рівень середньої заробітної плати становив 1 916 грн., а в грудні 2020 року цей показник дорівнював 12 264 грн., що більше в 6,4 рази. Однак, якщо брати до уваги порівнювання до курсу долару США, то маємо, що рівень середньої заробітної плати в січні 2011 року становив 241 долл. США, а в грудні 2020 року – 456 долл. США, що в 1,9 разів більше.

З метою прогнозування середнього рівня заробітної плати в Україні, було побудовано експоненційну модель:

$$Y = 1864,1e^{0.0143x}.$$

Побудована модель є якісною ($R^2 = 0,956$) та описує 95,6% вхідних даних. Оцінивши міри точності прогнозу встановлено, що дана модель є досить точною, адже середня абсолютна помилка (MAPE) становить 9,22%. За даною моделлю було розроблено прогноз на наступні 5 періодів. Отриманий прогноз свідчить про подальше зростання рівня середньої заробітної плати. Отже, у травні 2021 року середня заробітна плата зросте на 19% відносно травня 2020 року.

Рис. 1 — Експоненціальна модель

Підводячи підсумок, варто зазначити, що рівень середньої заробітної плати за 2020 рік становить 10 504 грн., що більше в 4,7 разів у порівнянні з аналогічним періодом 2011 року. Даний результат свідчить про постійне зростання середньої заробітної плати. Однак, незважаючи на те, що спостерігається зростаюча динаміка показника, витрати населення так само зростають. Таким чином, купівельна спроможність населення є не високою, і залишається приблизно на тому ж рівні.

Література

1. Офіційний сайт Державного комітету статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. Електронний журнал «Ефективна економіка» № 5, І. І. Білоус, 2013. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2024>.
3. Міністерство фінансів України. URL: <https://minfin.com.ua>
4. Збірник наукових праць "Економічний вісник». URL: <https://kpi.ua/publication-ev>

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВА

Ніколаєнко Світлана
Ляшенко Анастасія Віталіївна

Корніяка

Національний університет харчових технологій

Анотація. Стаття присвячена вивченню основних шляхів вдосконалення організаційної структури підприємства, а також показників, що відображають ефективність функціонування організаційної структури підприємства. Запропоновано схему організаційної структури управління підприємства, орієнтовану на стратегічне управління, яка зможе забезпечити стійкий розвиток соціально-економічної та цілісності функціонування системи підприємства.

Ключові слова: організаційна структура, структура управління, удосконалення організаційної структури підприємства.

Постановка проблеми. В сучасних умовах господарювання важливо якісно організувати діяльність підприємства, сформувати його структуру, визначити необхідну кількість персоналу і його обов'язки, з'ясувати, як працівники будуть виконувати індивідуальні завдання, роботи, впровадити методи досягнення єдності дій усіх співробітників організації як соціальної цілісності. Тяжкі умови під час ринкових перетворень в Україні, як ніколи потребують використання людського фактору у виробничому процесі і відповідно вимагає створення нового підходу до організаційного проектування на промислових підприємствах. Це може забезпечуватися завдяки реалізації функції менеджменту «організація». Для прийняття відповідних управлінських рішень, а також виконання розроблених планів необхідна чітка організація. Люди повинні об'єднуватися та отримувати при цьому додаткові можливості у використанні ресурсів організації щоб досягнути своїх цілей [1, с. 239].

Удосконалення системи і методів управління - одна з найбільш важливих умов забезпечення життєдіяльності підприємства і його прибуткового функціонування. До вибору організаційної структури підприємства треба підходити дуже ретельно, адже досягнення підприємством максимальної прибутковості за рахунок підвищення продуктивності виробництва можливе лише при виборі вірної організаційної структури управління підприємства та її ефективній побудові. Від надійності, економічності та оперативності управління залежить можливість підприємства вижити в умовах ринку.

Аналіз досягнень і публікацій. Питання про удосконалення організаційної структури управління та її адаптації до умов господарювання у своїх працях підіймали Н.С. Алексєєва, Н.І. Архіпової, Л.А. Базилевича [2], Л.В. Бондарчука [3], М.О. Кизима [7], В.А. Забродського [7], Л.М. Христенко [8], В.В. Жильченко [4], А.А. Фатхудинова та ін.

Проблеми ефективної організаційної діяльності підприємств розглядали досить багато дослідників, зокрема: Л.Г. Дідковська, П.Л. Гордієнко, М. Хаммер,

М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоурі, А. Хоскінг, Т. Коно, Д. Бодді, Р. Пейтон, які відзначають, що правильно організована діяльність є запорукою успішного функціонування підприємств. Отже, від організаційної структури залежить ефективність діяльності підприємства, тому дуже важливо чітко розуміти, що таке організаційна структура.

Мета дослідження. Метою статті є дослідження питань, які пов'язані із розробкою організаційної структури підприємства, її вдосконаленням та впливом на якість стратегічного управління підприємством та створення удосконаленої організаційної структури управління підприємства.

Виклад основного матеріалу. Для кожної організації існує найкраща і тільки їй притаманна організаційна структура виробництва і управління. Будь-яка організація має деякі особливості використання технологічного обладнання, професіоналізму та особистісних якостей персоналу, порядків і традицій між працівниками по вертикалі і горизонталі. Кожна організація має свою історію, культуру, технологічну філософію і персонал. Для здійснення їх гармонійної взаємодії і служить єдина, найбільш підходяща до них організаційна структура управління.

Відмітимо, що в сучасних умовах широкої спеціалізації, диверсифікації продукту, різних розмірів і категорії підприємств не існує ідеальної і єдиної моделі управління організаціями.

Організаційна структура – це фундамент підприємства. Без правильно побудованої структури неможливий повноцінний розвиток як самої організації, так і її підрозділів. Вибір моделі організаційної структури управління визначається конкретними особливостями позиціонування на ринку і повинен бути спрямованим на оптимальне задоволення попиту клієнтів, служб, які гарантують пропозицію основних послуг. Метою організаційної структури управління є забезпечення стійкого розвитку соціально-економічної системи за допомогою формування, збереження і вдосконалення способів взаємозв'язку і взаємодії системи з зовнішнім середовищем, і внутрішньої взаємодії елементів системи. У рамках організаційної структури укладений весь управлінський процес.

Головний недолік більшості організаційних структур - їх недостатня пристосованість до змін зовнішнього середовища, яка призводить до неможливості вирішення однієї з найважливіших проблем виживання організації - проблеми адаптації.

Ефективність побудови організаційної структури не може бути оцінена будь-яким одним показником. З одного боку, потрібно враховувати, наскільки структура забезпечує досягнення організацією результатів відповідно до поставлених перед нею виробничо-господарських меті, а з іншого боку наскільки її внутрішня побудова і процеси функціонування адекватна об'єктивним вимогам до їх змісту і властивостей. Система показників ефективності проведення повинна давати всебічну оцінку використання всіх ресурсів підприємства і містити всі загальноекономічні показники. Дуже важливо, щоб розрахунки ефективності проведення велися безупинно: на стадіях проекту плану, затвердження плану, в міру його виконання [6, с. 94].

Важливим чинником при формуванні організаційних структур є рівень розвитку на підприємстві інформаційної технології. Загальна тенденція до децентралізації «електронного інтелекту», що веде до зростання числа персональних комп'ютерів при одночасному розширенні використання на рівні підприємства локальних мереж, веде до ліквідації або скорочення обсягу робіт по ряду функцій на середньому і низовому рівні. Це відноситься, перш за все, до координації роботи підлеглих ланок, передачі інформації, узагальнення результатів діяльності окремих співробітників. Прямим результатом використання локальних мереж може бути розширення сфери контролю керівників при скороченні числа рівнів управління на підприємстві.

Завдання удосконалення організаційної структури управління полягає в тому, щоб при виконанні функцій управління найбільш раціонально розподілити управлінську роботу між працівниками різних рівнів, щоб знайти найкраще співвідношення різних категорій співробітників органу управління, оптимальні розміри структури в цілому і її окремих елементів, кількість співробітників, якими керівник може ефективно управляти в залежності від розмірів організації.

Оптимізація та удосконалення організаційної структури підприємства – це процес, який ніколи не завершується та на який впливають, як внутрішні, так і зовнішні чинники, такі як розвиток науки і техніки, ринкові відносини, розвиток кооперування виробництва та розширення міжгалузевих зв'язків всередині країни. На підприємстві постійним є аналіз і оцінювання діючих організаційних структур управління з метою їх удосконалення [5, с. 35].

Під час процесу вдосконалення організаційної структури необхідним є формулювання задачі та цілей, визначення складу і місця підрозділів, їх ресурсне забезпечення, розробка регламентуючих процедур, документів, положень, що закріплюють регулюючі форми, методи, процеси, які здійснюються в організаційній системі управління.

У кризовий для організації період важливими є зміни в організаційній структурі, які націлені на досягнення зменшення витрат, раціонального використання ресурсів та, відповідно, на більш гнучке пристосування до зовнішнього середовища.

Використання концепції стратегічних господарських підрозділів організації при проектуванні організаційних структур управління беззаперечно посилює функції управління, адже завдяки цій концепції реалізуються такі принципи як залучення в процес управління широкого кола менеджерів усіх рівнів, забезпечення гнучкості та адаптивності управління, а також централізація розробки стратегії й децентралізація процесу її реалізації.

Отже, для посилень функцій управління в підприємстві найбільш прийнятною могла б стати організаційна структура управління із застосуванням концепції стратегічних господарських підрозділів, яка буде орієнтована на стратегічне управління і припускати децентралізацію керування організації.

Рис. 1. Схема структури організації, орієнтованої на стратегічне керування.

Завдяки використанню цієї моделі можна:

- Створити організаційну структуру управління, яка забезпечить стійкий розвиток соціально-економічної системи та буде гнучкою до змін у зовнішньому середовищі.
- Підвищити оперативність прийнятих рішень.
- Зменшити кількість або звільнити керівництво від повсякденної рутинної роботи, яка стосується оперативного керування науково-виробничим комплексом.
- Підвищити гнучкість і конкурентоспроможність.

При застосуванні даної моделі функції вищого керівництва зміняться, адже воно буде звільнюватися від керування підрозділами та зосередить свою увагу на проблемах стратегічного керування фінансами та економікою.

Особливою рисою цієї організаційної структури управління буде виокремлення стратегічних господарських підрозділів в складі організації та додання статусу центрів прибутку окремим функціональним і виробничим підрозділам. Ці підрозділи представляють напрямок наукової, виробничо-господарської діяльності зі своїми конкурентами, ринком та чітко вираженою спеціалізацією. У кожного підрозділу повинен мати свою мету, яка незалежна від інших.

Самостійним господарюючим підрозділом може бути філія, окремий цех або група цехів, відділення. За кожний напрямок покладається відповідальність на одного керівника – директора. Він повинен відстоювати інтереси в галузі виробництва, технологій, капіталовкладень, у межах своїх повноважень, а також відповідати за стратегію.

В даній моделі організаційної структури управління підприємства господарюючі підрозділи є середнім рівнем влади, завдяки якому здійснюється стратегічне керування, а центри прибутку, які створені на базі функціональних

та виробничих підрозділах підприємства, перебувають на нижньому рівні управління.

Ті центри, які не потрапили до складу самостійно господарюючих підрозділів поділяють на дві групи: підрозділи, які підпорядковані керівництву підприємства та діють на умовах господарського розрахунку і юридично незалежні дочірні фірми організації.

Підрозділи, які можуть бути відокремлені як в майновому, так і в територіальному плані, не причиняючи шкоди основній організації та, які мають окремий технологічний процес більш доцільні для перетворення в юридично самостійні організації.

Підрозділи, існування яких дійсно важливе для нормального функціонування дочірніх підрозділів як фірм, так і організації в цілому доречно зберегти. Завдяки запропонованій удосконаленій організаційній структурі управління підприємство зможе швидше реагувати на зміни факторів зовнішнього середовища, зберегти робочі місця та підвищити гнучкість управління та свою конкурентоспроможність.

Висновки. Дана організаційна структура надає можливість переходу кадрів з вищої ланки управління в самостійні підрозділи й центри прибутків. Це можливе завдяки передачі функцій управління з вищої ланки в нижчі ланки й потребою забезпечення їх кваліфікованими кадрами менеджерів й фахівців.

При створенні організаційної структури управління необхідно урахувати наступні пункти:

- вибір типу організаційної структури управління;
- визначення кількості підрозділів по рівнях управління;
- розрахунок витрат на утримання апарату управління;
- вибір характеру підпорядкованості між ланками підприємства.

Для вдосконалення організаційної структури управління можна виділити такі основні вимоги:

1. Гнучкість. Вміння швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища.
2. Економічність. Забезпечення мінімальних витрат на управлінський апарат.
3. Стабільність. Цілісність функціонування системи та незмінність при зовнішніх впливах основних властивостей.
4. Оптимальність. Установлення раціональних зв'язків між ланками та ступенями управління на всіх рівнях при мінімальній кількості ступенів управління.
5. Надійність. Забезпечення достовірності передачі інформації та дотримання в системі керування безперебійності зв'язку.

Література:

1. Аширов Д.А. Організаційна поведінка / Д.А. Аширов. - М.: Проспект, 2013. - 360 с.
2. Базилевич Л.А. Моделювання організаційних структур: [підруч.] / Базилевич Л.А. [Під ред. В.Р. О कोरोкова.]. -Л.: ЛДУ, 1978. - 159 с.
3. Бондарчук Л.В. Удосконалення організаційної структури підприємства в системі ефективного менеджменту персоналу: [стаття] / Л.В. Бондарчук –Х.: ХГУ, 2008. – 4 с.

4. Жильченков В.В. Менеджмент персоналу організації у системі антикризового управління: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.06.02 “Під-во, менедж. та маркетинг. ” /Жильченков В.В. – К., 2007. – 27 с.

5. Іванова М.М. Економічний аналіз організаційних і виробничих структур: монографія / М.М. Іванова, М.М. Мозгов, Б.І. Герасимов; під наук. ред. Б.І. Герасимова. - Тамбов: Вид-во Тамбовського держ. техн. ун-ту, 2013. - 120 с.

6. Кібанов А.Я. Економіка управління персоналом: підручник / А.Я. Кібанов, Е.А. Митрофанова, І.А. Есаулова; під ред. А.Я. Кібанова. - М.: ІНФРА-М, 2013. -427 с.

7. Оцінка і діагностика фінансової стійкості підприємства : [монографія] / [М.О. Кизим, В.А. Забродський, В.А. Зінченко і др.]. – Х. : Видавничий Дім „ІНЖЕК”, 2003. – 144 с.

8. Христенко Л.М. Удосконалення оцінки ефективності управління підприємством: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04 “Економ. та управління під-ми ” / Христенко Л.М. – К., 2008. – 20 с.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ТУРЦИИ

Трушкина Наталья Валерьевна

К.Э.Н.

Институт экономики промышленности НАН Украины (г. Киев)

Одной из приоритетных задач национальной экономики Турции является модернизация транспортной инфраструктуры, которая имеет стратегическое значение в обеспечении устойчивого развития страны в рамках Трансъевропейской транспортной сети [1-10].

ВВП транспортного сектора составляет приблизительно 75 млрд евро или 11,6% общего ВВП Турции. Удельный вес расходов на развитие транспортной инфраструктуры составляет 30-35% государственного бюджета.

В настоящее время Турция стремится взять на себя функцию логистического хаба для грузоперевозок в Евразии. Являясь мостом между двумя континентами, она имеет уникальное географическое расположение, обеспечивающее доступ к Европе, Центральной Азии, России, Ближнему Востоку и Северной Африке.

Следует отметить, что в Турции более 85% внешнеторговых грузов перевозятся морским транспортом. Общее количество портов в Турции составляет 210, из них 172 являются международными. 80-85 % контейнеризованных грузов обрабатываются частными и приватизированными портами. Амбарли, Мерсин, Дериндже и Измир являются основными портами, в которых обработка контейнеров осуществляется в больших объёмах.

Традиционно в Турции доминировал автодорожный сектор, на который приходилась львиная доля транспортных инвестиций. Однако приоритеты изменились, и главным приоритетом в Транспортной стратегии теперь стали инвестиции на развитие железнодорожного транспорта.

Статистический анализ показывает, что объем грузоперевозок железнодорожным транспортом увеличился за 2005-2019 гг. на 46,9% или с 19,2 до 28,2 млн т. Удельный вес инвестиций на развитие дорожно-транспортной сети составляет 62,1% общих затрат. Если в 2013 г. на железнодорожную сферу приходилось 33%, в 2020 г. – 47%, а к 2023 г. этот показатель должен достичь 60%. Объем государственных инвестиций в железнодорожный сектор составлял в 2019 г. 11,7 млрд турецких лир (в 2005 г. – 2,16). Сейчас инвестиционные портфели содержат средства на сумму 638,2 млрд турецких лир (84,2 млрд долл. США).

За последние 17 лет Турция инвестировала более 767,5 млрд турецких лир (около 334 млрд долл. США) в развитие транспортной инфраструктуры. При этом привлечены иностранные инвестиции в размере 220 млрд долл. США. Правительство Турции планирует и в дальнейшем инвестировать в железнодорожные проекты в соответствии с главными целевыми задачами страны, установленными на 2023 год.

Общая протяжённость железных дорог в Турции составит около 17525 км (10890 миль) после завершения строительных работ новой линии протяжённостью 5509 км. Длина сигнальных линий увеличилась на 155% до 6382 км (3966 миль). В Турции стремятся довести количество электрических и сигнальных линий до 2023 г. до 77 %.

В ближайшие годы перевозки по линии Баку – Тбилиси – Карс (БТК) возрастут на 116%, перевозки по иранскому направлению увеличатся на 63%, а в Европу – на 15%. В Турции ведётся переоборудование 30% из 5 тыс. поездов, которые попадут в Европу через Северный маршрут – по территории Китая и Сибири.

Согласно Инвестиционной программе правительства Турции на 2021 год, на нужды транспортно-коммуникационного сектора страны из госбюджета выделено 30,7% расходов или 42,47 млрд турецких лир.

Наибольший объем в транспортно-коммуникационном секторе составляют расходы на железнодорожный транспорт – 17,81 млрд лир. Главному управлению железными дорогами Турции (TCDD) выделено 12,56 млрд лир, ж/д проектам Министерства транспорта и инфраструктуры – 4,49 млрд лир и Главному управлению TCDD по перевозкам (TCDD Taşımacılık AŞ Genel Müdürlüğü) – 950 млн лир.

На проекты автомобильных дорог выделено 12,24 млрд лир. Из них 12,18 млрд лир передано Главному управлению автомобильными дорогами и 59,91 млн лир – Минтранс и Главному управлению полиции.

Наибольший объем инвестиций в сфере воздушного транспорта получило Министерство транспорта и инфраструктуры – 1,44 млрд лир. Далее идут Главное управление государственных аэропортов – 635 млн лир, Главное управление метеорологии – 71,85 млн лир, Государственное космическое агентство – 4 млн лир и Главное управление гражданской авиации – 2,8 млн лир.

Минтранс получило от инвестиционной программы в сфере морского транспорта – 930,51 млн лир, Главное управление береговой охраны – 159,14 млн лир, TCDD – 44 млн лир и Главное управление морских предприятий – 11,37 млн лир.

В 2021 г. в транспортно-коммуникационном секторе запланировано 469 проектов, из них 268 проектов автомобильных дорог, 47 проектов городского транспорта, 46 авиационных проектов, 44 железнодорожных проектов, 32 морских проектов.

Кроме того, стоит отметить, что в Турции уделяется особое внимание формированию и развитию интеллектуальных транспортных систем (ИТС) в условиях цифровой экономики и глобальных преобразований. В Турции различается до семи типов интеллектуальных транспортных систем, важную роль играют системы автоматического сбора пошлин, системы безопасности и системы контроля трафика. Инициативы реализуются преимущественно государством в лице городских муниципалитетов (например, программа электронной оплаты пошлин на платных автодорогах «Kentkart» в городе Измир, «Akbi1» в Стамбуле и аналогичные системы в других городах).

Присутствуют также и смешанные инициативы. На данный момент степень реализации ИТС в Турции составляет 60%. Исследование, проведенное агентством Daily Sabah, показало нежелание жителей Стамбула пользоваться каршерингом из соображений личного комфорта. В Стамбуле на данный момент действует по меньшей мере две частных каршеринговых компании (Mobicar и Mobilizm), основанные в 2011 и 2013 годах соответственно. Однако эти компании не получают государственной поддержки.

Что касается байкшеринга, то имеется множество станций в различных городах Турции. Постепенно происходит изменение ментальности личного авто в пользу экологичности и экономности. Кроме того, есть значительная поддержка байкшеринговых программ со стороны государства. Первая подобная программа была запущена в Турции в городе Кайсери (программа Kaybis) в 2009 году, сопровождавшаяся появлением аналогичных программ в Стамбуле (Isbike), Анталии, Измире и других городах.

В отношении электромобилей в Турции существует государственная инициатива от Министерства Окружающей Среды по приоритизации рынка электромобилей. Этот рынок интересует также и частный сектор: так, консорциумом турецких автогигантов была выдвинута инициатива по производству собственных электрокаров. В настоящее время в Турции имеется 75 электро-заправочных станций и 4,3 тыс. электрокаров (0,04% рынка). Для сравнения в Великобритании удельный вес рынка электрокаров составляет 2,4% (684 тыс.), в Германии – 1,85% (811 тыс. машин).

Таким образом, в Турции наращивается объем инвестиций в транспортную инфраструктуру страны с тем, чтобы в ближайшие годы стать мировой логистической «супердержавой». В ближайшие годы планируется соединить в единую сеть железнодорожные пути с портами Искендерун, Мерсин, Филиос и Алсанджак, а также Чандарлы в Измире. Прогнозируется увеличение пропускной способности линии Дивриги-Карс с 5 до 20 млн т. Это, в свою очередь, позволит снизить затраты на логистическую деятельность в результате инфраструктурных реформ, которые будут ниже 10% от цены товаров.

В дальнейших исследованиях планируется разработать предложения о возможности применения европейского опыта развития транспортной инфраструктуры в современных условиях национальной экономики Украины.

Список литературы:

1. Trushkina N. Improving the efficiency of the transport and logistics system in the context of sustainable development: the EU experience [Підвищення ефективності функціонування транспортно-логістичної системи в контексті сталого розвитку: досвід ЄС]. *Territories' development: social, economic and humanitarian issues: monograph* / Edited by T. Nestorenko, S. Sliwa; The Academy of Management and Administration in Opole. Opole: Publishing House WSZiA, 2019. P. 142-149.
2. Trushkina N., Rynkevych N. Optimization of information flows in transport logistics [Оптимизация информационных потоков в транспортной логистике]. *Contemporary issues of sustainable development: monograph* / Edited by T. Pokusa, O. Nestorenko. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2019. P. 137-146.

3. Trushkina N. Features of sustainable development of the transport and logistics system in Ukraine [Особливості сталого розвитку транспортно-логістичної системи в Україні]. *Mechanisms for Ensuring Sustainable Development of Society*: monograph / Edited by T. Nestorenko, A. Ostenda; Katowice School of Technology. Katowice: Wydawnictwo WST w Katowicach, 2019. P. 128-139.
4. Trushkina N. Financial ensuring mechanism of management innovative development of the transport-logistics system. *Organizational-economic mechanism of management innovative development of economic entities*: collective monograph / Edited by M. Bezpartochnyi, in 3 Vol. / Higher School of Social and Economic. Przeworsk: WSSG, 2019. Vol. 3. P. 227-236.
5. Trushkina N. European experience in the development an integrated transport and logistics system [Европейский опыт развития интегрированной транспортно-логистической системы]. *Research and Practice*: collection of scientific articles (Paris, September 27, 2019). Lardy Publishing House, Paris, France, 2019. P. 39-43.
6. Трушкіна Н.В. Формування інтегрованої транспортно-логістичної системи в Україні: фінансово-правовий аспект. *Emergence of public development: financial and legal aspects*: monograph / Yu. Pasichnyk and etc.; Coventry University; The Academy of Economic Science of Ukraine. Agenda Publishing House, Coventry, United Kingdom, 2019. P. 619-629.
7. Trushkina N., Shkrygun Yu. Mechanisms of state regulation in the field of transport services: theoretical aspect [Механізми державного регулювання у сфері транспортних послуг: теоретичний аспект]. *Management and administration in the field of services: selected examples*: monograph / Eds: T. Pokusa, T. Nestorenko; The Academy of Management and Administration in Opole. Opole: Publishing House WSZiA, 2020. P. 93-103.
8. Ляшенко В.І., Трушкіна Н.В., Шевченко А.І. Теоретичні підходи до визначення поняття «транспортна інфраструктура економічного району». *Інфраструктура ринку*. 2020. Вип. 49. С. 186-193. <https://doi.org/10.32843/infrastruct49-32>.
9. Іванов С.В., Ляшенко В.І., Трушкіна Н.В. Правові аспекти створення транспортно-логістичних кластерів в регіонах України. *Gesellschaftsrechtliche Transformationen von wirtschaftlichen Systemen in den Zeiten der Neo-Industrialisierung*: Collective monograph / Akademie der Wirtschaftswissenschaften der Ukraine. Nüremberg: Verlag SWG imex GmbH, 2020. S. 661-668.
10. Trushkina N., Dzwigol H., Kwilinski A. Cluster model of organizing logistics in the region (on the example of the economic district “Podillya”). *Journal of European Economy*. 2021. Vol. 20. No. 1. P. 127-145. <https://doi.org/10.35774/jee2021.01.127>.

РОЛЬ ТА МІСЦЕ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ГЛОБАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ

Удадесс Максим Андрійович,

студент спеціальності «Менеджмент»,

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова

Науковий керівник:

Фасолько Тетяна Миколаївна,

к.е.н., доцент кафедри математики, статистики та інформаційних

технологій,

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова

В сучасному світі вже неможливо уявити своє життя без інформаційних технологій, вони набагато ефективніше виконують роботу яка раніше займала досить багато часу. Інформаційні технології використовуються в усіх сферах економіки, вони можуть бути як самостійна система обробки даних так і в ролі функціональних компонентів. Вони забезпечують певні управлінські процеси в рамках інших укрупнених систем.

У сферах економічної діяльності системами можуть бути автоматизоване управління громадськими та виробничими процесами фірм, підприємств, систем даних наукових експертів та ін.. Різні країни мають різні темпи зростання індустрії програмного забезпечення [1, с. 153].

Порівняння країн, які отримують значні вигоди від розвитку ІТ - галузі, з країнами, які ще не повністю реалізували свій економічний потенціал призводить до одного ключового висновку: рівень злому головний фактор, що визначає відмінності між цими країнами [2, с. 107]. Під впливом розвитку інформаційних технологій трансформується не тільки структура виробництва, а й фінансова, маркетингова та управлінська системи. Грошова маса в цілому в економіці призводить до продажу доходу від придбання. Застосування електронних платіжних систем, особливо електронних грошей, забезпечує швидкість обігу корпоративних обігових активів, а також всю грошову масу в масштабах економіки та призводить до збільшення доходів [3, с. 7].

Інформація в сучасному світі це важливий стратегічний ресурс особливо в економіці.

Інформаційну інфраструктуру економіки утворюють організації, експлуатуючі центри обробки й аналізу інформації, канали інформаційного обміну, комунікації і лінії зв'язку, і навіть засоби інформаційного взаємодії.

Без сучасних ІТ вже не можливо уявити сучасне підприємство адже вони їх впровадження значно покращує роботу, до прикладу електронні системи обрахунку які можуть за досить короткий час обрахувати кількість виготовленої продукції та час за який вони виготовляються і розрахувати який приблизно прибуток фірма отримає в кінці місяця.

Всі ці технології можна поділити на 2 групи: програмно-математичні інструментальні кошти інформатизації, вони призначені для проектування інформаційних технологій. До другої груп належать прикладні інформаційні технології їх суть полягає в забезпеченні ухвалення й підтримки рішень. В сучасному світі через великий вплив інформаційних технологій з'явилася нова економічна категорія як інформаційна економіка.

Інформаційна економіка - це новий тип економічної системи, до якої відбувається активний перехід. У ній пріоритетними є знання як виробничий ресурс та продукція для споживання. Її розвиток відбувається дуже стрімко разом з розвитком науково-технічного прогресу. Проникнення інформатизації у всі сфери суспільного життя є причиною того, що вивчення інформаційної економіки потребує комплексного вивчення. Широке використання сучасної інформаційних технологій в організації забезпечує[1, с. 154]:

- Швидкий доступ до найвіддаленіших ресурсів інформації, в тому числі до джерел зовнішнього середовища;
- Високоякісний електронний зв'язок, краще і швидше наближається до ідеалу;
- Створення можливостей для вертикального та горизонтального взаємозв'язку управлінської діяльності всіх ланок менеджерів підприємства.

Усе це свідчить про те, що інформаційні технології підвищують показники підприємства, спрощують умови праці та зменшують ризик так званого людського фактора в розрахунках даних, створенні стратегій та прогнозів.

Завдяки впровадженню нових інформаційних технологій, вплив на інформаційну інфраструктуру, що відповідає інформаційному потенціалу, впливає на роль «інформаційної зброї», що є конкурентоспроможною у всьому світі, яка є не лише ендogenous фактором економічного тиску, але й екзогенним фактором, що приносить користь і забезпечує інтереси в матеріальній сфері. На цій основі формується нова економічна категорія - інформаційна економіка, яка передбачає трансформацію всіх галузей традиційної світо - господарської системи та переміщення акценту з матеріальних ресурсів на нематеріальні.

Список літератури

1. Погорєлов С. М. Особливості застосування інформаційних технологій в менеджменті та економіці / С. М. Погорєлов. // Вісник НТУ «ХПІ». – 2018. – №19. – С. 151 – 155.
2. Глущенко Д. О. Роль інформаційних технологій в глобальній економіці / Д. О. Глущенко, В. А. Омеляненко. – 2014. – С. 106 – 107.
3. Антоненко В. Г. Роль та місце інформаційних технологій у глобальній економіці / В. Г. Антоненко. // «Молодий вчений». – 2015. – №11. – С. 6 – 8.

ГОСЗАКУПКИ И ВНУТРЕННИЙ АУДИТ: РИСКИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Шалкенов Ж.К.,

докторант 2 года обучения УО «Алматы Менеджмент Университет».

Аннотация: Государственные закупки выступают одним из важнейших инструментов государственного управления и объектом для внутреннего аудита. Международные организации высших органов финансового контроля выделяют 27 рисков процесса госзакупок с точки зрения рисков коррупции. Однако при внутреннем аудите госзакупок логично их оценивать не только с точки зрения возможных потерь от коррупции, но и негативного влияния на качество жизни широких слоев населения – общественного резонанса.

Abstract: Public procurement is one of the most important tools for public administration and an object for internal audit. International organizations of supreme audit institutions identify 27 risks of the public procurement process in terms of corruption risks. However, during the internal audit of public procurement, it is logical to evaluate them not only from the point of view of possible losses from corruption, but also from the negative impact on the quality of life of the general population - public resonance.

Ключевые слова: *внутренний аудит в государственном секторе, государственные закупки, коррупция, прямые и косвенные потери, этапы процесса госзакупок, риски, модель трех линий защиты внутреннего контроля для государственного сектора, индикаторы риска, Казахстан, общественный резонанс.*

Keywords: internal audit in the public sector, public procurement, corruption, direct and indirect losses, stages of the public procurement process, risks, model of three lines of defense of internal control for the public sector, risk indicators, Kazakhstan, public resonance.

Одним из важнейших объектов для внутреннего аудита в государственном секторе (ВАГС) выступают государственные закупки. «Система государственных закупок – ключевой, основополагающий компонент стратегического управления и оказания услуг в государственном секторе» считают эксперты генерального секретариата ОЭСР [1, с. 6], отмечая вместе с тем их уязвимость к коррупции [2, с. 6].

В странах ОЭСР объемы госзакупок составляют €6 трлн. или 12% ВВП, или 29% государственных расходов в среднем по странам, а в отдельных странах, как, например, в Южной Корее 40%, а в Нидерландах 45% [3, 2, с. 5].

Рассматривая потери государства от коррупции в госзакупках, эксперты ОЭСР выделяют прямые и косвенные расходы. В части прямых расходов отмечается, что потери в ЕС составляют €120 млрд. или порядка 1% ВВП ЕС, что сопоставимо с бюджетом ЕС в €143 млрд. [2, с. 7]. В части косвенных расходов актуально, что «коррупция в сфере государственных закупок ведет к искажению конкуренции, ограничению доступа на рынок и снижению делового аппетита для иностранных инвесторов. Неудивительно, что у компаний растущий спрос на повышение справедливости процедур государственных закупок» [2, с. 7]. Как следствие, как показывает опрос бизнес - сообщества ЕС, наиболее приоритетными факторами выступают усиление эффективности и прозрачности госзакупок (7 баллов), повышение эффективности местного уровня (4 балла), «улучшения мониторингового механизма и эффективности государственного сектора здравоохранения (3 балла) [2, с. 8].

Рассматривая рекомендации экспертов ОЭСР по повышению эффективности госзакупок и снижению рисков коррупции можно отметить, что они рекомендуют «обеспечивать должный уровень координации инструментов внутреннего контроля (включая финансовый контроль, внутренний аудит и административный контроль), внешнего контроля и аудита, укомплектованность кадрами соответствующих подразделений и их функциональную интеграцию ...» [1, с. 14]. Данные рекомендации вполне логичны, поскольку служба внешнего аудита (СВА) выступает третьей, последней линией защиты внутреннего контроля в организации. Рассматривая модель трех линий защиты внутреннего контроля для государственного сектора, можно отметить ее версию европейских экспертов (рис. 1 - [4, с. 2]). Первая линия представлена непосредственно государственными организациями, поскольку они являются владельцами рисков, это собственно руководство данных организаций, подразделения или

Рисунок 1. Модель трех линий защиты внутреннего контроля в госсекторе

Источник: [4, с. 2]

отдельные сотрудники, отвечающие за внутренний контроль. Вторая линия представлена подразделениями, которые отслеживают ситуацию, информируют и внедряют современные практики управления определенными рисками. Это подразделения, отвечающие, например, за финансовый менеджмент и контроль, качество услуг и т.д. И третью линию защиты представляет собой СВА, выполняющая двойную роль. Прежде всего, это поддержка и советы для руководства системы внутреннего контроля в госоргане. Во-вторых, это выполнение надзорных функций на политическом уровне, тем самым предоставляя эффективные пути улучшения текущих процессов и поддерживая менеджмент во внедрении изменений.

Рисунок 2. Фазы и этапы процесса закупок

Источник: [5, с. 6]

Рассматривая международные стандарты по аудиту государственных закупок можно отметить небольшие различия к общему подходу выделения количества фаз и этапов процесса их проведения. Так, например, в работе экспертов Генерального секретариата ОЭСР выделяются 3 фазы и 10 этапов данного процесса [2, с. 9]. В тоже время, в адаптированной версии, разработанной для Развивающихся стран, эксперты AFROSAI, входящей в Международную организацию высших органов финансового контроля (INTOSAI), структурировали этот процесс в 4 фазы, выделив 8 этапов (см. рис. 2). На каждом из этих этапов выделяются свои риски для чистоты процесса, т.е. рисков коррупции, общее количество которых составляют порядка 27 (см. таблицу 1).

Таблица 1. Риски для чистоты на каждом этапе процесса закупок	
<i>Пре-тендерная фаза</i>	
Этап закупок	Риски для чистоты
Необходимость оценки	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Недостаток адекватной потребности в оценке ✓ Влияние внешних игроков или консультантов на официальные решения ✓ Неформальные соглашения по контрактам
Планирование и бюджетирование	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Случаи недостатка и плохого планирования закупок ✓ Закупки не согласованы с процессом принятия инвестиционных решений ✓ Провал в реалистичности бюджета или его дефицита
Определение требований	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Техническая спецификация сделана под одну компанию, слишком расплывчата или не основана на требованиях эффективности ✓ Критерии отбора и выбора неясны, и объективно не определены, и не установлены заранее ✓ Допуск не квалифицированных компаний, например, за счет предоставления мошеннических тестов или сертификатов качества ✓ Запрос образцов товаров, который могут повлиять на объективность ✓ Покупка информации компаниями по спецификации проекта и срокам реализации
Выбор процедур	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Недостаток стратегий закупок по использованию неконкурентных процедур ✓ Злоупотребление неконкурентными процедурами на базе законных исключений посредством: разделения контракта, злоупотребления срочной необходимостью, не проверяемое продление действующих договоров
<i>Фаза тендера</i>	
Приглашение на тендер	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Отсутствие публичного уведомления о приглашении к участию в тендере ✓ Критерии присуждения победы и оценки не объявляются до закрытия торгов

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Чувствительность к не публичной информации не раскрыта ✓ Недостаток конкуренции или наличие в отдельных случаях сговора на торгах
Оценка тендеров	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Конфликт интересов и коррупция в процессе оценки (фамильярные отношения с участниками тендера во внеурочное время, личные интересы как подарки или дополнительное трудоустройство, не эффективное применение принципа "4-глаза" и т.д.)
Присуждение победы в тендере	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Конфликт интересов и коррупция в процессе одобрения (в т.ч. не эффективное разделение финансовых, контрактных и проектных полномочий) ✓ Недостаток доступа к записям по процедурам
<i>Пост-тендерная фаза</i>	
Менеджмент контрактов	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Злоупотребления контракторов в выполнении договора, в особенности в связи с качеством, ценой и временем: <ul style="list-style-type: none"> а) значимые изменения в условиях договора для увеличения времени и/или цены для исполнителя б) товар-заменитель или не стандартная работа, или услуги, не соответствующие спецификации договора с) кража новых активов до передачи конечному пользователю или до регистрации ✓ Дефицит контроля со стороны государства и/или сговор между контракторами и надзорными чиновниками ✓ Дефицит разделения финансовых обязанностей и/или недостаток надзора государственных чиновников, ведущие к: <ul style="list-style-type: none"> а) ложному учету и распределению расходов или снижению расходов между контрактами б) поздней оплате счетов с) ложному или двойному выставлению счетов за не поставленные товары и услуги, и промежуточные платежи перед выплатой
Источник: [5, с. 10]	

На основе данных этапов и рассмотрения, например, аудита эффективности, как процесса в операционном менеджменте, процесс внутреннего аудита эффективности представлен в виде 3 основных и одного дополнительного этапа т.е. в ходе аудита, исходные ресурсы в виде времени и навыков сотрудников, оборудования и др. («Вход»), подвергают и подвергаются процессу преобразования в виде аудита действий по закупкам и поддерживающей деятельности и структур, что приводит к Выпуску (итогов аудита) и Эффектов (см. рис. 3).

Для упрощения учета рисков в современной практике все большее использование получают индикаторы рисков. В этой связи, можно отметить

Рисунок 3. Аудит эффективности или действенности закупок организации или их группы

Источник: [5, с. 15]

следующий перечень из 14 индикаторов риска, рассмотренные в статье российских экспертов, представляющих крупные корпоративные структуры (см. таблицу 2).

Таблица 2. Примеры индикаторов риска закупочной деятельности	
Индикаторы риска	Краткое описание индикаторов риска. Практические примеры применения индикаторов
Повторное приобретение товара в короткий промежуток времени	Часто повторяющиеся закупки идентичных товаров указывают на преднамеренное дробление закупок с целью ухода от проведения конкурентных закупочных процедур путем проведения простой закупочной процедуры. Дробление закупок может являться индикатором неэффективной работы закупочных подразделений, так как компания не использует возможности получения скидок за счет заключения договоров на большие объемы.
Небольшое число участников в закупочной процедуре	Может быть индикатором того, что не все возможные участники рынка получили ТЗ, либо доступ на участие в процедурах был искусственно ограничен. Пример: при закупке серверного оборудования количество полученных коммерческих предложений (КП) составило всего 3 шт. В ходе проверки выяснилось, что все КП получены от официальных дилеров лишь одного производителя с минимальной стоимостью GPL (базовый прайс-лист) -15%. Это было вызвано тем, что инициатор закупки указал в ТЗ детальные функциональные и технические требования, что ограничило конкуренцию. При

	<p>подробном анализе выяснилось, что рынок оборудования обширен, а компания может использовать оборудование, как минимум, 3-х производителей. После проведения повторного конкурса с участием официальных дилеров уже 3-х производителей сотрудники закупочных подразделений смогли получить цену GPL-40%.</p>
<p>Короткий срок проведения закупочной процедуры</p>	<p>Короткий период проведения закупочной процедуры может являться индикатором того, что тендер проведен формально, конкуренция ограничена, а КП получены от «своих» контрагентов. Критерии определения нормальной длительности сроков проведения закупочных процедур: допустимые сроки в регламентах и фактические усредненные сроки за 1-2 последних года. В то же время крайне продолжительный срок проведения закупочной процедуры указывает на искусственное затягивание закупочного процесса.</p> <p>Пример: при анализе реестра закупок аудиторы отметили плановые закупки комплектующих для производства изделий со сроками проведения торгов 4 дня. При детальном изучении коммерческих предложений было выявлено, что они датированы до начала закупочных процедур, что говорит о непрозрачности закупки. Конкурс был аннулирован и проведен повторно.</p>
<p>Высокая доля продаж контрагента</p>	<p>Высокая зависимость от компании является индикатором контрагентов-посредников, перепродающих товары/ услуги. Посредники – «паразитирующие» контрагенты, высоко зависимые от компании и не создающие добавленной стоимости. Особенно эффективно индикатор выявляется при анализе зависимости контрагента от закупок холдинга, группы компаний.</p> <p>Пример: в результате сопоставления данных закупок из 1С и выручки контрагентов за период была выявлена сервисная компания, у которой более 60% выручки составляли закупки у компании. С контрагентом на протяжении нескольких лет продлевались договоры с увеличением стоимости услуг. Впоследствии выяснилось, что бенефициаром данной компании являлся главный механик предприятия, который со стороны получателя услуг обеспечивал приемку работ.</p>
<p>Безальтернативные или закрытые закупочные процедуры (персональная рассылка, т.д.)</p>	<p>Необоснованные безальтернативные закупки указывают на ограничение конкуренции при проведении закупок. Случаи проведения безальтернативных закупок (с единственным поставщиком) в компании обычно регламентированы. В регламентах должно быть прописано, что именно закупается на безальтернативной основе: например, закупка у естественных монополий</p>

	<p>(электроэнергия, природные ресурсы, т.д.), у гос. органов (услуги), в рамках ГОЗ (гособоронзаказа), закупка права на использование результата интеллектуальной деятельности и т.п. Любое отклонение – «красный флаг» для внутреннего аудитора. Индикаторы настраиваются в зависимости от сферы деятельности предприятия и предмета закупок, так, например, ГСМ, выполнение общестроительных работ, закупка канцтоваров в большинстве компаний не предполагают проведение безальтернативных закупок.</p>
<p>Превышение суммы платежей контрагенту по договору</p>	<p>Фактическая сумма платежей контрагенту по предмету закупки может превышать сумму утвержденной закупки и договора, если после утверждения основного договора заключаются дополнительные соглашения и спецификации без проведения повторных закупочных процедур (торгов, конкурсов).</p> <p>Пример: при сопоставлении реестра закупочных процедур и данных 1С аудиторы выявили значительное превышение общей суммы платежей контрагенту по договору в сравнении с суммой договора, заключенного по итогам проведения закупочных процедур. При детальном анализе платежей было определено, что платежи, превышающие сумму договора, были проведены по дополнительному соглашению. При этом предмет доп. соглашения отличался от предмета договора. По итогам разбирательства выявлен сговор сотрудников отдела закупок и инициаторов закупок с контрагентом.</p>
<p>Продолжительный период с момента определения победителя до подписания договора</p>	<p>Продолжительный период с момента определения победителя до подписания договора может являться индикатором того, что условия заключения договоров отличаются от зафиксированных в протоколах закупочной комиссии. В договоре может быть указан больший % аванса поставщику, увеличены сроки поставки товара, расширена номенклатура закупаемых товаров, изменены условия перехода права собственности, гарантийные обязательства и т.д. Индикатор настраивается индивидуально в зависимости от сложности бизнес-процесса согласования договоров в компании.</p>
<p>Участники конкурса, аффилированные между собой компании</p>	<p>Данный индикатор позволяет выявить подставных участников конкурса.</p> <p>Пример: в ходе анализа проводимого конкурса по реконструкции здания (проведен на сайте компании) выявлено, что все 5 контрагентов, предоставивших коммерческие предложения, взаимосвязаны (в настоящем и прошлом) и имеют (имели) несколько общих учредителей. Детальный анализ КП показал, что все письма с предложениями заполнены в одинаковом формате, а в</p>

	<p>расчетах четырех из пяти компаний заложены формулы с завышающими коэффициентами по сравнению с коммерческим предложением победителя. По рекомендации внутренних аудиторов конкурс был признан несостоявшимся, а новый конкурс проведен на крупной федеральной электронной площадке. В кодекс закупочных процедур компании внесены изменения о необходимости размещения информации о проведении закупочных процедур на электронных площадках.</p>
<p>Авансирование не соответствует условиям закупочной документации и договора</p>	<p>Как правило, такой недостаток обнаруживается по закупкам, у которых при ранжировании победителя критерий «% аванса» существенно влияет на общий балл ранжирования. Чаще всего здесь прослеживается сговор сотрудников компании со «своим» контрагентом, который предлагает в КП меньший % аванса для получения преимущества при определении победителя процедур.</p>
<p>Аффилированность сотрудников компании с контрагентами</p>	<p>Победитель закупочных процедур – компания, среди учредителей которой сотрудник или родственник сотрудника закупочного подразделения/ компании, например, инициатор закупок.</p> <p>Пример: в рамках анализа реестра закупочных процедур и последующей внеплановой проверки выявлена родственная связь между сотрудницей отдела закупок и генеральным директором контрагента (фамилия/имя отца = фамилия/отчество сотрудницы). В ходе проверки выяснилось, что генеральный директор является отцом сотрудницы отдела закупок. Дополнительно в ходе проверки было выявлено, что компания участвует в конкурсе не первый год и каждый раз КП данной компании на 10% ниже предложений других участников. Более того, в рамках проверки выявлено, что 80% денежных средств, выплаченных данному контрагенту, выплачены по счетам без заключения договоров. Также в компании готовился приказ о включении данного поставщика в реестр безальтернативных поставщиков.</p>
<p>Признаки фирм-однодневок</p>	<p>Особого внимания требуют закупки с участием контрагентов с признаками фирм-однодневок: недавняя регистрация, минимальные штат и уставный капитал, отсутствие балансовых активов и налоговых платежей, отсутствие сайта и телефонных контактов, адрес массовой регистрации, фиктивное руководство и собственники, т.п.</p> <p>Пример 1: в ходе комплексного аудита компании загорелись индикаторы – «недавняя регистрации контрагентов» и «малый штат сотрудников» при проведении СМР. При анализе выяснилось, что три компании аффилированы между собой, создавались за 2-3 месяца до</p>

	<p>даты заключения договора на выполнение строительных работ, в штате одной из компаний всего 5 сотрудников и нет собственных основных средств. Далее выяснилось, что расценки компании выше рыночных на 30%, а сроки выполнения работ контрагентом сдвинуты вправо более чем на 4 месяца. По результатам проверки все компании были добавлены в «стоп-лист», введены превентивные контроли по проверке контрагентов на благонадежность.</p> <p>Пример 2: внутренние аудиторы при мониторинге закупок выявили несколько контрагентов одной из компаний группы, которые с завидной частотой побеждали в конкурсах по оказанию услуг по аренде оборудования в нескольких регионах страны. Первичными индикаторами риска помимо частоты и доли побед в конкурсах явились также: зависимость контрагентов от закупок компании (более 70% оборота), признаки фирм-однодневок у участников и победителей конкурсов (отсутствие активов, недавняя регистрация, минимальная численность персонала) и победы в конкурсах по оказанию услуг в нескольких разных регионах страны одной небольшой провинциальной компании. В ходе детального анализа был выявлен целый комплекс нарушений, среди которых: дробление закупок для проведения закупочных процедур без согласования коллегиальным органом; завышение закупочных цен; использование посреднических схем; несоответствие условий ТЗ условиям договора. Так, по условиям ТЗ сумма авансовых платежей не превышала 50%, а фактическая предоплата за выполняемые работы составляла 100%.</p>
Закупки по старым контрактам	<p>Анализ реестров платежей позволяет выявить индикаторы того, что закупки проводятся в течение долгого времени без проведения конкурсных процедур.</p> <p>Пример: внутренние аудиторы выявили платежи контрагентам за аутсорсинг транспорта с указанием даты заключения договора трехлетней давности. Детальный анализ закупок и платежей показал, что длительное время не пересматривали условия основного договора. Кроме того, ежегодно цена аренды транспорта росла за счет подписания дополнительных соглашений и была выше рыночной. По регламентам компании доп. соглашения не подлежали согласованию, так как сумма разницы с базовой ценой была ниже лимита согласования. По итогам проверки внутренними аудиторами рекомендовано провести новый конкурс с дальнейшим ежегодным пересмотром цен, а все новые доп. соглашения требовалось заключать после проведения закупочной процедуры. Кодекс закупочных процедур также был изменен в части запрета подписания</p>

	доп. соглашений к договорам без проведения закупочных процедур.
Протокол закупочной комиссии подписан позже договора	Сопоставление двух дат может показать, что закупочная процедура проведена формально, так как договор заключен ранее даты проведения закупок.
Несоответствие вида деятельности контрагента предмету закупки	<p>Случаи, когда контрагент оказывает услуги или поставляет товары, не являющиеся профилем деятельности (согласно ОКВЭД, описанию на сайте компании), могут быть индикатором непрозрачной закупки.</p> <p>Пример: в ходе проверки предприятия внутренние аудиторы обратили внимание, что крупным контрагентом по реализации товаров компании является организация, основной вид деятельности которой – «деятельность туристических агентств и прочих организаций». В ходе проверки выяснилось, что товар отгружен без оплаты, а генеральный директор контрагента является родственником топ-менеджера компании.</p>
Источник: [6]	

Авторы отмечают, что для качественного аудита закупочной деятельности важно использование не только внутренних источников информации, но и внешних. В частности, ими выделены следующие три группы внешних источников информации:

- ✓ Информационно-аналитические системы (СПАРК-Интерфакс, Контур. Фокус), открытые данные ведомств и организаций. Преимуществом систем является возможность интеграции их с любой иной информационной системой (1C, ERP, SAP, Oracle), что позволяет регулярно и автоматически обновлять данные
- ✓ Данные по рыночной стоимости товаров и услуг (сайты в Интернет, официальные прайс-листы производителей, дилеров и т.п.)
- ✓ Данные торговых площадок.

Стоит отметить, что различные риски имеют различное распространение. Так, например, эксперты отмечают, что самыми распространенными видами коррупции в госзакупках Малайзии выступают - откаты, сговор на торгах, сверхнормативная оплата, ложные факты и подставные компании [7].

Вместе с тем, с учётом специфики внутреннего аудита государственного сектора в виде служения, в конечном счете народу страны, полагаю важным учитывать не только риски в виде материальных потерь (и/или коррупции), но и в виде негативного влияния на качество жизни широких слоев населения. В частности, ВАГС в Казахстане ориентирован на проведенные расходы – остатки по дебиторской или кредиторской задолженностям на отчетные даты, но необходимо также повысить внимание на будущие расходы. В частности,

аудиторам логично смотреть на договора в части их заключения или не заключения в срок, выполнения / не выполнения работ и их качество, по повторяющимся ежегодно вопросам, имеющим риск большого общественного резонанса. Данный риск можно отнести к косвенным расходам по государственным закупкам и логично использовать его также и как критерий при оценке госзакупок, наряду с риском коррупции. Например, для нашего региона Казахстана очень актуальны вопросы травли насекомых, вывоз снега и т.д. С учетом возможностей автоматизации подобной работы это может занимать немного времени, но существенно снизить риски для госорганизации. Стоит отметить, что риск негативного общественного резонанса можно отнести к

Источники

1. ОЭСР, Preventing Corruption in Public Procurement, 2016 г.
2. Директорат по вопросам государственного управления и территориального развития ОЭСР, Рекомендация совета ОЭСР по вопросам государственных закупок, Комитет ОЭСР по вопросам государственного управления, 2015 г., <https://www.oecd.org/gov/public-procurement/Recommendation-Public-Procurement-RU.pdf>
3. OECD, «Highlights. Reforming public procurement: progress in implementing the 2015 OECD recommendation», 22.10.2019 г., <https://www.oecd.org/gov/public-procurement/public-procurement-progress-report-highlights.pdf>
4. EU, «Public Internal Control Systems in the European Union. The three lines of defense in a Public Sector environment», Discussion Paper No. 9, Ref. 2017-2
5. A-M Skorpén, A Hofslagare и др., AFROSAI-E Public Procurement Performance Audit Guideline, 2011 г., с. 6, на основе OECD Principles for integrity in public procurement.
6. Г. Гамзатов, В. Смирнова, Система индикаторов риска для контроля закупок, Внутренний аудитор №4 (12) 2020 г.
7. A.M Ismail, M.R Hasan, C Clark, R.B.M Sadique, Public sector procurement: the effectiveness of monitoring mechanism, Asia-Pacific Management Accounting Journal, Volume 13, Issue 2, 31.08.2018 г.

ОЗНАКИ Й ПРИЧИНИ БАНКРУТСТВА ПІДПРИЄМСТВА

Шуміло О.С.

д.е.н., доцент каф економіки та бізнесу
Харківський національний університет будівництва та архітектури

Федоров Я.В.,

здобувач вищої освіти першого рівня освіти (бакалавр),
Харківський національний університет будівництва та архітектури

Банкрутство підприємств є сучасним явищем в Україні. Нестабільність економічного і політичного середовища в країні, світова економічна криза, недосконалість правового та податкового законодавства призвели до збільшення кількості підприємств, які прямують до банкрутства, що призводить у більшості випадків до ліквідації та закриття.

Закон України «Про банкрутство» під банкрутством розуміє зв'язану з браком активів у ліквідній формі неспроможність юридичної особи суб'єкта підприємницької діяльності задовольнити в установленій для цього строк пред'явлені до нього з боку кредиторів вимоги та виконати зобов'язання перед бюджетом [1].

Насамперед банкрутство є регулятором ринкової економіки, основне призначення якого полягає у зменшенні неплатоспроможних неефективних, та збиткових суб'єктів підприємницької діяльності. Незважаючи на це, можна констатувати, що рівень банкрутства в Україні є досить високим. Аналіз статистичних даних свідчить про збільшення кількості підприємств, щодо яких порушено справу про банкрутство в Україні, та які підлягають ліквідації.

Причини банкрутства підприємств спричиняються неплатоспроможністю підприємства, причинами виникнення якого є: зменшення національного доходу; зростання інфляції, безробіття; нестабільність податкової системи; зниження рівня реальних доходів населення, суттєве зниження попиту; ; надмірна частка позикового капіталу; нестабільність фінансового, валютного ринків; політична нестабільність; негативні демографічні процеси; неефективний маркетинг, менеджмент; низький рівень використання основних фондів; неефективна фінансова стратегія; низька ліквідність активів; суттєва перевитрата інвестиційних ресурсів; недосягнення запланованих обсягів прибутку по реалізованих проектах; зростання дебіторської заборгованості та ін. [2].

З моменту виникнення у підприємства яких-небудь труднощів до прояву явних ознак неплатоспроможності (банкрутства) проходить певний відрізок часу. Саме за цей період підприємство може виробити відповідну систему фінансових методів попередньої діагностики і можливого захисту підприємства від банкрутства [2].

Типовими наслідками впливу названих факторів на фінансово-господарський стан підприємства є утрата клієнтів та покупців готової продукції, зменшення кількості замовлень та контрактів з продажу продукції та неповне завантаження потужностей.

Своєчасне виявлення кризового стану підприємства, його облік та всебічний аналіз дозволяють попередити неплатоспроможність підприємства на ранніх етапах аналізу підприємства.

Таким чином, потрібно розробити власну модель, в якій оцінка фінансового стану українських підприємств базувалася б на вітчизняних стандартах обліку і звітності, яка б використовувала статистичну, інформаційну бази вітчизняних підприємств з урахуванням специфіки галузі, що дало б змогу враховувати особливості їх діяльності [3].

Отже, наявність значної кількості невирішених проблем щодо банкрутства підприємств в Україні є причиною недостатньої інвестиційної привабливості українських підприємств. Крім того, наявність проблем у сфері регулювання банкрутства підприємств тягне за собою негативні соціально-економічні наслідки для України.

Література:

1. Лігоненко Л. О. Антикризове управління підприємством: теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій : монографія / Л. О. Лігоненко. – К. : Київ. нац. торг.- екон. ун-т, 2001. – 580 с.
2. Андрушко О. Б. Моделювання діагностики кризового стану та загрози банкрутства підприємства / О. Б. Андрушко, М. Р. Горбачовська // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2006. – № 2 (552). – С. 158–163.
3. Бланк І. О. Управління фінансами підприємства : підручник / І. О. Бланк, Г. В. Ситник. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2006. – 780 с.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ В ІСПАНІЇ

Патійчук Віктор Олексійович,

канд. геогр. наук, доцент кафедри
міжнародних відносин і регіональних студій
Волинського національного університету імені Лесі Українки

Барський Юрій Миколайович,

доктор. економ. наук, проф., декан географічного факультету
Волинського національного університету імені Лесі Українки

Маковецька Лариса Олексіївна,

канд. геогр. наук, доцент кафедри
економічної та соціальної географії
Волинського національного університету імені Лесі Українки

Ціпошук Софія Анатоліївна,

студентка географічного факультету Волинського національного університету
імені Лесі Українки

На сучасному етапі економічного розвитку Іспанія є одним із найбільших центрів міжнародного туризму. За офіційними даними, в 2018 р. вона посіла друге місце в рейтингу найбільш відвідуваних країн світу, поступившись тільки Франції. За кількістю доходів, отриманих від туризму, ця країна також знаходиться на другому місці, після США. Як свідчать офіційні дані, в 2019 р. Іспанію відвідало 126,2 млн іноземних туристів [1]. Зараз ця країна запровадила досить високі стандарти у сфері туристичного обслуговування населення й пропонує на міжнародному ринку туристичних послуг майже всі відомі їх види: пляжно-рекреаційні, розважально-видовищні, спортивно-оздоровчі, гірськолижні, бальнеологічно-лікувальні, культурно-пізнавальні, релігійні, ділові й бізнесові, гастрономічні, шоп-тури, етнічний та агротуризм. Цьому сприяє багато чинників як природного, так і антропогенного походження, наприклад, чудова іспанська природа й велика протяжність берегової лінії зі зручними безпечними пляжними територіями, теплий клімат, довготривале літо, живописні ландшафти, унікальна історія та архітектура, розвинута транспортна й туристична інфраструктура, комфортні умови проживання, національна кухня, численні відпочинкові заклади з необхідним обладнанням та високим рівнем обслуговування тощо.

Туристична інфраструктура Іспанії є досить добре розвинутою. За даними іспанського Національного інституту туризму, в країні на 2018 р. функціонувало майже 12 тис. готелів, з яких 1872 – відносяться до категорії 4-5 зірок, що

становить 16 % від їх загальної кількості [2]. Крім того, готельні послуги надають численні пансіонати – на 125 тис. місць й кемпінги – на 1,2 млн місць. У цілому загальна кількість місць розміщення в Іспанії складає 1,04 млн, з яких 86 % належить готелям. Найбільша кількість останніх розташована в області Каталонія (1197 готелів і готельних закладів), а Балеарські острови пропонують найбільше число місць розміщення – 302 тис. [3]. У секторі готельного бізнесу, за національною статистикою, на початок 2019 р. працювало понад 144 тис. службовців [4]. Згідно даних соціологічних опитувань 2018 р., 71 % іноземних туристів вважали за краще зупинитися в готелях (34,1 млн осіб), у родичів і друзів – розміщувалося 15 % туристів (7,4 млн осіб), а 7 % закордонних відвідувачів зупинялися в помешканнях, що знімалися [3]. Середній період проживання туристів у готелях складав у 2019 р. 7 днів, тоді як безкоштовне перебування (у друзів, родичів, чи приватних будинках) – 13 днів, а в тимчасово-знятому приміщенні – 11 днів [2]. Експерти стверджують, що молодіжні категорії іноземних та іспанських туристів полюбляють більш економний варіант готелів типу «Hotels», де ціни на послуги в 2-3 рази нижчі від середніх [3]. Сучасні іспанські «Spa-готелі» отримали рекордну кількість т. зв. відзнак-сертифікатів «Синіх прапорів» (понад 1000), які присуджуються міжнародною організацією з безпечного та екологічно чистого відпочинку «ADEAC-FEEE» [1]. За оцінками фахівців, до послуг іноземних та іспанських туристів у державі функціонує 58,8 тис. ресторанів і 226 тис. барів, 172 майданчики для гольфу, 27 гірськолижних станцій, 226 спортивних баз, призначених для занять парусним спортом. Місцевих та іноземних туристів обслуговують 3 тис. різноманітних туристичних агентств із філіями [4].

Іспанія має 48 пам'яток, які включені ЮНЕСКО до Всесвітньої спадщини, серед яких 30 – це міста-історичної спадщини людства (Севілья, Ібіца, Меріда, Сантьяго-де-Компостела, Саламанка, Авіла, Сеговія, Алькала-де-Енарес, Толедо, Касерес, Сан-Крістобаль-де-ла-Лагуна, Кордоба, Куенка, Таррагона та ін.) [3]. В країні знаходиться 14 національних, 25 регіональних і 126 місцевих парків, приурочених до природних комплексів різних ландшафтних регіонів Іспанії [2]. Вона володіє розгалуженою мережею музеїв, різноманітних виставок, кіноконцертних залів тощо. Іноземних туристів, не дивлячись на численні протести захисників тварин, приваблює також традиція іспанської кориди. Найвідомішими місцями її проведення є арени «Лас-Вентас» у Мадриді, «Ла-Монументаль» у Памплоні, «Ла-Маестранса» у Севільї та «Пласа-де-Торос» у Валенсії [4].

На розвиток туристичної сфери Іспанії також сприятливо впливає державна політика у цій сфері. Адже туризм для цієї європейської країни є досить прибутковою діяльністю, що дає значні фінансові надходження до державного бюджету, які за останнє десятиріччя становлять у середньому 70 млн дол. США у рік [1]. Тому її туристичний комплекс перебуває під контролем держави. Значущу роль у розвитку й плануванні турбізнесу в країні відіграє Інституту туризму Іспанії («Turespana»), який забезпечує діяльність у таких напрямках: планування, розвиток і здійснення дій, спрямованих на просування іспанського турпродукту на міжнародних ринках; надання маркетингової підтримки

турбізнесу за кордоном; взаємодії розвитку різноманітних туристичних підрозділів у межах автономій та місцевих органах влади й приватного сектору; державній підтримці національної готельної мережі «Paradores de Turismo de España»; розробці та інвестуванні нових туристичних проєктів, виробленні нових туристичних стратегій розвитку в державі тощо [4].

За експертними оцінками, Іспанія входить до переліку п'ятдесяти країн світу, економіка яких дуже залежить від розвитку міжнародного туризму [1]. Наприклад, загальний внесок туристичної галузі в 2018 р., за офіційною статистикою, склав 82,8 млрд дол. США, що становить 18,7 % від ВВП країни (рис. 1).

Рис. 1. Частка туризму від ВВП країн станом на 2018 р. [2]

За офіційними даними, загальний внесок туризму у сферу зайнятості в 2018 р., включаючи робочі місця, що опосередковано підтримуються цією галуззю, складав 14,5 % загальної зайнятості (2,7 млн робочих місць) [4]. У 2018 р. у безпосередньо у сфері туризму працювало 862 тис. робочих місць (4,7 % загальної зайнятості). Така закономірність спостерігається не випадково, адже ця країна має для цього достатній ресурсний потенціал, високий рівень обслуговування в туризмі, а також постійно зростають державні та іноземні інвестиції в цю сферу. Загальний обсяг інвестицій в туризм у 2018 р., згідно офіційних даних, становив 15,4 млрд євро (6,9 % від загального обсягу інвестицій) [1]. Прогнозується, що цей показник зростатиме щорічно на 2,7 % протягом наступних десяти років (без урахування наслідків поширення COVID-19 та його негативного впливу на економіку Іспанії та інших країн світу) і досягне 21,2 млрд євро у 2028 р. (7,5 % від загального обсягу) [4]. Показник експорту в сфері туризму склав 58,9 млрд євро (16,1 % загального обсягу експорту в 2019 р.). Експерти передбачають, що цей показник, за умов стабільності економіки та подолання наслідків пандемії, збільшиться до 2030 р. до 80 млрд євро [2].

Динаміки прибуттів іноземних туристів в Іспанію постійно зростає, за виключенням кризових 2008-2010 фінансово-економічних років (табл. 1). Якщо у 2008 р. загальна кількість іноземних туристів, що прибули в країну становила 97,7 млн осіб, то в 2018 р. цей показник становив уже 124,5 млн осіб. Серед

іноземних туристів, що відвідували Іспанію в 2018 р. домінували громадяни ЄС (британці – 27,7 %, німці – 17 %, французи – 15,7 %, італійці – 5,7 %, нідерландці – 4,3 %, португальці – 3,8 %, бельгійці – 3,3 % та інші [2]. Щоправда, після Brexit та ряду терористичних актів в Іспанії в 2018-2019 рр., частка британців та німців серед іноземних туристичних відвідувачів в Іспанії значно скоротилася [3]. Натомість зростає частка американських, китайських та японських гостей, а також відпочивальників з України, Росії, Польщі та інших туристів із Центрально-Східної Європи, які відвідують Іспанію переважно з відпочинковими та культурно-пізнавальними цілями, що становить до 40 млн осіб у рік [2].

Таблиця 1

**Динаміка основних статистичних показників розвитку туризму в Іспанії
у 2008-2019 рр.***

№ з п.	Роки	Кількість прибулих іноземних туристів, тис. осіб	Кількість туристів, які виїжджали за кордон, тис. осіб	Доходи від туризму, млн дол. США	Затрати на туризм, млн дол. США	Частка доходів у ВВП від туризму, в %
1	2008	97 670	14 518	68 875	20 543	12,3
2	2009	91 899	13 754	59 795	17 146	9,7
3	2010	93 744	14 254	58 348	16 926	10,4
4	2011	99 187	15 944	67 809	17 387	12,8
5	2012	98 128	14 916	62 936	15 395	11,7
6	2013	103 231	13 434	68 414	16 433	13,2
7	2014	107 144	13 952	71 656	17 976	13,5
8	2015	109 834	17 625	62 449	17 429	13,7
9	2016	115 561	18 277	66 982	18 803	14,2
10	2017	121 717	20 274	75 906	22 346	16,9
11	2018	124 456	22 287	82 772	26 329	18,7
12	2019	126 170	22 816	79 611	27 858	18,1

*Складено за: [4].

Фахівцями підраховано, що найбільше грошей іноземні туристи у 2018 р. витрачали в Каталонії (16 801 млн євро), на Балеарах (13 111 млн євро і на Канарах (12 474 млн євро), Андалусії (10 000 млн євро). Найщедрішими під час відпочинку в Іспанії та отримання різноманітних туристичних послуг були британці (14 619 млн євро), німці (9 544 млн євро) та французи (6 195 млн євро) [4]. Статистичні дані свідчать, що 64,4 % іноземців зупинилися в готелях, а 35,6 % – вибрали інші варіанти розміщення (власне житло, будинки родичів, друзів, орендовану нерухомість тощо) [1]. Фахівці підраховали, що популярність першого варіанту відпочинку виросла на 4,8 %, а другого – на 7,1 % [3]. Тобто в останні роки зростає частка іноземних туристів, які користуються більш дешевими умовами проживання. За висновками експертів, більшість мандрівників – 69,9 % в 2019 р. організували відпустку з допомогою офіційних туристичних представників (переважно з пляжно-рекреаційною та курортно-лікувальною метою), а 13,7 % – становили самоорганізовані тури (в основному на видовищно-масові заходи – фестивалі, ярмарки та футбольні матчі) [4].

Основними туристичними регіонами країни, які користувалися найбільшим попитом в іноземних туристів у 2019 р. були: Каталонія (19,1 млн осіб), Балеарські острови (11,1 млн осіб), Канарські острови (10,6 млн осіб), Андалусія (7,8 млн осіб), Валенсія (5,9 млн осіб) [2]. Кожен регіон Іспанії має свої унікальні туристичні ресурси, що стимулюють розвиток різноманітних напрямів туристичного обслуговування та міжнародну туристичну спеціалізацію. Однак для кожного з регіонів є притаманні свої власні проблеми у розвитку туристичної сфери та чинники, які стримують розвиток міжнародного туризму на цій території (табл. 2) [5; 6].

Таблиця 2

Туристично-рекреаційна спеціалізація та основні проблеми розвитку туризму регіонів Іспанії *

№ з п.	Назва регіону та їх головні туристичні центри	Індекс злочинності, к-ть злочинів на 1000 осіб	Кількість заражених на COVID-19 і померлих від нього станом на 01.05.21 р., тис. осіб	Туристична спеціалізація регіону	Основні проблеми туристичного розвитку регіону
1.	Андалусія (Коста дель Соль у Малазі, Сьєрра Невада)	21	577,0 (9,8)**	пляжно-рекреаційний, культурно-пізнавальний, ярмарковий; релігійний; гастротуризм	забруднені пляжі; значна концентрація туристів; високі ціни на житло; підвищена злочинність; високий рівень ковід-захворюваності
2.	Арагон (Сарагоса, Теруель, Уеска)	4	123,1 (3,5)	спортивний; альпінізм; байдарочний, рафтинг; гірськолижний, велосипедний	підвищений рівень захворюваності на ковід; сезонність в обслуговуванні; екологічні проблеми; підвищений травматизм
3.	Астурія (Ов'єдо)	2	52,0 (1,96)	пляжно-рекреаційний; екотуризм; альпінізм; гірськолижний туризм; культурно-пізнавальний	ризикова екологічна ситуація; значна концентрація туристів; високі ціни на житло
4.	Балеарські острови (Ібіца, Майорка)	7	60,2 (0,83)	курортний, спортивний, пляжно-рекреаційний	підвищена злочинність і наркозалежність; забруднені пляжі; значна концентрація туристів; високі ціни на житло

5.	Країна Басків (Вікторія)	9	196,0 (4,3)	екотуризм; сільський; культурно-пізнавальний; видовищний; гастротуризм	підвищений рівень захворюваності на ковід; загроза терактів; етнічні протистояння; сезонність
6.	Валенсія (Валенсія, Сан-Себастьян)	23	394,2 (7,3)	екотуризм, сільський; гірський; курортний; пляжний; велосипедний; гастротуризм; діловий; шоп-туризм	високий рівень ковід-захворюваності; екологічні проблеми; підвищений травматизм; сезонність; високі ціни на обслуговування
7.	Галісія (Сантьяго-де-Компостела, Коста-дель-Мориски)	18	126,3 (2,3)	релігійний, спортивний; культурно-пізнавальний; видовищний; екотуризм; гастрономічний	підвищений рівень захворюваності на ковід; сезонність в обслуговуванні; екологічні проблеми; підвищ. злочинність і травматизм
8.	Канарські острови (Лас-Пальмас)	19	55,7 (0,76)	курортний; морський; спортивний; культурно-пізнавальний; екотуризм	ризикова екологічна ситуація; високі ціни на обслуговування
9.	Кантабрія (Сантандер)	3	30,0 (0,56)	гірськолижний; спортивний; екотуризм; гастрономічний; видовищний	сезонність в обслуговуванні; екологічні проблеми;
10.	Кастилія-Ла-Манча (Толедо)	4	190,1 (5,9)	спортивний; екотуризм; етнічний; видовищний	підвищений рівень захворюваності на ковід; сезонність в обслуговуванні; мала ємність туристичних об'єктів
11.	Кастилія і Леон (Вальядолід)	9	230,2 (6,8)	етнічний; культурно-пізнавальний; релігійний; видовищний	підвищений рівень захворюваності на ковід; недостатній рівень розвитку турінфраструктури
12.	Каталонія (Барселона, Коста Дорада, Коста Брава, Коста Маріме)	82	608,4 (14,5)	культурно-пізнавальний; релігійний; видовищний; лікувальний; шоп-туризм; спортивний; гастротуризм	підвищена злочинність; загроза терактів; етнічні протистояння; сезонність; високі ціни на обслуговування; високий рівень ковід-захворюваності

13.	Мурсія (Ла Манга дель Мар, Мінор, Мурсія)	15	113,0 (1,5)	екотуризм; етнотуризм; гастрономічний; рибалка і полювання	екологічні проблеми; мала ємність туристичних об'єктів; підвищ. травматизм
14.	Наварра (Памплона)	6	61,9 (1,1)	альпінізм; екотуризм; рибалка і полювання; видовищний; гастрономічний; діловий	сезонність; мала ємність туроб'єктів; підвищена концентрація туристів
15.	Ріоха (Ла Ріоха) (Логроньо, Ріоха Альта, Ріоха Баха)	5	30,6 (0,77)	гастротуризм; екотуризм; видовищний; культурно- пізнавальний	сезонність в обслуговуванні; мала ємність туристичних об'єктів
16.	Естремадура (Меріда)	2	75,4 (1,7)	екотуризм; зелений; науковий	багато заповідних територій; екозбори та додаткові проплати

* Складено за : [4; 5];

** (9,8) – число померлих від COVID-19

За оцінками експертів, незважаючи на постійне зростання числа туристів, доходи цієї галузі в останні роки з різних причин практично не збільшувалися [4]. Сучасний іспанський уряд прийняв нове гасло розвитку турбізнесу у напрямку того, що якість туризму важливіша від масовості, яка може сприяти в сучасних умовах поширенню небезпечних епідеміологічних захворювань, а також притягувати до себе криміналітет і загрозу тероризму [2]. Наприклад, найвищий рівень злочинності в Іспанії спостерігається в Мадриді (214 злочинів на 1 тис. осіб), Каталонії (82), Валенсії (23) та Андалусії (21), де відбуваються найбільш масові туристичні заходи – фестивалі, ярмарки, спортивні змагання, футбольні матчі тощо. Саме там були спроби проведення терористичних актів у попередні роки, а також зараз зафіксована найбільша кількість випадків захворюваності на коронавірус та смертності від нього (табл. 2). Тому уряд держави вживає різноманітні заходи для відновлення туристичної галузі та підвищення її привабливості й рентабельності. Окрім того, пандемія завдала значної шкоди турбізнесу Іспанії. За останні півтора року ця країна втратила від надходжень від іноземного туризму понад 80 %, адже іноземцям було заборонено в'їжджати в цю державу у зв'язку з жорстким локдауном. Зараз найбільше збитків, за оцінками фахівців, несуть іспанський готельний та ресторанний бізнес, який був розрахований переважно на іноземних туристів [1]. Керівництво країни прийшло до рішення, що враховуючи стан сучасної епідеміологічної та суспільно-політичної ситуація в країні, потрібно переорієнтувати її економіку на менш вразливу, яка не буде так залежати від зовнішніх чинників, уключаючи розвиток туристичної галузі, яка зможе давати суттєві прибутки в умовах сучасних безпеково-нестабільних викликів.

Фахівці відзначають, що пандемія не є головною причиною спаду прибутків у турбізнесі Іспанії, адже в останні роки багато іноземців стали економити на окремих моментах перебування в цій країні. Наприклад, багато європейських туристів почали зупинятися не в фешенебельних готелях, а – в приватному житловому секторі. Крім того, зростає конкуренція і на міжнародному ринку туристичних послуг із боку країн східного та південного Середземномор'я (Греція, Кіпр, Єгипет, Туреччина, Туніс, Хорватія та Чорногорія), які раніше європейці уникали через загрозу тероризму. Зараз вони відбивають іноземних клієнтів від іспанського туристичного продукту своїми вигідними ціновими пропозиціями та якістю обслуговування. Не сприяє стабільним доходам від іноземного туризму в Іспанії й Brexit, оскільки в попередні роки британці становили основну частку іноземних туристів, які за експертними оцінками, витрачали найбільше за коштів за один тур [2].

Тому керівництво крупних туристичних компаній робить ставку не на збільшення числа іноземних гостей, а на підвищення якості туристичного обслуговування та сучасний мобільно-комфортний туризм, уключаючи т. зв. персоніфіковане обслуговування іноземних туристів, при збереженні доступних цін. Туристичні агенції намагаються підвищити кваліфікацію обслуговуючого персоналу, спрощують систему продажу, оформлення й бронювання турів для іноземних і вітчизняних клієнтів. Вони переходять на нові цифрові технології. Особливу увагу туристичні структури намагаються приділити якості сімейного відпочинку в Іспанії. Вони запроваджують спеціальні програми для різних вікових категорій населення та поєднання туристичних інтересів для дітей і підлітків, що супроводжується розробкою відповідних меню, систем розваг за категоріями і вподобаннями тощо. Експерти вважають, що саме такий вид туристичного обслуговування населення посприяє політичній та економічній стабілізації в країні й буде формувати її позитивний зовнішній імідж. Адже не секрет, що часті масові видовищні туристичні заходи, футбольні матчі, молодіжні розваги в Мадриді, Барселоні, Галісії, Країні Басків, на Балеарських і Канарських островах та інших регіонах країни – не зовсім позитивно впливають на безпекову ситуацію в Іспанії, яка страждає від загроз тероризму та внутрішнього сепаратизму й потерпає від екологічних негараздів та наслідків ковідної пандемії внаслідок масового напливу іноземних туристів і нелегальних мігрантів із Північної Африки та Близького Сходу тощо. Крім того, за оцінками експертів, самоорганізовані іноземні відвідувачі видовищно-масових заходів майже втричі менше платять за своє перебування в країні від тих, хто придбав офіційну заплановану путівку на відпочинок на курорті [2]. Вони також часто провокують сутички з місцевими жителями та поліцією, а с особливо футбольні фанати та інші спортивні вболівальники й прихильники кориди, томатних боїв, забігів биків тощо. Тому іспанський уряд робить акцент на модернізації туристичної галузі та спрямування неї на обслуговування стабільних категорій іноземних відпочивальників із заможних та політично-стабільних країн світу та епідеміологічно-благополучних територій [4].

З метою відкриття нового туристичного сезону влітку 2021 р. уряд розробив низку обов'язкових заходів та обов'язкове проведення санітарної сертифікації

закладів сфери туризму і відпочинку. Наприклад, усі іспанські готелі відтепер зобов'язані проводити щоденну дезінфекцію житлових приміщень і місць відпочинку, мати додаткові запаси захисних масок і рукавичок для персоналу й постояльців, а також інші доступні засоби дезінфекції тощо. Щоб не допустити великого скупчення людей – ресторани й інші заклади харчування повинні обслуговувати клієнтів у кілька змін. Пляжні території розбиті на відгороджені один від одного сектори – з метою дотримання відпочивальниками соціальної дистанції. Крім того, в'їхати на території Іспанію, за рішенням її уряду можуть, насамперед, жителі країн ЄС, які вакциновані препаратами європейського зразка та представили для цього відповідні підтверджувальні документи [2]. Міжнародні експерти вважають, що ймовірне відновлення пандемії в майбутньому є реальною загрозою, тому усі туристично-обслуговуючі заклади повинні дотримуватися необхідних санітарно-застережних заходів та передбачити недопущення зараження туристів під час відпочинку [1]. Відповідні протиепідеміологічні заходи проводяться також і в закладах торгівлі та службах транспорту, місцях дозвілля, курортах, музеях, виставках тощо.

Модернізуючи туристичну галузь в кризових умовах, Іспанія має намір надалі ширше використовувати свою культурно-історичну спадщину, залучивши до цього не тільки державні музеї, але приватні та маловідомі колекції мистецьких та культурних витворів. До цієї діяльності було долучено відомих іспанських меценатів, колекціонерів та представників іспанської аристократії та інших представників сучасної іспанської еліти. Такі заходи дадуть, наприклад, можливість іноземним туристам мати доступ до раніше невідомих картин Рубенса, Рембрандта, Ель Греко, Тиціана, Веласкеса, Рібери, Мурільо, Гойї, Ренуара, Пікассо та інших всесвітньовідомих художників і митців. На думку експертів, досить цікавими культурно-мистецькими об'єктами для іноземних поціновувачів можуть бути оригінали рукописів Христофора Колумба, перше видання Дон Кіхота, начиння та інтер'єри приватних палаців, стародавня зброя, обладунки, одяг, предмети побуту предків герцога Альба тощо [3]. Серед інших напрямів удосконалення туризму уряд передбачає розвиток мережі «розумного туризму» в Іспанії, яка буде спрямована на цифрову трансформацію туризму, удосконалення його інформаційної бази з метою підвищення конкурентоспроможності та використання нових технологій туристичної інфраструктури, яка була б доступна кожному і зручна у використанні та збереження національних туристичних систем тощо [2].

Враховуючи наявні проблеми у розвитку туристичного бізнесу, уряд розробив програму «Комплексного плану підвищення якості туризму Іспанії» («Plan Integral de Calidad del Turismo Español» – PICTE), яка передбачає його інтенсифікацію та підвищення конкурентоспроможності туристичних місць Іспанії на міжнародному туристичному ринку. Головною його метою є збалансоване й комплексне використання усіх наявних туристичних ресурсів країни у жорсткій конкуренції європейських держав на міжнародному туристичному ринку [4]. Уряд також намагається раціонально використовувати наявну туристичну інфраструктуру, а також залучити нові іноземні інвестиції у розвиток сучасних об'єктів ресторанно-готельного та дозвілєво-культурного

призначення та реставрацію історико-культурних об'єктів із метою їх збереження. Вагоме значення в розвитку міжнародного туризму керівництво держави покладає на розроблення нової туристично-інформаційної компанії. В ході реалізації цієї програми уже працює кілька інформаційно-туристичних підрозділів таких, наприклад, як «Spain Marks», «Bravo Espana», «I need Spain» та ін., головною метою діяльності яких є ефективне використання усіх наявних туристичних ресурсів в Іспанії та розвиток на основі цього популяризації нових галузей туристичного обслуговування, а особливо тих, які не зв'язані з сезонністю, включаючи й видовищний туризм, а також створення відповідної інфраструктурно- туристичної бази обслуговування світового рівня тощо [6].

Таким чином, розвиток іноземного туризму в Іспанії має хороші перспективи. Для цього її уряд намагається модернізувати та раціоналізувати цю галузь економіки й залучити іноземні інвестиції в удосконалення всіх галузей туристичного обслуговування, а також проводить інтенсифікацію багатьох видів туристичного обслуговування відповідно до наявних викликів сьогодення, включаючи глобальну пандемію та фінансово-економічну кризу й жорстку конкуренцію на міжнародному ринку туристичних послуг.

Список літератури

1. WTO : Spain – Member information [Electronic source]. – Access mode : https://www.wto.org/english/thewto_e/countries_e/spain_e.htm.
2. Instituto Nacional de Estadística : Education and culture [Electronic source]. – Access mode : https://www.ine.es/en/welcome_en.htm
3. Испания побила очередной рекорд в сфере туризма [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://espanarusa.com/ru/news/article/649343>
4. European Union : Spain [Electronic source]. – Access mode : https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries/spain_en
5. Патійчук В. О. Особливості розвитку видовищного туризму в Іспанії / В. О. Патійчук, К. О. Карпюк // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Серія : Географічні науки. – Луцьк : Вежа-Друк, – 2018. – № 3 (376). – С. 72–81.
6. Патійчук В. О. Сучасні проблеми розвитку туризму в Іспанії / В. О. Патійчук, К. О. Карпюк // Актуальні проблеми регіональних досліджень : матеріали III Міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції (м. Луцьк, 13-14 грудня 2018 р.) / за ред. В. Й. Лажніка. – Луцьк : Вежа-Друк, 2018. – С. 76–84.

СЛОВАЦЬКЕ ПИТАННЯ НА ЗАВЕРШАЛЬНОМУ ЕТАПІ ПЕРШОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ

Бердар Яна Петрівна
Аспірантка ДВНЗ «УжНУ»

Розглядаються погляди словацьких політиків на майбутню спільну чехословацьку державу. Акцентується увага на деклараціях та угодах 1918 р., що обумовлювали майбутнє співжиття. Ілюструється поступовий перехід від ідеї «чеського та словацького народу» до впровадження в життя концепції чехословакізму.

Ключові слова: Перша світова війна, Чехословаччина, словаки, автономія, Т. Масарик.

The Slovak issue at the final stage of the World War I

The views of Slovak politicians on the future common Czechoslovak state are considered. Emphasis is placed on the declarations and agreements of 1918, which determined the future coexistence. The gradual transition from the idea of the "Czech and Slovak people" to the implementation of the concept of Czechoslovakism is illustrated.

Key words: World War I, Czechoslovakia, Slovaks, autonomy, T.G. Masaryk.

Реалізація прагнень до автономії чи самостійності для кожної малої нації вимагає сприятливих геополітичних умов. Перебуваючи майже всю свою історію в межах інших держав, для словаків таким переломним сприятливим моментом виступила Перша світова війна. Однак навіть на завершальному етапі серед словаків не було єдності у баченні свого майбутнього. Падіння монархії не виглядало невідворотним явищем, а тому словацькі політичні сили здебільшого вдавались до вичікувальної тактики аж до 1918 р. Консервативні політики озирались на Відень, зокрема соціал-демократична й аграрна течії. Про повну незалежність майже не говорилося, найбільш радикальними ідеями було отримання автономії для Словаччини в межах Корони святого Стефана чи об'єднання з чехами в рамках нового державного утворення.

Останній варіант набував дедалі більшої підтримки, проте словацькі та чеські політики розглядали його з різних ракурсів. Словаки мали на увазі рівноправність двох народів, попри існуючу нерівномірність соціально-економічного та культурного розвитку чеських та словацьких земель. Позицію чехів найяскравіше ілюструють погляди Т. Г. Масарика: «...чехи мають історичне право на самостійність чеських земель... Крім того, мають природне та історичне право на приєднання Словаччини, брутално пригніченої угорцями...»

[2, с. 149–150]. Тобто Словаччина в нього виступала радше предметом політики, а не її суб'єктом.

Палким прибічником політичної співпраці чехів і словаків був М. Штефанік. Їх об'єднання в єдине політичне, економічне та культурне ціле вважав найкращим варіантом вирішення словацького питання [7, с. 110].

Активна робота з вирішення словацького питання велась серед емігрантів. Спостерігалась поступове посилення ідеї чехословакізму як єдиного народу. Зокрема, на початку 1915 р. у Парижі було створено Національну раду чесько-словацьких громад, у листопаді там же засновано Чеський закордонний комітет, який у 1916 р. перейменовано в Чехословацьку національну раду (ЧСНР).

Подібні процеси відбувались і на Сході. У березні 1915 р. було засновано Спілку чехословацьких товариств у Росії. Київський протокол (липень 1916 р.), підписаний Г. Кошіком та М. Штефаніком, зберігав головну тезу про єдиний чехословацький народ [4, с. 156].

Інший осередок чесько-словацької співпраці емігрантів був у Америці. Його важко переоцінити, оскільки напередодні війни в США та Канаді проживало близько 620-650 тис. словаків [4, с. 153].

Плідною була робота Т. Г. Масарика в США. За його ініціативою 22 жовтня 1915 р. в Клівленді між Чеським національним об'єднанням та Словацькою лігою укладено угоду, якою передбачалося в майбутньому об'єднати чеський і словацький народи у федеративну державу з наданням Словаччині автономії. В угоді наголошено, що Словаччина матиме свій сейм, власне державне управління, фінанси, свободу у сфері культури, а її мова стане державною.

Події почали розгортатись швидше, коли програш Австро-Угорщини вже залишався поза сумнівом. 6 січня 1918 р. на генеральному сеймі чеських депутатів в Празі була прийнята «Трикралова декларація», що закликала до реалізації права націй на самовизначення шляхом утворення незалежної чехословацької держави [1, с. 103].

Поштовхом до діяльності чеської та словацької політичної еміграції в США, який не можна було ігнорувати, був виступ президента В. Вільсона. Остання теза його «14 пунктів», проголошених 8 січня 1918 р. перед Конгресом, стосувалось можливої автономії народів Австро-Угорщини.

Наступна ключова подія – так звана Піттсбурзька угода, підписана в м. Піттсбург (штат Пенсильванія) 30-31 травня 1918 року. Її підписантами стали 29 осіб, що представляли емігрантські організації у США – Словацьку лігу, Чеські національні збори, Союз чеських католиків. Важливо зауважити, що, на думку окремих дослідників, вона не прописувала чіткого механізму взаємодії чехів і словаків в майбутній спільній державі, а тому радше виступає політичною декларацією, а не угодою [5, с. 36].

Ідея створення спільної держави чехів і словаків виступила головним результатом в зустрічі словацьких політиків на зборах у Ліптавському Микулаші 1 травня 1918 р. 24 травня один із провідних словацьких політичних діячів А. Глінка вже відкрито заявив, що вони виступають за чехословацьку орієнтацію, оскільки «тисячолітній шлюб з угорцями не вдався – мусимо розійтись» [6, с. 31].

Спостерігаємо поступову заміну слів «чеський та словацький народи» (Клівлендська та Піттсбургська угоди) на «чехословацький народ», зокрема як вже писалося у Вашингтонській декларації Т. Масарика від 13-16 жовтня 1918 р. Серед найбільш очевидних причин цієї трансформації – політичні амбіції чеських політиків та намагання не допустити сепаратизму на етапі становлення молодій державі.

30 жовтня 1918 р. була проголошена Мартинська декларація, що офіційно проголошувала Словацьку народну раду єдиним легітимним репрезентантом словацького народу. Також вона проголосила словаків «частиною чехословацького народу» та висунула вимогу необмеженого права на самовизначення. Мартинська декларація заявляла про готовність словаків розірвати існуючі зв'язки з Угорщиною та утворити новий союз з чеським народом [8, с. 2019]. Важливо зауважити, що у тексті документу не згадувалися ні національна емансипація словаків, ні територіальні та політичні умови їхнього буття. Один із проєктів декларації, підготовлений відомим політиком і юристом Е. Стодолою, передбачав закріплення за словаками права на автономію у майбутній чехословацькій державі [6, с. 31–32].

Одним із палких прибічників утворення чехословацької держави був А. Глінка. На підтримку Мартинської декларації він організував близько двадцяти народних зібрань. У 1934 р. А. Глінка писав, що «державний переворот 1918 р. був найщасливішою хвилиною мого життя. З утворенням Чехословацької республіки здійснилися мої мрії та ожили надії народу» [8, с. 220]. Центристський курс пражської влади з часом змусив А. Глінки виступити з вимогою надання Словаччині автономії у складі

Подальші умови спільного проживання чехів і словаків мали бути потім прописані в конституції. В її основу мали бути включені також Клівлендська та Піттсбургська угоди, однак згодом цю вимогу зняли, щоб не підривати політичну єдність молодій державі [3, с. 218]. Унітарний устрій та центристський курс пражської влади з часом привели до виникнення потужного словацького автономістського руху на чолі з А. Глінкою.

Таким чином, ми бачимо доволі пасивну та обережну політику словаків щодо отримання автономії чи незалежності в складі іншої держави. Ідеї про рівність у правах словаків та чехів у новоствореній державі поступово заміщується тезою про єдиний чехословацький народ. Головними причинами цього, на нашу думку, було не тільки соціально-економічне та культурне переважання чеських земель над словацькими, але і значно більший історичний досвід націєтворення серед чеської політичної інтелігенції.

Список використаної літератури

1. Holzer J. Politický systém českých zemí 1848–1989 / Holzer J., Hloušek V., Balík S. Praha, 2007. 178 s.
2. Masaryk T. G. Nova Evropa. Stanovisko slovanske / T.G. Masaryk. Brno: Doplněk, 1994. 193 s.

3. Боровець І. Піттсбурзька чесько-словацька декларація 1918 року: політичні та історіографічні інтерпретації / І. Боровець // *Міжнародні зв'язки України: наукові пошуки і знахідки*. 2019. Вип. 28. С. 213–230.
4. Кріль М. М. Історія Словаччини: навч. Посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2006. 264 с.
5. Поп Ю. Словацьке питання в чеській політичній програмі в роки Першої світової війни / Ю.І. Поп // *Університет*. К., 2005. № 6. С. 25–39.
6. Шніцер І. Мартинська декларація 1918 р. та її місце і роль в історії словацького народу // *Ужгородські словацькі наукові читання: історія, культура, політика, право. Науковий збірник*. Ужгород: Поліграфцентр «Ліра», 2014. С. 30–37.
7. Шніцер І. Словацьке питання у роки Першої світової війни // *Народи світу і Велика війна 1914 – 1918 рр.: матеріали Всеукраїнської наукової конференції 3 – 4 квітня 2015 р. Вінниця, ТОВ «Нілан-ЛТД»*, 2015. С.108–115.
8. Шніцер І. Політична діяльність Андрія Глінки на етапі становлення першої Чехословацької республіки (1918 – 1921 рр.) // *Чехи і словаки в Україні: спільні сторінки історії та культури України, Чехії, Словаччини, збереження історичної пам'яті, культурної спадщини для нащадків. Матеріали Міжнародного науково-інформаційного дискурсу, присвяченого 100-річчю утворення Першої Чехословацької Республіки, м. Ужгород, 25–26 червня 2018 року. Ужгород, 2018. С.217–228.*

ОЛІМП ЗА 410 ДНІВ: ЯК БУДУВАЛИ ЕМПАЙР-СТЕЙТ-БІЛДІНГ

Чернуха Олександр Васильович,

Доцент, кандидат історичних наук,
Харківський національний медичний університет

Ворошило Анастасія Олексіївна,

Харківський національний медичний університет

Розташований на П'ятій авеню хмарочос, що понад 40 років зберігав звання найвищої будівлі у світі, сьогодні відзначає своє 90-річчя. Першого травня 1931 року вогні Емпайр-Стейт-Білдінг вперше освітили Манхеттен. Як будували “Порожній-Стейт-Білдінг” і як будівля стала номер один у списку найкращих архітектурних рішень за версією Американського інституту архітекторів.

Століття за століттям, 17 березня є символом ірландського пива, трилисника, лепреконів, парадів та надлишку зеленого кольору. І хоча справжній святий Патрик був насправді британцем, а його “кольором” був синій, День святого Патрика став своєрідним міжнародним днем Ірландії, а гучні гуляння можна зустріти на вуличках у майже кожній країні світу [1].

Так у чергове 17 березня почалось будівництво Емпайр-Стейт-Білдінгу. Над його зведенням працювало понад 4 тисячі робітників, серед яких більшість були емігрантами з Європи, а декілька сот будівельників-монтажників, що відповідали за сталеві конструкції, прибули з резервації Канаваке поблизу Монреаля [2].

У середньому кожного тижня зводилося чотири з половиною поверхи, рекордними стали 10 днів, за які їх постало аж чотирнадцять. Такий поспіх був спровокований тодішньою “висотною гонкою у Нью-Йорку”. Два інших хмарочоси — Крайслер Білдінг та Уол Стріт 40, що претендували на титул, на той час були вже побудовані, і кожен декілька місяців зберігали звання найвищої будівлі у світі [3].

Для зведення Емпайр-Стейт-Білдінгу довелося знести готелі “Уолдорф-Асторія”, будівлі яких колись належали заможній родині Астор і протягом майже століття були центром місцевої знаті Нью-Йорку. Проектом керував Джон Якоб Раскоб, а будівництво велося за рахунок Джона Рокфеллера-молодшого. При цьому вважається, що сама ідея створення “народилася” у змаганні між Уолтером Крайслером та, вже згадуваним, Джоном Раскобом [2].

І хоча така гонка не передбачала страховки для такої кількості працівників, що в результаті призвело до офіційних 6 нещасних випадків, Емпайр-Стейт-Білдінг, збудований кров'ю та потом, вийшов переможцем у цих іграх. Зведений за рекордні рік та 45 днів хмарочос тримав титул найвищої будівлі у світі протягом 41 року з 1 травня 1931, коли, сидячи у Білому домі, у Вашингтоні, тодішній президент Гувер натиснув на кнопку, що включила освітлення у щойно

збудованому Олімпі. Символічно, що через рік вогні Емпайр-Стейт-Білдингу сяяли в честь перемоги Рузвельта у президентській гонці [4].

Хоча довгі десять років після Великої депресії хмарочос не приносив власникам прибутку, за що його прозвали Порожнім-Стейт-Білдингом, ситуація врешті-решт змінилася у 1951 році, коли будівлю придбав Роджер Стівенс за 34 мільйони доларів [5].

Переживши трагедію у 1945 році, в ході якої постраждали 79 і 80 поверхи та загинуло 14 осіб, Емпайр-Стейт-Білдинг залишається одним з найяскравіших символів Нью-Йорка. Хмарочос можна зустріти у культовому фільмі “Кінг-Конг” 1933 року та його ремейку 2005 року, у “День незалежності”, у фільмах-катастрофах “Армагеддон” та “Післязавтра”. А у всесвіті відомого американського письменника Ріка Ріордана на 600 поверсі Емпайр-Стейт-Білдингу знаходиться Олімп, що невпинно рухається разом з центром західної культури [3].

Зараз Емпайр-Стейт-Білдинг є центром теле- та радіомовлення Нью-Йорку, всередині має Зал Рекордів Гіннеса, а туристам пропонує, окрім оглядових майданчиків, місцевий атракціон “New York Skyride”, завдяки якому можна здійснити віртуальну повітряну подорож містом. На Різдво верхівка хмарочосу сяє зеленим та червоним кольорами, у ювілей Королеви Єлизавети підсвітка стає пурпурово-золотою, а в честь виходу фільму “Сімпсони” — жовтою. [5]

Неможливо уявити Нью-Йорк без одного з найвідоміших його символів, візитки Манхеттену — Емпайр-Стейт-Білдингу з його яскравою історією та класичним стилем. Народившись у «голодні» роки Великої депресії, хмарочос став символом процвітання не тільки імперського штату Нью-Йорк, а й усієї країни. Освітивши холодні вулиці кризи, вогні Емпайр-Стейт-Білдингу й досі сяють надією для усяк бажаючих і нужденних.

Використанні джерела:

1. 9 Interesting St. Patrick's Day Facts. URL: <https://worldstrides.com/blog/2017/03/9-interesting-st-patricks-day-facts/>
2. Empire State Building. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Empire_State_Building
3. Empire State Building Fast Facts. URL: <https://edition.cnn.com/2013/07/11/us/empire-state-building-fast-facts/index.html>
4. Empire State Building dedicated. URL: <https://www.history.com/this-day-in-history/empire-state-building-dedicated>
5. Как строили Эмпайр-стейт-билдинг. URL: <https://bigpicture.ru/kak-stroili-empire-state-bilding/>

ОБСТРІЛ КРАМАТОРСЬКА БОЙОВИМИ РАКЕТАМИ, ЯК ЯСКРАВІЙ ПРИКЛАД РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ

Чернуха Олександр Васильович

к.і.н., доцент

Білошапка Аріна Володимирівна

Студентка

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Анотація: 6 років тому у місті Краматорськ сталася велика трагедія: обстріл Краматорська з території, контрольованої «ДНР». Від розривів снарядів, що знаходяться на озброєнні в Російській Федерації, загинули 17 осіб. Ця подія залишається актуальною і зараз, оскільки конфлікт між Україною і Російською Федерацією триває.

Ключові слова: обстріл, бойові ракети, реактивна система залпового вогню, жертви, Донецька народна республіка, втрати.

Сім років тому, 20 лютого 2014 року, розпочалася збройна агресія Російської Федерації проти України. Росія вторглася на територію України. Цього дня до українського Криму почали прибувати російські військові підрозділи в рамках операції із захоплення півострова [1].

За сім років російської збройної агресії загинуло понад 13 тисяч людей, зокрема понад 3 тисячі цивільних, десятки тисяч зазнали поранень, близько півтора мільйона людей вимушено стали внутрішньо переміщеними особами. Попри всі зусилля України та міжнародного співтовариства знайти мирне вирішення конфлікту, збройна агресія Росії триває і кількість її жертв продовжує зростати щодня [2].

На тимчасово окупованих територіях Росія грубо й системно порушує права людини. У Криму переслідуються проукраїнські активісти, поширені випадки викрадень і вбивств, близько сотні людей перебувають за ґратами через безпідставні, політично вмотивовані звинувачення. Тривають цілеспрямовані репресії проти кримськотатарського народу. У зоні бойових дій на Донбасі значних руйнувань зазнали міста й села, інфраструктура та промислові об'єкти. Тимчасова окупація призводить до руйнування культурної та історичної спадщини, а також до катастрофічних екологічних наслідків як на Донбасі, так і в Криму [3].

Шість років тому мешканцям Краматорська довелося повторно зіткнутися з острахом війни. В цей день, близько дванадцятої години дня, по аеродрому і житлових кварталах міста було завдано удару з реактивної системи залпового вогню "Смерч". Жертвами обстрілу стали 17 осіб, ще понад 60 осіб отримали

поранення різного ступеня важкості. Також сильно постраждали житлові будинки і різні заклади [4].

Всього в цей день по Краматорську було випущено 32 ракети з реактивних систем залпового вогню "Смерч". Велика частина з них — 18 ракет впали в районі штабу АТО, а 14 — в житлових кварталах. Всього по Краматорську та околицях в той день розлетілося понад мільйон смертоносних осколків, що понесло за собою смерті місцевих жителів [4].

За кілька хвилин мирне життя в Краматорську припинилося. Відразу ж після обстрілу на центральних вулицях міста з'явилося багато людей. Там, де дозволяв технологічний процес, людей відпустили з роботи додому. На щастя, це був перший день карантину, тож школярі сиділи вдома. Через годину з мікрорайону Даманський, який знаходиться неподалік від аеродрому, почали масово виїжджати легкові автомобілі — люди швидко залишали небезпечний район [4].

Перша офіційна заява від військових пролунала через півтори години після трагедії. За словами військових удар по Краматорську було завдано з боку Горлівки. Ще через півтори години обстріл Краматорська прокоментував Президент Петро Порошенко [4].

Наприкінці трагічного дня з'явився перший список постраждалих під час артобстрілу бойовиками. Повні дані будуть опубліковані Донецькою обласною державною адміністрацією на наступний день: "У результаті обстрілу Краматорська з території, контрольованої «ДНР», від розривів снарядів, що знаходяться на озброєнні в Російській Федерації, загинули 17 осіб, з них троє померли в лікарні. Станом на ранок в стаціонарах лікарень залишаються 34 поранені, в тому числі 4 діти» [4].

Як повідомлялося у новинах України: «10-го лютого 2015-го року російські окупаційні війська обстріляли житлові квартали Краматорська та аеропорт, де базувався штаб АТО, з реактивної системи залпового вогню «Смерч». Один залп (12 снарядів) було спрямовано на територію аеропорту, два — на територію міста. Від обстрілу постраждали 29 військових та 35 цивільних. Сімнадцять осіб, серед яких шість мирних мешканців міста, загинули. Зокрема загинула мати двох дітей, яка накрила своїм тілом чотирирічного сина; хлопчик вижив, але зазнав тяжких поранень.» Представники ОБСЄ озвучили свою версію події: "Обстріл Краматорська Донецької області, в результаті якого, загинули люди, був з південного або південно-східного напрямку" [5].

Таким чином, в результаті обстрілу в Краматорську загинуло 17 осіб, ще понад 60 осіб отримали поранення різного ступеня важкості, було пошкоджено 41 будівлю, загальний збиток склав 3,5 мільйонів гривень. 12-го лютого 2015-го року було оголошено днем жалоби. Свої співчуття мешканцям Краматорська вимовили мешканці Маріуполя, Слов'янська та інших міст.

Список літератури

1. <https://www.ukrinform.ua/rubric-crimea/3194427-sim-rokiv-rosijskoi-agresii-u-mzs-rozpovili-pro-naslidki.html> (дата звернення: 20.02.2021)
2. <https://www.ukrinform.ua/tag-russian-aggression> (дата звернення: 20.02.2021)
3. <https://mfa.gov.ua/10-faktiv-pro-zbrojnu-agresiyu-rosiyi-proti-ukrayini> (дата звернення: 20.02.2021)

4. <https://hi.dn.ua/novosti/novosti-kramatorska/63843> (дата звернення: 10.02.2021)
5. <https://www.ukrinform.ua/rubric-regions/3188374-u-kramatorsku-vsanuvali-pamat-zagiblih-vid-obstrilu-z-rosijskih-smerciv.html> (дата звернення: 10.02.2015)

ҚАЗАҚСТАНДЫҚ БҰҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТ ҚҰРАЛДАРЫНДАҒЫ «ӘЙЕЛ МЕН ЕРКЕК» БЕЙНЕСІ

Қазтай Гүлдана Омарханқызы

магистрант

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті

Бұқаралық ақпарат құралдары әлеуметтенудің жетекші агенті бола отырып, гендерлік қатынасты құруға айтарлықтай үлес қосады. Әлеуметтік институт ретінде БАҚ әйелдер мен ерлердің гендерлік көзқарастарын қалыптастырады және оларға белгілі бір гендерлік рөлдерді тағайындайды.

Қазақстан қоғамындағы «гендер» ұғымы АҚШ пен Еуропа елдеріне қарағанда әлі де қалыптасу және ой елегінен өткізу сатысында тұр. Гендерлік теңдік, сексизм мен дискриминация бұқаралық ақпарат құралдарында үнемі көтеріліп отырады. Қазақстанда, бұрынғы Одақтың көптеген елдеріндегідей, нео-патриархат өркендеп келеді – әйелдерді алып қашуы жағдайлары азайды, өйткені бұл қылмыстық қылмыс болып саналады; әйелдер жұмыс істей алады, қоғамдық өмірге қатыса алады, дауыс бере алады, некеге қатысты өз таңдауына жасайды және мансап жолындағы немесе үй шаруасындағы әйел болуды өздері шеше алады. Бірақ патриархия жүйесі әлі де үстемдік етеді. Дискриминация барлық жерде: саясатта, үйде, жұмыста, көшеде кезігеді.

Еліміздегі бұқаралық ақпарат құралдарында «әйелдің» гендерлік рөлі көп жағдайда дәстүрлі көзқарасқа қарай құрылған. Халық түсінігінде, әйелдің орны ежелден «отбасы – ошақ қасында» деп есептелген. Бұл арадан ғасырлар өтсе де өзгермей келеді. Тиісінше, БАҚ-та қоғамдық санаға оңай сіңетін пікірді ұстанады. Сол себепті медиада да «әйел» бейнесі – адал жар, ибалы келін, өнегелі ана ретінде көрініс тапқан. Мұны әрине санада сіңіп қалған гендерлік стереотиптер деп атауға болады.

БАҚ-та әйелдердің «бейнесіне» қатысты нақты қазіргі ахуалды екі топқа бөліп қарастыруға болады. Бірінші топ, әрине, дәстүрлі көзқарасты ұстанатын – онда әйел әлі де, ең алдымен «отбасының ұйытқысы» ретінде көрінеді және кейбір жағдайларды жыныстық объект сипатына ие. Бұл санатта жазылған материалдарды әрбір газет-журналдан, сайттардан және телеарналардан таба аласың. Отандық БАҚ қазақ санасындағы «үлгілі әйел» бейнесі туралы жазғанды ұнатады. Ол – отбасын бәрінен артық көретін; балаларын қарап отыратын; күйеуінің айтқанын екі етпей, жасайтын; ата-ене мен қалған қарлық туысқандардың көңілін табатын; әдепті, пысық келін болуға ұмтылатын; үй тірлігіне пысық; керек кезде жұмысын тастап, үйде отыратын; пәктігін сақтайтын; жұрт алдына көп шықпайтын және т.б. әйел бейнелері. Мұндай мақалаларды мемлекеттік және жеке меншік БАҚ бетінен жиі көресің. Тіпті, әйелдерге арналған «Қазақ әйелдер», «Сымбат», «Ақбосаға» сында журналдар

мен «Әйел бақыты» және басқа да телебағдарламалардың өзінде «үлгілі әйел» бейнесі тұрақты түрде ұсынылып отырды.

Сонымен қатар, кейбір материалдарда жарияланатын әйелдердің сипаттамаларына дәрменсіздік, кішіпейілділік, жауапсыздық, тәуелділік, әлсіздік, бейтараптық жатады. Мұндай мақалалар мен бағдарламалар қоғамдық сананны манипуляциялайды

Екінші топ – әйелдердің құқығын алға тартушы топ. Әрине, олардың қатары аз болғанымен, қоғамдағы өзекті мәселелерді көтеріп жүр. Мұндай медианың көшбасында – Manshuq, Feminita, BakyttyJamal сынды интернет басылымдар тұр. Гендерлік теңдікті ту етіп алған бұл медиан құралдарындағы әйел бірінші кезекте «тұлға» бейнесінде көрініс тапқан. Әйел – ешкімнің меншігі емес, ол жеке тұлға ретінде таңдауға, шешім қабылдауға, жалпы өз қалауынша «өмір сүруге» құқылы деген көзқарас қалыптасқан гендерлік стереотиптерге қарсы тұруда.

Тек қана жоғарыда атап өткен басылымдар ғана емес, өзге де өздерін заманауи деп санайтын бірқатар БАҚ құралдары осы бағытта көптеп материалдар жариялап жүр. Мұны бүгінгі медиадағы трансформация деп атауға болады.

Осы орайда, қазақстандық бұқаралық ақпарат құралдарында қазіргі заманғы, белсенді және табысты әйелдер мен гендерлік теңдік туралы пікір ұстанатын және одан ұялмайтын адамдар туралы жарияланымдар бар екенін атап өткен жөн. Олардың кейбіреулері қоғамда болып жатқан өтпелі процестерді және әйелдер мен ерлердің саясаттағы, экономикадағы, әлеуметтік саладағы, мәдениеттегі, сондай-ақ жалпы әлеуметтік мәселелерді гендерлік тұрғыдан қабылдаудағы түбегейлі өзгерістерді жеткілікті түрде көрсетеді.

Алайда, мұндай жарияланымдар аз. Сондықтан ақпараттық күн тәртібін қалыптастыру кезінде гендерлік проблематиканың маңыздылығын түсіну – журналистер қоғамдастығының алдында тұрған алғашқы міндеттердің бірі.

Посткеңестік зерттеушілер атап өткендей, қоғамдағы жаңа көзқарасқа қарамастан, бұқаралық ақпарат құралдарында көптеген тақырыптардың мәні өзгермеген. Керісінше оларды түсіндіруде дәстүрлі бағытты ұстану күшеген. Елімізде өткір мәселелерді қоғамдық талқылау дәстүрлі көзқараспен жүзеге асады. Ол гендерлік мәселелерге де қатысты.

Бұл жағдайды өзгерту үшін, ең алдымен Қазақстан заңнамасын әйелдердің адам құқықтары саласындағы халықаралық стандарттарға сәйкестендіру қажет. Гендерлік теңдікті қамтамасыз ету, жыныстық қатынас пен әйелдер мен ерлердің стереотиптік бейнелерін жою, бұқаралық ақпарат құралдарында порнография мен әйелдерге қатысты зорлық-зомбылықтың алдын-алу қағидаттарын негізге ала отырып, бұқаралық ақпарат құралдары туралы қолданыстағы заңнаманы талдау және түзету қажет.

Үкімет құқықтық әдістермен:

- БАҚ-та барлық салалар мен деңгейлерге жетістікке қол жеткізген әйелдердің тең құқығын қамтамасыз етуге жәрдемдесу;
- БАҚ саясатына гендерлік тақырыпты енгізуге ықпал ету;

- БАҚ-ты әйелдерді «екінші орындағы» адамдар ретінде бейнелеуден және оларды жыныстық объект ретінді сипаттаудан бас тартуға шақыру;

- заңнамада әйелдердің теріс стереотиптік бейнелерін жариялау кемсітушілік және ар-намысты қорлайтын факт деген идеяны енгізу.

Қорыта келгенде, БАҚ-та «әйелдің» жыныстық бейнесі туралы мақалаларды тексеріп, бір жақты көзқарасты азайту қажет. Бұл бірінше кезекте заман талабына сай нәзік жандылардың өмірдің барлық салаларында жетістікке жетіп, дамып келе жатқанымен байланысты. Әйелдің нақты бір бейнесі жоқ. Ол сан қырлы. Халқымызда «әйел – қырық шырақты» деп аталы сөз бекер қалмаған. Әйел қаласа кез келген істі шиырып әкетеді. Сондықтан оған бір рөлді тағайындап қою дұрыс емес.

Әдебиеттер:

1. Ирина Сидорская, Алина Радуга. «Гендер и СМИ». Учебное пособие для журналистов

2. Кирилина 2000б – Кирилина А.В. Гендерные аспекты массовой коммуникации // Гендер как интрига познания. Сборник статей. М., 2000.

3. Ажгихина Н. И. Гендерные стереотипы в современных массмедиа // Гендерные исследования. 2000. № 5.

4. Бободжанова Р. М. Роль СМИ в формировании гендерных стереотипов : автореф. дис. д-ра филол. наук. Душанбе, 2006.

TEMPORAL ASPECT OF REGULATORY AND SECURITY RELATIONS. FUNDAMENTAL DIFFERENCES

Guyvan Petro

Professor of Poltava Institute of Business, Candidate of Law Sciences, Honored Lawyer of Ukraine.

Subjective substantive law in the process of its implementation simultaneously implements several general civil principles. Among them - the most important of the inherent functions of civil law: regulatory and protective. Accordingly, regulatory and protection law are integral parts of legal law. Thus, relations mediated by substantive law can be regulatory or protective in nature, and regulatory and protective legal relations are interdependent and have a close relationship. Regulatory are the relations through which the order of correct, proper behavior of the subjects of civil relations is established, they are aimed at achieving a certain positive result [1, p. 138]. Protective relations are aimed at protecting what has been achieved, they provide a legal opportunity to stop the violation of subjective law, eliminate the negative consequences of such a violation [2, p. 85].

Civil law relations of their participants may be carried out only on the basis of regulatory norms, if the activities of persons in the field of civil circulation are lawful. In other words, regulatory is a legal relationship in which the normal substantive and legal interaction of its participants. In fact, such a relationship is a legal relationship between the parties to civil relations, which is determined by the rules of civil law and is designed to ensure the realization of rights and responsibilities. The authority due to the authorized person is exercised by him / herself independently or by performing the necessary actions by the obligated subject. For example, under a contract, one party (contractor) must perform certain work for the customer, and the latter must accept and pay for it. The activity of each of the parties to the agreement, if it takes place within the lawful conduct specified by law or contract, is mutually expected and therefore normal. But, despite the normal course of regulatory relations, their content includes certain requirements of the authorized person and the responsibilities of another. Such claims, which do not have a claim, are not subject to the statute of limitations. And the possibility of coercive measures provided for in the agreement is abstract. Therefore, the probability of coercion has the form of only an objective possibility, so it is not part of the content of the regulatory relationship.

In scientific studies, the relationship between regulatory and protective legal relations, in particular, in relation to their temporal characteristics, has been covered in the works of many scholars. In these works, the study of the content of the relationship at the level of creditor - debtor in different states of interaction, including the phase of the offense and determining the legal status of counterparties. An analysis of the

temporal component of a person's right to perform their own productive actions and demand the necessary behavior from the counterparty within the regulatory and protective relationship. However, the urgency of the issue remains significant. In particular, the description of regulatory and protective powers as a cause and effect proposed in the literature hardly deserves support [3, p. 37]. Their interconnectedness, in fact, manifests itself in something else. The protection and legal relationship arises not as a result of the existence of the regulatory, but as a result of its violation by the obligated person. However, such a violation does not always occur, so not every regulatory right of a person is accompanied by the further emergence of his protection law.

The essence of a regulatory civil legal relationship is to ensure the possibility for the entitled person to exercise their subjective rights and perform legal obligations by the obligated person. However, one of the main features of civil law regulation is the method of protection of civil rights. This means that in the case of an offense there is a legal protection of subjective rights, including through the use of coercion. It has been rightly noted in the literature that the sign of judicial protection is common not only for civil rights, certain rights arising from labor, family, land, administrative relations can be protected in court. However, we repeat, for civil law relations (it would be more correct to say - for private law) the claim protection of the violated subjective right is general, while for other listed branches it is rather auxiliary.

What happens to the regulatory relationship in case of violation. There is no unity of scientists on this issue. According to the established tradition of the Soviet times, the protective property, ie the possibility of the right to be protected, is inherent in the very subjective law and is one of its inalienable powers. A similar approach was manifested in the pre-revolutionary period. So, Yu.S. Gambarov pointed out that the protection of civil law by its bearer is an element of the structure of any subjective right. Its "formal moment" is realized in the form of a lawsuit, objection, application of permitted arbitrariness, etc. All these methods of protection are sanctions, without which the law can not do, but they should not be confused with the subjective right. Soviet scientists also mostly followed a similar paradigm: M.A. Gurvich, S.M. Bratus, M.M. Agarkov, O.S. Ioffe, B.B. Cherepakhin and other authors postulate that after the violation of the material legal relationship is transformed, the subjective right passes into a state of maturity of the claim (claim), takes the form of a substantive right to sue. The basic principles of this theory were expressed most fully M.A. Hurwich: in the case of an offense, the subjective substantive law passes into the so-called "tense" state, ie the stage of the right to sue, the subjective right acquires the ability to enforce with the help of a state jurisdiction, and this is the essence of protection substantive law [4, p. 145]. Thus, according to this doctrine, in addition to the power to own actions of the right holder and the power to demand a certain action from the obligated person, the subjective right also includes the possibility of protecting the right in case of violation by coercion [5, p. 23].

In this case, the possibility of protection of the violated right was understood as its enforcement [6, p. 354]. In this regard, for the most part, there were no controversies among scientists. But then they arose and gained the level of serious discussions. Some believed that after the termination of the possibility of compulsory judicial protection,

the protected right itself ceases [7, p. 352], others indicated the continuation of the existence of the latter, but already in a weakened (irrevocable) state without the ability to further its enforcement [8, p. 224]. Proponents of the concept of the inalienability of the coercion of law argued that the loss of such a property automatically means the destruction of the law itself, which cannot exist without one of its essential features. Instead, scholars who argued for the transition of the right to a state of claim in case of its violation, mostly did not see the end of the statute of limitations as a threat to the subjective right itself, believing that from that moment it returns to non-state and thus continues to exist, forever deprived of the ability to enforce. M.A. Gurvich notes that as a general rule, the transition of substantive law after the delay of its implementation in the right to sue is irreversible. It can no longer acquire a regulatory form. However, the author points to certain exceptions to this rule: it is a legislative act (moratorium) or an agreement of the parties to change the maturity of the law [4, p. 161]. After the deadline, the subjective right must either be exercised or become a claim. It becomes violated, the statute of limitations for the relevant requirements begins. Any agreements on postponement of execution after the entitled person has the right to sue, according to Ukrainian civil law do not affect the statute of limitations, so the right continues to be in a state of coercion and can not return to non-claim (immature) state. In fact, from the standpoint of modern legal concepts, it is difficult to agree with such statements, even if we positively perceive the currently commented general concept. And yet let us consider in more detail the theory that has so long dominated civilization.

The basis for the emergence of a "tense" state of subjective substantive law (its ability to enforce) was considered a certain legal fact - an offense. In short, the legal purpose of legal facts is reflected in the current version of Article 11 of the CCU: they are the grounds for the emergence, change or termination of civil rights and obligations. It is in this context that legal facts have been and are being considered in our civilization. It is believed that actions take place in accordance with the will of the participants in civil relations, the events - outside and regardless of the will of these persons. In turn, actions can also be differentiated as transactions and offenses. This thesis, if further developed, inevitably leads to the conclusion that the offense as a legal fact is important for the emergence of a coercive property of subjective law. In some cases, it will be sufficient for the entry into force of the subjective right of a person to protection, in others - the offense is part of the actual composition, the formation of which entails this consequence. Thus, the overdue monetary obligation of the debtor creates a protective power of the creditor within the scope of the obligation, which arises from the time for payment. On the other hand, the claim against the carrier in international transportation arises after the formation of the actual composition, which in addition to the offense also includes the active claim of the commissioner and the passivity of the debtor within the specified time.

Thus, according to the commented theory, the facts that cause the maturity of the claim are the circumstances associated with the occurrence of the conditions and term of the material claim. In particular, the omission of the term of performance of the obligation gives the subjective right a coercive property and the continued existence of such a right automatically means its violation by the obligated person. After the expiration of the term, the substantive right is either terminated as a result of its

implementation, or continues to exist in a violated state. In the latter case, it receives a claim. Finally, it is emphasized that the expiration of a term or condition (for conditional obligations) is the basis for the right to judicial protection, and the corresponding capacity for coercion is an element of the most protected power and cannot be detached from the right itself.

This state of subjective law, which as a result of its violation has become coercive, was called the right to sue in the material sense. In this case, the content of the subjective right as a result of its violation does not change in any way both in terms of scope of powers and in terms of duration. The law does not change, it simply acquires a new property - to be realized by judicial coercion. Externally, this state of subjective law, according to scholars who defend this concept, is personified in a new legal relationship of the protective type, the content of which is the forced implementation of civil law against the will of the obligated person. The same subjects remain involved in this relationship. Thus, despite the rather ambiguous opinions expressed in the literature about the essence of the substantive right to sue in the context of its relationship with subjective civil law, the definition of subjective law as a measure of possible conduct of a entitled person (right to own actions) , the right to demand specific behavior from other persons and to protect the right in case of its violation [9, p. 10].

After the violation of the subjective right, it acquires a claim and can be enforced. The stay of civil law in the state of the right to sue in the material sense is limited by the statute of limitations. These terms do not relate to the duration of the substantive law itself or to the period during which a person may institute legal proceedings, they only determine the period of time during which the subjective right acquires coercive property. However, the loss of the subjective right of one's claim (for example, after the expiration of the statute of limitations or after the plaintiff's waiver of the claim, which entails the termination of the proceedings and the subsequent impossibility of going to court with the same claim) does not mean termination of civil law. Thus, historically, most civil researchers have held the view that the possibility of judicial protection of the violated right is an integral feature of the law itself, its intrinsic nature [10, p. 323].

The differences between them within the commented concept of belonging to any subjective right property to coercion was only that some authors considered such a property inherent in the subjective right from the time of its emergence, noting that it acquires the ability to realize from at the time of the offense, others argued that it is the subjective right with the offense passes to the state of claim, transforming and gaining the ability to defend. In other words, the opinions of its supporters differ on the question of when such a property arises.

Thus, B.B. Cherepakhin believes that the ability to enforce is an integral element of subjective law from the time of its emergence [11, p. 282]. Instead, according to Russian pre-revolutionary civilians, the right to sue does not manifest itself as positive, as long as the subjective right is exercised unhindered [12, p. 401]. Slightly modified, but essentially with the same internal content, the construction of subjective law was built by researchers of this issue at the beginning of the Soviet period. In particular, M.P. Ring also argues that the ability of the subjective right to protection arises only

after the violation [13, p. 73]. In the end, the latter point of view proved to be more convincing and productive. Thus, the dominant theory has been that such a property does not arise automatically in civil law from the time of its existence, but is acquired only in the case of other persons committing acts that violate the regulatory obligation. It is after the violation of a subjective right or non-fulfillment of one's duty (which, in the end, is the same violation of the law) that it becomes intense [4, p. 142], ie receives coercive force. It should be noted that even in Soviet times, attempts were made to move away from the classical understanding of the right to sue as an element of the most subjective right. So, I.M. Bolotnikov pointed out that in subjective law there is only the possibility of the right to sue, which either terminates with the termination of the legal relationship, or becomes the right to sue in case of violation. The author defined the right to sue as the right to enforce the claims of a person arising from the violation of subjective rights [14, p. 6]. However, the author failed to take the next logical step regarding the fact that the implementation of the protection and legal requirement provides protection of the violated protected right. Eventually, this led him to the then traditional conclusion that the subjective right had been violated and the right to sue in the material sense.

Despite the fact that in modern civilization other, more progressive models of civil law interactions have been developed, which arise in case of violation of regulatory law [15, p. 11-12], the legal concept, although in a slightly modified form, has a significant number of supporters today. Thus, V.M. Protasov proposes to consider the rights and obligations that have arisen as a result of the offense, as an anomalous stage in the development of regulatory relations. According to the scientist, these rights and responsibilities are not part of the new relationship, because its participants are still the same subjects. However, the author still rejects the possibility of using coercion within the regulatory relationship, pointing out that this relationship does not mediate measures of state coercion, it has no place for law enforcement and it can be implemented only on a voluntary basis [16, p. 76-77]. P.P. Kolesov adheres to a similar position: the method of protection is regulatory in nature, because it is always associated with a material claim, which is the subject of the claim and follows from the substantive legal relationship [17, p. 24]. L. Litovchenko defends the thesis of reconciling the old concept with the new vision of the subjective right to protection as a separate protective legal relationship [18, p. 22, 23]. In our opinion, all these are half-steps, modern civilization has already firmly developed new paradigms, according to which the regulatory and protective state of legal relations differ significantly, and the determining factor is the temporal properties of substantive law: in the first case it has no capacity for enforcement. as in the second - it is an integral part of the order of its implementation.

From the conducted research it is possible to draw certain conclusions. Regulatory is a legal relationship under which the normal substantive and legal interaction of its participants. The authority due to the authorized person is exercised by him / herself independently or by performing the necessary actions by the obligated subject. In the case of violation of subjective substantive law, there is another relationship, which has a protective and legal nature. It includes the material claim of the right holder to the infringer and the corresponding obligation of the latter. At the same time, it would be

incorrect to reduce the specified protective and legal material requirement only to the claim of the commissioner. The latter is not obliged to defend his right only in court. Other non-judicial means of protection also occur through the implementation of the protection requirement of the person arising from the offense and is the authority of the protection relationship. This requirement is not covered by the statute of limitations, it is usually not subject to limitation and exists for the duration of the protection right. As for the content of the protective non-judicial claim, it may be the same as the claim.

References:

1. Kharitonov E.A. Classification of civil relations: an attempt to innovate in approaches. Наукові праці Одеської національної юридичної академії. Рр. 136-143.
2. Civil law of Ukraine / Ed. O.V. Dzera, N.S. Kuznetsova. К .: Jurinkom Inter, 2002. 720 p.
3. Osokina G.L. The right to defense in litigation (right to sue). Tomsk: Изд-во Том. ун-та,, 1990. 160 p.
4. Gurvich. MA. Right to the claim. Ed .: Kleinman A.F. Moscow, Leningrad: Изд-во АН СССР, 1949. 216 p.
5. Gribanov V.P. The right to protection as one of the powers of subjective civil law. Вестник МГУ. Series XII. Right. 1968. №3. Р. 10-23.
6. Unger, J. System des jsterreichischen allgemeinen Privatrechts / Bd. I, 2 Aufl. Leipzig, 1892. Bd. 2. 456 p.
7. Ioffe O.S. Soviet civil law. М .: Юрид. лит., 1967. 494 p.
8. Novitsky I.B. Statute of limitations. М .: Госюриздат, 1954. 274 s.
9. Miroshnikova N.I. The mechanism of realization of subjective civil rights. Yaroslavl: Изд-во ЯрГУ, 1989. 84 p.
10. Meyer D.I. Russian civil law: in 2 hours: corrected. and add. 8th ed. Ed. 2nd corrected. М .: Statut, 2000. 831 p.
11. Cherepakhin B.B. Works on civil law. / Scientific ed .. S.S. Alekseev. М .: Statut, 2001. 479 p.
12. Engelman I.E. About the statute of limitations on Russian civil law. Historical and dogmatic research. М .: Statut, 2003. 511 p.
13. Ring M.P. Statute of limitations and its significance in strengthening the economic calculation. Вопросы советского гражданского права. 1955. Р. 64-93.
14. Bolotnikov I.M. Problems of statute of limitations in Soviet civil law: Abstract. dis. cand. jurid. science. L. 1964. 16 p.
15. Krasheninnikov E.A. To the doctrine of statute of limitations. Substantive legal and procedural means of protection and defense of the rights and interests of economic entities. Kalinin, 1987. S. 53-59.
19. Protasov V.N. Fundamentals of common law procedural theory. М .: Юрид. лит., 1991. 144 p.
20. Kolesov P.P. Procedural means of protection of the right Monograph of Novgorod State University named after Yaroslav Mudry. Veliky Novgorod, 2004. 220 p.
21. Litovchenko L. The right to protection of civil rights and interests. Підприємництво, господарство і право. 2014. № 54. pp. 20–24.

CERTAIN ASPECTS OF QUALIFICATION OF CRIMINAL OFFENSES IN THE FIELD OF ECONOMIC ACTIVITY

Tkachenko Yevheniia,

Student of the Faculty of Law
Kyiv National Aviation University

Milimko Larysa,

Candidate of Law, Associate Professor
Kyiv National Aviation University

The current state of criminal legislation of Ukraine on criminal offenses in the field of economic activity indicates that the legislator does not managed to develop a perfect legal framework to protect the economy from criminal encroachments, therefore characterizing criminal offenses in the field economic activity must take into account the trend of modern economic crime to spread not only in the economy, but also in government and politics, which draws the state apparatus into the sphere of its interests, penetrates the sphere of power and municipality. At the same time, this relationship is not harmed every time therefore, the authority of public authorities and local governments is optional direct object and in case of combination with the main one direct object, the offense requires a total qualification.

Most offenses in the field of economic activity have blanket dispositions. The correct classification of these offenses is impossible without recourse to other laws and regulations by which they are disclosed objective and subjective features [1, p.44]. If necessary, required be sure to refer to the provisions of the Commercial Code of Ukraine, the Customs Code of Ukraine, the Laws of Ukraine "On Restriction of Monopoly and Prevention unfair competition in business ", " On protection of consumers' rights" and others. Of the total number of crimes referred to in Section VII of the Special Part of the Criminal Code, more than half are substantive that contain an indication of the presence of the subject of the crime directly in the disposition of the article. In such cases, the subject of the crime becomes a mandatory feature of these compositions crimes and is subject to mandatory identification and proof. Absence the subject of the crime in this case indicates the absence of corpus delicti. In some cases, the subject of the crime is associated by the legislator with the consequences of the crime and considered as the limit of criminalization of the act. In the case of committing a continuing crime, there are significant difficulties in establishing the physical parameters of the subject crime, because such a social indicator as a tax-free minimum citizens' incomes are extremely unstable. Therefore at qualification of a subject crime in the sphere of economic activity, when the subject of the crime is formed not simultaneously, but over a period of time, you need to divide the total time into periods in which the law determined the non-taxable minimum income of citizens with a certain amount, calculate their multiplicity, respectively, for each period, then add and set the final size.

Classifying criminal offenses in the field of economic activity, it should be borne in mind that one of the features of the current law on criminal liability is that in some *corpus delicti* it actually identifies the physical features of the subject of the crime with the consequences as an objective aspect. As valuation concepts in some crimes, the Criminal Code of Ukraine defines significant, large and especially large amounts: ("budget funds" in Articles 210, 211; "cash" in Articles 212) [2]. On the one hand, these evaluative concepts are considered as physical characteristics of the object of the crime, and on the other - the size of the material damage. But the consequences of the crime are not only to cause material damage and therefore the meaning of these concepts is still different. At the same time, the previously mentioned method of establishing the physical parameters of the subject of the crime is quite acceptable to establish the amount of property damage.

The subjects of economic crimes may be those individuals who are directly engaged in economic activities, represent the interests of economic entities or the state in the field of economic activity. In particular, the subjects of crimes in the sphere of economic activity, depending on their inherent mandatory and additional properties, the range of rights and responsibilities imposed on them by legal requirements, can be divided into two categories: 1) special subjects (for example, official, entrepreneur, owner, founder, participant, authorized person, non-owner, etc.); 2) any person endowed with the characteristics of a subject of crime, who violates or fails to fulfill certain economic duties and requirements. The characteristics of the subjects of these crimes are established by laws and regulations, instructions, orders, directives, standard and departmental functional responsibilities, civil law transactions, etc. [3, p.170].

The subjective side of crimes in the sphere of economic activity characterized by an intentional form of guilt, with the exception of the crime under Art. 227 "Intentional introduction into circulation on the market of Ukraine (release on the market of Ukraine) of dangerous products" of the Criminal Code, which can be done both intentionally and negligently. For some *corpus delicti*, the obligatory features of the subjective side are the purpose (for example, the purpose of sale in the manufacture, storage, purchase, transportation, shipment, import to Ukraine for use in the sale of goods or sale of counterfeit money, government securities, tickets of a state lottery, excise duty stamps or holographic security features - Article 199 of the Criminal Code, etc.) or motive (for example, selfish or other personal motives in disclosing commercial or banking secrets - Article 232 of the Criminal Code, etc.) [2].

Thus, in the qualification of crimes in the sphere of economic activity there are significant difficulties associated with the imperfection of current criminal law and different interpretations of criminal law concepts.

References:

1. Smolekov O. Crimes in the sphere of economic activity: criminal law description: monograph. K.: Legal practice, 2003. 924 p.
2. The Criminal Code of Ukraine [Electronic resource] - Access mode: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>
3. Protsyuk O. General principles of qualification of criminal offenses in the sphere of economic activity. *Bulletin of criminal proceedings*. 2015. №2. P.168-174.

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ РОБОЧОГО ЧАСУ В КРАЇНАХ ПІВНІЧНОЇ І ПІВДЕННОЇ АМЕРИКИ

Грабильнікова Олена Анатоліївна,

Кандидат юридичних наук,

доцент кафедри цивільного, трудового та господарського права
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Досліджуючи питання правового регулювання трудових відносин в тій чи іншій країні, в тому числі робочого часу як правової категорії трудового права, необхідно окремо враховувати особливості правової системи, побудови та специфіки національного законодавства в кожній країні. Зрозуміло, що у кожній країні світу правова система характеризується самотутністю, яка ґрунтується на історичних традиціях, релігії, звичаях тієї чи іншої держави, правові інститути мають як спільні риси у різних країнах, так відмінності.

Необхідно наголосити на тому, що національне законодавство Сполучених Штатів Америки є дуже своєрідним і має суттєві відмінності від законодавства інших країн світу. Це пов'язано з тим, що в США діють федеральна конституція і конституції штатів. Крім того, на території США діють одночасно і федеральні закони, і закони штатів. Ще однією особливістю законодавства США є наявність судового прецеденту як одного із основних джерел американського права і законодавства, оскільки конституція Сполучених штатів Америки містить низку положень загального і невизначеного характеру, що потребують конкретизації, яку здійснюють у формі судового тлумачення їх змісту в зв'язку з виникаючими конкретними казусами. [1, с.2]

У Сполучених Штатах існує два основних джерелатрудового права: а) політика уряду, що виражається в законах, нормативних актах, судових прецедентах, та б) виробничі звичаї роботодавця (*law of the shop*), які визнаються чинними, кодифікуються та стають юридично обов'язковими шляхом ведення колективних переговорів та укладення колективних договорів. [2, с.75]

Відповідно до Конституції США виключна законодавча влада Сполучених Штатів поширюється лише на ті території, на яких розташований Уряд США або різні військові об'єкти. Питання трудового законодавства не відносяться до виключної компетенції федерації.

Окремі штати приймають закони, які нерідко погіршують правовий стан працівників порівняно з федеральним законодавством [3, с. 3].

На нашу думку, до джерел правового регулювання трудових відносин Сполучених Штатів Америки можна віднести ратифіковані конвенції Міжнародної організації праці, членом якої США є з 1934 року.

Трудове законодавство США в сфері регулювання робочого часу зазнало значної трансформації за останні 200 років. Відмінною особливістю трудових відносин працівників на початку IX століття було те, що питання тривалості робочого дня або зміни взагалі не були врегульовані нормативно-правовими актами, що давало змогу роботодавцям на власний розсуд встановлювати режим

праці і відпочинку найманих працівників. Це призводило до того, що тривалість робочого часу працівників могла сягати 70 годин на тиждень. Тобто, люди працювали по дванадцять і більше годин на день в залежності від кількості днів відпочинку на тиждень, що негативно відбивалося на стані здоров'я та соціального захисту зайнятого у різних сферах економіки населення Сполучених Штатів Америки.

Тільки у 1840 році на законодавчому рівні було унормовано тривалість робочого дня у 10 годин для окремих категорій працівників.

На цей час застосування максимальної тривалості робочого часу в США передбачене Законом про справедливі трудові стандарти від 1938 року та складає 40 годин на тиждень.

Законодавство окремих штатів теж регулює питання робочого часу, оскільки питання трудових правовідносин за Конституцією США не відносяться до категорії загальнодержавного правового регулювання. Законодавством окремих штатів встановлюються тривалість робочого дня, робочого тижня (як правило, 40 годин на тиждень), обмеження щодо тривалості робочого часу неповнолітніх, можливості працювати понаднормово з відповідною доплатою в півтора рази більшою за встановлену для оплати праці при роботі в межах нормальної тривалості робочого часу.

Своєрідною особливістю національного законодавства США є те, що під робочим тижнем (*workweek*) в США розуміється встановлений і такий, що періодично повторюється період часу тривалістю 168 годин (сім 24-годинних періодів). Тобто, робочий тиждень може взагалі не збігатися з календарним. Крім того, на федеральному рівні взагалі не визначені поняття перерви під час роботи і, зрозуміло, її тривалість. В той же час, законодавством штатів частково врегульовані питання надання часу відпочинку працюючим під час роботи, але його тривалість різниться в залежності від встановлених на рівні законодавства штату норм. [4, с.99]

Звертаючись до аналізу правового регулювання робочого часу Канади необхідно звернути увагу на особливість національного законодавства цієї країни – відсутність Конституції Канади як основного закону країни в звичному розумінні закону. Так, відповідно до статті 52(2) її Конституційного акта (*Constitution Act*) від 1982 року Конституцію Канади (*Constitution of Canada*), крім зазначеного акта, формують: (а) Акт про Канаду (*Canada Act*) від 1982 року; (б) Акти та накази, вказані в його додатку; (с) будь-які поправки до цих Актів або наказів. Таким чином, у Канаді основні права та гарантії у сфері праці на конституційному рівні свого розкриття не отримали. [5, с.39-40]

Нормативи тривалості робочого часу і часу відпочинку на території Канади не є однаковими. Наприклад, у провінції Онтаріо згідно із Законом про трудові стандарти (*Employment Standards Act*) тривалість робочого часу дорівнює 8 годинам на день та 48 годинам на тиждень (якщо працівник працює більше 44 годин на тиждень, подальші години оплачуються у 1,5 розміра заробітної плати). Зі свого боку стаття 169 Канадського трудового кодексу визначає, що за загальним правилом стандартні часи роботи працівника не можуть перевищувати 8 годин на день та 40 годин на тиждень. Жоден

роботодавець не має права визначати або дозволяти працівнику працювати більше 8 годин у будь-який день або 40 годин у будь-який тиждень. [5, с.42-43]

Втім, жителі Мексики і Коста-Ріки проводять 2225 і 2212 годин на рік. Найбільше страждають жителі Мексики, оскільки вони мають не тільки найтриваліший робочий тиждень, але і саму коротку оплачувану відпустку — менше 10 днів.

Досліджуючи питання правового регулювання робочого часу в різних країнах, зазначимо, що існують певні переваги та недоліки положень національного законодавства цих країн з питань правового регулювання робочого часу, його тривалості, розумності співвідношення робочого часу і часу відпочинку, нормативного закріплення оптимальної тривалості робочого часу.

Список літератури:

1. Криlach О.М. Особливості правової системи Сполучених Штатів Америки. *Часопис Академії адвокатури України* 2013. № 3. с.1-5
2. Венедіктов С.В. Загальна характеристика джерел трудового права Сполучених Штатів Америки. *Соціальне право*. 2017. № 1. С.73-82
3. Назметдинов Р.Р. Трудовое право Соединенных Штатов Америки : диссертация... кандидата юридических наук: 12.00.05 / Назметдинов Рустем Рафисович. Москва, 2013. 226 с.
4. Венедіктов С.В. Трудове право Сполучених Штатів Америки : монографія / Київ : Ніка-Центр, 2018. 168 с.
5. Венедіктов С.В. Особливості регулювання трудових відносин у Канаді *Соціальне право*. 2018. № 1. С.35-46

ЕТАПИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕДУРИ РЕЄСТРАЦІЇ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Грабильнікова Олена Анатоліївна,

Кандидат юридичних наук,

доцент кафедри цивільного, трудового та господарського права
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Державна реєстрація юридичних та фізичних осіб-підприємців, які стають суб'єктами ринкових відносин, мають особливу роль, тому що, перш за все, саме так країна, шляхом розвитку національної економіки, основою якої є суб'єкти господарської діяльності, розвитку ринкових відносин з зарубіжними країнами, забезпечує стабільність соціального рівня населення та розвитку держави у цілому.

Чим простіша та безпечніша система державної реєстрації буде впроваджена на законодавчому та практичному рівні, тим більше суб'єктів перестануть ховатися у «тіньовому ринку» та зможуть приносити реальну користь населенню та своїй країні.

Суб'єкти господарської діяльності є важливими учасниками суспільних відносин, тому процедура та правові засади їх державної реєстрації є не менш важливою складовою.

Так Господарський кодекс України [1] зазначає, що суб'єктами господарювання є:

1) господарські організації - юридичні особи, створені відповідно до Цивільного кодексу України, державні, комунальні та інші підприємства, створені відповідно до цього Кодексу, а також інші юридичні особи, які здійснюють господарську діяльність та зареєстровані в установленому законом порядку;

2) громадяни України, іноземці та особи без громадянства, які здійснюють господарську діяльність та зареєстровані відповідно до закону як підприємці.

Отже, як зазначено вище, для проведення господарської діяльності суб'єкти повинні бути зареєстровані в установленому законодавством порядку.

Сьогодні велика увага як вчених, так і практиків направлена на інститут державної реєстрації. З урахуванням майбутнього потенціалу держави по притоку іноземних інвестицій, відповідно до ведення ринку землі та відкриття інших нових ринків для України, основним завданням виступає створення сприятливих економічних умов ведення підприємницької діяльності. Безумовно, що для іноземного інвестора необхідна простота, зрозумілість процесів і мінімальна кількість «паперової рутини».

Інтеграція України до світової ринкової економіки спонукала до швидкого розвитку суб'єктів підприємницької діяльності. Їх кількість зростала пропорційно відкриттям нових напрямків для здійснення такої діяльності, зарубіжна інтеграція стала основним рушієм цього процесу.

Отже, виникали нові проблеми у сфері державної реєстрації суб'єктів господарювання та нікуди не дівались старі. Простою мовою – законодавство не встигало за реаліями ринкових відносин. Виникла необхідність реформування такої системи. Першим кроком стали зміни до Закону України від 7 лютого 1991 року № 698-ХІІ «Про підприємництво», у 1992 році до статті 8 цього закону, яка мала назву «Державна реєстрація підприємництва», були внесені зміни щодо переліку документів, які подаються для державної реєстрації суб'єктів підприємницької діяльності, підстав та умов відмови у державній реєстрації, уточнені поняття та дефініції у сфері підприємництва [2].

В рамках реалізації змін у законодавстві в сфері державної реєстрації підприємництва були прийняті Положення про державну реєстрацію суб'єктів підприємницької діяльності та про реєстраційний збір за державну реєстрацію суб'єктів підприємницької діяльності, які були затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 1994 року № 276 [3].

Цими Положеннями регулювалися не лише загальна процедура державної реєстрації суб'єктів господарювання, а також були врегульовані моменти пов'язані з внесенням змін до установчих документів або інформації про суб'єкт господарювання; деталізовано пакет документів, що подаються для здійснення процесу реєстрації та внесення змін, були зменшені строки проведення реєстрації, що стало, на нашу думку, одним із найголовніших нововведень; встановлено нові єдині форми, які, нагадаю, були різні у кожного з органів реєстрації, реєстраційні картки, з'явилися єдині вимоги до оформлення установчих документів, що подавалися до державного реєстратора.

Крім того, були прийняті низка нормативно-правових актів, якими регулювалися процеси проведення державної реєстрації некомерційних юридичних осіб, громадських об'єднань, політичних партій та благодійних організацій.

Також постановами Кабінету Міністрів України були затверджені порядки легалізації окремих видів суб'єктів господарювання. Так, постановою Кабінету Міністрів України від 27 квітня 1993 року № 302 «Про порядок реєстрації адвокатських об'єднань» [4] врегульовано порядок утворення адвокатських об'єднань. Постановою Кабінету Міністрів від 19 серпня 1996 року № 974 «Про затвердження Положення про порядок реєстрації торговельних представництв суб'єктів федерації держав з федеративним устроєм» [5] - торговельних представництв відповідно.

У цей час починається збільшення кількості органів, що проводять процедуру державної реєстрації суб'єктів господарювання в залежності від їх організаційно-правової форми.

Другим кроком стало створення Ліцензійної палати України відповідно до Указу Президента України «Про Ліцензійну палату України» №104/97 від 07 лютого 1997 року [6], стала Ліцензійна палата України, як орган виконавчої влади.

Основними завданнями палати стали:

- розроблення та подання, відповідно до чинного законодавства України, проектів актів законодавства з питань отримання ліцензій суб'єктами

підприємницької діяльності та процесу проведення державної реєстрації цих суб'єктів, винесення пропозицій, якими впорядковувалась система ліцензування підприємницької діяльності, а також для яких саме суб'єктів було за необхідне отримувати ліцензії;

- координація роботи органів та представників Ліцензійної палати України, що здійснювали ліцензування підприємницької діяльності;

- здійснення контролю за дотриманням порядку отримання суб'єктами підприємницької діяльності ліцензій, а також дотримання норм чинного законодавства під час проведення процедури державної реєстрації суб'єктів господарювання;

- вносити інформацію щодо чинних ліцензій до Єдиного ліцензійного реєстру та Реєстру суб'єктів підприємницької діяльності [6].

Отже, як зазначено вище, Ліцензійна палата відповідала за функції розроблення, координування та контролювання процесів в сфері отримання ліцензій і здійснення процедури державної реєстрації суб'єктів господарювання.

Практичні питання щодо здійснення реєстрації підприємницької діяльності потребували постійного внесення змін до чинного законодавства, що регулювало ці процеси для його постійного вдосконалення та усунення тих проблем, які виникали у органів, що проводили державну реєстрацію та у самих суб'єктів господарювання в процесі здійснення діяльності.

Результатом роботи Ліцензійної палати України стали суттєві зміни, які внесла Верховна Рада України в грудні 1997 року в статтю 8 ЗУ «Про підприємництво» та інші закони.

Ці зміни встановили детальний перелік пакету документів, які подаються до органів державної реєстрації, зменшили строки проведення державної реєстрації до одного дня, спростили процедуру реєстрації для фізичних осіб-підприємців, ввели штрафні санкції за порушення строків здійснення процедури реєстрації державними реєстраторами та багато інших.

Також Ліцензійна палата встановила єдиний перелік видів підприємницької діяльності для здійснення яких потрібно було отримувати ліцензію, 41 вид діяльності від 112 видів, які були встановлені раніше.

Отже, законом спрощувалась і впорядковувалась система державної реєстрації підприємницької діяльності та процедури щодо внесення змін у процесі здійснення підприємницької діяльності, зазначалося строки проведення державної реєстрації – не більше 5 робочих днів з моменту подання документів до відповідних органів, затвердили документи для відкриття банківського рахунку та виготовлення печаток, а також «Свідоцтво про державну реєстрацію суб'єкта підприємницької діяльності» та копію документа, який підтверджує взяття на облік суб'єкта господарювання органі податкової [6].

Зробивши аналіз процесу вдосконалення засад державної реєстрації суб'єктів господарювання, можна дійти до висновку, що заходи які були проведенні довели до «розуму» процедуру реєстрації.

Суб'єкти господарювання тепер мали чіткий, визначений, а головне, зрозумілий процес. Вся процедура займала набагато менше часу. Але й існували недоліки, наприклад так і не було утворено системи, що б забезпечувала

юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців достовірною інформацією про зареєстрованих суб'єктів господарювання.

Не зважаючи на проведенні дії, законодавство все одно потребувало удосконалення чи утворення нової системи державної реєстрації, яка б ще більше спрощувала процес реєстрації та відповідала очікуванням.

Документи, що зазначені вище, зі змінами та доповненнями, діяли у такому вигляді по 2004 рік.

Прийняття та введення в дію Цивільного кодексу України та Господарського кодексу України суттєво унормувало та впорядкувало питання державної реєстрації суб'єктів господарювання в Україні і призвело до подальшого реформування національного законодавства у цій сфері.

Законом України від 15 травня 2003 року № 755-IV «Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань» врегульовано відносини, що виникають у сфері державної реєстрації юридичних осіб, їхньої символіки (у випадках, передбачених законом), громадських формувань, що не мають статусу юридичної особи, та фізичних осіб - підприємців. Процес удосконалення українського законодавства у сфері державної реєстрації суб'єктів підприємницької діяльності триває і нині.

Таким чином, державна реєстрація суб'єктів підприємництва є однією з найбільш важливих процедур, що безпосередньо впливає на розвиток підприємництва й у цілому економіки країни. Оновлення законодавства у сфері державної реєстрації, що передбачає створення спрощеної системи державної реєстрації підприємців, спрямоване на дебюрократизацію економіки України, упорядкування дозвільних і контрольних функцій держави стосовно суб'єктів господарювання.

Список літератури

1. Господарський кодекс України: закон України від 16 січня 2003 року № 436-IV [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>
2. Про підприємництво: закон України від 7 лютого 1991 року № 698-XII [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/698-12/ed19921203#Text>
3. Положення про державну реєстрацію суб'єктів підприємницької діяльності та про реєстраційний збір за державну реєстрацію суб'єктів підприємницької діяльності: постанова Кабінету Міністрів України від 29 квітня 1994 року № 276 [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/276-94-%D0%BF#Text>
4. Про порядок реєстрації адвокатських об'єднань: постанова Кабінету Міністрів України від 27 квітня 1993 року № 302 [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/302-93-%D0%BF#Text>
5. Про затвердження Положення про порядок реєстрації торговельних представництв суб'єктів федерації держав з федеративним устроєм: постанова Кабінету Міністрів України від 19 серпня 1996 року № 974 [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/974-96-%D0%BF#Text>

6. Про Ліцензійну палату України: Указ Президента України від 7 лютого 1997 року № N 104/97 [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/104/97#Text>

7. Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань: закон України від 15 травня 2003 року № 755-IV [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/755-15#Text>

ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО ВІДШКОДУВАННЯ МОРАЛЬНОЇ ШКОДИ

Каніковський Богдан Анатолійович

Студент 3 курсу 4 груп
Військово-юридичного інституту
Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого

Колісникова Ганна Вячеславівна

к.ю.н., доцент кафедри цивільного права № 2
Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого

У сучасних дослідженнях цивільного права велика увага приділяється способу захисту прав та інтересів громадян, як компенсації моральної шкоди. У той же час правовий характер і особливості застосування цього засобу правового захисту в загальному контексті структури і функціонування всього механізму цивільної відповідальності, особливо щодо виявлення спільних рис, беруться до уваги досить рідко.

Одним з прав, закріплених у II розділі Конституції, є право на компенсацію. Кожен має право на компенсацію від державних органів або органів місцевого самоврядування за матеріальну та моральну шкоду, завдану незаконними діями або бездіяльністю державних органів, органів місцевого самоврядування, їх посадових осіб і посадових осіб при виконанні своїх повноважень. [1].

Такі положення також закріплені в європейських конституційних законах. Проголошення права на компенсацію моральної шкоди є загальним вектором розвитку демократичних і правових країн, і тим не менш в деяких державах, особливо в країнах Європейського Союзу (далі- ЄС), такий інститут є ефективний, заснований на послідовній судовій практиці, нестабільний та неоднозначний в українському правовому полі.

Виходячи з вищенаведеного, метою є точне визначення особливостей відшкодування моральної шкоди як заходів цивільно-правової відповідальності. Це передбачає дослідження та встановлення аспектів правових наслідків цього засобу правового захисту, таких як: його функцій, сфера застосування, фактична підстава та умови покладання на боржника обов'язок надати належну компенсацію кредитору, оскільки розмежування з іншими заходами відповідальності.

Стаття 23 Цивільного кодексу (далі- ЦК) України визначає відшкодування моральної шкоди. Встановлено, що особа має право на відшкодування моральної шкоди, за порушення її прав. Компенсація моральної (немайнової) шкоди зазвичай наноситься у вигляді одноразової виплати повністю або передачі іншого майнового блага. Тип компенсації може бути визначений законом. За угодою сторін або за рішенням суду моральна шкода може бути компенсована за

рахунок надання інших майнових переваг володіння: безкоштовні путівки до лікувально-оздоровчих установ (санаторії, будинки відпочинку), в туристичних подорож, надання послуг або робіт (ремонт житла, транспорту; публікація роботи написаної потерпілим; косметичні, медичні послуги і т.д.). [2].

Моральна шкода складається з: фізичного болю і страждань, які людина зазнає у зв'язку з травмою або іншим ушкодженням здоров'я; в психологічному стресі, який відчуває людина в зв'язку з протиправною поведінкою по відношенню до себе, членів своєї сім'ї чи близьких родичів; у душевних стражданнях, які людина зазнає у зв'язку зі знищенням або пошкодженням його власності; у приниженні честі та гідності фізичної особи та ділової репутації фізичної або юридичної особи.

Верховний Суд України при узагальненні юридичної практики вказав, що при використанні такого способу захисту прав, як компенсація моральної шкоди основні помилки судів полягають в поширенні їх на справи, де законом не передбачена компенсація моральної шкоди (по оренді, інвестицій, позик, кредитів, банківських вкладах) [3].

Однак, ми підтримуємо цю точку зору, що прийшов час змінити уявлення про моральну шкоду через страждання. Не тільки страждання, але і інші негативні емоції, що виникають в результаті травми. Ситуації, що впливають на людину, створюють перешкоди для реалізації ним своїх прав і інтересів. І не зовсім потрібно тільки «пробачити» ці негативи, бо жертва «недостраждав». Тому будь-яке порушення прав особи завдає шкоду. Вважаємо, що такий підхід в принципі правильний, оскільки «нешкідливих» порушень не буває.

В Україні сьогодні існує юридична практика, яка показує, що в правовому регулюванні відносин по відшкодуванню моральної шкоди, завданої порушенням прав споживачів, причини компенсації різні. Мета визначення відповідальності у вигляді компенсації, як цивільно-правової відповідальності, повинна бути закріплена в законодавстві, включаючи фактичний збиток, заподіяний потерпілому (матеріальної чи моральної) з існуючим зв'язком між порушенням і його негативними наслідками, завдання шкоди, протиправність порушення чужого суб'єктивного цивільного права, а також вина особи. Створення цих умов забезпечує дотримання справедливого балансу інтересів зацікавлених сторін.

Підстави відшкодування моральної шкоди особі виникає у результаті різних обставин, зокрема, в разі поширення інформації, що не відповідає дійсності, або через ЗМІ. Неправильно сформульована або погіршує їх репутацію, як компанію та завдає шкоди їх інтересам.

Виходячи із загальних принципів доведення, позивач повинен довести, що це було завдано йому ушкодження і визначити його розмір. Це означає, що він повинен точно вказати, які обставини сталися, що спричинило страждання або приниження, заподіяні честю, гідністю, репутацією компанії, якої шкоди вони завдали і який його розмір. Відсутність даних обставин на практиці є підставою для відмови в позовній заяві.

Враховуючи викладене, можна дійти висновку, що незважаючи на існуючі концептуальні внутрішні і зовнішні суперечності, інститут компенсації

моральної шкоди загалом керується обранням перспективних та позитивних тенденцій розвитку, як на законодавчому рівні, так і в судовій практиці. Крім того можна зазначити, що практика щодо відшкодування моральної шкоди є як загальною презумпцією сам факт завдання моральної шкоди, що саме лише факт правопорушення є наслідком такого відшкодування, так і визначення поняття, умов і критеріїв компенсації.

Список використаних джерел:

1. Конституція України: Закон України від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР / Верховна Рада України. ВВР України. 1996. № 30. Ст. 3.
2. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#n5471>
3. Про судову практику в справах про відшкодування моральної (немайнової) шкоди : Постанова Пленуму Верховного Суду України від 31.03.1995 № 4. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0004700-95#Text>
4. Гриняк А. Б. Відшкодування моральної шкоди в договірних зобов'язаннях / А. Б. Гриняк // Відшкодування моральної шкоди: коментар, законодавство, судова практика / За заг. ред. М. К. Галянтича. – К. : Юрінком Інтер, 2013.

ПРОЦЕСУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ДОПИТУ МАЛОЛІТНЬОЇ АБО НЕПОВНОЛІТНЬОЇ ОСОБИ ПІД ЧАС ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Карпюк С. В.

кандидат наук з державного управління, доцент
кафедри правознавства Житомирського інституту
МАУП, професор МКА, академік Української
академії наук

Ялдак А. Б.

магістрантка Житомирського інституту
Міжрегіональної Академії управління персоналом

Допит – це слідча дія, яка проводиться органами досудового слідства, дізнання, а за дорученням слідчого, дізнавача - оперативними підрозділами, з метою встановлення фактичних обставин кримінального провадження.

Особливості допиту малолітньої або неповнолітньої особи регулюються ст.226 КПК України, відповідно до якої, допит малолітньої або неповнолітньої особи проводиться у присутності законного представника, педагога або психолога, а за необхідності - лікаря. Допит малолітньої або неповнолітньої особи не може продовжуватися без перерви понад одну годину, а загалом - понад дві години на день. Особам, які не досягли шістнадцятирічного віку, роз'яснюється обов'язок про необхідність давання правдивих показань, не попереджуючи про кримінальну відповідальність за відмову від давання показань і за завідомо неправдиві показання. До початку допиту особам, зазначеним у частині першій цієї статті, роз'яснюється їхній обов'язок бути присутніми при допиті, а також право заперечувати проти запитань та ставити запитання.

Відповідно до пп. 11,12 ч. 1 ст. 3 КПК малолітня особа - це дитина до досягнення нею чотирнадцяти років. Неповнолітня особа - це малолітня особа, а також дитина у віці від чотирнадцяти до вісімнадцяти років.

Набуття неповнолітнім цивільно-правової дієздатності у повному обсязі до 18 років (у разі реєстрації шлюбу - ст. 34 ЦК, під час роботи за трудовим договором, зайняття підприємницькою діяльністю, у разі запису матір'ю або батьком дитини -ст. 35 ЦК) не є підставою для того, щоб відмовитися від застосування ст. 226 КПК.

Допит малолітньої або неповнолітньої особи проводиться обов'язково у присутності законного представника, педагога або психолога, а за необхідності - лікаря. Стосовно допиту малолітніх поняття "педагог" включає також і вихователів дитячих дошкільних установ. Допит неповнолітнього підозрюваного здійснюється також у присутності захисника (ст. 490 КПК).

Присутність лікаря разом із законним представником, педагогом або психологом необхідна при наявності даних про розумову відсталість дитини, її хворобливість тощо.

Як законні представники до участі в допиті можуть бути залучені батьки (усиновлювачі), а в разі їх відсутності - опікуни чи піклувальники особи, інші повнолітні близькі родичі чи члени сім'ї, а також представники органів опіки і піклування, установ і організацій, під опікою чи піклуванням яких перебуває неповнолітній.

Процесуальний порядок залучення законного представника до участі у кримінальному провадженні передбачений ст. 44 КПК.

Батьки та інші законні представники, як правило, мають авторитет і довіру неповнолітнього, можуть сприяти встановленню контакту з дитиною, отриманню правдивих показань, а також захисту його прав і законних інтересів. Разом із тим, якщо є підстави вважати, що батьки або інші законні представники заінтересовані в неправдивих показаннях неповнолітнього, справляють на нього негативний вплив чи їх інтереси суперечать інтересам особи, яку вони представляють, за рішенням слідчого чи прокурора такий законний представник замінюється іншим.

Кримінальний процесуальний закон чітко не регламентує права й обов'язки педагога та психолога. Уявляється, що вони виступають у даному випадку як спеціалісти. Педагог повинен займатися вихованням і навчанням малолітніх або неповнолітніх такого ж віку, що і дитина, яка підлягає допиту. Психолог повинен бути фахівцем у галузі дитячої та юнацької психології. Завдання педагога або психолога допомогти слідчому встановити психологічний контакт, виробити правильну тактику проведення допиту, сформулювати запитання з урахуванням дитячої психіки або індивідуальних особливостей психіки неповнолітнього. Для цього педагог або психолог може бути ознайомлений із деякими обставинами кримінального провадження, даними про особу неповнолітнього, про його ставлення до підозрюваного, потерпілого, про подію кримінального правопорушення тощо.

Педагог може бути викликаний через адміністрацію школи або дитячої дошкільної установи в порядку, передбаченому гл. 11 КПК.

У разі необхідності для вирішення питання про наявність у неповнолітнього психічного захворювання чи затримки психічного розвитку та його здатності повністю або частково усвідомлювати значення своїх дій і керувати ними в конкретній ситуації призначається комплексна психолого-психіатрична експертиза (ч. 1 ст. 486 КПК).

Особи, що мають право брати участь у допиті неповнолітнього, чітко вказані в законі. Тому слідчий чи прокурор має право відмовити учасникам процесу в їх проханні бути присутніми при проведенні допиту, навіть у тому випадку, якщо ця слідча дія проводиться за їх клопотанням. Цей висновок можна зробити при подоланні за допомогою колізійних правил колізії, яка виникає при тлумаченні ч. 6 ст. 223 та ч. 1 ст. 226 КПК. Оскільки ч. 1 ст. 226 є нормою спеціальною щодо ч. 6 ст. 223 КПК, застосуванню підлягає саме вона.

Тривалість допиту неповнолітнього визначається часом, необхідним і достатнім для отримання від нього в розумному режимі відомостей, що мають значення для кримінального провадження. Але оскільки проведення допиту пов'язано із важким психологічним напруженням, діти швидко втомлюються, вони стають неуважними, статтю передбачається час проведення допиту, який не може продовжуватися без перерви понад одну годину, а загалом - понад дві години на день.

Закон не встановлює тривалості перерви. Слідчий повинен визначити її за своїм внутрішнім переконанням. Допомогу в цьому можуть йому надати законні представники, педагог, психолог чи лікар, які присутні при допиті. У будь-якому випадку слід ураховувати вік дитини, її процесуальний статус, психічне здоров'я, психологічні особливості, здатність швидко втомлюватися, уміння зосереджувати увагу тощо.

Неповнолітні у віці до 16 років не попереджаються про кримінальну відповідальність за відмову від дачі показань і за надання неправдивих показань. Разом із тим слідчий повинен у зрозумілих виразах роз'яснити дитині, що дача правдивих показань - це її громадський обов'язок, про що в протоколі допиту робиться відмітка.

До початку допиту законному представнику, педагогу, психологу або лікарю роз'яснюється їхній обов'язок з'явитися на виклик слідчого, бути присутніми при допиті, ставити запитання, а також право заперечувати проти запитань. Слідчий, прокурор має право відвести поставлене запитання, але відведене запитання повинно бути занесене до протоколу (див. також ч. 2 ст. 491 КПК).

В свою чергу ст. 227 КПК України врегульовано участь законного представника, педагога, психолога або лікаря у слідчих (розшукових) діях за участю малолітньої або неповнолітньої особи.

Так, при проведенні слідчих (розшукових) дій за участю малолітньої або неповнолітньої особи забезпечується участь законного представника, педагога або психолога, а за необхідності - лікаря. До початку слідчої (розшукової) дії законному представнику, педагогу, психологу або лікарю роз'яснюється їхнє право за дозволом ставити уточнюючі запитання малолітній або неповнолітній особі. У виняткових випадках, коли участь законного представника може завдати шкоди інтересам малолітнього або неповнолітнього свідка, потерпілого, слідчий, прокурор за клопотанням малолітнього або неповнолітнього чи з власної ініціативи має право обмежити участь законного представника у виконанні окремих слідчих (розшукових) дій або усунути його від участі у кримінальному провадженні та залучити замість нього Іншого законного представника.

Відповідно до пп. 11, 12 ч. 1 ст. 3 КПК малолітня особа - це дитина до досягнення нею чотирнадцяти років. Неповнолітня особа - це малолітня особа, а також дитина у віці від чотирнадцяти до вісімнадцяти років.

При проведенні будь-яких слідчих (розшукових) дій, передбачених КПК, за участю малолітньої або неповнолітньої особи слідчим чи прокурором забезпечується обов'язкова участь законного представника, педагога або психолога, а за необхідності - лікаря.

Набуття неповнолітнім цивільно-правової дієздатності у повному обсязі до 18 років (у разі реєстрації шлюбу - ст. 34 ЦК, під час роботи за трудовим договором, зайняття підприємницькою діяльністю, у разі запису матір'ю або батьком дитини -ст. 35 ЦК) не є підставою для відмови у виклику до участі у слідчій дії вказаних у ч. 1 ст. 227 осіб.

Як законні представники до участі в допиті можуть бути залучені батьки (усиновлювачі), а в разі їх відсутності - опікуни чи піклувальники особи, інші повнолітні близькі родичі чи члени сім'ї, а також представники органів опіки і піклування, установ і організацій, під опікою чи піклуванням яких перебуває неповнолітній.

Процесуальний порядок залучення законного представника до участі у кримінальному провадженні передбачений ст. 44 КПК.

Стосовно малолітніх поняття "педагог" включає також і вихователів дитячих дошкільних установ.

Кримінальний процесуальний закон чітко не регламентує права та обов'язки педагога або психолога. Уявляється, що вони виступають у такому випадку як спеціалісти. Педагог повинен займатися вихованням і навчанням малолітніх або неповнолітніх такого ж віку, що і дитина, яка бере участь у слідчій дії. Психолог має бути фахівцем у галузі дитячої та юнацької психології. Завдання педагога та психолога допомогти слідчому встановити психологічний контакт із неповнолітнім, виробити правильну тактику проведення слідчої дії, сформулювати, якщо це необхідно, запитання з урахуванням дитячої психіки. Для цього педагог або психолог може бути ознайомлений із деякими обставинами кримінального провадження, даними про особу неповнолітнього, про його ставлення до підозрюваного, потерпілого, про подію кримінального правопорушення тощо.

Педагог може бути викликаний через адміністрацію школи або дитячої дошкільної установи у порядку, передбаченому гл. 11 КПК.

Під необхідними випадками, які потребують участі лікаря при проведенні слідчої (розшукової) дії за участю малолітньої або неповнолітньої особи, слід розуміти випадки, коли є дані про розумову відсталість дитини, психічне захворювання, хворобливий стан тощо.

До початку слідчої (розшукової) дії законному представнику, педагогу, психологу або лікарю, окрім їх прав та обов'язків, передбачених статтями 44, 71 КПК, роз'яснюється їхнє право за дозволом слідчого чи прокурора ставити уточнюючі запитання малолітній або неповнолітній особі. Також слідчий (прокурор) повинен роз'яснити, що уточнюючі запитання ставляться з метою доповнення відповідей, надання їм точності, виправлення помилок, перевірки сказаного, тощо. Постановка навідних запитань (які наводять на потрібну відповідь, допомагають зрозуміти бажану відповідь) не допускається.

Батьки та інші законні представники, як правило, мають авторитет і довіру неповнолітнього, можуть сприяти встановленню контакту з дитиною, а також захисту його прав і законних інтересів. Разом із тим у виняткових випадках, коли участь законного представника може завдати шкоди інтересам малолітнього або неповнолітнього свідка, потерпілого, слідчий, прокурор за клопотанням

малолітнього або неповнолітнього чи з власної ініціативи має право обмежити участь законного представника у виконанні окремих слідчих (розшукових) дій або усунути його від участі у кримінальному провадженні взагалі та залучити замість нього іншого законного представника. До таких, зокрема, можна віднести випадки, коли є підстави вважати, що законні представники заінтересовані в неправдивих показаннях неповнолітнього, справляють на нього негативний вплив чи їх інтереси суперечать інтересам особи, яку вони представляють, тощо.

Закон не передбачає фіксування рішення слідчого чи прокурора про обмеження участі законного представника у виконанні окремих слідчих (розшукових) дій або усунення його від участі у кримінальному провадженні. Утім, оскільки таке рішення безпосередньо стосується прав і законних інтересів неповнолітнього та його законного представника, таке рішення повинно бути зафіксовано в постанові з обов'язковим мотивуванням його прийняття. Така постанова має бути складена з додержанням вимог ч. 5 ст. 110 КПК та є обов'язковою для виконання.

Отже, кримінальне законодавство потребує значних змін щодо участі малолітніх та неповнолітніх осіб в кримінальному процесі як під час досудового слідства так і судового розгляду.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кримінальний процесуальний кодекс України: прийнятий Законом України від 13 квітня 2012 року № 4651-VI // Голос України. – 2012. – № 90–91. – 19 травня.
2. Про організацію діяльності органів прокуратури щодо захисту прав і свобод дітей: наказ Генерального прокурора України від 6 грудня 2014 року №16. URL:https://www.gp.gov.ua/ua/gl.html?_m=publications&_t=rec&id=94102.
3. Кримінальний процесуальний кодекс України: наук.-практ. комент.: у 2 т. Т. 1/О.М.Бандурка, Є. М. Блажівський, Є. П. Бурдоль та ін.; за заг. ред. В. Я. Тація, В. П. Пшонки, А. В. Портнова. Харків: Право, 2012. 768 с.
4. Гошовська Ю. Допит неповнолітніх у кримінальному провадженні на стадії досудового розслідування. Jurnalul juridic național: teorie și practică / Национальный юридический журнал: теория и практика / National law journal: theory and practice. 2016. Nr. 2/1 (18). С. 130–133. URL:http://jurnaluljuridic.in.ua/archive/2016/1/part_2/.
5. Дяченко К. І., Шость Н. В. Процесуальні особливості розслідування справ про злочини неповнолітніх : метод. посіб. Харків: Константа, 1997. 56 с.

МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ (НА ПРИКЛАДІ ЮРИСЛІНГВІСТИКИ)

Комаровська-Воловик Ванда Феліксівна,
асистент кафедри романської філології та перекладу,
Чернівецький національний університет
ім. Ю. Федьковича

Навчальна дисципліна (від лат. *disciplina* - вчення) -- сукупність знань з певної галузі науки, які шляхом різних методичних прийомів доводяться до учнів. Її поява відноситься до тих часів, коли внаслідок швидкого множення різноманітності знань виникла необхідність в їх структуруванні.

Міждисциплінарний підхід в освіті передбачає перетин трьох або більше галузей знань, теоретичних і практичних, які можуть бути об'єднані за тематичним, історичним, регіональним або іншим принципом. Даний підхід надає можливості провести міждисциплінарне дослідження, використовуючи знання і методи різних наукових напрямків, однак, з огляду на побоювання, що такий підхід може знизити глибину знань по спеціальному предмету, необхідно аналізувати можливості його використання для вирішення конкретних завдань [1, с. 110].

Слабкою ланкою дисциплінарної освітньої моделі стала відсутність взаємопроникнення, певної взаємодії між різними дисциплінами. У цих умовах в основу вдосконалення дисциплінарної освітньої моделі можуть бути покладені ідеї міждисциплінарності. Очевидно, що міждисциплінарність повинна стати природною складовою освітніх програм ВНЗ. Підвищення уваги до міждисциплінарного характеру сучасної освіти обумовлено ще і тим, що інтелектуально насичені сфери діяльності все більше стають «проблемно-орієнтованими». Міждисциплінарний підхід в професійно-орієнтованому навчанні іноземних мов розширює рамки комунікативного, контентнообумовленого підходу, реалізує метод комплексної мотивації, дозволяє інтенсифікувати і диференціювати процес навчання.

Навколишній світ людини за своєю природою сам має міждисциплінарний характер в своїх природних та соціальних проявах. Тому система освіти, особливо вищої, потребує глибокого оновлення методів навчання, основу якого повинна скласти система інтегрування дисциплінарних знань, що відповідає вимогам різних видів професійної діяльності, тобто, міждисциплінарний підхід до навчання.

Мова є частиною культури, в тому числі правової культури, що здійснює спадкоємність поколінь. Іноземна ж мова дозволяє іншим націям і народам знайомитися і запозичувати елементи культури, зокрема правової, тому поняття правової акультурації стає все більш актуальним в сучасному світі [2, с. 229].

Міждисциплінарність є актуальним викликом часу -- формуванню міжкультурної професійної комунікативної компетенції у студентів, зокрема студентів юристів. Вона являє собою найбільш ефективний підхід для формування цієї компетенції у професійній освіті, як відображення взаємопроникнення соціальної і професійної діяльності. Як зазначає С. Г. Меленко, безумовним є те, що дослідження окремих компонентів правової системи необхідно поєднувати з вивченням різноманітних процесів, що дозволяє досягнути цілісності правової системи, її внутрішні і зовнішні зв'язки. Правова система, як суто соціальне утворення, відчуває на собі вплив різного роду загальнокультурних (а отже і лінгвістичних) та суспільно-історичних протиріч [3, с. 35].

Розробка курсу з юрислінгвістики в контексті програм з іноземної мови на юридичних факультетах ґрунтується на міждисциплінарному підході, що сприяє більш ефективному засвоєнню мови спеціальності, опануванню лінгвістичних знань, розумінню особливостей взаємодії мови і права, які необхідні фахівцям права в їхній професійній діяльності та комунікації.

Як відзначають багато дослідників, світ в ХХІ ст. стає не тільки багатонаціональним і міжкультурним, тому тісна співпраця фахівців права і лінгвістів призвела до розуміння необхідності отримання додаткових лінгвістичних знань юристами і відповідно лінгвістами-експертами і перекладачами юридичних документів. Створення міжнародної асоціації юрислінгвістів, проведення спільних міжнародних семінарів і конференцій з проблем мови та права свідчить про значущість поставлених проблем, необхідності їх вирішення з використанням різних наукових підходів. Отже, новий напрямок прикладної лінгвістики -- юрислінгвістики, є міждисциплінарною галуззю досліджень на стику взаємодії мови і права.

Взаємовідносини мови і права мають довгу історію, що давно привертає увагу вчених як один з функціональних стилів. Однак прикладні дослідження взаємовідносин мови та права почалися тільки в кінці ХХ ст. Відомий американський лінгвіст і юрист П. Тірсма зазначає, що мова має важливе значення в області права, зокрема, з двох причин: перше, закони не можуть існувати поза мовою, і друге, мова є основним інструментом діяльності юриста [4, с. 11].

Крім цього, взаємини мови і права охоплюють широкий спектр проблем, дослідження яких було виділено в самостійний напрям - юрислінгвістику, відомий також як правова лінгвістика, судова лінгвістика тощо.

Правова система кожної держави має свою специфіку, структуру та характеризується національними особливостями. Тому вивчення взаємин мови та права в різних країнах має свої національні особливості, але основними проблемами, спільними для багатьох країн, є вивчення мови права, його особливостей і реформування, оскільки мова законів часто провокує труднощі розуміння, такі як лінгвістична експертиза, проблеми перекладу та комунікації в суді тощо.

Введення курсу юрислінгвістики в межах програм з французької мови на юридичних факультетах дозволяє використовувати переваги

міждисциплінарного підходу у вирішенні лінгводидактичних завдань навчання мови спеціальності, розвитку навичок професійної комунікації, критичного мислення і міждисциплінарних наукових досліджень. У навчанні іноземної мови завжди присутній змістовний аспект, який набуває особливого значення в професійно орієнтованому навчанні іноземної мови [5, с. 117].

Але вивчення мови конкретної професії, зокрема юридичної не повинно зводитися до вивчення термінології. Мовна компетенція, як частина комунікативної, передбачає вивчення не тільки поверхневого, вербального рівня мови, а й семантичного, концептуального рівня.

Аналіз застосування різних лінгвістичних теорій в правовому контексті дозволяє розвивати у студентів певні навички використання теоретичних знань для вирішення практичних завдань, які виникають в процесі професійної комунікації.

Проблема реформування юридичного дискурсу, одна з важливих в юрислінгвістиці, обговорюється в багатьох країнах, вивчення цієї проблеми сприяє розвитку критичного мислення, навичок аргументації.

Проблеми перекладу і міжкультурної правової комунікації стають частиною професійної діяльності юриста, зокрема переклади в судах, а також переклад законодавчих документів в країнах, в яких існує кілька офіційних мов, переклад міжнародних угод і законодавства Євросоюзу також входять в область дослідження юрислінгвістики.

В міжнародному діловому просторі міждисциплінарний підхід демонструє свою ефективність не тільки у формуванні професійних компетенцій, а й у формуванні міжкультурної професійної комунікативної компетенції, здатної гармонізувати міжкультурну комунікацію в професійній сфері. При інтеграції іноземної мови та фахових дисциплін іноземна мова виступає як засіб вираження професійної комунікації.

Згідно цього підходу, можливо, в найближчому майбутньому іноземна мова може не викладатись як окрема дисципліна в немовних ВНЗ, її буде інтегровано у програму дисциплін за фахом. Але будь-яка серйозна міждисциплінарна новація вимагає від вчених і викладачів бездоганного рівня кваліфікації в їх власних дисциплінах. Тільки за такої умови можливий продуктивний синтез теорій, методологій і етичних принципів різних дисциплін.

Міждисциплінарний підхід в навчанні являє собою новий напрямк, який дозволяє розширити наукове бачення щодо вирішення освітніх та наукових завдань і відображає інтеграційні тенденції в науці та в розвитку світового співтовариства.

Список літератури:

1. Pether P.J. Language in the Law and Humanities: An Introduction. URL: <http://papers.ssrn.com>
2. Атабекова А. А., Удина Н. Н. Междисциплинарный подход в обучении иностранным языкам // Вестник РУДН, серия Юридические науки. – Вып. 1. – М.: РУДН, 2012. – С. 226-229.

3. Карвацька С. Б., Меленко С. Г. Проблеми формування моделі правової системи України: історичний досвід та сучасна практика // Науковий вісник Чернівецького університету: Збірник наук. праць. Вип. 365: Правознавство. — Чернівці: Рута, 2006. — С. 35-40.

4. Tiersma P. What is Language and Law? And does anyone care? // Legal Studies Paper № 2009-11, LA: Loyola Law School, 2009.

5. Snow M.A. Teaching language through Content // Teaching English as a Second or Foreign Language. Ed. Celce — Murcia M. — Boston: Newbury House, 1991.

ОЦІНОЧНІ ПОНЯТТЯ ЯК СКЛADOVA ПОНЯТІЙНОГО АПАРАТУ АДМІНІСТРАТИВНОГО СУДОЧИНСТВА УКРАЇНИ

Кузьмічова Марія Володимирівна

студентка III курсу

Інституту права

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Загальновизнано, що адміністративне судочинство можна охарактеризувати таким поняттям, як «процесуальний розсуд». Так, адміністративні суди наділені певними процесуальними можливостями, які передбачені нормами Кодексу адміністративного судочинства України (далі – КАС України). У силу того, що одним нормативно-правовим актом неможливо передбачити тлумачення усіх особливостей вирішення окремих адміністративних справ, у змісті окремих положень КАС України з'являються поняття, які іменуються «оціночними».

Під «оціночним поняттям» необхідно розуміти відображене в нормі права положення, у якому закріплені найбільш загальні ознаки, властивості, якості, зв'язки і відносини різних предметів, явищ, дій, процесів, детально не роз'яснене законодавцем з метою конкретизації шляхом оцінки в процесі застосування права, що дозволить здійснювати в межах зафіксованої в ньому спільності індивідуальну піднормативну регламентацію суспільних відносин [1].

Законодавець наділив КАС України чималою кількістю таких понять, наприклад, «істотні для справи обставини», «поважна причина», «допомога», «розумний строк» тощо.

Відповідно до п. 1 ч. 2 ст. 361 КАС України однією із підстав для перегляду судового рішення за нововиявленими обставинами є істотні для справи обставини, що не були встановлені судом та не були і не могли бути відомі особі, яка звертається із заявою, на час розгляду справи. Дана підстава є найширшою, тому більшість справ, що надходять на розгляд суду для перегляду у зв'язку з нововиявленими обставинами, переглядається саме з цієї підстави. ВАС України зазначив, що істотність обставини означає те, що в разі, коли б суд мав можливість урахувати цю обставину при вирішенні справи, то це тією чи іншою мірою вплинуло б на результат її вирішення. Ознаку «не були і не могли бути відомі особі» потрібно розглядати як сукупність двох необхідних умов [2]. Тобто істотні для справи обставини – це ті, що становлять сутність справи та мають юридичне значення для взаємовідносин сторін, могли вплинути на рішення суду, що набрало законної сили, існували під час розгляду адміністративної справи, але не були і не могли бути відомі особі, яка звертається із заявою, на час розгляду справи.

Згідно із ч. 1 ст. 121 КАС України суд за заявою учасника справи поновлює пропущений процесуальний строк, встановлений законом, якщо визнає причини його пропуску поважними, крім випадків, коли Кодексом встановлено

неможливість такого поновлення. Колегія суддів Верховного Суду зазначила, що причина пропуску строку звернення до суду із адміністративним позовом може вважатися поважною, якщо вона відповідає одночасно усім таким умовам, як:

- це обставина або кілька обставин, яка безпосередньо унеможлиблює або ускладнює можливість вчинення процесуальних дій у визначений законом строк;
- це обставина, яка виникла об'єктивно, незалежно від волі особи, яка пропустила строк;
- ця причина виникла протягом строку, який пропущено;
- ця обставина підтверджується належними і допустимими засобами доказування.

Тобто, поважними причинами можуть визнаватися лише такі обставини, які є об'єктивно непереборними, не залежать від волевиявлення особи, що звернулася з адміністративним позовом, пов'язані з дійсно істотними перешкодами чи труднощами для своєчасного вчинення процесуальних дій та підтверджені належним чином [3].

Як передбачено ч. 4 ст. 160 КАС України, на прохання позивача службовцем апарату адміністративного суду може бути надана допомога в оформленні позовної заяви. ВАС України пояснив, що на прохання позивача службовцем апарату місцевого адміністративного суду може бути надана допомога в оформленні позовної заяви лише в частині роз'яснення вимог щодо відповідності позовної заяви положенням статей, а не стосовно її змісту, обґрунтування чи виготовлення (друкування) [4].

Окрім цього, Кодексом адміністративного судочинства України передбачено таку вимогу процесуальних строків, як розумність, а саме те, що згідно із ч. 1 ст. 119 КАС України суд має встановлювати розумні строки для вчинення процесуальних дій. Визначення даного поняття міститься у п. 11 ч. 1 ст. 4 КАС України, згідно з яким розумний строк – це найкоротший строк розгляду і вирішення адміністративної справи, достатній для надання своєчасного (без невинуватливих зволікань) судового захисту порушених прав, свобод та інтересів у публічно-правових відносинах. Таке оціночне поняття, як «розумний строк», вживається також у ч. 1 ст. 6 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод, відповідно до якої кожен має право на справедливий і публічний розгляд його справи упродовж розумного строку незалежним і безстороннім судом, встановленим законом, який вирішить спір щодо його прав та обов'язків цивільного характеру або встановить обґрунтованість будь-якого висунутого проти нього кримінального обвинувачення. Однак, із даних положень не є зрозумілою методика використання даної вимоги. Доцільно звертатися до практики Європейського суду з прав людини, де сформульовано та обґрунтовано певні критерії «розумності» строків розгляду справи [5-6], а саме:

1) складність справи (мають враховуватися обставини і факти, які ґрунтуються на праві (законі) і тягнуть за собою певні юридичні наслідки), яка

залежить від складності предмету доказування у справі, обсягу фактів предмета доказування, кількості доказів, наданих сторонами;

2) поведінка заявника, яка має бути належною, тобто не повинна становити умисного затягування розгляду справи;

3) поведінка національної (публічної) влади, а саме те, що держава не може виправдати затримку в судовому розгляді справ, посиляючись на процедурні та інші недоліки судової системи;

4) важливість предмета розгляду для заявника (окремі категорії справ мають розглядатися невідкладно (без зволікань)).

Таким чином, враховуючи все вищенаведене, можна зробити висновок, що процесуальний розсуд адміністративних судів реалізується суддями в межах національного законодавства, а саме КАС України. Зміст категорії «оціночні поняття» розкривається неоднозначно у правовій доктрині, однак «оціночними» необхідно розуміти положення, які містять певні абстрактні та найбільш загальні ознаки фактів, детально не роз'яснених законодавцем, які підлягають конкретизації під час їх застосування, що дозволить здійснювати індивідуальну піднормативну регламентацію суспільних відносин. Вирішити проблему наявності «оціночних понять» шляхом відмови від їх використання не видається можливим. Для тлумачення таких понять слід використовувати прецедентну практику ЄСПЛ у відповідній частині, а також звертатися до правових висновків Верховного суду та брати до уваги узагальнення судової практики.

Список літератури:

1. Кашанина Т.В. Оценочные понятия в советском праве: дис. ... канд. юрид. наук. Свердловск, 1974.

2. Постанова Пленуму Вищого адміністративного суду України від 22 травня 2015 року №7 «Про узагальнення судової практики розгляду адміністративними судами заяв про перегляд судових рішень у зв'язку з нововиявленими обставинами» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0007760-15#n10>

3. Постанова Верховного суду від 17 вересня 2020 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/91643264>

4. Постанова Пленуму Вищого адміністративного суду України від 06 березня 2008 року №2 «Про практику застосування адміністративними судами окремих положень Кодексу адміністративного судочинства України під час розгляду адміністративних справ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0002760-08#top>

5. Article 47 of the Judgment of the European Court of Human Rights in case of *Allenet de Ribemont v. France* (Application no. 15175/89), Strasbourg, 10 February 1995 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-57914>

6. Смокович М. І., Бевзенко В. М. Адміністративний процес України: теорія, практика: Підручник. Заг. ред. д. ю. н., проф. Бевзенка В. М. Пер. з нім. і адапт. Рижкова Г. В. Київ: ВД «Дакор», 2020.

ЗАХОДИ ПРОТИДІЇ КІБЕРТЕРОРИЗМУ ТА ЇХ КРИМІНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Куш Вікторія Сергіївна

Курсант 2 курсу

Факультету підготовки фахівців

для підрозділів превентивної діяльності

рядовий поліції,

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Савенко Вікторія Петрівна,

ст. викладач,

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

З розвитком високих технологій та їх подальшим впровадженням у повсякденне життя людини відбувається перехід основних видів діяльності людини з матеріального світу у віртуальний. Але поряд із позитивним прогресом, скороченням часу та ресурсів для обміну інформацією, змін та прийняття рішень, розвитку бізнесу, спостерігається і негативний прогрес: злочинність у традиційному розумінні почала змінюватися, і, здавалося б, постійні злочини поступово почали мігрувати до віртуальний простору - інтернету.

У сучасних умовах відбувається поширення терористичної діяльності радикальних осіб, груп та організацій, характер їхніх дій ускладнюється, посилюється тяжкість терористичних актів. Ця тема стає ще гострішою та актуальнішою, враховуючи той факт, що терористична діяльність часто перетворюється на віртуальний простір, з яким у своїй практиці дедалі частіше стикаються національні та міжнародні правоохоронні органи.

Кримінологічний аналіз такого соціально небезпечного явища, як "кібертероризм", однозначно показує, що загрози, які він несе за собою, надзвичайно серйозні, і його актуальність зростає із розвитком та поширенням інформаційних та телекомунікаційних технологій.

На сьогоднішній день не існує юридичного визначення кібертероризму. Деякі вчені характеризують кібертероризм як метод захоплення інформації, а шкода, яку він завдає, визначається ціною цієї інформації. Свою думку вони мотивують тим, що сучасне суспільство не може обійтися без електронних носіїв інформації та цифрових методів зберігання та обробки [1]. Цілком повно кібертероризм визначає В. В. Топчія як навмисно мотивований напад на інформаційний простір або інформацію, що обробляється комп'ютером або транспортується через мережу, що пов'язано з небезпекою для життя та здоров'я людей або спричиняє інші серйозні наслідки, якщо такі дії вчинені з ціллю порушення громадської безпеки, залякування населення, провокування військового конфлікту [2]. Це визначення, на наш погляд, є найбільш вдалим.

Особлива небезпека кібертероризму полягає в тому, що сучасні інформаційно-комунікаційні технології забезпечують відносно невеликі терористичні угруповання потужною та ефективною зброєю, своєрідним повторювачем насильства. Об'єктивно кібертероризм може виражатися в незаконному втручанні в роботу комп'ютерів, систем і комп'ютерних мереж, привласненні, вимаганні комп'ютерної інформації, організації атак на інформаційні ресурси, закладках та розробці комп'ютерних вірусів, що здійснюють видалення, модифікацію або знищення інформації тощо. Аналіз сучасної кримінологічної інформації свідчить про те, що поширення інформаційного тероризму є значною зовнішньою загрозою для України. Цей вид кібертерористичної діяльності представляється суспільству як новий вид терористичної діяльності негативної частини суспільства, орієнтований на використання різних форм і методів тимчасового або безповоротного виведення з експлуатації інформаційної інфраструктури держави або її елементів, а також незаконне використання інформації для створення умов, які тягнуть за собою важкі наслідки для різних аспектів життя особистості, суспільства та держави [3, с. 13]. З огляду на високий ступінь суспільної небезпеки від цього виду тероризму, на наш погляд, його слід розглядати як самостійний склад злочину.

Однак найнебезпечнішою формою кібертероризму є використання сучасних інформаційних технологій, особливо глобальної мережі Інтернет, як зброї, що використовується для пошкодження важливої державної енергетики, транспорту чи державної інфраструктури. Загрози критичній інфраструктурі слід розглядати не лише з точки зору можливостей та характеру їх походження, але також для виявлення вразливих елементів критичної інфраструктури, на які можуть бути спрямовані ці загрози: фізичні елементи, включаючи обладнання та ресурси критичної інфраструктури; системи управління та зв'язку, включаючи засоби автоматичного управління та регулювання об'єктів, системи зв'язку тощо; персонал об'єкта, включаючи диспетчерів, оперативний персонал, який безпосередньо забезпечує роботу критичної інфраструктури в режимі реального часу.

Цей тип атаки поєднує в собі підготовчий етап - дії, що створюють нові вразливості на сайті, і атакуючі дії - використання вразливостей. У той же час підготовчі дії можуть бути здійснені набагато раніше самої атаки, можуть бути залучені співробітники (інсайдери) компанії, яка є об'єктом атаки, і виконуватися різні відволікаючі маневри. Виходячи з цього, необхідно встановити єдині кваліфікаційні вимоги для всіх категорій працівників, які беруть участь у службі та мають доступ до критичної інфраструктури, а також запровадити для цих категорій працівників обов'язкову періодичну сертифікацію на відповідність заявленим вимогам.

Аналізуючи стан інформаційної безпеки, ми бачимо необхідність вдосконалення системи законодавчого регулювання інформаційної безпеки. У той же час існує необхідність у злочинній консолідації такого акту, як кібертероризм, розробці нових засобів забезпечення інформаційної безпеки державного управління та запровадженні постійного моніторингу інформаційного середовища щодо нових загроз та небезпек.

Підсумовуючи вищевикладене, слід зазначити, що в умовах глибокого прихованого проникнення злочинності в глобальну мережу Інтернет, яка в свою чергу займає провідні позиції в регулюванні суспільного та державного життя, подолання такої злочинної діяльності стає нагальною потребою в побудові інформаційного суспільства та вихід України у світовий інформаційний простір.

Список використаних джерел:

1. Гнатюк С. О. Кібертероризм: історія розвитку, сучасні тенденції та контрзаходи. Безпека інформації. 2013. № 2. С. 118–129.
2. Топчій В. В. Кібертероризм в Україні: поняття та запобігання кримінально-правовими та кримінологічними засобами. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Юридичні науки. 2015. Вип. 6, т. 3. С. 65–68. URL: http://www.lj.kherson.ua/2015/pravo06/part_3/16.pdf (дата звернення: 01.05.2017).
3. Коршунов В. О. Політичний тероризм: інформаційні методи боротьби: автореф. дис. ... канд. політ. наук: 23.00.02. Дніпропетровськ, 2008. 18 с.
4. Порядок формування переліку інформаційно-телекомунікаційних систем об'єктів критичної інфраструктури держави: затв. постановою Кабінету Міністрів України від 23.08.2016 № 563 // База даних (БД) «Законодавство України»/Верховна Рада (ВР) України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/563-2016-п> (дата звернення: 01.05.2017).
5. Стратегія національної безпеки України: затв. указом Президента України від 26.05.2015 № 287/2015 // БД «Законодавство України»/ВР України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/287/2015> (дата звернення: 01.05.2017).
6. Стратегія кібербезпеки України: затв. указом Президента України від 15.03.2016 № 96/2016 // БД «Законодавство України»/ВР України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/96/2016> (дата звернення: 01.05.2017).
7. Євсєєв В. О. Можливі шляхи удосконалення захисту критичної інфраструктури України з урахуванням світового досвіду. Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил. 2016. № 4 (49). С. 168–172. URL: http://www.hups.mil.gov.ua/periodic-app/article/17271/zhups_2016_4_35.pdf (дата звернення: 01.05.2017).

ДОЦІЛЬНІСТЬ КРИМІНАЛІЗАЦІЇ ПОРУШЕННЯ ПРАВИЛ ОБІГУ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ПОРІВНЯННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА ЗАРУБІЖНОГО ЗАКОНОДАВСТВА

Логвін А.О.,

аспірант четвертого року навчання
кафедри кримінального права № 1
Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого

Боротьба з незаконним обігом наркотичних речовин є одним із першочергових питань на порядку денному не тільки в Україні, а й в світовій спільноті в цілому. Хоча майже всі світові держави та міжнародні об'єднання ведуть проти наркоманії справжню «війну», кількість наркозалежних та чисельність наркотрафіку збільшується з кожним роком.

Вітчизняне законодавство крім загальних норм, що регулюють відповідальність в сфері незаконного обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, прекурсорів містить спеціальну норму статті 320 Кримінального кодексу України. Дана норма передбачає відповідальність за порушення правил легального обігу наркотичних засобів. Специфіка даної норми зумовлена тим, що склад такого злочину містить спеціального суб'єкта – особу, що внаслідок службового становища чи виконуваної роботи зобов'язана була додержувати встановлених правил обігу наркотичних засобів, психотропних речовин або прекурсорів[1].

Аналіз зарубіжного законодавства показує, що в даний час практично у всіх країнах світу є набір правових норм, які в тій чи іншій мірі регламентують питання, пов'язані з обігом наркотичних засобів і психотропних речовин. Існування цих норм обумовлене необхідністю державного контролю за обігом наркотиків і наявністю міжнародно-правових зобов'язань на рівні міждержавних відносин.

Не зважаючи на ряд міжнародних нормативно-правових актів, таких як Єдина Конвенція про наркотичні засоби 1961 р. [2]; Конвенція про психотропні речовини 1971 р. [3]; Конвенція ООН про боротьбу проти незаконного обігу наркотичних засобів і психотропних речовин 1988 р. [4], кожне національне законодавство містить свою специфіку регулювання конкретних складів наркозлочинів, визначення змісту та місця незаконного обігу.

Українське законодавство передбачає кримінальну відповідальність за порушення правил обігу наркотичних речовин, їх аналогів та прекурсорів. Але аналіз зарубіжного законодавства показав, що не всі країни мають аналогічний досвід.

Зокрема, такою країною є Іспанія, в національному законодавстві якої є формулювання ст. 372 яка містить кваліфікуючий склад злочину «Заходи з

позбавлення волі, передбачені в попередній статті (той, хто буде вирощувати, виробляти або торгувати або іншим способом спонукає, сприяє або полегшить незаконне споживання токсичних речовин, наркотиків або психотропних речовин або буде ними володіти з тією ж метою), призначаються на один щабель вище, а штраф призначається в розмірі чотирикратної вартості предмета, якщо: токсичні речовини, наркотики і психотропні речовини винний є посадовою особою, лікарем, державним службовцем, соціальним працівником, викладачем або вихователем, і він діяв з перевищенням своїх професійних, спеціальних або посадових функцій або діяння були вчинені в установах, відкритих для публіки, відповідальними особами або їх службовцями) [5]. Тобто дана норма регулює втручання посадових осіб саме в незаконний обіг наркотичних засобів, а не порушенню правил обігу наркотичних засобів в легальній сфері, такий як медична, фармацевтична (наприклад знеболювальні пігулки, що містять в своєму складі наркотичні засоби).

Законодавство Грузії як і України містить норми, що передбачають кримінальну відповідальність за порушення порядку виготовлення, виробництва, отримання, обліку, відпуску, зберігання, перевезення, пересилання чи ввезення наркотичних засобів або прекурсорів, якщо це спричинило їх випуск в незаконний обіг.

Стаття 270 Кримінального кодексу Грузії передбачає порушення порядку виготовлення, виробництва, отримання, обліку, відпуску, зберігання, перевезення, пересилання чи ввезення психотропних або сильнодіючих речовин, що спричинило їх випуск в незаконний обіг (карається штрафом або виправними роботами на строк до одного року з позбавленням права обіймати посади або займатися діяльністю або без такого) Те саме діяння, що спричинило випуск психотропних або сильнодіючих речовин у незаконний обіг у великому розмірі або інші тяжкі наслідки, - карається штрафом або виправними роботами на строк до двох років, або позбавленням волі на той самий строк з позбавленням права обіймати посади або займатися діяльністю на термін до трьох років. Примітка. За діяння, передбачене цією статтею, юридична особа карається штрафом, позбавленням права займатися діяльністю або ліквідацією і штрафом [6].

Щодо кримінального законодавства Німеччини, то на перший погляд, в кримінальному кодексі не закріплено норм, які б регулювали відповідальність за порушення правил обігу наркотичних, психотропних речовин та прекурсорів, але це зумовлено специфікою законодавства Німеччини. Дані норми містяться в спеціальних законах.

Специфікою кримінального права Німеччини є те, що кримінально-правові норми, що встановлюють відповідальність за незаконний оборот наркотичних засобів, містяться не в Особливої частини Кримінального кодексу (Кримінального уложення) Федеративної Республіки Німеччина а в Федеральному Законі «Про обіг наркотичних засобів» від 28 липня 1981 р. Слід відзначити, що в Німеччині поряд з Законом про обіг наркотичних засобів діє Положення про порядок призначення, видачі та продовження застосування наркотичних засобів від 20 січня 1998 р. Воно регулює порядок обігу наркотичних засобів, передбачених в Додатку III до Закону про обіг наркотичних

засобів, і встановлює певні правила їх отримання, наприклад, в разі їх призначення за медичними показаннями лікарем, стоматологом, ветеринаром, службою порятунку тощо. На підставі Положення від 19 червня 2001 року в Положення про порядок призначення, видачі та продовження застосування наркотичних засобів від 20 січня 1998 був введений § 5а. На підставі даної норми на Федеральний інститут лікарських препаратів покладається обов'язок вносити до відповідного реєстру дані про призначення наркотичних засобів особам, які страждають на наркотичну залежність. Розділ 6 Закону про обіг наркотичних засобів. Даний розділ починається з норми, яка встановлює кримінальну відповідальність за незаконне виробництво, збут, ввезення, вивезення та інші дії без мети збуту наркотичних засобів (§ 29). Як зазначалося вище, даний параграф, як і всі параграфи даного розділу, носить назву «Злочинне діяння». Параграф 29 характеризується великою описовою диспозицією: «(1) Позбавленням волі на строк до п'яти років або грошовим штрафом карається той, хто: б) порушуючи приписи § 13 (абзац 1): а) випишує наркотичний засіб; б) відпускає наркотичний засіб або передає його для безпосереднього споживання; 1) порушуючи приписи § 13 (абзац 2), продає наркотичний засіб в аптеці або ветеринарній аптеці; 2) порушуючи приписи § 14 (абзац 5), рекламує наркотичний засіб[7].

З огляду на це, можна стверджувати, що законодавство Німеччини встановлює відповідальність за порушення правил обігу наркотичних засобів за допомогою доволі розгалуженої системи нормативно-правових актів, що є позитивним, адже дані акти є деталізованими та не містять оціночних понять.

Таким чином, у ході аналізу зарубіжного досвіду криміналізації порушення встановлених правил обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів ми дійшли висновку, що далеко не всіма країнами виділяється окремий склад злочину, що передбачає кримінальну відповідальність за порушення встановлених правил обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів. Більшість країн не розділяє кримінальну відповідальність за незаконний обіг наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів та порушення правил легального їх обігу. Це пов'язано в першу чергу взагалі із суворістю покарання за наркозлочини та режимом обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів в державі.

Наявність того чи іншого виду правового регулювання дає змогу стверджувати, що соціальна необхідність в криміналізації порушення правил обігу наркотичних засобів, їх аналогів та прекурсорів однозначно є. На наш погляд для України є позитивним досвід німецького законодавства, адже воно містить найбільш розгалужену систему нормативно-правових актів серед проаналізованих та відрізняється своєю доцільною деталізацією складів злочинів.

Список літератури:

1. Кримінальний Кодекс України: Закон України від 05 квітня 2001 року № 2341-III. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>. (дата звернення: 27.05. 2021)
2. Single Convention on Narcotic Drugs, 1961. URL: https://www.unodc.org/pdf/convention_1961_en.pdf (дата звернення: 27.05. 2021)
3. Convention on Psychotropic Substances, 1971. URL: https://www.unodc.org/pdf/convention_1971_en.pdf (дата звернення: 27.05. 2021)
4. The UN Convention against Illegal Traffic in Narcotic Drugs and Psychotropic Substances, 1988 URL: https://www.unodc.org/documents/treaties/organized_crime/Drug%20Convention/Commentary_on_the_united_nations_convention_1988_E.pdf (дата звернення: 27.05. 2021)
5. Уголовный кодекс Испании URL: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:aCUx22EuZzoJ:artlibrary2007.narod.ru/kodeks/ispanii_uk.doc+&cd=1&hl=ru&ct=clnk&gl=ua (дата звернення: 27.05. 2021)
6. Уголовный кодекс Грузии URL: <https://matsne.gov.ge/ka/document/download/16426/143/ru/pdf> (дата звернення: 27.05. 2021)
7. Серебренникова А. В. Уголовная ответственность за незаконный оборот наркотических средств в Германии. Международное сотрудничество и зарубежный опыт. 2015. №38. С. 23–30.

НЕЙТРАЛІТЕТ В МІЖНАРОДНОМУ ПРАВІ

Міщук Інна Володимирівна

к.ю.н., доцент кафедри конституційного права та галузевих дисциплін
Навчально-наукового інституту права Національного університету водного
господарства та природокористування

Пелешок Інна Ігорівна

студентка 2 курсу Навчально-наукового інституту права, Національного
університету водного господарства та природокористування

На жаль, у сучасних реаліях слово «війна» зустрічається досить таки часто. Є країна, яка здійснила напад, є країна, яка змушена оборонятися, відповідно інші країни умовно поділилися на тих, що підтримують країну-окупанта і тих, що гостро засуджують її, та всіма силами намагаються допомогти країні, яка постраждала в цій ситуації і вимушена захищатися. Під час таких воєнних протистоянь головне право людини – право на життя є під великою загрозою. Та не варто забувати ще одну групу країн, їх хоч і не велика кількість, але вони таки існують – країни, які проявили нейтралітет, тобто країни, які не ставлять своїх громадян під ризик втратити право на життя, а також і в деякій мірі захищають економіку своїх держав.

Корені поняття «нейтралітет» сягають періоду античності. Спочатку під нейтралітетом розумілось звичайне невтручання певної держави або державоподібного утворення у війну інших, проте в подальшому інститут нейтралітету розвивався паралельно з розвитком цивілізації та міжнародних відносин загалом.

Інститут нейтралітету остаточно сформувався на початку XIX ст., і означав правовий режим держави, яка вирішила залишитись осторонь від війни між двома або більше державами. Нейтралітет розглядався відповідно як статус, що ґрунтується на сукупності прав, якими користується нейтральна держава, й обов'язків, покладених на неї [1]. Тобто як бачимо, історія поняття нейтралітету є досить давньою і формувалася на протязі довгого часу.

Що стосується поняття нейтралітету, то Н. В. Пронюк вказує, що нейтралітет у війні - це особливий правовий статус держави, що не бере участь у війні і утримується від надання допомоги обом воюючим сторонам. Нейтралітет на практиці виявляється як принцип неупередженості, за яким нейтральна держава не повинна віддавати перевагу жодній з воюючих держав і надавати кожній з них ті права і переваги, що вона надає іншій [2].

Німецький професор А.-В. Гефтер у кінці XIX століття розглядав нейтралітет як природне право, яке впливає із волі та незалежності держав, що полягає у неупередженому продовженні мирних відносин держави з кожною із воюючих сторін [3, с. 60].

Постійним нейтралітетом може володіти тільки суверенна держава з визнаним міжнародним співтовариством суверенітетом, тобто повноправний

суб'єкт міжнародного права. Як правило, такий нейтралітет встановлюється і гарантується міжнародною спільнотою, і, у такому разі, держава не може скасувати набутий статус в односторонньому порядку [3, с. 60].

Ще однією особливістю постійного нейтралітету є збереження суверенітету таких держав, їх територіальної цілісності та гарантування національної безпеки, а також недопущення перетворення національних територій на театр воєнних дій. Незважаючи на свій статус, держави зберігають за собою право на самооборону у разі нападу на них. Такі випадки порушення нейтралітету траплялися у часи Першої та Другої світових війн. Саме тому держави не позбавляються права на власну регулярну армію та необхідні військові укріплення для самозахисту. Втім, неприпустимим є використання територій постійно нейтральних держав, у тому числі їх повітряного простору, для здійснення ворожих дій чи втручання у внутрішні справи інших держав [4, с. 83].

Для набуття статусу постійно нейтральної держави наразі необхідно пройти ряд процедур і здійснити виконання відповідних вимог, які визначаються міжнародним співтовариством та внутрішнім законодавством держави [3, с. 62].

На сьогодні бачимо таку ситуацію, що країнами, які мають постійний нейтралітет є Швейцарія (акт 1815 р.), Австрія (акт 1955 р.), Мальта (акт 1981 р.), Коста-Рика, Фінляндія, Ірландія, Ліхтенштейн, Швеція, Туркменістан.

Важливим є факт, що і Україна мала постійний нейтралітет, який регламентувався ЗУ «Про позаблоковий статус України», але в зв'язку з подіями 2014 року, коли Росія здійснила напад на територію України, закон було скасовано, а Україна почала впевнена тримати курс на членство в НАТО, де провідна роль належить саме забезпеченні свободи і безпеки країн-членів з використанням політичних і військових засобів.

Висновки. Отже, у нашій роботі ми досліджували поняття нейтралітету в міжнародному праві. З вище викладеного матеріалу можемо зазначити, що політичний нейтралітет, як саме явище є позитивним для країни яка його має, хоч це в народі і називається «моя хата скраю», але таким чином країна не витрачатиме ні людські ні збройні ресурси на вирішення конфлікту між зовсім іншими країнами, але це так звана палка з двох кінців, адже, на жаль жодна країна не застрахована від військового нападу і маючи повний нейтралітет, чи захочуть інші країни вступати в військові дії на боці такої країни, задля допомоги у захисті територій. Тобто, з економічної точки зору, а також з точки зору захисту населення (країна не витрачає людські ресурси для допомоги вирішення збройного конфлікту інших держав) нейтралітет – позитивне явище, але все ж якщо трапиться збройний напад, підтримка інших країн не буде лишньою, навіть для сильної держави у плані воєнної підготовки.

Список використаних джерел та літератури

1. Репецький В. М., Лисик В. М., Микієвич М. М. та ін. Міжнародне публічне право : підручник за ред. В. М. Репецького. - 2-ге вид., стер. - К. : Знання, 2012, 437 с.

URL:

https://pidru4niki.com/1584072046657/pravo/mizhnarodne_publichne_pravo

2. Пронюк Н.В. Сучасне міжнародне право: Навчальний посібник. - К.: КНТ, 2008, 344 с.

URL:

https://pidru4niki.com/1584072020653/pravo/suchasne_mizhnarodne_pravo

3. Веремієнко С. В., Ющенко М. С. Інститут постійного нейтралітету у сучасному міжнародному праві, Міжнародне право, Актуальні проблеми юридичної науки та практики, № 1 (6), 2020, С. 59-63.

4. Теліпко, В. Е. Міжнародне публічне право: навч. посіб., К.: Центр учбової літератури, 2010. 608 с.

UNDERSTANDING PEOPLE'S MOTIVATIONS USING THEORY X, Y, Z

Bohdaniuk Olena,
PhD, Associate Professor

Bohdaniuk Oleksandr,
Student
NULES of Ukraine

In the 1960s, social psychologist Douglas McGregor developed two contrasting theories that explained how managers' beliefs about what motivates their people can affect their management style. He labelled these Theory X and Theory Y. These theories continue to be important even today.

Theory X and Theory Y were first explained by McGregor in his book, "The Human Side of Enterprise," and they refer to two styles of management – authoritarian (Theory X) and participative (Theory Y) [1].

Theory X managers tend to take a pessimistic view of their people, and assume that they are naturally unmotivated and dislike work. As a result, they think that team members need to be prompted, rewarded or punished constantly to make sure that they complete their tasks.

Work in organizations that are managed like this can be repetitive, and people are often motivated with a "carrot and stick" approach. Performance appraisals and remuneration are usually based on tangible results, such as sales figures or product output, and are used to control staff and "keep tabs" on them.

This style of management assumes that workers:

- dislike their work;
- avoid responsibility and need constant direction;
- have to be controlled, forced and threatened to deliver work;
- need to be supervised at every step.

Have no incentive to work or ambition, and therefore need to be enticed by rewards to achieve goals.

According to McGregor, organizations with a Theory X approach tend to have several tiers of managers and supervisors to oversee and direct workers. Authority is rarely delegated, and control remains firmly centralized. Managers are more authoritarian and actively intervene to get things done.

Although Theory X management has largely fallen out of fashion in recent times, big organizations may find that adopting it is unavoidable due to the sheer number of people that they employ and the tight deadlines that they have to meet.

Theory Y managers have an optimistic, positive opinion of their people, and they use a decentralized, participative management style. This encourages a more

collaborative, trust-based relationship between managers and their team members. People have greater responsibility, and managers encourage them to develop their skills and suggest improvements. Appraisals are regular but, unlike in Theory X organizations, they are used to encourage open communication rather than control staff.

Theory Y organizations also give employees frequent opportunities for promotion. This style of management assumes that workers are:

- happy to work on their own initiative;
- more involved in decision making;
- self-motivated to complete their tasks;
- enjoy taking ownership of their work;
- seek and accept responsibility, and need little direction;
- view work as fulfilling and challenging;
- solve problems creatively and imaginatively.

Theory Y has become more popular among organizations. This reflects workers' increasing desire for more meaningful careers that provide them with more than just money. It's also viewed by McGregor as superior to Theory X, which, he says, reduces workers to "cogs in a machine," and likely demotivates people in the long term [2].

Theory Z stresses the need to help workers become generalists, rather than specialists. It views job rotations and continual training as a means of increasing employees' knowledge of the company and its processes while building a variety of skills and abilities. Since workers are given much more time to receive training, rotate through jobs, and master the intricacies of the company's operations, promotions tend to be slower. The rationale for the drawn-out time frame is that it helps develop a more dedicated, loyal, and permanent workforce, which benefits the company; the employees, meanwhile, have the opportunity to fully develop their careers at one company. When employees rise to a higher level of management, it is expected that they will use Theory Z to "bring up," train, and develop other employees in a similar fashion.

Ouchi's Theory Z makes certain assumptions about workers. One assumption is that they seek to build cooperative and intimate working relationships with their coworkers. In other words, employees have a strong desire for affiliation. Another assumption is that workers expect reciprocity and support from the company. According to Theory Z, people want to maintain a work-life balance, and they value a working environment in which things like family, culture, and traditions are considered to be just as important as the work itself. Under Theory Z management, not only do workers have a sense of cohesion with their fellow workers, they also develop a sense of order, discipline, and a moral obligation to work hard. Finally, Theory Z assumes that given the right management support, workers can be trusted to do their jobs to their utmost ability and look after for their own and others' well-being.

Theory Z also makes assumptions about company culture.

A strong company philosophy and culture: The company philosophy and culture need to be understood and embodied by all employees, and employees need to believe in the work they're doing.

Long-term staff development and employment: The organization and management team need to have measures and programs in place to develop employees. Employment is usually long-term, and promotion is steady and measured. This leads to loyalty from team members.

Consensus in decisions: Employees are encouraged and expected to take part in organizational decisions.

Generalist employees: Because employees have a greater responsibility in making decisions and understand all aspects of the organization, they ought to be generalists. However, employees are still expected to have specialized career responsibilities.

Concern for the happiness and well-being of workers: The organization shows sincere concern for the health and happiness of its employees and their families. It takes measures and creates programs to help foster this happiness and well-being.

Informal control with formalized measures: Employees are empowered to perform tasks the way they see fit, and management is quite hands-off. However, there should be formalized measures in place to assess work quality and performance.

Individual responsibility: The organization recognizes the individual contributions but always within the context of the team as a whole.

References

1. McGregor, The Human Side of Enterprise. URL: The human side of enterprise : McGregor, Douglas : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive.
2. Difference Between Theory X and Theory Y. URL: <https://keydifferences.com/difference-between-theory-x-and-theory-y.html>
3. William Ouchi's Theory Z of Motivation: Features and Limitations. URL: <https://www.yourarticlelibrary.com/motivation/william-ouchis-theory-z-of-motivation-features-and-limitations/28024>.

NEW TRENDS IN CUSTOMER SERVICE IN INTERNATIONAL TOURIST AND HOSPITALITY

Khomenko Anastasiia,

student

Alfred Nobel University, Dnipro, Ukraine

Miasoid Halyna

Ph.D., Associate Professor

Alfred Nobel University, Dnipro, Ukraine

The world's economy is being hit by the virus, which led the world to one of the biggest recessions since the 1900's. People were sitting at homes, perplexed, frightened, having no idea what to do or when this is going to end. Businesses are stuck, air traffic is highly damaged, executives are trying to resume previous flow of customers and attract new ones. Coronavirus has hit all of the business domains and now the world is overcoming the consequences of the global downturn. Thus, the tourism sphere is one of the most sensitive ones to lockdowns and social distancing [1]. The financial impact of COVID-19 has been huge to the aviation industry. IATA initially stated that airline passenger revenues drop by \$419 billion in 2020 due to COVID-19 [2]. According to one of the most significant web-sources in America, which is Insider, hotels lost 42.3% of jobs from February to April in 2020. While the number of people taking vacations has plummeted, hotels have been used by some people still doing business travel, or those quarantining themselves from family or roommates. Many big hotel corporations commented on this matter as well.

“Never in Hilton’s 101-year history has our industry faced a global crisis that brings travel to a virtual standstill,” Chief Executive Christopher Nassetta said in June [3].

The Technique of attracting customers is changing over time by adding new benefits for more comfortable conditions for stay, but the current situation is out of ordinary, so the approach to improvements must be decent. The tourism domain, as the one which is damaged mostly, has to implement recovery measures carefully. And today we are going to discuss changes in the hotel industry, new trends and tactics to attract customers.

The first and most important change in hotel business is the significance of cleanliness and sanitizing of the place of stay. Due to the spread of coronavirus, the world's tendency now is to prioritize safety and wellbeing, that is why the first thing that disturbs people while traveling and staying overnight is how clean the place is. “Cleanliness has always been implied and behind the scenes, but not always advertised and celebrated,” said CEO of one of the most famous hotel chains, Hilton. Hilton started focusing on making sure customers could trust the entire brand, and not just each individual hotel, to be clean and safe. So the company announced working relationships with other trusted brands like Reckitt Benckiser Group PLC’s RBGLY, +0.64% UK:RB Lysol and Dettol, and with the Mayo Clinic.

The next innovation most hotels implied is the hotel chain's loyalty program, which allows checking in and checking out digitally, as well as receiving digital keys to the apartment where the person stays. This solution helps to circumvent additional contact with hotel's employees, also it fastens the process and makes it more convenient to check in.

Not only the way of registration and perception of the apartment's look changed, but also additional conveniences hotel can offer. More and more people work remotely right now, so the necessity of quiet and clean conference rooms increased dramatically. So hotels start putting work environments in the list of benefits. Not only is the amount of conference rooms increasing, but also rooms' design is prepared for business video conferences, where people can safely and quietly hold meetings.

One more change in hotel business is in-room amenities. Hotels start offering extra benefits, as in case lockdown commences, it just won't be necessary to go outside to receive some pleasant facilities. In hotels where there are no restaurants, administration starts cooperation with local food deliveries, so guests can easily order some food that will be delivered directly to the door. Except for food facilities, entertainment is also included into new in-door conveniences. Hotels are suggesting big screens in the rooms with streaming sources, such as Netflix and HBO, so people can watch new and their favourite movies even without leaving the room. One more in-door activity is working out. Rooms are equipped with sanitized workout tools and in-room fitness video for maintaining health [4].

When coronavirus hit the world's economy, businesses started bearing huge losses. So not only hotels lost enormous amounts of money, but also their customers. The best option was to make advances towards hotels' guests, consequently attracting new ones and retaining loyal customers. Now lots of hotels have such a function which allows cancellation of booked places free of charge. Some hotels have adjusted such regulation by allowing free cancellation up to the prior 2 days before check-in, which saves opportunity to check-in other people.

In order to provide people in hotels with the best amenities and to control check-ins, check-outs and service facilities, companies like Enseo emerged [5]. Enseo is a provider of smart house equipment. It provides streaming apps, light control of the hotel room, allows hoteliers to remotely manage smart devices in guest rooms via a cloud interface to reduce costs, helps to control the sleep and many other options. Such companies simplify the management process and help to keep social distance.

Airlines are also greatly involved in the development of their customer service in order to attract new customers. Except for opening of new routes, companies eliminate change fees for the tickets. Change fee is a fee a person has to pay in case he or she would like to change the date or location of the journey.

Air France-KLM group has signed an innovative NDC distribution agreement with Amadeus. In lieu of this deal, all the Air France-KLM NDC offers can be made available for travel agents through the Amadeus Travel Platform, and its NDC-enabled solutions, according to Travel News Asia. Thus, it will be easier to search, book and compare flights for travel agencies [6].

Technologies are also emerging on the market. Airports are equipped with contactless technologies, implement contactless check-in, biometric boarding, and constantly disinfect all of the surfaces.

Many airlines lowered the costs of tickets in order to encourage people to buy tickets and travel more, so business can run and operate well. Now big attention is drawn to the safety of customers, so airlines are attracting people with sanitisers on the board, specially closed seats, delimiters and cleanliness of the board.

The world is fast and rapidly changing, but some things are never going to change. Travel business is the one which will be developing constantly and it will always be relevant. We are improving tactics of attracting new customers and getting to know how to make life easier. Technologies are emerging, people are getting vaccines and the world is effectively fighting a downturn, so in a few years the steam of flights and hotel customers will resume. But such a massive crisis will leave a footprint on the travel business forever.

References:

- 1) <https://www.businessinsider.com/jobs-industries-careers-hit-hardest-by-coronavirus-unemployment-data-2020-5?IR=T#2-amusement-parks-and-casinos-9>
- 2) <https://www.willistowerswatson.com/en-GB/Insights/2020/06/how-covid-19-has-affected-the-aviation-industry#:~:text=The%20financial%20impact%20of%20COVID,huge%20to%20the%20aviation%20industry.&text=IATA%20initially%20stated%204%20that,as%20much%20as%20%24419%20billion.>
- 3) <https://www.marketwatch.com/story/covid-19-turned-the-hotel-industry-upside-down-but-it-wont-change-what-people-want-2020-08-23>
- 4) <https://www.webrezpro.com/10-tips-to-attract-hotel-guests-and-kick-covid-19-to-the-curb/>
- 5) <https://enseo.com/products-services/>
- 6) <https://www.cnbctv18.com/aviation/how-airlines-are-adopting-multitudinal-strategies-to-attract-passengers-6939961.htm>

PROSPECTS FOR ECOLOGICAL TOURISM DEVELOPMENT IN KAZAKHSTAN

Mamutova Klara Ruslanovna,

Doctoral student of “Business Administration” faculty
University of International Business (UIB),
Almaty, Republic of Kazakhstan

Esimzhanova Saira Rafihevna,

Doctor of economic sciences,
Professor, University of International Business (UIB),
Almaty, Republic of Kazakhstan

Ecological tourism is a relatively new direction of tourism activities in Kazakhstan. Recently, tourists have increasingly preferred to spend their holidays in the countryside, where they can spend several weeks living in village houses, getting to know the rural lifestyle, local culture and local customs, and taking part in traditional rural work [1]. This type of tourism is chosen by those tourists who have already seen a lot and want variety.

The history of ecotourism in Kazakhstan begins in 2005-2008, when, with the financial support of USAID and the Eurasia Foundation, a community based tourism development project was launched, within which 11 communities and 88 guest houses were opened. In 2005, the Information Resource Center for Ecotourism (IRCE) was also established under the Kazakhstan Tourism Association (KTA), the main goal of which is to support local communities in the regions and help them create sustainable income through the development of ecotourism in rural areas.

The experts have developed quality standards for the guest houses services and an assessment system that provides for the assignment of a gold, silver or bronze level.

In 2017, KTA launched a three-year project entitled “Strengthening the capacity of business organizations in rural tourism and community-based tourism for inclusive economic development in Central Asia, 2017 - 2019”, the implementation of which was supported by the European Center for the Development of Eco and Agritourism (ECEAT, Netherlands) with financial support from the European Commission (EU).

In 2018, within the framework of this KTA project, 19 CBT (community based tourism) communities were created and about 140 guest houses were opened, according to which about 370 local residents were employed and made a profit at home.

According to KTA, today there are 140 guest houses and the following CBT communities:

- Almaty region (Saty, Karabulak, Karakastek, Lepsinsk, Karabastau, Talgar);
- Akmola region (Shchuchinsk, Sarybulak, Burabay, Korgalzhin);
- East Kazakhstan region (Black Uba, Ridder);
- Zhambyl region (Merke, Mynkazan);
- Karaganda region (Karkaraly, Shabanbai Bi);
- Turkestan region (Dzhabagly, Lenger) [2].

According to the data of the Statistics Committee of the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan, today 57.6% of the country's population lives in the cities of Kazakhstan, and about 43% in rural areas, which indicates the huge potential for the development of ecological and rural tourism [3].

In his Address of Mr. N. Nazarbayev to the people of Kazakhstan dated November 11, 2014, emphasizes that recently there has been an increase in the influence of globalization processes on the economy of Kazakhstan, therefore, in the face of new world challenges, a reorientation of economic policy is necessary. "Support should be received by those industries that create the greatest multiplier effect on the growth of the economy and employment", the development of transport, energy, industrial and social infrastructures, small and medium-sized businesses "[4].

Opportunities for the development of ecological tourism in Kazakhstan

Kazakhstan, with its tourism potential, historical and cultural heritage allows it to smoothly integrate into the international tourism market and achieve high-quality tourism development in the country, which can provide sustainable growth in employment and incomes of the population, stimulate the development of tourism-related industries and increase the inflow of investments into the national economy.

Ecological tourism, as one of the types of tourism in the Republic of Kazakhstan, allows you to use all the resources and potential of the regions, the multinational culture and traditions of the Kazakh people, and natural resources to provide a popular, high-quality, comprehensive original tourist product for domestic and inbound tourists.

Based on the last message of the current President of the Republic of Kazakhstan K.K. Tokayev, who noted the strategically important need for the development of villages and regions, increasing the income of the rural population, and unlocking the potential of villages, the development of agritourism is one of the factors in resolving this issue, carries an additional source of income for the rural population, and, as a consequence, an increase in the standard of living in the countryside, the revival of villages.

Ecotourism in Kazakhstan is at an early stage of development. Taking into account the national specifics, many city dwellers go to the countryside for vacation, travel companies of Kazakhstan can also organize excursion tours, however, rural citizens, especially remote villages, are not sufficiently involved in the process of serving tourists.

The most developed direction is ecological tourism in the territory of state national natural parks, mostly in the Almaty region.

Thus, most of the guest houses and CBT communities are located on the territory of the Almaty region around the national parks "Kolsay kolderi", "Altyn Emel", "Zhongar Alatau", "Ile Alatau".

KTA conducts ongoing work with guest houses, including training and certification. In 2020, the Association issued a practical guide for the owners of guest houses, and, with the support of Kazakh Tourism, conducted an information tour to familiarize themselves with the potential of ecotourism in the Almaty region for representatives of other regions and the media. In addition, an online course has been

developed on how to open a guest house based on the Online Academy of Domestic Tourism.

Nevertheless, the potential of the regions of Kazakhstan remains poorly studied and little explored, and, as a result, there is a shortage of integrated ecological tours in the market of tourist offers, low involvement of the rural population, underdevelopment of rural hospitality, weak skills and competencies in receiving tourists. Training and work with the population was carried out in a small volume and non-systematically.

In this connection, there are no or poorly expressed measures to support and stimulate the development of ecotourism in the Republic of Kazakhstan in the form of concessional lending, grants, training of the rural population in this type of entrepreneurship.

At the same time, the potential for the development of ecological tourism in Kazakhstan is very high. This can be facilitated by the following factors:

- multinationality, diversity of culture, traditions, customs, gastronomy of the Kazakh people living in rural areas, as well as the distinctive ethnic culture of the Kazakh people,
- a variety of natural landscapes and climatic features of the regions,
- cultural and historical features of the regions,
- availability of ecological natural products in the regions,
- affordability of rural recreation,
- a limited selection of offers of tourism products in the domestic market,
- the presence of a large component of urban residents - potential clients of rural tourism,
- hospitality of the villagers.

As international practice shows: to receive tourists, it is necessary to use the entire potential of the rural population, forming complex tourist products, while maintaining and developing the identity and attractiveness of the culture and life of the population of a particular area. For example, attracting artisans, potters, blacksmiths, musicians, farmers and all bearers of local culture, traditions, gastronomy and customs to immerse guests in traditional activities in the countryside.

For these purposes, the development and support of non-governmental organizations is extremely important.

Currently, there are several sectoral non-governmental organizations in Kazakhstan that contribute to the development of ecological tourism:

1. Kazakhstan Tourism Association (development of ecological tourism);
- 2 PF IGO "Avalon" (experience of opening guest houses, work with the population);
3. Kazakhstan Association of Agro and Rural Tourism (work with the population, experience in opening guest houses, educating the population, creating initiative groups in the countryside, creating complex agro-tourism products with the involvement of the local population, etc.);
4. Public fund "Fund for the support and development of villages in the Katon-Karagai region" and others.

So, assessing the situation in the development of ecotourism in Kazakhstan at this stage, we can draw the following conclusions about the priority necessary tasks for the development of this type of tourism, based on the best world practices:

- It is necessary to develop systemic and comprehensive measures for the development of ecotourism, which would make it possible to develop this segment in all directions comprehensively;
- Carry out agitation and survey work in the districts;
- Settlement of regulatory legal acts with the allocation of this type of tourism;
- Carry out work and training of the rural population;
- To popularize this type of tourism among the population;
- Compile and maintain a register of entities providing services in ecotourism;
- International exchange of experience and participation in the Republic of Kazakhstan at international thematic exhibitions;
- To compose complex ecotourism products (excursion programs, weekend tours, etc.);
- Work with the tourism sector - travel companies on the use of ecotourism elements in tour routes and products;
- Attracting investment to the regions;
- Improving the infrastructure of villages;
- Work and assistance from local executive bodies in identifying initiative groups in the countryside, the development of ecotourism in the countryside (district);
- Standardization and certification of ecotourism entities;
- Creation of marketing products that popularize and promote the subjects of ecotourism in the market of the Republic of Kazakhstan and abroad (maps, guides, portal, etc.);
- Calendar of events held in the village;
- Development of branding of the territory.

Ecotourism potential determining

To date, there is no exact information on the number of ecotourism subjects in rural areas. There is only information about guest houses that are included in the KTA register.

The Almaty region is a leader in the development of ecotourism, based on the number of guest houses and other agritourism entities that have experience in receiving tourists. For 2018, the number of guest houses reached 81 (according to KTA). Also, a lot of ecological tourist routes have been developed in the region, which contributed to the development of tourist services in the villages near which the routes run.

Most of the guest houses are concentrated in the villages of Saty, Karabulak, Karakastek, Lepsinsk, Karabastau, Talgar.

In the village of Saty, Almaty region, thanks to the constant flow of tourists from Almaty and other regions along the ecological route to the lakes "Kolsai", "Kaindy", the service of guest houses is being developed. At the moment, most of the village receives tourists on the basis of their houses. With the provision of beds and food, sometimes transport.

Also, in the Almaty region, there is a presence of peasant farms, private household plots, farms that already have experience in receiving tourists. Among such farms there are: apiaries, a flower farm, livestock farms (provision of services for treatment with mare's milk - saumal, kumis, camel milk - shubat) and others.

The practice of work in ethno-villages is also widespread. Which provide comprehensive services for the reception of tourists. These ethno-villages are not organized on the basis of existing settlements. At the moment, there are about 4-5 famous ones - "Hunny", "Nomad", "Kyran" and others.

The Turkestan region concentrates guest houses in the village of Zhabagly, which is close to the Aksu-Dzhabagly reserve. Today there are more than 4 guest houses in the village, including a guest house belonging to the reserve.

Close to Sairam-Ugam National Park there are 6 guest houses. There are also guest houses in Lenger village.

In the Turkestan region, there is a large number of orchards (apple, apricot, vineyards, etc.), livestock farms for breeding horses, camels, etc., beekeeping farms, which in the future can receive tourists and provide comprehensive services.

Local rural residents of the Turkestan region are mostly native speakers of the Kazakh language, traditions and customs, and have great potential for providing tourist services based on excursion programs.

Many horse (mare) breeding farms accept city dwellers to provide treatment services (taking saumal mare's milk - kumis treatment). In particular, the demand for these services increased during the pandemic in 2020.

In the Zhambyl region, there are guest houses in the Merken region. There are also KH-apple orchards, which receive tourists and an agritourism complex 8 km away. From the city of Taraz, which has a mini zoo (ostriches, etc.), a fish lake and the reception of tourists has been carried out for several years, including the reception of foreign tourists.

In East Kazakhstan, most of the development of ecotourism is in the Katon-Karagai region. In the area there are guest houses, beekeeping farms that already have experience in receiving tourists. It is noteworthy that on the basis of some guest houses (Altai A-rai, Yasnaya Polyana) a wide range of services is provided for guests: master classes on various topics, accommodation services, meals, ecological excursion routes, souvenirs.

The village of Poperechnoye is located in East Kazakhstan. This village is located on the edge of the Rudny Altai. Its history goes back 250 years. There are only two streets in the village - Novaya and Tsentralnaya. In this village, local residents, descendants of Old Believers receive tourists integrated with the program of services: accommodation, meals, music program, master classes, etc.

There is also a family maral breeding farm of the Kalikbaev family, where, among other services, you can get health services.

There are guest houses in Black Uba and Ridder.

Akmola region. In the Korgalzhinsky district of Akmolinskaya there are 4 guest houses and one hotel complex, which can be attributed to an agritourism complex, on the basis of which you can get a wide range of services: accommodation, meals, master classes, immersion in everyday life, traditions and culture of the Kazakh people, etc. Development of ecotourism in this area is due to the presence in the immediate vicinity of the Korgalzhinsky reserve, which is visited by numerous tourists to watch birds.

In the Akkol district of the village of Uryupinka, there is one operating guest house and you can get a complex of tourist services in the village.

In the Arshalinsky district from the summer of 2020, in the village of Konstantinovka and Arshaly, tourism entities such as: a beekeeper, a blacksmith, a guest house and a local musical group are accepted, as well as individual families can prepare a dinner in the national style.

In the Ereimentau district, in the village of Balykty, there is a guest house of the Buyratau National Park, and in the village of Torgai, the craftsman's family receives tourists according to a specific two-hour program.

Guest houses were recorded in the settlements of Shchuchinsk, Sarybulak, Burabay.

In the North Kazakhstan region, there are guest houses in the village of Imantau. There is one beekeeping farm of a private beekeeper, which receives tourists during the season. There is also an immersion in the national cultural flavor in the form of a reception at a Tatar family and a farmer's family, where, in combination with master classes, you can taste local gastronomy. Other areas are not yet involved in tourism activities.

In the Karaganda region today there are several guest houses in the village of Shabanbai bi, on the basis of which local villagers provide accommodation and food services, as well as handicraft master classes upon request.

In the Ulytau district there is an agritourism complex on the shore of Lake Kenenbay on the basis of a family farm, where guests are offered accommodation, meals, boating, horse riding, as well as gastronomy of national Kazakh cuisine. An event called "Kok Maysa" was also held there.

In Karkaralinsk, in the immediate vicinity of the Karkaralinsk National Park, there are also several guest houses based on the houses of the local population.

In many regions, there is no accurate data on the presence of ecotourism entities, including guest houses, and, in many cases, there is a complete lack of them.

According to the research results, the readiest and promising regions of Kazakhstan for the development of ecological tourism can be conditionally divided into the following areas:

1) The settlements around the capital have the potential to develop ecotourism targeted at residents and guests of Nur-Sultan, relying on close proximity to the city and well-established transport links. Typical products for the region can be:

- visiting the Korgalzhinsky state nature reserve, included in the UNESCO World Heritage List as part of the Saryarka object - the Steppes and lakes of Northern Kazakhstan. On the territory of the region, there are also agritourism complexes with master classes from beekeepers, cheese makers and others, followed by tasting and purchasing products.

In a separate direction of ecotours, one can single out the production of fermented milk products with tasting: saumal, cheese, irimshik, etc.;

- gastronomic events (according to ancient recipes);
- ethno tours (organization of national rituals).

2) Southern regions, which can be targeted at residents and guests of regional centers, cities of republican significance, such as Almaty, Nur-Sultan and Shymkent. Their undoubted advantage is the transit highway "Western Europe - Western China" along a section of the historical "Silk Road". And the following can be typical products:

- at the junction with industrial tourism, for example, on the basis of a large stud farm in the village of Kereyt, the development of horse tours. In this stud farm, in addition to horseback riding and horse racing, there is a rehabilitation center for children with pathology with impaired musculoskeletal system;

- ecotourism on the basis of guest houses with excursion programs to the reserve in Aksu-Zhabagly, as well as the Suyndyk agricultural complex with yurt towns and the Burkitshy ethno-aul with the golden eagle show and kumis therapy;

- agrotourism with elements of ethno-tourism on the example of the Merke district in the Zhambyl region (the village of Merke and the Merkinsky rural districts) and the Tyulkubassky district of the Turkestan region (the village of Zhabagly, Aksu, T. Ryskulov, Kereyt), which have a variety of agricultural activities, ranging from dairy products (kurt, irimshik and kymyz) to orchards (apple and berry orchards).

3) Almaty cluster with developed guest houses around national natural parks, which can offer a wide range, including eco, ethno and gastronomic tours:

- eco-tours in national parks, including walking, cycling, horse routes, with accommodation in guest houses;

- visiting apple, greenhouse farms and factories, peasant and economic facilities, livestock, plant growing and beekeeping farms;

- yurt and ethno-auls with entertainment and educational programs, master classes for tourists.

In addition to these regions, the development of ecotourism is seen as promising in the Mangystau and Atyrau regions, as well as in the East Kazakhstan, Karaganda and Pavlodar regions around the Katon-Karagai, Bayanaul, Buyratau and Karkaralinsk national parks.

At the same time, each region has a certain potential and for its study it is necessary to continue field and expeditionary research with coverage of other regions. The existing tourist potential of the Turkestan and Akmola regions requires a more in-depth study.

Kazakhstan is a multinational state, with a variety of natural resources and landscape, climate and soil, monuments of ancient history and culture. Each region of Kazakhstan is unique with its specifics.

References:

1. Kaznacheeva S.N., Chelnokova E.A., Korovina E.A. AGROTOURISM AS ONE OF THE PROSPECTIVE DIRECTIONS OF THE TOURISM INDUSTRY // International Journal of Applied and Fundamental Research. – 2017. – № 3-2. – P. 248-252;

2. <https://hospitality-kazakhstan.kz/o-nas/>

3. Statistics Committee of the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan, <http://stat.gov.kz>.

4. Message from the President of the Republic of Kazakhstan Mr. N. Nazarbayev to the people of Kazakhstan. November 11, 2014 [Electronic resource]: <http://akorda.kz>.

MARKETING OF TOURISM DESTINATIONS UNDER THREAT OF COVID-19 CRISIS: EXAMPLE OF CROATIA

Stepanovych Valeriia,

student

Alfred Nobel University, Dnipro, Ukraine

Miasoid Halyna

Ph.D., Associate Professor

Alfred Nobel University, Dnipro, Ukraine

For Croatian economy tourism is a key sector. One of its main features is high seasonality. Country cannot fully rely on it as most of the money come at particular time during the year. For instance, on the graph 1 you can see percentage of nights spent at tourist accommodation establishments in 2018. More than a half of these nights are in two summer months: July and August [1]:

Graph 1. Nights spent at tourist accommodation establishments in 2018

For comparison, in average in 27 counties of European Union this figure in 2019 was 15,4% for July, 16,7% for August and 67,8% for other months [2]. What has changed in Croatia when COVID-19 hit? Everything became even less stable. The number of nights spent in July and August 2020 have decreased in comparison with 2017-2019 by 41% [1]:

Graph 2. Nights spent at tourist accommodation establishments in July and August in 2017-2020

To recover from these losses country has to take certain measures, the most important of which is vaccination. What does it mean for tourism? This will allow to cancel part of restrictions for service providers, which will both attract more tourists as people miss normal before-COVID life and government and businesses will be able to earn more money because of, for example, unlimited working hours or possibility to accommodate more people. So, in this direction Croatia has highly succeeded. As for May 22 11:50 number of people being injected with at least one dose is 1 157 655 which is around 28,5% of the whole country population [3].

As number of COVID cases is decreasing, while number of vaccinated people is on increase, Croatian government on the introduced new restrictive measures which start from the 28 of May, 2021. For private gatherings amount of people is not limited, for public gatherings number of people allowed to participate is 100, which means that now there can be organized many events for tourists and citizens, but only up to 23:00. These anti-epidemic measures do not apply to professional performances, cinemas, exhibitions. One of the benefits of this country which can also influence on people's decision to visit Croatia is that it has amazing nature and a lot of activities can be done outside without being in big crowds. Another thing that has changed is that bars and restaurants are open until 23:00 (before it was until 22:00, and for some period this spring it was up to 19:00) and alcohol also can be sold until 23:00 (before also until 22:00). What is even more important is that now they are allowed to serve not only with take away and terraces, but indoor [4]. These measures are taken just before summer starts and, as it was shown before, this period is highly important for the country because of the tourism. This will bring income and some people may come here as they will feel freer and live almost before-COVID life, which is highly appreciated in this period.

Besides that, country provides informational support about current situation for the visitors. <https://www.croatiacovid19.info/> is the website for tourists with interactive map where for each county are shown numbers of cases per 100 000 population,

working hours of bars and restaurants, time of alcohol sale, restrictions of public and private gatherings. Another website <https://croatia.hr/en-GB> contains all necessary info for tourists, and one of the pages is all about COVID info with recommendations about safety and answers to frequently asked questions.

As now it became more difficult to cross borders, people when choosing for place where to have holiday pay attention what are the requirements for visiting country. For example, it is easier to go to country which does not demand anything than to do tests, which is money and time consuming. So, some countries in order to host more tourists can propose different options to people. In our case, Croatia can be entered by people from the European Union countries which are on the green list without PCR test or self-isolation. In other cases, entry is allowed with: negative PCR or rapid antigen test; vaccination certificate; positive PCR or rapid antigen test (from 11 to 180 days old) which proves that person has recovered from COVID; 10-day self-isolation with possibility of PCR or rapid testing; If a person has recovered COVID-19 in the past 180 days and has a medical certificate and has been vaccinated with at least one dose of vaccine after recovery, the exemption from presenting a negative PCR or rapid antigen test or self-isolation is extended until six months after vaccination [5].

All things said, by weakening restrictions and providing vaccination, Croatia is taking steps to decrease the influence of COVID on people's life and revive tourism. I can suggest that when most of the population will be vaccinated, which is not that difficult and might not take so much time as in other countries because it is small, tourism sector in Croatia will become more competitive. They will be able to start to cancel all measures earlier than in other places. This time of being one of the few countries with normal life can be used to attract guests who have never been here before. In its turn, part of these people will come back there again which will increase number of tourists not only for this year, but also for future. So, it is important to go back to before-COVID life early not only to return the number of tourists which was before 2020, but also to increase amount of people willing to go to Croatia in the future.

References:

1. <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/fff69efe-af14-498a-be93-a3d5b0679436?lang=en>
2. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/12601271/KS-01-20-363-EN-N.pdf/57086a1d-ba26-a397-85b6-f28d08f28426>
3. <https://www.koronavirus.hr/en>
4. <https://www.koronavirus.hr/najnovije/ogranicavanje-okupljanja-i-druge-nuzne-epidemioloske-mjere-i-preporuke/870>
5. <https://croatia.hr/en-GB/coronavirus-2019-ncov-q-and-a>

МЕДИЦИНАЛЫҚ ҰЙЫМДАРДЫҢ МЕЙІРБІКЕ ПЕРСОНАЛЫНЫҢ АДАМИ РЕСУРСТАРЫНЫҢ ЖАҒДАЙЫ АТЫРАУ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙМЕН САЛЫСТЫРҒАНДА

Абилова Гульнар Тулеуовна

М. С. Нарикбаев атындағы ҚазГЮУ 2 курс магистранты,
(Нұр-Сұлтан, Қазақстан Республикасы)

Өңірдегі кен орны мен қалалық процестердің қарқынды дамуына, Атырау облысының әкімшілік орталығы және елдің бейресми мұнай астанасы болып табылатын Атырау аумағының кеңеюіне байланысты, денсаулық сақтау саласына қатысты сұрақтар туындайды халықтың маңызды көрсеткіштерінің бірі медициналық-демографиялық жағдайы бақылау болып табылады.

Сурет 1. 2016-2021 жылдардағы Атырау облысымен салыстырғанда Атырау халқының орташа жылдық санының өзгеру динамикасы (мың адам)

Зерттелетін аймақтағы халықтың көрсеткіштерін бағалау үшін 2016 - 2020 жылдардағы ресми статистикалық мәліметтер талданды. Талдау халықтың жалпы санынан басталды, олар 2021 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша Атырау облысында 620684 адамды құрады (орташа жылдық - 614,1 мың адам). 2016 жылдан бастап Атырау облысында халықтың динамикасы тұрақты және айқын өсу тенденциясына ие болды ($r = 0,99$), бүкіл елдегідей (Сурет 1).

Атырау қаласында 2021 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша халық саны 327 852 адамды құрады және 2006 жылдан бастап динамикада тұрақты айқын өсім байқалды ($r = 0,99$). 2016 жылдан бастап 2021 жылға дейінгі халықтың орташа жылдық өсу қарқыны Атырау облысында 28,9% құрады. Атырау қаласында халықтың өсу қарқыны 58,3% құрады, бұл Атырау облысымен салыстырғанда 2,01 есе жоғары. Сонымен қатар, Қазақстан Республикасында

халықтың өсу қарқыны 17,8% құрады. Осылайша, Атырау қаласының орташа жылдық тұрғындарының өсу қарқыны Атырау облысына және жалпы республикаға қарағанда едәуір жоғары (Сурет 2). Бұл 2016 жылдан бастап Атырау қалалық әкімшілігі аумағының 58,3% кеңеюіне байланысты.

Сурет 2. 2016-2021 жылдарға арналған Қазақстан Республикасы мен Атырау облысымен салыстырғанда Атыраудағы халықтың орташа жылдық өсімі (2016-2021 жылға қатысты, %)

Сонымен, 2021 жылы қаланың ересек тұрғындарының үлесі 63,4% құрады, бұл облыстың ересек тұрғындарының пайызымен тең болды және республикамен салыстырғанда 5% аз болды. Сонымен бірге, Атыраудағы балалардың үлесі облыс бойынша орташа көрсеткіштен 0,5%, ал республика бойынша 5,3% жоғары болды. Сондай-ақ, репродуктивті жастағы әйелдердің үлес салмағы Атырауда 0,8% және республикалық көрсеткіштермен (25,2%) жоғары болды.

2016 жылдан 2021 жылға дейінгі аралықта Атырау қаласы халқының туу деңгейінің өзгеру динамикасын талдау. туу коэффициентінің өсу тенденциясы қалыпты түрде тұрақсыз сипатқа ие болғанын көрсетті ($r=0,51$), ал туу коэффициенттері 2016 жылмен салыстырғанда 11,1% өсті, яғни. 1000 адамға шаққанда 26,4-29,34 дейін туылу.

Сонымен қатар, жалпы Қазақстан Республикасында бала туу коэффициентінің өсуі тұрақты түрде айқын сипатқа ие болды ($r = 0,74$). Сонымен қатар, 2021 жылы туу коэффициенттері 7,7% өсті, 2016 жылы 19,7% 2021 жылы 21,22% дейін. Тұрақты айқын сипаттағы көрсеткіштердің өсуінің ұқсас тенденциясы ($r = 0,80$) жалпы Атырау облысында байқалды, көрсеткіштер 24,6-29,34% дейін өсті, яғни. 11,1%.

2021 жылы Атырауда туу коэффициенті орташа республикалық деңгейден 1,4 есе жоғары болды, ал айырмашылық статистикалық тұрғыдан маңызды (p

$<0,001$). Атырауда бала туу коэффициенті аймақтық деңгейден сәл жоғары болды - 2,56%, айырмашылық та статистикалық тұрғыдан маңызды ($p < 0,001$).

2021 жылдың 1 қазанындағы жағдай бойынша 93602 оқушы жалпы орта білім беру бағдарламаларымен қамтылған, 2020 жылғы 1 қазандағы жағдай бойынша 93279, 2021 жылы 12 572 бала, ал 2020 жылы 14 453 бала бақшаға барады. 21 735 адам кәсіптік лицейлерде оқиды.

Өңірде «2016-2020 жылдарға арналған Қазақстан Республикасында білім беруді дамыту», «2016-2012 жылдарға арналған Қазақстан Республикасында техникалық және кәсіптік білім беруді дамыту» мемлекеттік бағдарламалары жүзеге асырылуда. Осы бағдарламаларды іске асыру білім беру саласының дамуына, сапалы білімнің қол жетімділігін қамтамасыз етуге және балалар мен жастардың дамуына жағдай жасау үшін қуатты серпін берді.

Білім беру ұйымдарының оқу-материалдық базасын нығайту, мектепке дейінгі білім мен тәрбиені, ақпараттандыруды қамту, кәсіптік-техникалық білім беру ұйымдарында дайындалған мамандардың сапасын арттыру, педагогикалық кадрлардың біліктілігін арттыру, білім сапасы. Соңғы 5 жылдағы халықтың біліммен қамтылуының динамикалық индикаторларын зерттегенде, алатындардың саны анықталды кәсіптік білім беру 49,7% өсті.

Мұны жалпы білім беру базасына түсетін талапкерлерге арналған Атырау медициналық колледжіндегі түсу емтихандарына арналған конкурстың көрсеткіштері дәлелдейді, бюджеттік негізде өтініш берушілерге арналған орын үшін 1,5 адамнан аспайды (Кесте 1). Қабылдау емтихандары екінші деңгейлі екенін ескерсек білім беру мекемелері осы процедураның соңында өтеді университеттер, содан кейін мектеп бітірушілердің орта деңгейге оқуға түсетіні айқын болады медициналық білім беру мекемелері осы принциптен туындайтын барлық салдарлары бар қалдық қағидаты бойынша.

Кесте 1 - «Медбикелік іс» мамандығы бойынша Атырау медициналық колледжіндегі байқау көрсеткішінің динамикасы

Жыл	Қабылдау емтихандарына арналған конкурс толық емес жалпы білім беру негізінде «Мейірбике ісі» мамандығы		Толық жалпы білім беру базасында «Мейірбике ісі» мамандығы бойынша түсу емтихандарына конкурс	
	Бюджеттік негіз	Ақылы негіз	Бюджеттік негіз	Ақылы негіз
2016	3,5	1,0	1,4	1,1
2017	3,3	1,0	1,5	1,0
2018	3,4	1,0	1,5	1,0
2019	3,4	1,0	1,5	1,0
2020	3,5	1,0	1,5	1,0
2021	2,5	1,0	1,5	1,0

Сонымен бірге, «Мейірбике ісі» мамандығы бойынша түсу емтихандарына үміткерлерге толық емес жалпы мәліметтер негізінде өткізілген конкурстың

талдауы білім беру 9-сынып түлектеріне орта медициналық білімге деген сұранысты көрсетеді және оны кеңейту қажеттілігін айқындайды. Қазіргі уақытта Атырау қаласындағы бірде-бір денсаулық сақтау мекемесі медициналық кадрлармен толық қамтылмаған. Барлық денсаулық сақтау мекемелерінде екеуінің де төмендеуі байқалады орта медициналық қызметкерлердің лауазымдар саны, және жеке адамдар саны осы лауазымдарда жұмыс істейтін адамдар.

Сонымен, орта кәсіптік білім беру мекемелеріндегі оқушылар санының динамикасын санына байланысты талдау жоғары кәсіби білім беру ұйымдарындағы студенттер студенттер санының едәуір және тұрақты өсуін көрсетеді жоғары оқу орындары жоғарыда аталғанмен оқу кезеңінде жалпы білімі бар түлектер санының төмендеуі. Қалыптасқан жағдай жоғары және орта кәсіптік білім беру оқу орындарының арасындағы білім беру ұйымдарына түсетін талапкерлер арасындағы бәсекелестіктің күшеюін және соңғыларының біздің ел үшін ең беделді ретінде жоғары білімге қайта бағытталуын анықтайды.

Саны мен штаттық санының динамикасын талдау кезінде штаттық бірліктер санының азаюымен, емхана мекемелеріндегі мейірбикелер үшін штаттық бірлік пайызының 2016 жылғы 96,2% 2021 жылы 91,2% дейін төмендеуі белгіленді.

Осылайша, Атырау қаласында 2016-2021 жылдар аралығында Атырау қаласының халқын қамтамасыз ету төмендеді орта медицина персоналы 10000 тұрғынға шаққанда 120,4-116,8 дейін және осы санаттағы мамандармен штаттық лауазымдардың жасақталуы.

Әдебиет:

1. Послание Президента РК Н.А. Назарбаева «Стратегия «Казахстан-2050» новый политический курс состоявшегося государства»// Казахстанская правда. - 15.12.2013 г., № 437-438 (27256- 27257)
2. Абдыгаппарова С.Б. Инновационный менеджмент: Учебное пособие. - Алматы, Экономика, 2003. –164 с.
3. Asymmetric Information, Corporate Finance and Economic Development, in G. Hubbard, Financial Systems, Corporate Finance and Economic Development, NBER 1990.
4. Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Новый Казахстан в новом мире» от 28 февраля 2007 года.

УПРАВЛІННЯ СТРЕСОМ: СУТЬ ТА ЗНАЧЕННЯ

Василик Наталія Михайлівна

к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту,
Луцький національний технічний університет

Сучасний нестабільний, інформаційно перевантажений, наповнений соціально-економічними та військовими кризами світ, спричиняє постійний розвиток стресових станів в людей як в особистому так і в професійному житті.

Вчасне не реагування на розвиток стресу та не застосування заходів щодо його запобігання, зниження чи ліквідації, призводить до того, що стрес із еустресу (хороший, корисний стрес, який мобілізує ресурси організму), швидко переростає у дистрес (поганий, шкідливий стрес із проявами болі, страждань, депресії) та несе вже згубний вплив на розвиток особистості. Тому вкрай важливо вміти управляти стресом як на рівні окремої особистості так і на рівні підприємства, організації чи установи.

Основними чинниками переходу стресу в еустрес є [1]:

- узгодження дій індивіда зі сторони соціального середовища;
- наявність достатніх ресурсів для подолання стресу;
- позитивний емоційний фон;
- досвід вирішення подібних проблем в минулому та позитивне передбачення майбутнього.

Чинники переходу первинного стресу в дистрес:

- емоційно-когнітивні чинники: недостатньо потрібної інформації, негативний прогноз ситуації, відчуття безпорадності перед проблемою, що виникла, і т.д.;
- переважаюча сила стресу над адаптаційними можливостями організму;
- велика тривалість стресорного впливу, що призводить до виснаження адаптаційного ресурсу [1].

Г. Сельє розробив концепцію загального адаптаційного синдрому, в межах якої описав три стадії (фази) розвитку стресу [2]:

- стадія тривоги – проявляється в мобілізації усіх ресурсів організму у відповідь на подразник ззовні, що порушує рівновагу процесів життєдіяльності;
- стадія опору та адаптації – організм використовує адаптаційні механізми, завдяки яким вдається перейти на новий рівень працездатності. У цей період може спостерігатися підвищення психоемоційної напруги через значне використання наявних ресурсів стресостійкості;
- стадія виснаження – пристосувальні можливості організму знижуються, він гірше протистоїть новим шкідливим подразникам, збільшується небезпека захворювань. Зазначена стадія не виникає при достатній кількості ресурсів для подолання стресу.

При цьому, розрізняють три ступені стресу: 1) слабкий – вказує практично на його відсутність, психічний стан при цьому майже не змінюється, фізичних та фізіологічних змін не відзначається; 2) середній – відбуваються відчутні

зрушення у соматичному і психічному станах, характер цих змін приємний, позитивний. 3) сильний (надмірний) – людина у такому стані демонструє порушення та розлад основних фізичних, фізіологічних і психічних функцій, зростає кількість скарг на різного роду неприємні відчуття, дискомфорт.

Ознаки стресу можна умовно поділити на декілька видів, таблиця 1.

Таблиця 1
Ознаки стресу [3]

Види	Характеристика
Фізіологічні	задуха, прискорений пульс, почервоніння або збліднення шкіри, збільшення адреналіну в крові, потіння
Психологічні	зміна динаміки психічних функцій: найчастіше уповільнення розумових операцій, розсіювання уваги, ослаблення функції пам'яті, зменшення сенсорної чутливості, гальмування процесу ухвалення рішення.
Особистісні	придушення волі, зниження самоконтролю, пасивність і стереотипність поведінки, нездатність до творчих рішень, підвищена сугестивність, тривожність, невмотивоване занепокоєння.
Медичні	підвищена нервозність, наявність істеричних реакцій, непритомність, афекти, головні болі, безсоння

Загалом, уникнути стресових ситуацій практично неможливо, тому необхідно навчитись управляти власним стресовим станом, та намагатись розробити дієвий план дій для зниження чи ліквідації проявів стресу.

На нашу думку, управління стресом – це сукупність заходів із прогнозування, передбачення, аналізу та оцінки, контролю стресових станів, стресових ситуацій, реакцій на стресори з метою своєчасного реагування на стресори та можливості мінімізації негативних проявів стресу.

Управління стресом це процес управління собою в умовах впливу стресу.

Вчені зазвичай виділяють три основних стратегії управління стресом:

1) відхід від стресових факторів – найшвидший і простий варіант, але він обмежений у використанні, адже часто від проблеми неможливо відійти, або не хочеться це робити;

2) зміна стресових факторів – в разі, коли ми хочемо і здатні вплинути на проблему і готові витратити на процес зміни певні ресурси;

3) зміна ставлення до стресових факторів – вимагає найбільших психологічних зусиль із застосуванням цілої низки методів і прийомів, які зазвичай можуть бути реалізовані за допомогою психологів, медиків чи інших експертів в цій сфері.

Управління стресами на роботі може здійснюватися різними способами. Традиційно виділяються три напрямки: організаційне, медичне, психологічне.

В свою чергу, існує два рівні управління стресами [4]:

– перший – на рівні організації, передбачає діагностику стресових ситуацій, заходи для профілактики їх виникнення, а також різноманітні методи боротьби зі стресами (курси «з боротьби зі стресом», тренінги релаксації, які надають

працівникам найрізноманітнішу допомогу від групових консультацій до гіпнозу, програми «гарного самопочуття» – складаються з коротких лекцій щодо раціонального харчування, ефективного планування та використання часу, способів позбутися поганих звичок; різні лікарські препарати та технічні засоби релаксації);

– другий – на рівні окремої особи, забезпечує нейтралізацію стресу безпосередньо самим працівником з використанням рекомендації та спеціальні програми (психотерапія, психоаналіз, планування діяльності, фізичне тренування, сміхотерапія, дієта, медитація, розслаблення, дієта та інші).

Концепція управління стресом передбачає навчання співробітників компанії:

– навичкам діагностики стресових ситуацій (слід зауважити – в індивідуальному порядку, оскільки реакції людей на стрес сильно різняться);

– прийомам пом'якшення негативних впливів з урахуванням власних «слабких місць»;

– способам максимально швидкій та ефективній нейтралізації закономірних, з точки зору фізіології, реакцій людського організму на зміни зовнішнього середовища.

Ураховуючи особливості управлінської діяльності, своєю поведінкою керівник-лідер значною мірою може впливати на емоційний стан колективу.

На думку, Гончар М.Ф., Кабан Х.В. [5], щоб навчитись вміло управляти стресом, керівники можуть використати деякі з наведених способів:

– розробити систему пріоритетів у роботі (важливою умовою успішного керівництва є правильне визначення терміновості та якості роботи, яку слід виконати);

– навчитись говорити «ні», коли досягнута межа напруги, після якої неможливе додаткове навантаження; (не варто завантажувати себе великим обсягом роботи, якщо можна цього уникнути);

– використовувати коучинг як новий метод управління персоналом. Дуже часто стреси на підприємстві виникають через впровадження організаційних змін. Коучинг є одним із засобів, який дає змогу роз'яснити сутність впроваджуваних змін, їх доцільність, не викликаючи стресу у працівника, а навпаки, заохочуючи його.

За дослідженнями останніх десятиліть в області психології стресу фахівці виділяють кілька найефективніших стратегій і технік, що сприяють запобіганню і зменшенню ризику виникнення стресу. До них належать[4]:

– організація для керівників і персоналу різних спеціалізованих тренінгів, зосереджених на розпізнаванні симптомів і їх подоланні;

– розробка програми підтримки співробітників (Employee Assistance Program, EAP), включаючи консультації по запобіганню та лікуванню пов'язаних зі стресом порушень здоров'я;

– демонстрація підтримки програм навчання співробітників у зв'язку з технологічними змінами;

– надання можливості гнучкішого графіка роботи;

– проведення семінарів з управління конфліктами і розвитку навичок міжособистісного спілкування для співробітників;

- забезпечення відкритості каналів комунікації між вищим рівнем менеджменту та іншою частиною організації;
- проведення внутрішніх PR-заходів, спрямованих на підвищення привабливості роботи в організації;
- оптимізація системи мотивації та стимулювання персоналу, в тому числі планування професійного зростання та персональної кар'єри.

Отже, ефективне управління стресом дозволить особистості, в тому числі працівнику чи керівнику:

- підвищити саморегуляцію, самооцінку та самореалізацію;
- знизити конфліктність та підвищити емоційний інтелект;
- забезпечити кр'єрний ріст;
- застосовувати тайм-менеджмент;
- покращити фізичний та психологічний стан організму тощо.

На рівні організації, ефективна реалізація системи управління стресом дозволить досягти таких позитивних проявів:

- підвищити продуктивність праці;
- забезпечити належний психологічний клімат в колективі;
- посилити корпоративну культуру;
- знизити плинність кадрів;
- підвищити імідж та конкурентоспроможність організації тощо.

Список літератури:

1. Наугольник Л.Б. (2015). Психологія стресу: підручник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ. 324 с.
2. Сельє Г. (1979). Стресс без дистресса [пер. с англ.]. М. : Прогресс. 124 с.
3. Лебідь Н. (2016). Стресостійкість як особистісна властивість керівників-лідерів закладів середньої освіти : навчальний посібник. К. : ДП «НВЦ «Пріоритети». 36 с.
4. Самолюк Н.М., Самолюк Н.Н. (2016). Професійні стреси: причини та методи запобігання *Соціально-трудова відносина: теорія та практика*. № 1. С. 165-175.
5. Гончар М.Ф., Кабан Х.В. (2012). Стрес-менеджмент на підприємстві : характеристика та способи вирішення із застосуванням коучингу. *Економічний простір* : зб. наук. праць. Львів : Видавництво НУ «Львівська політехніка». № 28/2. С. 28-32.

АТЫРАУ ҚАЛАСЫ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МЕКЕМЕЛЕРІНІҢ ОРТА МЕДИЦИНАЛЫҚ ПЕРСОНАЛЫНЫҢ КАДРЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН ДАМУДЫҢ БАСЫМ БАҒЫТТАРЫ

Канатова Алмагул Калмурзаевна

М. С. Нарикбаев атындағы ҚазГЮУ 2 курс магистранты,
(Нұр-Сұлтан, Қазақстан Республикасы)

Денсаулық сақтаудың алдында тұрған міндеттерді ойдағыдай шешу көбіне медициналық кадрлардың кәсіби құзыреттілігі мен дайындығына байланысты. Халыққа медициналық көмектің қол жетімділігін, тиімділігі мен сапасын арттыруда, оның профилактикалық бағытын күшейтуде мейірбике құрамы маңызды рөл атқарады. Денсаулық сақтауды дамытудың қазіргі заманғы жағдайындағы өзекті мәселе - медициналық кадрлардың жетіспеушілігі, соның ішінде. орта және кіші медициналық персонал.

Зерттеу нәтижелері денсаулық сақтау мекемелеріндегі мейірбикелер үшін адами ресурстардың қалыптасуын анықтайтын факторлар кешенінің маңыздылығын көрсетеді. Медициналық кадрлардың жетіспеушілігін төмендету, мамандықтың беделін арттыру, мемлекеттік денсаулық сақтау жүйесінен кадрлардың кетуін азайту көбінесе жалақының деңгейімен, әлеуметтік кепілдіктермен және орта буынды медицина қызметкерлерінің еңбек ету сапасымен анықталады.

Соңғы бес жылда орта медициналық қызметкерлердің жалақысының өсуі байқалғанына қарамастан, көрсеткіш денсаулық сақтау жүйесіндегі жалақының Атырау қаласының экономикасындағы орташа айлық жалақыға қатынасы болып табылады. Денсаулық сақтау саласындағы басым ұлттық жобаларды іске асыру шеңберінде медициналық қызметкерлердің жекелеген санаттарына жалақыны арттыру жөніндегі шаралар уақытша әсер етті және іс жүзінде бұл көрсеткіштің теріс динамикасына әсер етпеді.

Денсаулық сақтау мекемелерінде орта медициналық қызметкерлердің жетіспеушілігі, жалақының төмендігімен және мамандық беделінің төмендеуімен қатар, орта медициналық білімі бар мамандарды медициналық және колледждерде даярлау көлемінің айтарлықтай төмендеуінен туындайды, бұл қазіргі уақытта жоқ саланың мамандарға деген қажеттілігін өтеуге мүмкіндік береді. Қазіргі жағдай өзара байланысты бірнеше себептерге байланысты.

Тәжірибе көрсеткендей, медициналық колледждерде орта медициналық білімі бар мамандарды даярлаудың көптеген артықшылықтарына қарамастан, жағымсыз тұсы осы оқу орындарына толық емес жалпы білім беру негізінде талапкерлерді қабылдаудың қысқаруы болды.

Мектептерді колледжге айналдыру процесі жоғары кәсіби білім беру жүйесіндегі қайта құрулармен және жоғары оқу орындарының санының ұлғаюымен қатар жүрді. Мұндай жағдайда жалпы білімі бар мектеп

бітірушілердің жоғары білімге кетуіне және кетуіне бағытталуы орын алады орта білім беру ұйымдарына түсуге ниет білдірушілер.

Сонымен қатар, медициналық колледждердегі бюджеттік орындарға арналған конкурстың салыстырмалы талдауы негізінде оқытуға деген сұранысты көрсетеді толық емес жалпы білім беру (Сурет 1).

Сурет 1. «Медбикелік іс» мамандығы бойынша орта медициналық білім беру ұйымдарындағы бәсекелестік көрсеткішінің динамикасы

Жоғарыда айтылғандарға байланысты талапкерлерді медициналық колледждерге тартуға бағытталған бірқатар іс-шаралар өткізген жөн:

- бюджеттік орындардың санын арттыру мақсатында орта кәсіптік білім берудің медициналық мекемелеріне қабылдау жоспарларын өзгерту толық емес жалпы білім беру негізінде үміткерлерге арналған орта медициналық құрамның негізгі мамандықтары бойынша («Мейірбике ісі», «Жалпы медицина», «Зертханалық диагностика»);

- тікелей әлеуметтік жолмен қызығушылық білдіретін талапкерлерді іріктей отырып, мектеп оқушылары арасында кәсіптік бағдар беру жұмысын ұйымдастыру мектептермен серіктестік;

- орта медициналық қызметкерлерді оқытудың мақсатты формасын енгізу; студенттер, оқу орны мен облыстық басқарма басшылары арасында келісім жасасуды көздейтін, бастысы студенттер мен жас мамандарға дамудың белгілі бір әлеуметтік жеңілдіктері мен кепілдіктерін беретін денсаулық сақтау мекемелерінің дәрігерлері түлектердің жұмысқа орналасудан бас тартқаны үшін материалдық жауапкершілік шаралары.

Бакалавриаттың енгізілуі Болон келісімінің талаптарын ескере отырып, отандық мейірбикелік білім беруді жалпы еуропалық білім кеңістігіне интеграциялауға ықпал етеді. Денсаулық сақтау жүйесіндегі мейірбике ісі бакалаврларының орны: заманауи емдеу-профилактикалық денсаулық сақтау

мекемелерінде жұмыс жасайтын арнайы мейірбикелер; автономды мейірбикелер: денсаулық сақтау және профилактикалық орталықтар, мектеп медицинасы, жалпы практика, кәсіби медицина; аға медбикелер.

Толық емес жалпы білімі бар адамдарды медициналық колледждерге қабылдау мектеп түлектерінің дәрігерлік мамандыққа кәсіптік бағдарлануына ықпал етеді (Кесте 1).

Кесте 1 - Толық емес жалпы білім беру негізінде медициналық колледждерге қабылдау бөлігінде бюджеттік орындар үлесінің өсуіне SWOT талдау нәтижелері

Мықты жақтары	Әлсіз жақтары
1. Толық емес жалпы білім беру негізінде үміткерлердің орта медициналық білім алуға қажеттіліктерін қанағаттандыру. 2. Медициналық мамандық алу үшін үміткерлерді ерте кәсіби өзін-өзі анықтау. 3. Ауылдан келген үміткерлер үшін орта медициналық білімнің болуы. 4. Үміткерлердің бәсекелестігін арттыру медициналық колледждерге қабылдау. 5. Алушылар санын көбейту орта медициналық білім. 6. Медициналық колледждердің педагогикалық ұжымдарының 15-18 жас аралығындағы студенттер контингентімен оқу-тәрбие жұмысының көпжылдық тәжірибесі. 7. Қажетті контингентті сақтау орта медициналық білім беру ұйымдарының тиімді жұмыс істеуі үшін студенттер.	1. Медициналық колледждерде жалпы білім беруге дайындық жеткіліксіз пәндер. 2. 18 жасқа толмаған студенттерге арналған денсаулық сақтау мекемелері базасында оқу-өндірістік және өндірістік практиканы ұйымдастырудың шектеулері мен ерекшеліктері.
Мүмкіндіктер	Қауіп-қатер
1. Мамандық алу мүмкіндігі және 20 жасында жұмысқа орналасу. 2. Кез-келген мамандық бойынша медициналық университетте үздіксіз білім беру.	1. Медициналық емес профильдегі жоғары оқу орнына түсу. 2. Медициналық мамандық бойынша жұмысты тоқтату.

Мейірбике ісі білім беру бағдарламасына үміткерлерді қабылдаудың басталуына дайындық кезінде SWOT талдауы Атырау медициналық колледжінің базасында оны жүзеге асырудың орындылығы мен перспективаларын анықтады (Кесте 2).

Кесте 2 – SWOT нәтижелері - «Медбикелік іс» бағыты бойынша медициналық персоналды Атырау медициналық колледжінде оқудың орындылығы мен болашағын бағалау бойынша талдау

Мықты жақтары	Әлсіз жақтары
1. Педагогикалық ұжымның жоғары құзыреттілігі. 2. Академияда жоғары мейірбикелік білімі бар мамандарды даярлауда жиырма жылдық тәжірибесінің болуы. 3. Әкімшілік персоналдың жеткілікті біліктілігі. 4. Мамандықтан «түсіп қалған» факультет түлектерінің мардымсыз үлесі. 5. Медбикелік қызмет басшыларының лауазымына тағайындау кезінде денсаулық сақтау мекемелері әкімшілігінің жоғары мейірбикелік білімі бар мамандарға қалауы. 6. Мейірбике кадрларын даярлаудың шетелдік жүйесінің сәйкестігі. 7. Қысқа мерзімде оқыған мейірбикелер үшін жоғары білім алудағы білім қажеттіліктерін жүзеге асыру. 8. Сестринское оқыту бағыты бойынша білім беру бағдарламасын іске асыруға қажетті жағдайлардың болуы бизнес	1. Медбикелер қызметінің нормативтік-құқықтық базасын жетілдірмеу. 2. Ғылыми дәрежесі бар жоғары мейірбикелік білімі бар оқытушылардың резерві жеткіліксіз.
Мүмкіндіктер	Қауіп-қатер
1. «Мейірбике ісі» мамандығы бойынша оқытушылардың біліктілігін арттыру және оқытудың тиімді жұмыс істейтін жүйесінің болуы. 2. Медбикелік білімі бар мамандарды даярлауға арналған көптеген материалдардың болуы. 3. Денсаулық сақтау мекемелеріне білікті мамандар алу қажеттілігінің үдемелі өсуі. 4. Оқушылардың құзыреттіліктерін дамыту саласындағы түрлі технологиялар.	1. Жұмыс берушілер тарапынан практикалық денсаулық сақтау саласындағы маманның орнын дұрыс түсінбеу.

Фотохронометрия әдісімен аға мейірбикелердің кәсіби іс-әрекетінің мазмұнының ерекшеліктерін зерттеу нәтижелі уақыттың 90,3% пациенттерге мейірбикелік көмек көрсетуді ұйымдастырудың әр түрлі бөлімдеріне арналғандығын анықтауға мүмкіндік берді. Өнімді уақыттың 9,7% тікелей мейірбике ісіне арналған. Бұл денсаулық сақтау мекемелері мен бөлімшелерінің профильдері бойынша аға мейірбикелердің барлық оқу топтарында байқалады.

Алынған мәліметтер «Мейірбике ісі» мамандығының аға мейірбикелеріне арналған «Мейірбике ісін ұйымдастыру» мамандығына қойылатын біліктілік талаптары мен нормативтік өзгертулерді қайта қарау қажеттілігін талап етеді, бұл олардың еңбек қызметінің сипатына сәйкес келеді. Бұл осы санаттағы мамандарды үздіксіз оқыту, сертификаттау және сертификаттау үшін оңтайлы жағдайларды қамтамасыз етеді.

Әдебиет:

1. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2013 году статистический сборник. 2014. – С. 167.
2. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»
3. Багненко С.Ф., Архипов В.В., Шилова В.М. Расчет нагрузки на средний и младший медицинский персонал при оказании экстренной медицинской помощи // Главная медицинская сестра. - 2003. - N 2. - С. 55-6

ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВ ОПТОВОЇ ТОРГІВЛІ

Кучмєєв Олександр Олександрович

кандидат психологічних наук, доцент

старший викладач кафедри управління та адміністрування

Відкритий міжнародний університет розвитку людини «УКРАЇНА»

м. Київ, Україна

У загальному розумінні під бізнес-процесом розуміють структуровану послідовність дій щодо виконання відповідного виду діяльності на всіх етапах життєвого циклу діяльності підприємства. Бізнес-процес – це сукупність різних видів діяльності, в межах якої «на вході» використовується один або декілька ресурсів, а в результаті цієї діяльності «на виході» створюється продукт, що має цінність для споживача.

Бізнес-процеси, що формуються підприємствами, неоднорідні. При визначенні сутності поняття «бізнес-модель» виділяють 2 підходи:

1) орієнтований на бізнес-процеси/ролі. Перший підхід пов'язаний з розглядом діяльності підприємства з точки зору бізнес-процесів і технологій (фокус уваги спрямований на внутрішню діяльність підприємства);

2) орієнтований на цінність/клієнта. Другий підхід, навпаки, передбачає орієнтацію на цінність, яку підприємство створює для зовнішніх клієнтів, а також на результати діяльності.

Бізнес-модель дозволяє отримати відповідь на питання: що і як необхідно робити, щоб досягти бажаного результату? Ключовими елементами бізнес-моделі будь-якого підприємства, що визначають її зміст, є: цінність для зовнішніх клієнтів, яку пропонує підприємство на основі своїх продуктів і послуг; система створення цієї цінності, що включає постачальників і цільових клієнтів, а також ланцюжка створення цінності; активи, які підприємство використовує для створення цінності; фінансова модель підприємства, яка визначає, як структуру її витрат, так і способи отримання прибутку. Визначаючи сутність терміну «бізнес-модель», необхідно відзначити, що даний термін часто плутають зі стратегією, підміняючи одне поняття іншим або включаючи стратегію як один з компонентів до складу бізнес-моделі. Даний факт зумовлений тим, що бізнес-модель тісно пов'язана зі стратегією, але не тотожна стратегії. Взаємозв'язок між бізнес-моделлю і стратегією можна проілюструвати за допомогою «рівняння цінності», запропонованого M. Levy: [5].

$$V=M \times S, (1)$$

де V – Value (Цінність),

M – Model (Бізнес-модель)

S – Strategy (Стратегія).

Дане рівняння припускає, що підприємство має визначити кращі бізнес-моделі для реалізації стратегії. Бізнес-моделі можуть створюватися: для певного

товару або послуги (групи однорідних продуктів (послуг); для підприємства в цілому; для групи підприємств або холдингу.

Зазвичай бізнес-модель формується в цілях удосконалення процесу управління, коли керівництво розуміє, що підприємство повинно перейти на новий щабель розвитку, наприклад підвищити якість виробленої продукції чи наданих послуг, вийти на зовнішній ринок, тощо. Бізнес-модель дозволяє виробити єдине уявлення про механізм роботи підприємства. Вона дозволяє дати відповідь на питання: **ЩО** і **ЯК** необхідно робити, щоб досягти бажаного результату. До того ж помилково вважати, що бізнес-модель – це просто комплект документів, що описує тільки бізнеспроцеси підприємства.

Бізнес-модель формується виходячи із цілей розвитку підприємства, визначають склад усіх базових компонентів бізнес-моделі (наскрізних бізнес-процесів), які в сукупності складають певну методологічну платформу:

- бізнес-функції, що описують, «**ЩО**» робить бізнес;
- бізнес-процеси, що описують, «**ЯК**» підприємство виконує свої бізнес-функції;
- організаційна структура, що визначає, «**ДЕ**» виконуються бізнес-функції та бізнес-процеси;
- фази, що визначають, «**КОЛИ**» (у якій послідовності) повинні бути впроваджені ті чи інші бізнесфункції;
- ролі, що визначають, «**ХТО**» виконує бізнеспроцеси;
- правила, що визначають зв'язок між «**ЩО, ЯК, ДЕ, КОЛИ і ХТО**».

Функціонування будь-якого підпроцесу має оцінюватися в показниках його внеску в досягнення мети всієї системи, а не за його індивідуальною продуктивністю або прибутком й ні за яким іншим критерієм. У процесі ланцюжок виконавців розглядається як внутрішні постачальники і споживачі. Виконавець одночасно є постачальником для наступного виконавця й споживачем для попереднього. Тоді метою роботи кожного виконавця має бути найкраще задоволення споживача результатом своєї діяльності.

Проаналізуємо більш детально бізнес-процес відділу продажу підприємства оптової торгівлі. Для такого управління необхідно, щоб усі основні бізнес-процеси функціональних підрозділів були визначені й описані, відповідальність і ресурси позначені, названі процеси, за якими організовується управління. Обов'язковим є визначення взаємодії як між складовими процесів, так і між процесами.

Бізнес процес підприємств оптової торгівлі можна описати наступним чином: спочатку треба визначити власника бізнес-процесу; визначити межі бізнес-процесу (межі відповідальності й повноважень власника процесу з управління процесом); визначити клієнтів і виходи бізнес-процесу; визначити постачальників і входи бізнеспроцесу; визначити ресурси, необхідні для виконання бізнес-процесу (які перебувають у розпорядженні власника процесу); описати технологію виконання бізнес-процесу (наприклад, з використанням графічних схем в обраних нотаціях); розробити показники, за якими оцінюється бізнес-процес, його результати та задоволеність клієнтів бізнес-процесу; описати роботу власника з аналізу й поліпшення бізнес-процесу, а також його звітність перед вищим керівником.

Отже враховуючи вищезазначене можна зробити наступні висновки. Моделювання бізнес-процесів підприємства оптової торгівлі має такі переваги: скорочення витрат, тривалості та кількості помилок у кожному з проаналізованих процесів; інтегрування зі стратегією підприємства та ключовими показниками її ефективності; покращення взаємодії між працівниками та підрозділами підприємства; наближення до сертифікації за стандартами ISO: 9000; зростання інвестиційної привабливості. Для систем якості важливо розглядати кожен елемент будь-якого бізнес-процесу як процес, що має своїх споживачів і постачальників, свої входи й виходи. З вищесказаного можна зробити висновок, що саме сполучення функціонального та процесного підходів є ефективним для створення бізнес-моделі та способом управління підприємством оптової торгівлі.

Список використаних джерел

1. Алькема В. Г. Економічна безпека інноваційного підприємства / В. Г. Алькема, О. С. Кириченко, Н. М. Літвін. – К. : ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2016. – 320 с.
2. Атрамонова Н. С. Визначення рівня економічної безпеки підприємства задля забезпечення ефективного адміністрування / Н. С. Артамонова, А. В. Атрашкова // Економіка: реалії часу. – 2012. – № 3. – С. 19–23.
3. Базилевич В. М. Оцінка рівня економічної безпеки підприємств АПК / Базилевич В. М. // Науковий вісник Чернівецького ун-ту. – 2014. – Вип. 717. – Серія «Економіка». – С. 109–114.
4. Гічова Н. Ю. Діагностика та підвищення економічної безпеки підприємства : автореф. дис. на здобуття ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» / Наталія Юріївна Гічова. – Дніпропетровськ, 2010. – 23 с.
5. Levy M. Strategies for Growth in SMEs: the role of information and information systems / M. Levy, P. Powell. – Oxford : Butterworth Heinemann, 2005 –117 p.

ПРОСУВАННЯ МЕРЕЖІ ФІРМОВИХ МАГАЗИНІВ НА РИНКУ ТОВАРІВ ДЛЯ РИБОЛОВЛІ

Пономаренко Даніїл Володимирович,

студент факультету економіки
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Могилова Анастасія Юріївна,

доктор економічних наук, професор, професор кафедри маркетингу та
міжнародного менеджменту
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Введение/Introduction. Риболовля сьогодні – одна з найбільш улюблених розваг, а також популярний вид спорту в Україні. Незважаючи на існуючий попит український ринок товарів для рибалки має риси низької товарної диференціації та достатньо високий рівень конкуренції.

Своє дослідження ми проводимо на прикладі компанії «Fanatik» – український виробник риболовецьких приманок, з достатньо широким різноманіттям продукції власного виготовлення, з найменшою ціною на ринку та потужним рівнем зростання.

Мета компанії – створити якісний, вискоєфективний продукт за найменшу ціну, а також, щоб кожен рибалка був то професіонал чи початківець з легкістю зміг спіймати рибу за допомогою ТМ «Fanatik».

У риболовному бізнесі ключову роль відіграє сезонність. Весна – час для лову мирної риби. Літо – мирна / хижа риба. Осінь – хижа риба. Зима – несприятливий час для риболовлі.

Весна – це час нересту у всіх риб, тому розраховувати на гарний улов не варто, але після довгої зими, люди скупили за риболовлею, тому безліч рибалок ризикують залишитись без улову і все одно їдуть на риболовлю.

Літо – так як багато рибалок віддають перевагу лову з човна, сплеск продажів спостерігається після зняття заборони на лов з човна на початку червня, а також сприятливі погодні умови змушують не сидіти вдома.

Осінь – пора спіннінгістів, вся хижа риба починає дуже активно харчуватися та набирати вагу перед зимою. Є тенденція збільшення обсягів продажу саме оснащення для лову хижої риби. Що до мирної риби перестає активно харчуватись тільки карась, а такі види як лящ, плотва, густера продовжують активно набирати вагу перед зимою.

Зима – природа завмирає, багато видів риб впадають в анабіоз, а разом з ними і безліч рибалок, котрі бояться йти на тонку кригу ризикуючи своїм життям.

Ціль роботи/Aim. Головною проблемою ринку риболовлі є сезонність попиту, найнижчі показники попиту спостерігаються саме у зимовий період, а найкращий період для ринку товарів для риболовлі – літо. Для стабільного прибутку компанії Fanatik потрібно нівелювати сезонність попиту. Дії щодо

стабілізації попиту можливо виявити тільки після детальної аналітики та дослідження компанії.

Матеріали і методи/Materials and methods. Для реалізації поставлених завдань використовувались різноманітні методи досліджень: спостереження, опис, моніторинг, аналіз та інші.

Результати та обговорення/Results and discussion. Для розуміння сезонності попиту компанії Fanatik був проаналізований перший фірмовий магазин відкритий у місті Дніпро. Статистика реалізованої продукції по роздрібній торгівлі в фірмову магазині м. Дніпро 2020-2021 рік, відображається у натуральних показниках (кількість проданих одиниць товарів). Дані можуть мінятися в залежності від регіону:

Зима 2020 рік – 32000 одиниць товару;

Весна 2020 рік – 60000 одиниць товару;

Літо 2020 рік – 64000 одиниць товару;

Осінь 2020 рік – 74000 одиниць товару;

Зима 2021 рік – 32000 одиниць товару;

Тенденція спаду попиту на риболовні товари взимку також присутня.

Для детального аналізу можливостей стабілізації попиту треба розглянути асортимент фірмових магазинів. Сьогодні асортимент компанії представлено наступними товарними групами:

- Силікон: 13 моделей у розмірах від 1,6 до 5 дюймів та 17ти різних кольорів.

- Свинцеві вантажки: 7 моделей в вагах від 1 грамма до 75 грам

- Гачки: 15 моделей від 12 номеру (самий маленький) до 5/0 (самий великий) для хижої риби, та 27 позицій від 14 номеру до 1 для мирної риби.

- Шнури: 10 моделей восьми та чотирьох жильних від 0,068 до 2 мм.

- Флюорокарбон: від 0,17 до 0,65 діаметра.

- Леска: від 0,12 до 0,45 діаметра

- Годівниці: 3 моделі від 30 грам до 120 грам.

- Прикормка: 3 серії, зимова, весна літо осінь та преміум класу. Кожна серія включає в себе 8 різних смаків для різної риби.

- Поплавці: 5 серій в чотирьох різних кольорах та різних вагах, від 0,5 до 4,5 грам.

Всі товари представлені у фірмових магазинах є витратними матеріалами для риболовлі по відкритій воді, у зимовий період можливо використовувати лише прикормку.

Отже головною проблема попиту на риболовні товари взимку пов'язана з відсутністю відкритої води через кригу. Тобто рибалки не мають можливості ловити на звичні їм снасті, і звісно ж вони не використовують витратний матеріал, а це 95% всієї продукції компанії Fanatik.

Виходячи з показників проведеного опитування серед 2348 респондентів офіціальних каналів Instagram, Facebook, Youtube компанії Fanatik риболови найчастіше купують невитратні товари такі як вудки та котушки саме у зимовий період.

Результати опитування:

1. Ви ловите рибу у зимовий період?

Так – 21% Ні – 79%

2. Хотіли б Ви бачити в асортименті компанія «Fanatik» вудилища?

Так – 89% Ні – 11%

3. Коли зазвичай ви купуєте такі товари як вудилища чи катушки?

Взимку – 42% Навесні – 13% Влітку – 20% Восени – 25%

Висновки/Conclusions. Проаналізувавши економічні показники мережі фірмових магазинів було виявлено, що ключову роль в риболовному бізнесі відіграє сезонність. Найбільші прибутки компанія має в теплі пори року, з середини весни до середини осені. Зима не прибутковий період. Далі було проведено аналіз маркетингової діяльності мережі фірмових магазинів. В першу чергу, приділили детальну увагу аналізу асортимента. Виявили, що фірмовим магазинам Fanatik необхідне розширення асортименту невитратними товарами, тобто вудилищами та катушками для риболовлі завдяки чому компанія зможе нівелювати сезонність попиту.

Список літератури:

1. Fanatik. Снасти для простых рыбаков. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу, 07.03.2020 р.: https://fanatik.com.ua/store_fanatik
2. Ibis. Рибальські товари. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу, 07.03.2020 р.: <https://ibis.net.ua/ua/products/rybolovnye-tovary/>
3. Flagman. Интернет-магазин рыболовных снастей рыбаков. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу, 07.03.2020 р.: <https://www.flagman.kiev.ua/>
4. Державне агентство рибного господарства України рыбаков. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу, 07.03.2020 р.: http://darg.gov.ua/_asociaciji_ribalok_ukrajini_212_1_0_2778_1.html
5. Підприємницькі мережі вторгівлі: монографія / [Н.О. Голошубова, О.О. Кавун, В.М. Торопковтаін.] ; за заг. ред. Н.О. Голошубової. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. – 344 с.
6. Федерація риболовного спорту України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу, 07.03.2020 р.: <http://fsfu.org.ua/>
7. Рыбалка с Юрием Петрашем. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу, 07.03.2020 р.: <https://www.youtube.com/channel/UC83uRpKFKbRx3CmJeb-LK7w>

СУЧАСНІ ТРЕНДИ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧІВ ЛЮКС-БРЕНДІВ

Чернявська Оксана Володимирівна;

кандидат соціологічних наук, доцент, доцент;

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна (Україна)

Вивчення поведінки споживачів пов'язано з усіма аспектами купівельної поведінки – дій від покупки до споживання, оцінки задоволення та утилізації після покупки. Воно також стосується всіх осіб, які прямо або опосередковано беруть участь у прийнятті рішень щодо покупки та споживання, включаючи осіб, які впливають на бренд і лідерів громадської думки. Дослідження показують, що поведінку споживачів складно прогнозувати навіть для фахівців у цій галузі. Тому їй необхідно постійно вивчати як практикам, так і науковцям в маркетингу, соціології, психології та IT-фахівцям, особливо наразі – в умовах впливу глобальної пандемії Covid-19 в 2020-2021 рр. Зміни в поведінці споживачів впливають на тактику і стратегію взаємодії брендів із споживачами, цільовою аудиторією, розвиток брендів в цілому й не тільки. В той же час визнано, що споживчі практики є значною частиною повсякденних практик в цілому.

Сучасне розуміння розкоші відрізняється від класичних визначень, які були в свій час запропоновані Ш. Монтскє, Г. Зіммеlem, В. Зомбартом, Т. Вебленом, Ж. Бодрійяром та іншими науковцям, але як соціальне явище і економічний феномен – залишається актуальним, незважаючи на різні кризи та світову пандемію. Наразі визначення розкоші сильно варіюється і «повертається навколо критеріїв мислення, настрою – це є стиль життя» [1]. Також товари преміум-категорії та елітної стають більш доступними, а преміум-аудиторія збільшується і молодшає [2].

В індустрії розкоші виділяють 5 сегментів: автомобілі класу люкс, преміальний готельний сектор і персональні предмети розкоші (на які в сукупності припадає болем 80% ринку), а також делікатеси і сектор елітних ресторанів, розваги/ подорожі класу люкс. У 2018 році ринок розкоші зріс на 5%, його розрахунковий світовий обсяг ринку розкоші досяг € 1,2 трлн з позитивним результатом в більшості сегментів [3]. За даними консалтингової та аудиторської компанії *Deloitte* у 2019 топ-100 світових компаній ринку предметів розкоші отримали дохід в розмірі \$281 млрд, що на \$34 млрд більше в порівнянні з аналогічним показником 2018 року (\$247 млрд). Хоча темпи щорічного зростання знизилися до 8,5% у порівнянні з 10,8% в попередньому році [4]. Падіння спричинене пандемією Covid-19 негативно вплинуло на більшість сфер життя і секторів економіки в світі, у т.ч. ринок розкоші, але на різні сегменти по-різному: більш радикально на розваг/ події, бізнес HoReCa та туризм, дещо менше – світовий ринок категорії «персональний люкс» (одягу, взуття, годинників і аксесуарів) [4; 5]. Змістовні та якісні зміни в поведінці споживачів цього сегменту глобального ринку почалися напередодні пандемії Covid-19, але вона їх чітко виокремила, надала динаміки та креативних підходів,

мотивуючи до більшої ефективності. Ринок товарів розкоші, як свідчить попередній досвід, завжди першим виходить з кризи. Тому змістовні, якісні та інноваційні технології, які пропонують люкс-бренди, будуть цікавими, впливовими і трендовими для споживачів інших ринків та їх брендів.

Зміни та тренди в поведінці споживачів люксових брендів.

- *Споживачі розкоші змінюються – молодіють.* Дослідження експертів Bain & Company показало, що 44% покупців люкс – це представники покоління Y і 33% – покоління Z. Покоління Y і Z – джерело зростання, на ці два покоління доведеться 55% ринку в 2025 році, що дасть 130% росту та компенсує падіння продажів серед більш старших вікових груп [1; 6].

- Міленіали витрачають менше, але ні в якому разі не є противниками розкоші; поки вони більше витрачали на фітнес і подорожі, але незабаром повернуться до найбільш підходящим для них брендам – а це бренди з найкращим співвідношенням ціна-якість. Аналітики впевнені, що люкс більше відповідає *концепції усвідомленого споживання*, ніж мас-маркет.

- Водночас за останні п'ять років кордони між товарами сегментів «преміум» і «люкс» в помітно стерлися, що пов'язано зі стилем життя, психологією сприйняття цінності й ціни, глобальної модою на *раціональне споживання*, орієнтація на більш зручні та демократичні моделі збільшують популярність люксових брендів серед споживачів [1].

- Через активне переосмислення цінностей людства в fashion-лінійках помітні *екотренд*, увага приділяється *балансу дизайну і зручності*; прагнення частини покупців до переходу до *здорового харчування*, перемикання на більш дорожу фермерську або органічну продукцію, веганство [2].

- Брендам доводиться враховувати тренд який набирає силу – *моди, що «прокинулася»* (woke або awake fashion), де міленіали й зумери задають тренди споживання. Luxury-бренди вже не можуть відмахуватися від питань *етичності виробництва* своїх товарів (використання дитячої праці, тестування продуктів на тваринах, використання екологічно шкідливих матеріалів і т.п.). Інакше вони втратять своїх нинішніх і майбутніх споживачів.

- Це призвело до появи ще одного тренду – продажу вживаних брендових товарів. Змінивши термін used goods на unlimited destination ринок *люксового секонд-хенду* *нарощує оберти* та стимулює попит на первинному ринку. За прогнозами аналітиків, сукупний середньорічний темп зростання (CAGR) цього ринку складе 15,5%, що в абсолютних цифрах виглядає як зростання ринку з \$16,2 млрд у 2018 році до \$68,5 млрд у 2026-му [7].

- Країни, що розвиваються, культури і субкультури (релігійні, етнічні) *впливають та будуть впливати на політику і асортимент люксових брендів*. Так індустрія розкоші *адаптувалася до культурних особливостей і нестандартних розмірів* своїх покупців (40% преміальної жіночого одягу – «скромна мода», в т.ч. предмети одягу для мусульман, 20% готового одягу – «інклюзивна мода» для покупців великого розміру («плюс сайз») або з більш пишними формами) [6].

- *«Ринок одного» замість одного ринку* – до 2025 року межі між брендами і ЦА в традиційному уявленні будуть остаточно розмиті: компанії будуть

намагатися задовольняти унікальні потреби кожного конкретного споживача. Тому вважалося, що люкс-бренди не зможуть існувати без офлайну. Тільки в бутику можна дати покупцеві ту увагу і уявлення про бренд, яке закладено в його ДНК. Проте досвід режиму самоізоляції показав, що покупці люксових брендів не готові відмовлятися від елітного споживання навіть під час кризи та карантину [8].

- Ізоляція мотивувала людей до покупок онлайн. Наслідки пандемії коронавірусу прискорили *перехід споживачів розкоші до покупок онлайн*, з'ясували експерти Boston Consulting Group (BCG) і Altagamma. В цілому по світу 48% споживачів люкса повідомили, що будуть купувати більше онлайн, ніж раніше. Але якщо в 2019 році на інтернет-продажі персональних предметів розкоші (одягу, сумок, взуття, годинників і прикрас) припадало 12% ринку, що оцінюється в € 350 млрд, то до 2022 року їх частка зросте до 20%, прогнозують експерти [3]. Але клієнти-споживачі *хочуть онлайн отримувати той же сервіс, як і при покупках в традиційних магазинах*, підкреслюють дослідники.

- У споживачів, що відносяться до цільової аудиторії даного сегменту, не стало менше грошей, а просто обмежилися пріоритетами потреби. Люди готові більше платити за товар та послугу, які *надають позитивні емоції, а це не завжди речі*, і тим більше не речі першої необхідності.

Висновок. Споживання має провідну роль в розвитку економіки та соціальних відносин. Інтерес до проблем споживання постійно зростає особливо в контексті глобальних викликів сьогодення. Споживчі практики, зокрема в люкс-сегменті, формуються, виходячи з культурних та соціальних умов як певного суспільства, так і під впливом процесів глобалізації, а також внутрішніх і зовнішніх факторів, особливо під час пандемії Covid-19. Зміни та тренди в поведінці споживачів люксових брендів є впливовими й соціально значимими. Відбуваються багатовекторні зміни: типів споживачів, форм і трендів споживання тощо. Це потребує більш детального вивчення та подальших міждисциплінарних досліджень.

Список літератури

1. Виноградова Е. Люкс против премиума: что такое роскошь сегодня. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.vedomosti.ru/lifestyle/articles/2016/03/09/632873-lyuks-protiv-premiuma-cto-takoe-roskosh-segodnya>
2. Пулякова П. Кризис не помеха. Продажи товаров класса «премиум» остаются стабильными. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.newsko.ru/articles/nk-5706357.html>
3. Левинская А. Коронавирус усилил онлайн-продажи на рынке роскоши. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.rbc.ru/business/14/08/2020/5f3540579a7947691ae3b1f8>
4. Аналітика Deloitte: глобальні тенденції ринку fashion та luxury. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://elnews.com.ua/uk/analitika-deloitte-globalni-tendencziyi-rynku-fashion-ta-luxury/>

5. Юдін А. Світовий e-commerce і m-commerce – статистика і факти електронної комерції 2020. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://marketer.ua/ua/e-commerce-worldwide-statistics-facts/>.

6. Будущее роскоши: как изменится рынок товаров люкс к 2025 году. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://pro.rbc.ru/demo/5c6bfce09a79477119f8e4f6>

7. По итогам 2020 года падение продаж luxury-сегмента может составить 30%. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://rg.ru/2021/01/28/po-itogam-2020-goda-padenie-prodazh-luxury-segmenta-mozhet-sostavit-30.html>

8. Лабутина Д. Цифровые бутики: почему люксовые бренды переходят в онлайн. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://www.gazeta.ru/lifestyle/style/2020/06/a_13129453.shtml

THE INFLUENCE OF YOUR OWN HEALTH CARE ON ADOLESCENT BEHAVIOR

Dr. Danylenko Heorhii

MD, Professor

Department of Hygiene and Social Medicine

School of Medicine

V. N. Karazin Kharkiv National University

Dudnyk Iryna

Assistant

Department of Hygiene and Social Medicine

School of Medicine

V. N. Karazin Kharkiv National University

Fayed Soha Khaled Eid Hamed

Student in School of Medicine

V. N. Karazin Kharkiv National University

Introduction. The basic needs of the human body primarily include the need for water and food. What we eat affects our physical, emotional, intellectual and even social well-being. As individual health, the health of the nation depends on proper nutrition. Even now, in some African countries, people are dying of hunger. Conversely, residents of economically developed countries are increasingly suffering from the so-called "diseases of civilization" associated with overeating and malnutrition.

The health of a nation is primarily determined by the health of children and adolescents. But most eating disorder cases occur at this age. Because this is a critical age when adolescents are overly demanding about their appearance and are very dependent on the opinions of the environment. Healthy nutrition is the key to the normal development of the student's body, physical and mental performance, resistance to harmful external environmental factors. And as you know, healthy eating is one of the components of a healthy lifestyle. [1-4].

The aim of the study. Determine the risks of the formation of harmful eating habits among adolescents. Analyze the impact of health care of students on their eating behavior. Give a hygienic assessment of the nutritional habits of students. Propose measures and recommendations for correcting nutrition, taking into account the data obtained.

Materials and methods of study. Methods of research is sociological (certificate of authorship UAN^o92695-2019 "Methods for assessing the impact of close social

environment on the subjective perception of their own health by adolescents"), medical-statistical, analytical, nonparametric methods of mathematical statistics.

Results. According to the survey, students who do not worry or are partially worried about their health (40%) usually eat sweets every day. More than 58% of students who care about their health consume sweets 2-3 times a week. 60% of teenagers eat bun loaf and cakes 2-3 times a week, which also negatively affects their eating habits. As for fast food, teenagers who do not care about their health eat it at least once a week (40%) or once a month (60%). More than 22% of adolescents who care or partially care about their health use mayonnaise daily, while students who do not care about their health increase this figure to 40%. Up to 40% of teenagers who do not worry about their own health consume chips every day.

Questionnaire analysis also found that most adolescents consume sweet carbonated beverages 2-3 times a week. Although the survey showed that most children do not take energy drinks, but teenagers who consider their body a little full (which is 33%) drink energy every day.

With regard to the use of protein sources in food, almost all adolescents every day ($\approx 53.7\%$) or 2-3 times a week ($\approx 41.5\%$) eat meat, which is a good indicator. But there was a very low level of fish consumption by schoolchildren. Up to 60% of students who are not concerned about their own health have not eaten fish at all for one month. Only 34% of teens who worry about their health consume milk every day. Most children drink milk 2-3 times a week. As for fiber and vitamins, according to the survey, teenagers who care about their health eat vegetables and fruits every day. Most schoolchildren do not worry about their own health and eat vegetables and fruits 2-3 times a week.

In the second part of the questionnaire, we asked students to assess their own health, and also asked their opinion about their body.

Table 1.

What do teenagers think about their body?

What do you think about your body?	Assessment of your health status			
	healthy	rather healthy	rather sick	sick
too thin	53,3	50,0	50,0	50,0
skinny	6,7	10,7	0,0	0,0
normal	30,0	32,1	50,0	0,0
plump	3,3	3,6	0,0	0,0
too plump	6,7	3,6	0,0	50,0

Interestingly, half of the students consider their body very thin. Students who consider themselves sick rated their body condition as too plump or too thin.

Fig.1.

What do teenagers think about their body?

On the Fig.1. we can see the difference between the opinions of the guys about their body. According to the results of the survey, more often girls than boys consider their body normal.

Conclusions.

1. Pupils' concern for their own health does not ensure their proper eating behavior. Indeed, in the study, we found that students who do not care or care partially about their health very often (almost every day) consume sweets, cakes, pastries, fast food and sugary gas drinks. But even those children who care about their health use the listed products quite often (2-3 times a week).

2. It was found that the nutrition of the students did not meet hygiene standards. Because it isn't balanced. Very poor research results on fish consumption - almost half of the children surveyed do not eat it at all, especially children who do not take care of their health. More than 60% of students do not consume milk every day, regardless of their attitude to their own health. Vegetables and fruits, more than 50% use it every day, the other half - only 2-3 times a week, not enough. A good indicator can be considered only the consumption of meat by students most take it every day, the rest 2-3 times a day. As already mentioned, they use a lot of sweets, cakes, pastries, fast food and sugary gas drinks.

3. In this regard, I consider it necessary to recommend students to consume milk, vegetables and fruits every day; fish at least 2 times a week; exclude from the diet or minimize the use of sweets, fast food and sugary gas drinks. In addition, introduce hygienic education on the principles of rational nutrition among students and their parents. Indeed, the studies conducted indicate the passive position of adolescents on the diet, even among those children who care about their health. The revealed disorders in the nutrition of students suggest a low level of knowledge about rational nutrition both among children and among parents.

References:

1. Г.О. Леженко. Особливості перебігу ожиріння у дітей підліткового віку / видання для лікаря-практика «Дитячий лікар», 2(47), с. 20-26, 2016 рік.
2. Годун Н.І. Раціональне харчування сучасних підлітків як здоров'язберігаючий фактор : навчальний посібник «Молодий вчений», № 9.1, 2016 рік.
3. Основи харчування: підручник / М.І. Кручаниця, І.С. Миронюк, Н.В. Розумикова, В.В. Кручаниця, В.В. Брич, В.П. Кіш. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2019. 252 с. ISBN 978-617-7333-94-3
4. Andrea Szoboszlai. Investigation for young adults interest in health : Journal of Education Culture and Society 4 (2): 46-56, License, January, 2020 DOI: 10.15503/jecs20132.46.56

PENICILLIN-INDUCED TRANSFORMATION OF ABSENCE EPILEPTIC ACTIVITY INTO SEIZURE ONE IN PENTYLENETETRAZOL (PTZ)-KINDLED RATS

Poshyvak Olesya

Ph.D., Associate Professor

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

Godlevsky Leonid

Ph.D., Professor

Odessa National Medical University

The work aimed to identify the relationships created between brain structures in converting spike-wave absence activity, which is typical for early stage of PTZ-kindled seizures to generalized one. Such a transition was provoked by the solution of a sodium salt of benzylpenicillin administration. As a structure for investigations, we chose the cortical zones of both hemispheres and paleocerebellar cortex (flocculi- nodular lobule). Usage of these structures was explained by the well-known role of cortical neuronal population in spike-wave rhythm generation [1-3]. Besides, 'antiepileptic' properties of paleocerebellum justified our approach. Similarly, the problem of interhemispheric functional relationships was also in the scope of the investigation.

2-4-months old Wistar rats (5 animals) under Nembutal anaesthesia (40,0 mg/kg) electrodes were implanted into frontal (AP=3,2; L=1,8), occipital (AP=-7,8; L=2,5), and temporal (AP=- 7,8; L=7,0) zones of cortex of both hemispheres [4]. Experimental observations started in 7 days from the moment of operation. Bipolar registration was performed with a time constant of 0,3- 1,0 sec. The next leads were used for registration in the left hemisphere: frontotemporal (marked on Fig. 1), temporal- occipital (N2), and fronto- occipital (N3). A similar lead system was explored for the cortex of the right hemisphere, marked with N4, N5, and N6 on Fig. 1 correspondently). With N7, the paleocerebellar lead was marked. Early stage of kindling was induced during 10-15 days of PTZ administrations in a dosage of 30.0 mg/kg, i.p. Those rats with behavioral and absence manifestations were included into observation [5]. Control group of rats was administered with 0.9% NaCl solution i.p. Animals were treated i.p. with the solution of a sodium salt of benzylpenicillin (300.000 IU/100 g) for initiating the generalized seizure activity.

ECoG registration was performed with a frequency of 256 samples/sec in free-moving rats. Mathematical models were created using self-prepared software, which was made on the basis of multiple linear regression and correlation. The average amplitude of the ECoG signal determined for 10 sec period of registration was used. Altogether 30 such periods were used for the final calculation, and identified the direction of functional influences was obtained: positive influences (marked on Figures 2-3 with solid lines) and negative character (interrupted lines). The direction of

influence is marked with an arrow. Only those influences were depicted, which were statistically significant at $P < 0.05$ [5, 6].

Basal activity in the brain cortex of rats at the early stage of kindling was characterized by spike- waves development with a frequency of discharges from 7 to 10 per sec and amplitude from 100 to 450 mcV. The average duration of complexes was 5 seconds (from 1 to 10 seconds). The frequency of appearance of such complexes was from 15 to 20 per hour. During such bursts precipitation, the specific behavior of animals was confined to vibrissae tremor, subtle stereotype nodding of the head. Besides, animals did not respond to tactile stimuli of skin and vibrissae.

The multigraph, which represents the interaction between brain structures, which were under investigation, was characterized by several connections and the prevalence of positive mutual influences between structures and hemispheres (Fig. 2, A). All left hemisphere structures were encompassed by positive mutual connections, while between structures of the right hemisphere, few connections were present.

The comparison of this multigraph with the ECoG registered in control rats showed that structures of each hemisphere are far from being encompassed in the whole entity: between structures one-side, less numerous influences were identified. The intensive mutual negative influences were present between hemispheres. The absence of influences from the cerebellar cortex on hemispheres also was characteristic for control rats ECoG (Fig. 2, B).

In kindled rats the penicillin action (270- 400 sec from the moment of administration) was connected with increasing the frequency of spike-wave bursts up to 3-6 per minute. The amplitude of discharges was equal to 300,0- 750,0 mcV and the duration of bursts- 2- 7 sec. The frequency of spike-wave discharges was from 7 to 10 sec. The amplitude of discharges in paleocerebellar cortex was from 120,0 to 300,0 mcV, and their frequency- 7-8 per sec.

During this period, the multigraph presentation of data favored the prevalence of positive mutual connections between structures, which were under investigation. Particularly, all left hemisphere structures were encompassed by mutual positive influences, which was not characteristic of the right hemisphere structures (Fig. 3, A). Besides, between structures of the right hemisphere, mutually negative interconnections were present. Under this condition, between the cerebellum, on the one side, and both frontotemporal of the left hemisphere and frontal-occipital zones of the right hemisphere, on the other side, the negative mutual connections were established. Altogether between hemispheres, four positive oriented lines of influences were observed in the absence of the negative one.

Such character of interrelationships permits to characterize them as encompassing all structures of the left hemisphere by epileptic activity in some form of "epileptic system" with the consequent expansion of such system to the opposite hemisphere [6,7]. Such an expansion prohibits the formation of entities between cortical structures on the right side of the brain. All that happened simultaneously with negative mutual influences between cortical sites of both hemispheres and paleocerebellar cortex establishment. Hence, these negative relations might be characterized as inhibitory influences of the cerebellum upon certain zones of the cortex.

The next stage of penicillin-induced epileptogenesis (450- 820 sec from the moment of penicillin administration) was characterized by the substitution of spike-wave bursts with synchronous epileptic spikes. First spikes in 2 out of 3 rats appeared in the cortex of the right hemisphere. During this period, the marked reduction of positive influences between structures interhemispherically was observed. Namely, a general number of positive connections at the stage of penicillin-induced spike-wave bursts intensification (Fig1, A) was equal to 9, and there were no negative ones. The appearance of spikes and declining spike-wave activity was characterized by the reduced number of positive (up to 4) and the formation of 4 negative connections (Fig. 3, B). During this period, the sign of interaction of the cerebellar cortex with a frontal-temporal zone of the left hemisphere and frontal-occipital zone of the right hemisphere changed from positive to negative. Simultaneously the negative relations between the fronto-occipital zones of the left hemisphere were established. Altogether, all this dynamic might be characterized as a process of substituting interhemispheric relationships from positive to negative.

Hence, the transformation of spike-wave rhythm into spike type of activity is characterized by changes of system relationships between investigated structures in the form of a general reduction of mutual positive relationships (both inside- and between hemispheres), and simultaneous increase of negative relationships which prevalently developed between hemispheres and between neocortex and paleocerebellar cortex. It should be stressed that this dynamic was followed by the development of severe seizure reaction, and the lethal outcome was observed in all kindled rats in 120 min from the moment of penicillin administration, while control rats survived six h from the moment of analogous epileptogenic administration. Hence, penicillin-induced seizures in animals with absence type of epilepsy represents an “aggressive” form of epileptogenesis, which might contribute to the problem of pharmacological resistance of epilepsy.

Figure 1. Location of electrodes explored for bipolar registration.

Notes: Left hemisphere: 1-frontal-temporal lead; 2-temporo-occipital lead, and 3-frontal-occipital lead. Right hemisphere: 4-frontal-temporal lead; 5-temporo-occipital lead, and 6- frontal-occipital lead. 7-paleocerebellar lead.

Figure 2. ECoG in control rats (A) and in early stage of PTZ kindling (B).

Figure 3. Intensification of spike-wave activity (A) and suppression of spike-wave activity with appearance of spikes (B) in kindled rats.

References:

1. Van Luijckelaar ELJM, Van der Werf SJ, Vossen JMH, Coenen AML. Arousal, performance and absence seizures in rats. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol* 1991; 79: 430-34. doi:10.1016/0013-4694(91)90208-L
2. Coenen AML, Drinkenburg WHIM, Inoue M, Van Luijckelaar ELJM. Genetic models of absence epilepsy, with emphasis on the WAG/Rij strain of rats. *Epilepsy Res* 1992; 2: 75-86. doi:10.1016/0920-1211(92)90029-S

3. Marescaux C, Vergnes M, Depaulis A. Genetic absence epilepsy in rats from Strasbourg—a review. *J Neural Transm* 1992; 35(Suppl.): 37–69. doi:10.1007/978-3-7091-9206-1_4
4. Paxinos G. *The Rat Brain in Stereotaxic Coordinates* / G. Paxinos, C. Watson // New York: Acad. Press, - 1983. - 293 p.
5. Zaporozhan V.N., Godlevsky L.S., Vostrov G.N. [et al.] Functional Relationships between Brain and Cerebellar Cortex during Absence and Clonic Seizures. *Functional Neurology, Rehabilitation, and Ergonomics* 2011; 1(1):39-52.
6. Zaporozhan V.N., Godlevsky L.S., Vostrov G.N. [et al.] Brain and cerebral cortex during seizures. In: G Leisman, J Merrick, (Eds), *Considering consciousness clinically* New York: Nova Publisher, 2016, pp. 201-216.
7. Shandra A.A., Godlevsky L.S. Pentylentetrazol-induced kindling as a model of absence and convulsive forms of epilepsy. In M.E. Corcoran and S.L. Moshe (Eds.), *Kindling 6*. New York: Springer, 2005, pp. 49-59.

SOME ASPECTS OF THE COURSE OF HERNIOPLASTY IN PATIENTS WHO UNDERWENT SURGERY FOR INCARCERATED INGUINAL HERNIAS

Slonetskyi B.

Doctor of Sci(Med), Professor
Department of surgery of dentistry faculty
BOGOMOLET'S NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
Kiev, Ukraine

Kotsiubenko V.

Surgeon
Surgical department №1
Kiev City Emergency Hospital
Kiev, Ukraine

Yaroshuk D.

PhD(Med), Assistant of Professor of Department of surgery of dentistry faculty
BOGOMOLET'S NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
Kiev, Ukraine

Verbytskyi I.

PhD(Med), Assistant of Professor of Department of emergency
Shupyk National Healthcare University of Ukraine
Kiev, Ukraine

Besedinsky M.

Assistant
Department of surgery of dentistry faculty
BOGOMOLET'S NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
Kiev, Ukraine

Progressive achievements of modern herniosurgery create significant positive preconditions for the pragmatic introduction of laparoscopic technologies in emergency surgery in patients with incarcerated inguinal hernias [1,2]. However, the diversity of incarcerated hernias is characterized by considerable differences in the reparative process, often in contamination, which requires the development of new methods of operations, new synthetic antibacterial implants, pathogenetically sound principles of modern correction of regional systemic components of the treatment process [3,4].

The aim of the study was to analyze and compare the features of changes in sonographic signs of uncomplicated hernioplasty in patients with incarcerated inguinal hernias depending on the type of surgery.

Materials and methods of research. The results of surgical treatment of 82 patients with incarcerated inguinal hernias (Nyhus III A and III B) without small bowel obstruction, were analyzed. Patients of the first (38 patients) group underwent Liechtenstein hernioplasty, and patients of the second (44 patients) group underwent TAPP. Sonographic monitoring of the course of the regional reparative process was performed on (a linear sensor of 7.5 MHz) 3, 8, 12 days postoperatively. The clinical-diagnostic algorithm included laboratory, instrumental research methods and statistical research methods.

Results of the research. Studies of the peculiarities of hernioplasty in patients of the first group found that on the 3rd day the implant had a linear shape in $91.8 \pm 4.16\%$ of patients, on the 7th day in $84.17 \pm 5.35\%$, on the 14th day in $94.28 \pm 6.42\%$ with a thickening of the area on the 3rd day - 3.28 ± 0.26 mm, on the 7th day 2.96 ± 0.22 mm, on the 14th day 2.27 ± 0.31 mm. While in patients of the second group the linear form of the implant on the 3rd day took place in $97.22 \pm 5.92\%$, on the 7th day in $96.21 \pm 4.71\%$ on the 14th day in all patients, with thickening of the area on the 3rd day 2.06 ± 0.12 mm, on the 7th day 1.32 ± 0.09 mm and on the 14th day 0.32 ± 0.09 mm.

It was also found that the accumulation of fluid in the area of the implant was visualized in patients of the first group on day 3 in $76.53 \pm 3.15\%$ of patients, on day 7 in $63.52 \pm 3.12\%$, on day 14 in $24.35 \pm 1.16\%$ with thickening of the area for 3 days - 4.16 ± 1.24 mm, for 7 days 3.73 ± 1.89 mm, for 14 days 2.39 ± 0.19 mm. Whereas in patients of the second group more positive dynamics was observed. Thus, on the 3rd day of fluid accumulation in the implant area was visualized in $51.32 \pm 2.41\%$ of patients, on the 7th day in $39.67 \pm 1.17\%$, on the 14th day in $10.7 \pm 0.11\%$ with thickening plots only for 3 days up to 2.73 ± 1.11 mm and for 7 days up to 1.46 ± 0.12 mm.

In addition, in all patients of both groups, subcutaneous tissue heterogeneity was observed during the first week, which occurred on days 3 and 7 in all patients of the first group and only in $42.76 \pm 3.54\%$ on day 3 and in $19.98 \pm 1.12\%$ of patients on the 7th day of the second group, and after 14 days this feature was observed only in $41.34 \pm 3.26\%$ of patients in the first group.

It was also found more frequent accumulation of fluid in the subcutaneous tissue in the first group, which occurred on the 3rd day in $39.76 \pm 2.62\%$ of patients on the 7th day in $44.49 \pm 3.11\%$ and on the 14th day in $26.31 \pm 2.36\%$, and in patients of the second group the accumulation of fluid in the subcutaneous tissue was observed only in $22.07 \pm 13.26\%$ on day 3 and in $16.38 \pm 1.12\%$ of patients on day 7.

Conclusion.

1. The course of the reparative process in the postoperative period in patients who underwent surgery for incarcerated inguinal hernias, when using TAPP in contrast to patients who underwent Liechtenstein hernioplasty, is accompanied by a significant reduction in the frequency and severity of the exudative component.

2. The results of sonographic control over the area of hernioplasty in patients with uncomplicated postoperative period allow to clearly monitor the reparative process for timely detection of wound complications or prevention.

References

1. R Mancini, G Pattaro, E Spaziani. Laparoscopic trans-abdominal pre-peritoneal (TAPP) surgery for incarcerated inguinal hernia repair. *Hernia*. 2019 Apr; 23(2):261-266. DOI: 10.1007/s10029-018-7.
2. Nguyen Thanh Xuan, Nguyen Huu Son. Laparoscopic Transabdominal Preperitoneal Technique for Inguinal Hernia Repair in Adults. *Cureus*. 2020 Jun 18; 12(6):e8692. DOI: 10.7759/cureus.8692.
3. Sergey G Gavrilov, Denis A Son, Dmitry A Churicov, Grigory D Shuliak. Ultrasound Appearance of Mesh After Transabdominal Preperitoneal Inguinal Hernia Repair. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2020 Apr; 30(4):395-401. DOI: 10.1089/lap.2019.0689.
4. Amer Shakil, Kimberly Aparicio, Elizabeth Barta, Kristal Munez. Inguinal Hernias: Diagnosis and Management. *Am Fam Physician*. 2020 Oct 15; 102(8):487-492

THE RESULTS OF THE STUDY OF BIOCHEMICAL PARAMETERS, INDICATORS OF IRON METABOLISM AND SECONDARY METHABOLIC DISORDERS IN HARDWARE AND MANUAL PLASMAPHERESIS DONORS WITH AN INTERVAL BEETWEN DONATIONS LASTING 14 DAYS

Yakovets Kostiantyn

transfusiolog, Chernivtsi Regional Clinical Hospital, Chernivtsi, Ukraine

Vydyborets Stanislav

M.D., professor, Chief of the Department of Hematology and Transfusiology
Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

This article gains its relevance by assessment of biochemical parameters and pathogenetic disorders in active plasma donors based on determination of free histamine, free serotonin, free heparin, molecules of average mass and adjustment of plasmapheresis procedure and periodicity of donations to ensure the health of donors as well as quality and safety of collected plasma.

Despite the fundamental importance of normal protein content in blood plasma, metabolic processes in the body of plasma donors are still insufficiently studied. The latter dictates the urgent need to develop methods for diagnosis and correction of metabolic disorders. It is particularly relevant to be able to predict the process of changes in plasma donors, including the study of molecules of average mass, depending on the type of plasmapheresis procedure and the intervals between donations. We carried out a comparative analysis of primary research data of biochemical parameters, indicators of iron metabolism and secondary metabolic disorders in hardware plasmapheresis and manual plasmapheresis donors [1-3].

The program-targeted structure of this study is determined by its purpose and objectives. The methodological basis of this research is a systematic approach, which allowed to study the biochemical processes in plasma donors and determine the pathogenetic relationship of metabolic disorders depending on the type of plasmapheresis procedure and the intervals between successive plasma donations.

All studies were conducted in compliance with the basic bioethical norms and requirements of the Declaration of Helsinki adopted by the General Assembly of the World Medical Association, the Council of Europe Convention on Human Rights and Biomedicine (1977 year), the relevant WHO regulations, the International Council of Medical Societies, the International Code of Medical Ethics (1983 year) and the order of the Ministry of Health of Ukraine dated 23.09.2009 № 690 «On approval of the Procedure for conducting clinical trials of drugs and examination of clinical trial materials and the Model Regulations on Ethics Commissions». Compliance with moral and bioethical norms in the conduct of research was certified by the Committee on Bioethics of NMAPE named

after P.L. Shupyk of the Ministry of Health of Ukraine. A simple case-control cohort study was initiated after obtaining informed donor consent to participate in the study in accordance with the provisions of the UN Convention.

To achieve this goal, the study involved 191 donors who participated in donations at the clinical bases of the Department of Hematology and Transfusiology of the Shupyk National Healthcare University of Ukraine: State Company «Road Blood Transfusion Station of the South-Western Railway» and Public Institution «Kyiv Municipalsl Blood Center».

Prior to plasma donation, donors completed questionnaires and underwent medical examinations by qualified specialists in accordance with the requirements of the current «Procedure for medical examination of blood donors and (or) its components» approved by the order of the Ministry of Health of Ukraine from 01.08.2005 №385 «On infectious safety of donor blood and its components». After donation from plasma donors, we have determined and collected data of biochemical parameters, indicators of molecules of average mass.

According to the article objectives, 191 plasma donors (97 men and 94 women) were examined, including 156 active donors (81 men and 75 women) who donated plasma regularly, at least three times a year, and 35 primary reserve donors (19 men and 16 women) who donated plasma for the first time. The primary donors of the reserve formed the control group of our observation.

All 35 primary donors were considered to be healthy and according to the results of questionnaires, specialist examinations and determination of hemoglobin content were admitted to donate plasma. The results of donor testing for markers of blood-borne infections were negative. The content of alanineaminotransferase, as well as molecules of average mass did not exceed the maximum allowable values [4].

The following research methods were used in the work: clinical-hematological, biochemical, statistical [5,6]. Devices and reagents, registered and certified for use in Ukraine, were used for the research. The devices underwent metrological control according to the established frequency. All the obtained data were statistically processed. Data analysis was performed using IBM SPSS Statistics 22.0 software packages.

According to the tasks of the article, 156 active plasma donors (81 men and 75 women) were examined, including 97 people – hardware plasmapheresis donors and 59 people – manual plasmapheresis. The control group consisted of 35 healthy individuals (19 men and 16 women). All donors were admitted to plasma donation according to the results of questionnaires, specialist examinations and determination of hemoglobin content. Examination of blood samples from donors for the presence of markers of hemotransmissible infections showed negative results. The ALT content did not exceed the maximum allowable values. All donors underwent a general blood test.

The results of the study of biochemical parameters, indicators of iron metabolism and secondary metabolic disorders in primary donors (control group).

The group of primary donors consisted of 35 people, including 19 men and 16 women. Analysis of the results of the study of biochemical parameters in primary plasma donors showed that the average value of total protein in plasma was $(74,54 \pm 6,36)$ g/l, albumin content – $(45,34 \pm 4,56)$ g/l, content globulins – $(29,20 \pm 4,26)$ g/l, fibrinogen content – $(2,97 \pm 0,65)$ g/l, total cholesterol content – $(4,05 \pm 0,61)$ mmol/l, bilirubin content total – $(7,95 \pm 4,26)$ mmol/l, ALT content – $(0,32 \pm 0,12)$ mmol/l, aspartate aminotransferase

(AsAT) content – $(0,24 \pm 0,08)$ mmol/l. The average value of blood glucose concentration in primary plasma donors was $(4,45 \pm 0,60)$ mmol/l, blood urea – $(3,95 \pm 1,05)$ mmol/l, blood creatinine – $(246,09 \pm 72,69)$ mmol/l. It was found that the concentration of hemoglobin in the group of primary plasma donors, on average, was $(129,86 \pm 5,50)$ g/l, and the ferritin content – $(15,74 \pm 2,77)$ µg/l. The average values of secondary metabolic disorders in the group of primary plasma donors were as follows: the content of molecules of average mass – $(0,239 \pm 0,007)$ units.

The results of the study of biochemical parameters, indicators of iron metabolism and secondary metabolic disorders in hardware plasmapheresis donors with an interval between donations lasting 14 days.

The group of active hardware plasmapheresis donors consisted of 29 people, including 17 men and 12 women. The analysis of biochemical parameters (total protein and its fractions, total bilirubin, activity of ALT, AST, fibrinogen, total cholesterol, blood glucose, urea, creatinine), iron metabolism (hemoglobin concentration, ferritins serum), as well as molecules of average mass, showed that according to the average statistics, hardware plasmapheresis that were performed with an interval between donations lasting 14 days does not cause significant negative changes in the body of donors.

The results of the study of biochemical parameters, indicators of iron metabolism and secondary metabolic disorders in manual plasmapheresis donors with an interval between donations lasting 14 days.

The group of active donors of the manual plasmapheresis consisted of 20 people, including 11 men and 9 women. Analysis of the results of the study of biochemical parameters in active donors of manual plasmapheresis from the second half of the 1st cycle showed almost twice the average total bilirubin above the physiological limit in 14.3% of subjects at the 4th donation (respectively, $14,36 \pm 5,51$) mmol/l against $(7,95 \pm 4,26)$ mmol/l in the control group, $p < 0,05$) and in 28,57% of donors – on the 6th donation. At the end of 1 cycle also in 14,29% revealed an increase in the average value of urea in the blood (respectively $(5,56 \pm 1,99)$ mmol/l against $(3,95 \pm 1,05)$ mmol/l in the control group, $p < 0,05$). In the 2nd cycle there was an increase in the average value of the ferritin serum above the physiological limit of normal in 16,6% of subjects (respectively $(22,57 \pm 2,88)$ µg/l against $(15,74 \pm 2,77)$ µg/l in the control group ($p < 0,05$).

Based on the obtained data, the diagnostic significance was established and the importance of determining the plasma of average mass in donors in order to identify secondary metabolic disorders, taking into account the parameters for admission to further donations, forming a risk group for health, in case of excess limit values.

Conclusion. Results suggest that the most optimal method of donor plasma procurement is the use of hardware plasmapheresis, and the optimal interval between successive procedures, which does not lead to secondary metabolic disorders in plasma donors and, accordingly, ensures the proper quality of the harvested blood component and safety for the recipient, preventing febrile reactions of non-immune nature, is 14 days.

REFERENCES

1. (2016) AABB Standards for Blood Banks and Transfusion Services, 30th ed. AM ASSN BLOOD, 120 p.

2. Botos L., Ou D. A., Gadlem D., Shallert T., Stenli D., Podolchak N., Volok O., Zanevs'ka L., Gaidukova S., Vydyborets S., Sergienko O. (2014) *Donorstvo: zalutshennja donoriv krovi ta ii komponentiv* [Donation: attraction of donors of blood and its components]. Kyiv – Washington, 200 p. (in Ukrainian).
3. (2017) Guide to the preparation, use and quality assurance of blood components: Recommendation No. R (95) 15. 19th ed. *European directorate for the Quality of medicines & HealthCare: Strasbourg*. 540 p.
4. Lunyova G.G. (Eds.) (2013) *Klinichna biohimiya* [Manual of Clinical Biochemistry]. Kyiv: Atika, 1156 p. (in Ukrainian).
5. Stenly J., Volok A., Gaidukova S., Verbitsky P., Vydyborets S., Kostina M., Maryniuk O., Matiuk O., Muliarchuk O., Petrenko O., Sergienko O., Teretsuk T., Tkachenko M., Chyrkova K., Chugriev A., Shnaider O., Janovska V. (2017) *Menedzhment jakosti v sluzhbi krovi* [Quality management in blood services]. Kyiv – Washington, 308 p. (in Ukrainian).
6. Vynnyk O.I. (ed.) (2019) *Dovidnyk z laboratornoji diagnostyki Sinevo* [Laboratory diagnostics Synevo: guidlain]. Kyiv, Synevo, 732 p. (in Ukrainian).

СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ КОРЕКЦІЇ ПРИ ВИРІШЕННІ МЕТАБОЛІЧНОГО ДИСБАЛАНСУ В ПАЦІЄНТІВ ІЗ АНЕМІЄЮ ЗЛОЯКІСНОГО НОВОУТВОРЕННЯ

Андріяка Артем Олександрович

аспірант, Національний університет охорони здоров'я України
імені П.Л. Шупика, Київ, Україна

Видиборець Станіслав Володимирович

д.мед.н., професор, завідувач кафедри гематології і трансфузіології
Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, Київ,
Україна

Загальновідомо, що анемія, яка виникає на фоні онкологічного захворювання, викликає синдром взаємного обтяжування у організмі пацієнта. У значній кількості випадків анемію спостерігають при онкологічних захворюваннях колоректальної частини кишечника. Така анемія має свої специфічні патогенетичні механізми розвитку. Насамперед, внаслідок прихованих чи явних кровотеч у організмі пацієнта формується дефіцит заліза. Безпечний діапазон вмісту заліза в організмі достатньо вузький і суворо контролюється, насамперед, щоб уникнути як дефіциту заліза, так і його надлишку. Основна кількість заліза, що необхідне організму для процесів синтезу, надходить з макрофагів при його рециркуляції із старіючих еритроцитів. Цей процес здійснюється феропортином, гемовою оксидазою, дуоденальним транспортером двовалентних металів (DMT-1), а регулюється декількома протеїнами, до числа яких належать білок спадкового гемохроматозу (HFE), залізовв'язуючі елементи (IRE) та залізовв'язуючий протеїн (IRP) [1]. В процесі регуляції гомеостазу заліза бере участь ряд білків, які контролюють його всмоктування з їжі у тонкому кишечнику та рециркуляцію з макрофагів. Всмоктування заліза відбувається у клітинах епітеліального шару дуоденального відділу кишечника – ентероцитах [2]. Білки, що відповідають за метаболізм заліза, експресуються відповідно до потреб у ньому організму. При падінні кількості заліза у тканинах нижче критичного рівня, ентероцит збільшує його абсорбцію за допомогою системи регуляторів процесів насичення, після чого відбувається відновлення внутрішнього епітелію, і абсорбція заліза знижується [3]. На різних етапах даного процесу беруть участь DMT-1, IRE і IRP, від взаємодії яких залежить експресія рецептору трансферину (ТфР) у дуоденальних криптах і, відповідно, всмоктування заліза. У свою чергу, транспортування заліза у тканини здійснюють HFE і ферропортин. При цьому HFE регулює процеси трансферу, зв'язуючи ТфР з високим ступенем афінності, а за допомогою феропортину - відбувається безпосередній транспорт заліза через мембрану в плазму [3].

У плазмі функцію транспортування заліза виконує головний залізотранспортний білок – трансферин (Тф), а накопичуються запаси заліза у феритині (Ф). Крім того, у метаболізмі заліза бере участь лактоферин (ЛФ) – залізов’язуючий білок нейтрофілів та епітеліальних секретів. Потреба організму у залізі для гемопоезу, харчовий фактор і показник насичення залізом тканин – є основними регуляторними виходу заліза з макрофагів та посилення чи пригнічення його абсорбції у кишечнику [3].

Абсорбція заліза, його рециркуляція, збереження і утилізація є взаємопов’язаними, хоча і дистанційно віддаленими процесами. Природно, що виникало припущення стосовно існування гуморального регулятора, що впливає на зазначені процеси. Як встановлено впродовж останніх років, роль універсального гуморального регулятора метаболізму заліза виконує гепсидин. Гепсидин є 25-амінокислотним пептидом, багатим на цистеїн, з 4 дисульфідними місточками, який синтезується в печінці. Гепсидин у людини утворюється з С-термінальної частини 84-амінокислотного попередника. Уперше гепсидин був виділений із сечі і описаний у 2001 році С. Н. Park і співавт. [4]. У подальшому пептид гепсидину виділили також із плазми. Пропептид гепсидину кодується мРНК, що генерується з 3-го екзону USF 2 гену, який розташований на хромосомі 19. Н. N. Hunter і співав. (2002) встановили структуру молекули гепсидину [5].

Зв’язок між гепсидином і метаболізмом заліза було уперше показано С. Pigeon і співавт. (2001), які довели, що надлишок заліза індукує синтез гепсидину гепатоцитами. Означені дослідники показали, що мРНК протопептиду гепсидину експресується не тільки під впливом багатой на залізо дієти, але також і під впливом ліпополісахаридів (ЛПС) [6].

Сучасні генноінженерні технології з використанням трансгенних ліній мишей дали можливість показати, що гепсидин є негативним регулятором захвату заліза у тонкому кишечнику і виходу його з макрофагів, оскільки у ліній мишей з відсутнім геном USF2, тобто при дефіциті гепсидину, спостерігали стан, що є характерним для гемохроматозу. У подальших роботах Fleming R. F. і Sly W. S. (2001) було висловлено припущення, що гіперпродукція гепсидину під час інфекції і запалення може брати участь у патогенезі анемії при хронічних і запальних захворюваннях [7]. Тому сучасні рекомендації лікування АЗН наголошують на довінному введенні препаратів заліза, оскільки його засвоєння із пероральних медикаментозних засобів є проблематичним, а іноді – і не можливим.

Анемія супроводжується розвитком гемічної гіпоксії, яка в свою чергу обумовлює широкий спектр метаболічних порушень, що властиві для типового патофізіологічного процесу – гіпоксії, зокрема надмірного вивільнення гістаміну, серотоніну, гепарину (обмін яких тісно пов’язаний) [8,9].

Мета роботи – продемонструвати сучасні можливості медикаментозної терапії при анемії злоякісного новоутворення (АЗН) у хворих на колоректальний рак (КРР) з урахуванням вторинних метаболічних порушень фізіологічно активних речовин з метою визначення перспективних напрямків лікування.

Матеріали та методи. З метою вирішення поставленої задачі на базі Київського обласного онкологічного диспансера було проведено дане клінічне дослідження. У ньому брали участь 392 пацієнти, серед яких було 186 (47,45 %) жінок і 206 (52,55%) чоловіків. Матеріалом для дослідження служила плазма крові 392 пацієнтів (58 чоловіків і 52 жінок), серед яких обстежено 53 пацієнти (31 жінка і 22 чоловіків) із ЗДА, вони склали першу (I) групу спостереження та 392 пацієнтів (206 чоловіків та 186 жінок) із колоректальним раком (KPP), перебіг основного захворювання у яких обтяжувався АЗН (друга (II) група спостереження. Серед пацієнтів, що склали другу (II) групу спостереження було 222 осіб (119 чоловіків та 103 жінки) із злоякісними новоутвореннями ободової кишки (шифр МКХ-10 International Classification of Diseases (ICD) under the code C.18), 29 осіб (16 чоловіків та 13 жінок) із злоякісними новоутвореннями ректосигмоїдального відділу (шифр МКХ-10 C.19), 138 осіб (82 чоловіків та 56 жінок) із злоякісними новоутвореннями прямої кишки (шифр МКХ-10 C.20), та 3 пацієнти (2 чоловіки та 1 жінка) із злоякісними новоутвореннями анального каналу (шифр МКХ-10 C.21). Вік обстежених від 22 до 79 років. Середній вік пацієнтів становив $(63,3 \pm 1,2)$ років. У обстежених пацієнтів при надходженні до стаціонару був наявний анемічний синдром. Наявність колоректального раку III-IV стадії за С.Е. Dukes (1956) було визначено гістохімічно. Усі пацієнти обстежені до початку призначення будь-якого лікування.

Ступінь тяжкості перебігу анемії визначали за критеріями запропонованими Національним інститутом раку (США) і виділяли: легкий ступінь анемії – гемоглобін 10 – 12 г/дл; середньо тяжкий – 8 – 10 г/дл; тяжкий – 6,5 – 8 г/дл; такий, що загрожує життю – нижче 6,5 г/дл. Серед пацієнтів із ЗДА легкий ступінь тяжкості перебігу діагностували у 19 осіб, середній - у 15, тяжкий - у 11, такий, що загрожує життю – у 8. Легкий ступінь тяжкості перебігу АЗН при KPP діагностували у 172 хворих (92 чоловіків і 80 жінок), середній - у 114 хворих (66 чоловіків і 48 жінок), тяжкий - у 78 осіб (32 чоловіків і 48 жінок) та такий, що загрожує життю - у 28 хворих (16 чоловіків і 12 жінок). Контрольну групу склали 50 здорових первинних донорів, які не мали в анамнезі вказівок на онкологічні чи хронічні запальні захворювання.

Визначення вільних фракцій гістаміну та серотоніну в плазмі крові проводили флюорометричним методом за методикою Михайличенко Б. В., Видиборця С. В. (1999) [10], а вільного гепарину – за іншою методикою тих же авторів [11].

Пацієнти із легким і середньо тяжким перебігом анемії (n=286) отримували базисну терапію препаратами заліза доведено під контролем показників периферичної крові; пацієнти з тяжким перебігом АЗН (n=78) отримували окрім доведеного введення препаратів заліза препарат еритропоетину і пацієнти з анемією, що загрозувала життю (n=28), окрім препаратів заліза і еритропоетину отримували трансфузії еритроцитів. Всі пацієнти із АЗН при KPP залежно від терапії, до якої окрім базисної терапії додатково отримували препарат аргініну глутамат, що є добре відомий і зарекомендував себе як гепатопротектор, що є позитивним у даній клінічній ситуації, і завдяки своєму складу, спричинює як антигіпоксичну, так і мембраностабілізуючу дію. Результати досліджень

опрацьовані методами варіаційної статистики із вирахуванням t-критерія вірогідності Ст'юдента ($p < 0,05$).

Результати і обговорення.

Біохімічні показники вмісту вільних фракцій гепарину, гістаміну, серотоніну у плазмі крові до початку призначення лікування хворих на КРР із АЗН наводимо в табл. 1

Таблиця 1

Вміст ВГН, ВГ, ВС у плазмі крові хворих із АЗН при КРР у період та визначення коефіцієнтів їхнього співвідношення до призначення лікування ($M \pm m$)

Вивчений показник, од. виміру	Всього (n=392)	Чоловіки (n=206)	Жінки (n=186)	Достовірність різниці (p)
Вміст ВГН, (мкг/г)	27,83±0,51	28,17±0,61	27,69±0,41	$p_1 > 0,1$ $p_2 < 0,001$
Вміст ВГ, (нмоль/г)	2,84±0,38	2,85±0,39	2,87±0,52	$p_1 > 0,1$ $p_2 < 0,001$
Вміст ВС, (нмоль/г)	1,45±0,11	1,45±0,23	1,44±0,08	$p_1 > 0,1$ $p_2 < 0,001$
Коефіцієнт ВГ:ВС	1,96±0,05	1,97±0,08	1,99±0,07	$p_1 > 0,1$ $p_2 < 0,001$

Примітки: p_1 – достовірність різниці між показниками залежно від статі; p_2 – достовірність різниці між показниками порівняно із контрольною групою.

Як видно із табл.1 до початку призначення лікування у пацієнтів із АЗН при КРР мало місце достовірне зростання показників вмісту ВГП, ВГ, ВС у плазмі крові ($p < 0,001$), також порушувалося співвідношення ВГ:ВС порівняно із значеннями у групі контролю ($p < 0,05$).

Як ми зазначали вище, всі пацієнти із АЗН при КРР були розподілені на дві підгрупи залежно від включення до базисної терапії додатково аргініну глутамату, який спричинює як антигіпоксичну, так і мембраностабілізуючу дію. Було сформовано групу пацієнтів, які отримували означений препарат (ІА, (n=180, чоловіків 98 осіб і жінок - 82) і група пацієнтів, які отримували тільки базисну терапію (ІБ, (n=212, чоловіків 108 осіб і жінок - 104).

Результати дослідження ефективності застосування препарату аргініну глутамат у терапії пацієнтів із АЗН при КРР на етапі підготовки до подальшого лікування наводимо у табл. 2.

Таблиця 2

Вміст ВГН, ВГ, ВС у плазмі крові хворих на АЗН при КРР після проведеного лікування із застосуванням глутамату аргініну ($M \pm m$)

Вивчений Показник, од. виміру	Пацієнти ІА групи (n=180)	Пацієнти ІБ групи (n=212)	Достовірність різниці (p)
Вміст ВГН, (мкг/г)	23,54±0,51	27,83±0,51	$p_1 > 0,1$ $p_2 < 0,001$ $p_3 < 0,05$
Вміст ВГ, (нмоль/г)	1,74±0,18	2,84±0,38	$p_1 > 0,1$ $p_2 < 0,001$ $p_3 < 0,01$
Вміст ВС, (нмоль/г)	1,21±0,10	1,45±0,11	$p_1 > 0,1$ $p_2 < 0,001$ $p_3 < 0,05$
Коефіцієнт ВГ:ВС	1,43±0,04	1,96±0,05	$p_1 > 0,1$ $p_2 < 0,001$ $p_3 < 0,05$

Примітки: p_1 – достовірність різниці між показниками залежно від статі; p_2 – достовірність різниці між показниками порівняно із контрольною групою; p_3 – достовірність різниці між показниками ІА і ІБ груп пацієнтів.

Як видно із табл. 2, у пацієнтів ІА групи після включення до супровідної терапії аргініну глутамату, який призначали на початку лікування по 0,25 г внутрішньо, тричі на день після прийому їжі, впродовж 14 днів, через 2 тижні достовірно зменшувалися показники ВГН, ВГ, ВС у плазмі крові ($p < 0,05$), нормалізувалося співвідношення ВГ:ВС у плазмі крові ($p < 0,05$), що було непрямым свідченням зменшення виразності інтоксикаційного синдрому у пацієнтів ІА групи.

Висновки. Виникнення і прогресування анемії злоякісного новоутворення при коло ректальному раку на фоні гіпоксії і дисбалансу обміну біологічно активних речовин супроводжується формуванням вторинного синдрому метаболічної інтоксикації, що, зокрема, проявляється підвищенням вмісту в плазмі крові вільних фракцій біогенних амінів – гістаміну і серотоніну, а також вільної фракції гепарину. Процеси вивільнення означених речовин і їх інактивації є взаємопов'язаними.

Призначення до базисної терапії додатково аргініну глутамату, який спричинює як антигіпоксичну, так і мембраностабілізуючу дію сприяє нормалізації вторинних метаболічних порушень.

Сучасні протоколи лікування анемії злоякісного новоутворення залежно від клінічної ситуації включають доведення введення препаратів заліза, препаратів еритропоетину та призначення трансфузій еритроцитів. Трансфузії еритроцитів призначають у разі недостатньої неефективності перших двох.

Як продемонструвало наше дослідження сучасні можливості медикаментозної корекції для корекції вторинних метаболічних розладів у пацієнтів із анемією злоякісного новоутворення можуть бути значно розширені

за рахунок препаратів, що спричиняють антигіпоксичну і ембраностабілізуючу дію.

Література

1. Roy C.N., Enns C.A. Iron homeostasis: new tales from the crypt. *Blood*. 2000; 96 (13): 4020–4027.
2. Hunt J.R., Roughead Z.K. Adaptation of iron absorption in men consuming diets with high or low iron bioavailability. *Amer. J. Clin. Nutr.* 2000; 71: 94–102.
3. Eisenstein R.S., Blumberg P.M. Iron regulatory proteins, iron responsive elements and iron homeostasis. *J. Nutr.* 1996; 128: 2295–2298.
4. Park C.H., Valore E.V., Waring A.J. et al. Heparin: a urinary antibacterial peptide synthesized in the liver. *J. Biol. Chem.* 2001; 276: 7806–7810.
5. Hunter H.N., Fulton D.B., Vogel H.J. The solution structure of human heparin, a antibacterial activity that is involved in iron uptake and hereditary hemochromatosis. *J. Biol. Chem.* 2002; 277: 37597–37603.
6. Pigeon C., Ilyin G., Coursaud B. et al. A new mouse liver-specific protein homologous to human antibacterial peptide heparin is overexpressed during iron overload. *J. Biol. Chem.* 2001; 276: 7811–7819.
7. Fleming R.E., Sly W.S. Heparin mutation in autosomal dominant hemochromatosis: loss of function, gain in understanding. *J. Clin. Inv.* 2001; 108: 521–522.
8. Lunyova G.G. (Eds.) (2013) *Klinichna biohimiya [Manual of Clinical Biochemistry]*. Kyiv: Atika, 1156 p. (in Ukrainian).
9. Vynnyk O.I. (ed.) (2019) *Dovidnyk z laboratornoji diagnostyki Sinevo [Laboratory diagnostics Synevo: guidlain]*. Kyiv, Synevo, 732 p. (in Ukrainian).
10. Michailichenko, B. V. & Vydyborets, S. V. (1999). Metod odnoshasnoho fluorymetrychnogo vyznachennja biogennykh aminiv v analizovanij probi biosubstratu [The metod of simultaneous fluorimetric assay of biogenic amines in biological specimens]. *Laboratornaja diagnostika – Laboratory Diagnostics*, 2, 58-61. [in Ukrainian].
11. Mykhailychenko B., Vydyborets S. (2000) Metod kil'kisnogo vyznatshennia geparynu v biosubstratah [Method of quantative determination of heparin in biological specimens]. *Laboratorna diagnostika*, no.4, pp.53-56. (in Ukrainian).

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СТЕРОЇДІВ ТА L-ЛІЗИНУ ЕСЦИНАТУ ПРИ ЛІКУВАННІ ДИСКОГЕННОЇ РАДИКУЛОПАТІЇ?

Орос Михайло Михайлович

Студент

Медичний факультет ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Жупан Ангеліна-Юлія Євгенівна

Студентка

Медичний факультет ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Вступ. Біль в нижній частині спини – одна з найбільш поширених скарг та причин звернення за медичною допомогою. В 2015 році більше мільярда людей в світі страждали люмбалгією тривалістю більше 3 місяців. Цей біль, як найчастіша причина обмеження побутової та професійної діяльності, є не лише тягарем для окремої людини чи її сім'ї, але й викликає значні економічні втрати для держави загалом.

Значна робота та велика кількість публікацій присвячується створенню практично-орієнтованої класифікації дорсалгій. Розподіл пацієнтів на підгрупи з більш гомогенними клінічними ознаками та схожими характеристиками болю має на меті більш точне прогнозування перебігу та якісне надання медичної допомоги. Найчастішим варіантом болю в нижній частині спини, близько двох третин, є його поєднання з болем в нозі (low back-related leg pain). Біль ноги пов'язаний з люмбалгією може провокуватися як ураженням спинномозкового корінця, так і бути проявом ураження інших структур, наприклад, зв'язок і суглобів хребта, або дископатії за відсутності безпосереднього залучення корінців. Існує певна неоднозначність визначення болю в нозі, пов'язаного з болем в спині: часто терміни «ішіалгія», «корінцевий біль», «радикулопатія» чи «кила диску з радикарними симптомами» використовуються як взаємозамінні або без чітко визначених критеріїв.

В будь-якому разі, більшість дослідників погоджуються, що наявність ішіалгії чи радикарного болю погіршує функціонування в більшій мірі, ніж неспецифічна люмбалгія, а також є несприятливим прогностичним чинником та своєрідною «перешкодою» для одужання.

Тим парадоксальнішим здається той факт, що більшість клінічних настанов надають чіткі та узгоджені рекомендації щодо лікування неспецифічного болю в нижній ділянці спини, однак мало стосуються ішіалгії. Багато досліджень показують, що звичні консервативні методи лікування значно різняться в ефективності у цих двох груп пацієнтів.

Роль більшості фармакологічних середників, які рутинно використовуються при лікуванні люмбоішіалгії, зокрема нестероїдних протизапальних препаратів, міорелаксантів, системних кортикостероїдів,

антидепресантів та антиконвульсантів, чітко не встановлено. Ефективність використання більшості знеболюючих та адювантних засобів значно варіює в різних дослідженнях. Систематичні огляди та мета-аналізи щодо лікування люмбоішіалгії та радикулярного болю показують, що наявні наразі дослідження мають середній рівень доказовості та є недостатніми для рекомендації того чи іншого засобу.

Керуючись актуальністю та практичною цінністю вищевказаних питань, ми провели паралельно-групове клінічне випробування курсу дексаметазону проти L-лізину есцинату у пацієнтів з гострою люмбоішіалгією та поперековою радикулопатією.

Мета роботи. Оцінити ефективність використання дексаметазону та L-лізину есцинату у пацієнтів з гострою люмбоішіалгією та радикулопатією. Встановити потенційні предиктори, прогностичні чинники та маркери перебігу ішіалгії з радикулопатією.

Матеріали і методи дослідження. Ми провели рандомізоване, подвійно сліпе клінічне дослідження, проведене у двох медичних центрах. У дослідженні взяли участь 90 дорослих людей з гострим радикулярним болем та килою диска, підтвердженою МРТ. Учасників було випадковим чином розподілено до трьох груп (N = 30 у кожній) для отримання базової терапії лорноксикамом (16 мг на день) та допоміжного 5-денного курсу IV дексаметазону (перша група: 8 мг на день / 40 мг загалом) або 0,1 % розчину L-лізину есцинату (5 мл для 2 групи та 10 мл для 3). Первинні результати ми оцінювали за Візуальною аналоговою шкалою (Visual Analogue Scale) та підняттям прямої ноги на 15 та 30 день.

Висновки. Потенційні предиктори, прогностичні чинники та маркери перебігу ішіалгії з радикулопатією. Морфометричні характеристики міжхребцевого диску за даними МРТ не корелюють з інтенсивністю больових відчуттів та не є валідними предикторами клінічного стану. Вплив оцінки за Коротким опитувальником болю на зменшення больових відчуттів та ліквідацію симптому Ласега при отримуваному лікуванні потребує подальших досліджень.

Згідно отриманих нами результатів, жоден з вищевказаних параметрів (розмір киля міжхребцевого диску, градусна міра симптому Ласега, КОБ та Н-рефлекс) не має достовірної прогностичної цінності та не дозволяє передбачити перебіг люмбоішіалгії з радикулопатією, зокрема регрес больової симптоматики чи майбутню потребу в хірургічному лікуванні.

Отже, лише ретельна повторювана оцінка клінічних проявів та наявність «червоних прапорців» є надійним показником негативного перебігу люмбоішіалгії з радикулопатією та може слугувати підставою до зміни методу лікування, зокрема, хірургічного.

Ефективність використання дексаметазону та L-лізину есцинату у пацієнтів з гострою люмбоішіалгією та радикулопатією. Ступінь зменшення у пацієнтів з болем у спині їх больових відчуттів на 15 добу після розпочатого курсу терапії 0,4% рочином дексаметазону 2 мл чи 0,1% рочином L-лізину есцинатом у дозах 5 чи 10 мл суттєво не відрізнявся. Відмінність у динаміці на 30 добу становила $1,47 \pm 0,50$ балів за шкалою ВАШ при порівнянні дексаметазону з 0,1% рочином

L-лізину есцинатом у дозі 5 мл ($p=0,0038$) та $1,07\pm 0,52$ балів при порівнянні дексаметазону з 0,1% розчином L-лізину есцинатом у дозі 10 мл ($p=0,040$).

Найменших рівнів болю на тридцятий день досягнуто у пацієнтів, які отримали препарат L-лізину есцинат 10 мл, однак зниження болю мало більшу амплітуду у групі, якій вводили дексаметазон.

При потребі більш довгочасного протибольового ефекту перевага може надаватись дексаметазону. Враховуючи небажані ефекти, які супроводжують прийом дексаметазону, розчин L-лізину есцинату у дозі 10 мл може бути застосований для цілей зняття больових симптомів.

Застосування розчину L-лізину есцинату у пацієнтів з люмбоішіалгією та радикулопатією потребує подальшого дослідження з метою більш точного визначення довготривалих ефектів.

SOME ASPECTS OF LANGUAGES DISTANCE LEARNING AT A TECHNICAL UNIVERSITY

Yerezhepova Saule Karatayevna

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor
D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University

Betimbayeva Indira Baktiyarovna

MA in Education, Senior Lecturer
D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University

The complex epidemiological situation of coronavirus infection in the world has made adjustments in all sectors of the economy, industry and social sphere of the country. For the first time in the history of independence, a state of emergency has been declared throughout the country, and the big cities have been quarantined and surrounded by roadblocks. Naturally, Covid-19 has also made adjustments in the education process in the Republic of Kazakhstan, which has led to a fundamental revision of the teaching format and teaching methods.

Distance or blended learning has become a topical issue of the day. Presented circumstances forced teachers to move away from the conventional classroom system, and this led to the use of remote technologies, tools and their practical applications, which were previously little used for us.

In general, distance learning is information and communication technology, with interaction between the teacher and the learner.

Before we started working in a remote form, we encountered online learning technology when we took advanced training courses on educational platforms such as Coursera, Stepik, online school Foxford, etc. Elements of distance learning have been present in our work with students who have gone to study on academic mobility in CIS countries or abroad.

Teachers were asked to find methods and forms of organization of educational activities to be taught in this type of education. In doing so, we had to remember and take into account the formation of key speech, language and communication competences, including professional competences.

It should be noted that the university administration has done a lot of work during the transition to online education. We have been consulted on technical issues of the work in this form of training. By the way, all teachers have been familiarized with the work on the online platform *Zoom* for classes and videoconferencing. As it is known, this platform displays the screen of the teacher or student; the teacher can stop correspondence between learners, turn off microphones and switch on when needed. In addition, the teacher has the possibility to send files to chat for work, to make

videoconference recording in order to send it to students who were not present in online classes.

One more interesting and useful tools for distance learning is the open source software *BigBlueButton* (BBB), which was developed specifically for distance learning. We would like to point out that BBB provides a possibility to work with video, presentations, documents, images etc. It is convenient for feedback with students. Most importantly, BBB time is unlimited.

In general, to be acquainted with the material for classes for students at D.Serikbayev Technical University there is an *electronic portal with "distance learning system (DLS)"*, where for each subject electronic learning and methodological complex is created. A student can download assignments, send them to a teacher, look at his grades, etc.

An important feature of the distance learning process is the teachers' appeal to the modular object-oriented dynamic learning environment *Moodle* and the creation of their own online courses on the *edX* platform. We would like to emphasize that in the courses of *edX* platform students can take and study materials independently, asynchronously, at a convenient pace for them, but observing the deadlines of the academic calendar. The courses contain video lectures, audio presentations and links to the teaching and reference material. The lectures are followed by short quizzes (tests) to help the student determine how well the material has been absorbed. The structure of each topic includes review of the topic, video lectures, background notes of the lectures, links to additional resources/materials and self-verification - quizzes.

The course "*Russian language (level C1)*", developed by C. Yerezhepova consists of seven themes. The subject of the courses is defined on the basis of the educational curriculum, the model curriculum, and is intended to help the pupil to present and adequately interpret the texts of educational and scientific communication. Students are trained to create educational and scientific communication, written and oral scientific presentation, to prove ways of presenting information in educational and scientific text, to defend speech strategies in educational and scientific discussion, to have basic skills in scientific and business rhetoric.

The focus is also on the speech aspects of business communication, business networking and negotiation, features of telephone communication and telephone communication etiquette, features of e-mail communication. At the Russian language classes in the Kazakh auditorium of the Technical University, we often address such resources as *Uchi.ru*, *Diploma.ru*, *Video Lessons on YouTube.com*, *Kahoot* etc.

One of the effective tools is the *National Corps of the Russian Language*. All the teachers know that the site is a huge library of texts and mechanisms for analyzing these texts. For instance, one can quickly find a phrase used by different authors, which is very useful for comparative analysis of texts. There is a snapshot for a keyword reasoning analysis.

The reference-information portal "*Diploma.ru*" also plays an important role. From our point of view, today it is one of the most relevant and demanded sites. Moreover, it covers various forms of dictionary work, interpretation, spelling and grammatical forms.

Interactive dictators of spelling and punctuation are attractive, because at any time, learners can turn to reference material, which makes the work more successful, and this motivates the learner.

A relatively new service for online quizzes, tests and polls is *Kahoot*. It can be used effectively for teaching purposes. Kahoot's tasks allow including photos and even video fragments. The quiz rate is regulated by setting a time limit for each question. The program allows the teacher to set points for answers to questions: for correct answers and for speed of execution. This service helps the teacher to get feedback and allows to duplicate and edit test material.

Presentation is also an important means of distance learning of Russian and English. The presentation makes it possible to make the learning process more visible, brighten, systematize the knowledge, improve its learning, and allow efficient use of time during the lesson [1, c. 11].

We use presentations at different stages of the lesson. When learning a new topic, visualization makes it easier for learners to understand theoretical material. The students themselves prepare the presentations, and they also think about the presentation assignments for the rest of the group. In this case, the teacher acts as a consultant. It should be noted that when students work with *Google Form* presentations, they could work in small groups.

Google Slides is a handy presentation creation, editing, and collaboration tool that allows the instructor (or student) and those he chooses to collaborate with to edit files in real time. Each presentation can be opened for shared reading and editing and published on the web as an html document [2]. Each student in his mini-group can correct, add this or that information. Editing a document is possible in a virtual format while at home. However, all team members can see these fixes. The presentation project is defended on the BBB platform. The use of Google presentations in the educational process for us is a new joint form of work that not only helps in mastering new material, but also aims the teacher and student at openness and tolerance in the learning process.

There is no doubt that one of the main elements of the distance learning format is feedback. Quizzes and tests placed on a Google disk, made in the format of a *Google Forms* on the topic studied, provide a good opportunity for quick assessment and identification of the level of students' knowledge. Google Forms are very handy. There you can choose the answer option that suits the question. For instance, if you need a detailed answer, select *Text (paragraph)*, and if you need to select an answer option from the suggested ones, then select *One from the list*, etc. The Google form can assign a certain number of points to each answer, and after the work, the students will be able to see the number of points that they scored. You see the finished results immediately. They will be formatted as a list of answers of each student or the results can be seen in the table.

The tests in the Google Form show statistics for each question, both for the group and for the individual student. This allows us to identify those issues that are worth paying additional attention to both the teacher and the student. This form of work is very convenient to use both before studying a new topic and after studying, as a part of homework, before midterm control, to consolidate the studied material, etc.

We also assert that the “*YaKlass*” educational platform also deserves special attention. Although it is aimed at students in Russian schools, it is also possible to use this resource for our Russian-speaking learners. The above platform allows you to perform both training tasks and test tasks. While practicing, the student can return to the task, and in case he does it incorrectly, he can read the explanation, repeat the theoretical material and redo it. “*YaKlass*” allows the teacher to create a test paper both from the tasks recommended on the platform, as well as compose their own tasks and place them in the system.

Surely, in the process of distance learning, students and teachers face some obstacles and difficulties like technical connection problems with low-speed Internet or lack of Internet in their villages, network failures, inability to carry out independent educational activities on an equal basis with others, lack of control, etc.

In this case, we believe that attention should be focused on creating a favorable microclimate, and this depends on the professional competence of the teacher. This means that it is necessary to take into account the psychological characteristics of students, to build “friendly” education.

With the distance learning format, it is very important to use traditional tools as *e-mails* to develop students’ written communication skills and support feedback. Here, the teacher should try to find a balance between appropriate students activities and their interactive and communicative part. Another negative point of students’ written work is active plagiarism, i.e. students use unedited ready-made answers from Internet resources in their answers. In this case, teacher has to monitor students’ works via different plagiarism control sites.

Thus, the coronavirus pandemic has brought changes in the educational process as a whole, including the practical study of Russian and English languages. In today’s situation, teachers have to revise teaching methods and techniques. It should be noted that in the educational process “live” communication has disappeared, which is especially important and relevant in learning languages.

References:

1. Полякова Т.С. Использование дистанционных технологий в обучении русскому языку учащихся с ОВЗ: из опыта работы Т. С. Поляковой, учителя русского языка и литературы ОГАОУ «Центр образования "Ступени"». – Биробиджан: ОГАОУ ДПО «ИПКПР», 2017. – 32 с.
2. Шаповалова М.В. Google-презентация как инструмент для групповых творческих проектов учащихся на английском языке // Открытый урок. – 07.05.2014. – URL: <https://urok.1sept.ru/> (дата обращения: 20.02.2021).
3. Сивоволова Т. В. «Использование возможностей сервисов Google в педагогической практике. Создание коллективных презентаций с использованием сервиса Google» // Санкт-Петербург, 2014. - URL: http://525school.ru/doc/metod-rab/6_mk_28-04-2014.pdf (дата обращения: 20.02.2021).

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ МУЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Ірклієнко Вікторія,

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри музики, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка,

Мартьян Марія,

студентка спеціальності Середня освіта (Музичне мистецтво),
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка
(м. Полтава)

Мультимедійні технології – один із перспективних напрямів використання ІКТ у педагогічній науці. Вони є надзвичайно ефективним засобом оптимізації музичної освіти, якщо вчитель ясно усвідомить мету, котра визначає результат як його діяльності, так і діяльності учнів.

Національна доктрина розвитку освіти України орієнтує заклади загальної середньої освіти на впровадження інноваційних педагогічних мультимедійних технологій, спрямованих на оновлення змісту, форм і методів навчання в початковій школі, на формування системи знань молодших школярів у галузі музичного мистецтва як засобу розуміння й пізнання ними світу [4]. Музичне мистецтво виступає водночас і носієм високих духовних цінностей, і засобом розвитку творчих здібностей молодших школярів.

Питання музичного виховання, впливу музичного мистецтва на розвиток особистості присвячена значна кількість праць науковців, зокрема Л. Коваль, Л. Масол, Г. Тарасенко, Г. Падалки, О. Ростовського, О. Рудницької, Л. Хлебникової, А. Щербо тощо [3, 6]. У сучасній науковій літературі (О. Гумінська, С. Зуєв, Н. Новікова, Л. Столярчук та ін.) значна увага приділяється проблемі використання комп'ютерних та мультимедійних технологій у навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи, впливу цих технологій на підвищення пізнавального інтересу учнів до навчання, інтенсифікації самого процесу навчання [1, 2, 5, 7]. Упровадження мультимедійних технологій у практику музичної освіти уможливорює поєднання дидактичних функцій комп'ютера з традиційними засобами навчання, збагачення і наповнення освітнього процесу новими формами роботи, варіативне застосування ігрових форм навчання, створення інноваційних методик викладання музики; а також сприяє більш ефективному засвоєнню музичних знань та їх реалізації в музично-творчій діяльності. На вирішення цих завдань спрямовані уроки музичного мистецтва із застосуванням комп'ютерних технологій. Кожен із таких уроків є сукупністю малюнків, світлин, анімацій, відеофрагментів, текстових пояснень, звукового супроводу, зразкового виконання

музичних творів, виконання пісень у режимі караоке, тестових запитань тощо, які використовує педагог при проведенні заняття з використанням мультимедії.

Комп'ютеризація нині охопила практично всі галузі знань сучасної науки. Найбільше створено комп'ютерних програм з математики і точних наук, на дисципліни художньо-естетичного циклу їх припадає менше, що свідчить про істотне відставання процесу навчання музики з використанням інтерактивних комп'ютерних технологій. Технічний прогрес сьогодення супроводжується накопиченням інформації, значна частина якої є звукова, що репродукується через систему комп'ютерів, й опосередковано та безпосередньо впливає на стан розвитку особистості, її смакових уподобань, музично-естетичну вихованість.

Однією з актуальних проблем музичної освіти є розробка комп'ютерних програм, які забезпечують ефективну динамічність опанування молодшими школярами шкільного курсу з музичного мистецтва, елементами якого є «слухання», «розуміння», «створювання», «виконання» музичних творів. Молодшим школярам надається можливість:

- знаходити, вивчати та усвідомлювати поняття «звук» як феномен, що функціонує у навколишньому середовищі;
- експериментувати з джерелами звукоутворення;
- здійснювати запис різних видів звукозображальної інформації;
- імітувати звуки, знаходити нове звучання; створювати звукові розповіді або вільні звукові композиції з метою реалізації своїх ідей та прояву в такій формі особистісних думок, почуттів; створювати шумові ефекти;
- використовувати звукову палітру для супроводу поетичного тексту;
- одержувати знання про музичні інструменти, вивчаючи їх будову, визначати функціональне призначення, діапазон, тембр, принципи звукоутворення;
- імпровізувати, створюючи власні звукові імпровізаційні мініатюри, окремі мелодії й тексти;
- вивчати музику різних стилів, напрямів, жанрів.

Мультимедійні технології дають низку переваг, зокрема учнями краще сприймається матеріал, зростає їх зацікавленість у вивченні музичного мистецтва, відбувається індивідуалізація навчання, здійснюється розвиток творчих здібностей (реалізується творчий потенціал учня у ході залучення до створення слайд-шоу, відеоуривків, кліпів, презентацій), мінімалізація видів роботи, що стомлюють учня, використання різних аудіовізуальних засобів (музики, графіки, анімації) для збагачення і мотивації навчання, динамічного подання матеріалу, формування самооцінки учня та створення умов для самостійної роботи.

Використання мультимедійних технологій дає змогу залучати дітей до:

- творчої роботи;
- пошукової роботи у ході вивчення народної творчості, української музичної культури, творчості композиторів світу;
- оформлення результатів роботи у вигляді різних проєктів за певними темами.

У порівнянні з традиційним, комп'ютеризоване музичне навчання є прогресивним напрямом у системі сучасної освіти. Разом з тим, реформування та оновлення освітянської практики ґрунтується на взаємозв'язку традиційного та новаторського. Використання комп'ютера не виключає роботи з наочно-дидактичними посібниками й іншими навчальними засобами, у тому числі і дитячими музичними інструментами.

Отже, мультимедійний урок музичного мистецтва будується з логічно-обґрунтованих частин, які мають таку послідовність:

- тема уроку: (на екрані з'являється запис теми уроку, учитель разом з дітьми читає запис);
- вступна бесіда (на екрані з'являються головні герої, які розповідатимуть про музичне мистецтво);
- демонстрація пісні (звучить зразковий варіант виконання пісні з супроводом чи а capella перед її розучуванням);
- розучування пісні (на екрані – слова пісні та графічний запис мелодії) тощо.

Кожен урок музичного мистецтва з використанням мультимедійних технологій складається з певної кількості структурних елементів, що містять сукупність зображень, відео фрагментів, тексту, об'єднаних за певною ознакою (наприклад, демонстрація, розучування пісні чи виконання її з супроводом, слухання музичного твору, його аналіз, розповідь про композитора тощо). Специфіка використання мультимедійних технологій у процесі музичного виховання учнів полягає в розмаїтті можливостей керування розумовою і пізнавальною діяльністю особистості в порівнянні з іншими засобами.

Список використаних джерел

1. Гумінська О. Використання мультимедійних засобів – оновлення методики викладання мистецтв / О.Гумінська // Мистецтво та освіта. № 3(53). 2009. С.21 – 25; №4(54). 2009. С.19 –22.
2. Зуєв С.П. Впровадження комп'ютерних технологій у музичну освіту [Електронний ресурс] / С.П.Зуєв // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2010. № 3(5). / Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/pednauk/2010_3/203.pdf
3. Масол Л.М. Загальна мистецька освіта: теорія і практика: монографія / Людмила Михайлівна Масол. К.: Промінь, 2006. 432с.
4. Національна доктрина розвитку освіти України [Електронний ресурс] / Режим доступу <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002>
5. Новікова Н. Комп'ютерна презентація на уроках музики / Н.Новікова // Мистецтво та освіта. 2010. № 3. С.25 –29.
6. Ростовський О.Я. Теорія і методика музичної освіти : навч.-метод. посібник / О.Я.Ростовський. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2011. 640с.
7. Столярчук Л.І. Використання комп'ютерних технологій на уроках музики [Електронний ресурс] / Л.І.Столярчук. / Режим доступу: <http://intkonf.org/stolyarchuk-li-vikoristannya-kompyuternih-tehnologiy-na-urokakh-muziki/>.

СПЕЦИФІКА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМУНІКАТИВНИХ ПОТРЕБ ГЛУХИХ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Адамюк Наталія

кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник
відділу навчання жестової мови

Інститут спеціальної педагогіки і психології
імені Миколи Ярмаченка НАПН України

В Україні з початку ХХ ст. очевидним стало реформування спеціальної освіти. Це проявилось у зміні ставлення до жестової мови (ЖМ), яка довгий час фактично була під забороною застосування в дошкільних і шкільних закладах. Основним засобом для викладання/отримання знань з навчальних дисциплін для глухих осіб була словесна мова, зокрема її усна форма. Згодом, розуміючи факт, що ЖМ повноцінно здійснює інформаційну функцію, її сурдопедагоги спеціальних закладів стали використовувати як допоміжний засіб.

Відкриті кордони із зарубіжжям сприяли проникненню із розвинених країн світу – Канади, Нової Зеландії, США, Швеції та ін. передових мовних підходів до освіти глухих. Втім, в Україні ЖМ продовжувала мати меншовартісний статус поряд зі словесною мовою. Причиною цього було упередження багатьох освітян: вони вважали, що ЖМ не сприяє опануванню словесної мови, відтак вона є шкідливою. Зрозуміло, що упередження були побудовані на мовному досвіді педагогів спеціальних навчальних закладів для глухих та напівглухих (слабкочуючих): свій рівень знання ЖМ вони вважали достатнім для навчання глухих здобувачів освіти. Як виявилось, це було далеко не так, окрім того педагоги плутали поняття «жестова мова» і «кальковане жестове мовлення». Саме через дефіцит у педагогів знань і вмінь для безпосередньої жестомовної комунікації вони були переконані, що ЖМ не може стати повноцінним, а подекуди навіть основним засобом комунікації в освітньому процесі [1].

Для забезпечення комунікативної доступності освітнього процесу для глухих важливим є правильне вживання термінології, яка пов'язана з жестомовними особами. Наприклад, коректними є терміни «глухий» і «напівглухий», які визнані на міжнародному рівні. Цілком адекватно, як показало опитування, ці терміни сприймають українські глухі: саме так вони ідентифікують себе як члени лінгвоменшини. Натомість, продовжується вживання і, подекуди, поширення некоректного терміну як «нечуючий». Бо, по-перше, це слово не відповідає нормам української мови, він є калькуванням слова «неслышащий» з російської мови. До того ж, має місце порушення правила української мови щодо вживання активних дієприкметників із закінченнями -учий, -ючий, -ачий, -ячий, які властиві власне російській мові. По-друге, префікс «не-» стосовно позначення статусу якоїсь особи містить у собі ознаки дискримінаційності, бо несе в собі функцію порівнювання і оцінювання з еталоном. По-третє, в ЖМ жест, яким позначають зазначений термін, насправді відповідає значенню «глухий» [2].

Як для глухих, так і напівглухих важливим є застосування ЖМ. Деякі з них вивчають її вдома, інші переймають від своїх глухих однолітків, що говорить про недосконалість освітніх програм для глухих і напівглухих дітей, оскільки ЖМ не вивчається ними в закладах освіти [3].

Унікальність категорій глухих та напівглухих здобувачів освіти порівняно з іншими особами з особливими освітніми потребами саме з позиції комунікативної доступності освітнього процесу полягає в тому, що лише для цієї групи осіб потрібно введення ще однієї мови як засобу комунікації [4].

Про це йшлося у Саламанській декларації щодо впровадження інклюзивної філософії в освіту в 1994 р. Так, у ній зазначено, що зважаючи на своєрідність комунікативних потреб глухих, що полягає у необхідності використання національної жестової мови як засобу повноцінної комунікації у процесі навчання, – для них, ймовірно, спеціальне навчання є більш прийнятним. Втім, цю позицію ЮНЕСКО більшість лобістів інклюзивного навчання системно ігнорує останні тридцять років, і розглядає організацію інклюзивного навчання глухих в контексті інших категорій; при цьому не звертаючи уваги на те, що лише ця група жестомовних учнів належить до подвійної соціальної категорії – як представники осіб з інвалідністю, та як представники мовно-культурної меншини [5].

Така практика впровадження інклюзії для цієї категорії здобувачів освіти розглядається як «соціальне насилля» через низку причин: втрата зв'язку між поколіннями глухих з метою передання досвіду і необхідних для життя знань, вмінь, цінностей, ставлень, розумінь та форм поведінки – від старшого покоління глухих молодшому; порушення ідентифікації глухих дітей, які ідентифікують себе лише з особами з інвалідністю, а не як представники мовнокультурної меншини; не розвивається і не використовується ЖМ як засіб спілкування, що може спричинити вимирання низки жестових мов у малочисельних спільнотах глухих; втрачають роботу глухі вчителі як успішні рольові моделі для глухих дітей. Недолуге і насильне включення глухих дітей до інклюзивних груп/класів поступово знижує кількість спеціальних закладів, які є складовою екосистеми спільноти глухих, платформою спілкування поколінь глухих. У таких закладах навіть за часи, коли національна ЖМ не була навчальним предметом, не використовувалася як засіб навчання, то в поза навчальній взаємодії комунікація відбувалася жестовими мовами, передавалися знання і досвід як бути глухим [6].

Саме це має на увазі Саламанська декларація щодо впровадження інклюзивної філософії в освіту (1994 р.). У ній зазначено, що зважаючи на своєрідність комунікативних потреб глухих, що полягає у необхідності використанні національних жестових мов як засобу повноцінної комунікації у процесі навчання, для них, ймовірно, спеціальне навчання є більш прийнятним.

На небезпеку, яка пов'язана з поширенням інклюзивного навчання, яке призводить до низьких соціальних та академічних досягнень, тенденцію до закриття спеціальних шкіл, втрату глухих вчителів, обурення спільнот глухих, – відреагував Комітет з прав осіб з інвалідністю (2018 р.), розробивши рекомендації щодо недопущення дискримінації та створення рівних можливостей для здобуття освіти. У тому ж дусі виступила Всесвітня федерація

глухих підтримавши інклюзію лише за умови забезпечення двомовного (жестово-словесного) навчання глухих, спільного викладання вчителем класу разом з глухим вчителем, вивчення ЖМ як навчального предмету як глухими, так і учнями, якічують.

Отже, для інклюзивного навчання глухих необхідно забезпечити якісне дотримання наступних умов:

- організація бімодально-білінгвального навчання в інклюзивних умовах;
- включення в навчальний план предмету «Українська жестова мова» і якісне його викладання;
- створення можливості для спілкування глухого дитини з глухими однолітками та дорослими для створення необхідної екосистеми для розвитку особистості глухого дитини. [6].

Що стосується закладів вищої освіти, то вона забезпечується виключно через перекладну модель навчання, за якої жодних адаптацій освітнього процесу не відбувається, окрім присутності перекладача жестової мови (Адамюк, 2020: 5).

Оскільки зростає кількість інклюзивних класів, в яких перебувають глухі здобувачі освіти, то вкрай важливо, щоб асистент вчителя володів жестовою мовою, калькованим жестовим мовленням, мануоральною артикуляцією тощо в залежності від мовного досвіду, мовних потреб глухого [7].

Окрім того, і вчитель і його асистент мають дотримуватися загальних правил спілкування з глухими для якісної комунікації в освітньому процесі. Наприклад, педагог і асистент мають перебувати поруч, щоб залишатися в одному полі зору глухого учня; асистент не повинен зменшувати чи спрощувати обсяг інформації, який подає педагог; навчальні матеріали мають подаватися почергово; педагог має більше використовувати практичні форми роботи, ніж теоретичні тощо [8].

Таким чином, комунікативна доступність освітнього процесу передбачає його прилаштування до комунікативних потреб глухих та напівглухих здобувачів освіти, і не потребує звуження чи обмеження обсягу змісту освіти, що передбачений державними чи галузевими стандартами освіти для відповідного рівня [9].

Основними питаннями, які мають хвилювати вчителя інклюзивного класу, це - з'ясування засобу налагодження комунікації у родинному колі учня; якою мовою та яким видом мовлення, і наскільки результативно ним користується учень; наскільки розуміє зміст поданої інформації.

Список використаних джерел:

1. Адамюк Н. Б. Особливості вивчення лексики української жестової мови глухими учнями початкової школи : Дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.03 – корекційна педагогіка. К.: Інститут спеціальної педагогіки НАПН України, 2012. 221 с.
2. Адамюк Н. Б. Стан забезпечення комунікативних потреб здобувачів освіти з порушеннями слуху. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2020. № 70, т.1. С.120-125.
3. Адамюк Н., Дробот О., Замша А., Федоренко О. До проблеми розроблення вітчизняної концепції бімодально-білінгвального підходу до

навчання глухих та напівглухих осіб. Науковий журнал «Інноваційна педагогіка». 2018. Вип.7, Т.1. С.125-130.

4. Adamiuk N. B. Sign Language as a new educational subject in a special school for the deaf : pluses and minuses. *International scientific-practical conference «Personality: Family and Society: Issue of Pedagogy. Psychology,. Politology and Sociology: Conference Proceedings*, June 16-17, 2017. Shumen : Konstantin Preslavsky University of Shumen. P.8-10.

5. Адамюк Н. Б. Технологія жестомовного асистування студентам з порушеннями слуху. *Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2020. Випуск № 72, т.1. С.5-8.

6. Замша А. В., Федоренко О. Ф. Шкільна освіта глухих – виклик для інклюзивної практики навчання. *Pedagogical and psychological science and education: transformation and vectors of development: Collective monograph*. Riga, Latvia: Izdevnieciba Baltija Publishing, 2021.

7. Адамюк Н., Дробот О., Замша А., Федоренко О. Бімодальний білінгвізм: новий підхід в освіті осіб із порушеннями слуху. *Особлива дитина: навчання і виховання*. 2019. Вип. 1(90). С.35-41.

8. Дробот О., Замша А., Федоренко О. Бімодально-білінгвальний підхід до організації навчання глухих та слабкочуючих. *Особлива дитина : навчання і виховання*. 2017. №4 (84). С. 37-46.

9. Zamsha A., Adamiuk N. Principles of designing bimodal-bilingual educational environment for the deaf and hard-of-hearing learners. *KELM (Knowledge, Education, Law, Management)*. 2020. № 6(34), vol. 1. P.45-49.

THE ROLE OF INTERCULTURAL COMMUNICATION DURING TEACHING FOREIGN LANGUAGE TO STUDENTS OF SPORT FACULTY

Бахытжан Эльмира Каржаубаевна

Магистр педагогических наук
Казахская Академия Спорта и Туризма

The field of physical culture and sport acts as one of the most promising platforms for the formation of a nation, the systematic education of patriotism, creating a stable social consolidation of our society. In the modern world, sport and a healthy lifestyle, along with the economic development of the country, are one of the main indicators of the quality of life of citizens, and play a special role in providing social employment. Thus, sport can be considered as an important factor in strengthening interethnic communication, which has a special significance in society in the context of globalization.

The content of intercultural communication begins with the concepts of "culture" and "communication". The concept of culture is not only the original art and way of life of a particular people, but also the notion of relations that people have developed over the centuries. In this regard, Claire Kramsch, in her book "Context and Culture in Language teaching" (2001), states that "the concept of culture is the knowledge and teachings accumulated by society over the centuries, and it is a phenomenon that allows us to learn about the world around us" [1].

Lakoff and Jhonson continue saying that every member of society recognizes and continues culture by interacting with each other, so that people of the same culture can easily communicate with each other, and that people of different cultures do not have the same social doctrine and memory. They note that they face difficulties in communication [2].

Cultural scientist and linguist Umberto Eco sees the concept of communication in his works as follows: "Culture is the predominance of communication. Everything that surrounds a person, including culture, is a communicative environment"[3]. That is, the concepts of culture and communication are closely linked, culture is considered as a human environment.

In his work, M.A.Vasilik summarizes the explanations given by scientists to the concept of communication in the following concepts:

- universal communication - an approach that connects all objects of the material and spiritual world;
- technical communication - aimed at the transfer of new information from one point to another;
- biological communication - a way of communication of all living organisms, including animals, birds and insects by signaling or other means;
- social communication - the exchange of information using the language and language units of people in a particular society [4].

Sport is an international phenomenon. The development of this industry is directly related to the implementation of intercultural communication in accordance with a certain pattern.

The concept of intercultural communication originates from the concept of intercultural adaptation in the 40-50s of the XX century.

T. B. Frick describes "intercultural communication as the interaction of different cultures" [5].

Although I.V.Denisova and A.P.Eremenko's definitions are completely similar to the above, they replace the concept of interculturalism with the concept of interethnic relations [6].

Intercultural communication is characterized by the fact that during the meeting of representatives of different cultures, each of them has its own cultural norms.

Intercultural communication is characterized by the fact that during the meeting of representatives of different cultures, each of them has its own cultural norms.

In addition to the above definitions, according to E.M.Vereshchagin and V.G. Kostomarova's work "Language and Culture", intercultural communication is a mutual understanding of people belonging to two national cultures [7]. Issues of intercultural communication are not limited to language. It is necessary to know the language of another culture at the required level, but it is not enough to reach a mutual understanding. In addition, in the course of intercultural communication, there are not only contradictions between two languages, but also between people who speak the same language, but belong to different cultures. Many years of experience have shown that a high level of knowledge of a foreign language is not enough to communicate properly: every word in another language reflects a different culture and a different worldview. As S.G. Ter-Minasova points out, "the main task of learning a foreign language as a means of communication is to consider a foreign language as an inseparable unit from the culture and values of the representatives of that language [8].

Therefore, in accordance with the above characteristics, we can create opportunities for the development of sports by training highly qualified personnel who can freely participate in national and international competitions, engaging in intercultural participation.

Russian scientists have also studied this concept in detail. For example, Khokhlova I. H. considers an intercultural relationship as a mutual understanding between different cultures, which is included in the act of communication [9], A. P. Sadokhin notes that intercultural communication is characterized as a system of forms of communication between people and groups belonging to different cultures [10].

Reference:

1. Context and Culture in Language Teaching, Claire Kramsch Oxford University Press 1993, 295p
2. Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Johnson Metaphors We Live by*. Chicago: University of Chicago Press.
3. Эко У. Отсутствующая структура. Введение в семиологию. – СПб.: Symposium, 2006. – 540 с.

4. Основы теории коммуникации: Учебник /Под ред. проф. О-75 М.А. Василика. — М.: Гардарики, 2003. — 615 с
5. Фрик Т. Б. Основы теории межкультурный коммуникации: учебное пособие. — Томск: Томский политехнический университет, 2013. — 100 с
6. Денисова И. В., Еременко А. П. Типы межкультурных коммуникаций // IV Международная студенческая электронная научная конференция «Студенческий научный форум» 15 февраля – 31 марта 2012 года. — 2012. Архивировано 10 июля 2015 года.
7. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура
8. Тер-Минасова С. Г. Язык и межкультурная коммуникация: Учебное пособие). — М.: Слово/Slovo, 2000. — 624 с.
9. Хохлова И.Н. Межкультурная коммуникация. Понятие, уровни, стратегии // Молодой ученый. Актуальные проблемы филологии (II): материалы международной заочной научно-практической конференции. - Пермь: Меркурий, 2012. - 110с.
10. Садохин А. П. Введение в межкультурную коммуникацию. — М.: Высшая школа, 2005. — 310 с. — 3000 экз. — ISBN 978-5-406-02451-5.

ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТІЙНОГО АПАРАТУ МОНІТОРИНГУ

Буданова Ліана Георгіївна,

д. п. наук, проф.

Національного фармацевтичного університету

Буданова Валентина Єгорівна,

викладач-методист вищої категорії

Коледж Національного фармацевтичного університету

Галушко Катерина Миколаївна,

викл.

Національного фармацевтичного університету

Сучасну, науково обґрунтовану педагогіку не можливо уявити без активного використання інструментарію об'єктивних методів вимірювання та оцінювання якісних характеристик, притаманних людині, до яких належить і рівень знань. Такий інструментарій створювався протягом останніх ста років, вдосконалюється й тепер. Мова йде про моніторинг – старанне спостереження, нагляд за процесом та змінами, що відбуваються.

Моніторинг [англ. monitoring] характерний для англійської мови суфікс “-ing” свідчить про латинське походження цього слова. Англійський тлумачний словник пропонує такий варіант перекладу дієслова monitor v. - to watch, to listen, to examine – спостерігати, слухати, перевіряти.

Звертаючись до витоків поняття «моніторинг» зазначимо, що слово «моніторинг» походить від латинського *monitor* – наглядач, контролер. Монітором називався старший учень, помічник учителя в школах, які працювали в школах за белланкастерською системою взаємного навчання. Такі школи існували в Англії, США, Франції, Швейцарії, Бельгії, Росії наприкінці XVIII - на початку XIX століття. Монітори виступали помічниками вчителя й під його керівництвом вели заняття з рештою молодших учнів. У деяких англійських школах і навчальних закладах Швейцарії є монітор-учень, який виконує обов'язки, схожі з обов'язками старости класу.

Досліджуючи процес моніторингу, науковці пов'язують його з процесом отримання інформації (О. Абдуліна, Л. Артемчук, В. Горб, О. Локшина, О. Майоров, О. Мітіна, Л. Мишанська, С. Сіліна, В. Сушанко та інші).

До появи і розвитку кібернетики, обчислювальної техніки й інформатики поняття “інформація” трактували як відомості, що передаються усним, письмовим чи іншим способом, у тому числі за допомогою технічних засобів навчання. Тепер, зберігаючи первинний зміст, інформацію трактують як загальнонаукове поняття, що охоплює обмін відомостями між людьми.

Виділяють інформацію: за джерелами виникнення – зовнішню і внутрішню; за ступенем обробки – первинна, вторинна (похідна); за ознакою стабільності –

постійна, змінна; за характером реєстрації – фіксована, нефіксована; за напрямками руху – пряма, зворотна; за змістом даних – науково-технічна, управлінська, обліково-статистична; за роллю у процесі управління – директивна, розпорядча, нормативна, прогнозна, контрольна, аналітична.

Отримана за допомогою моніторингу інформація дасть змогу своєчасно виявляти негативні факти, запобігати їх виникненню, розробляти і вдосконалювати педагогічні технології в навчальному процесі, прогнозувати розвиток системи освіти і створити умови, щоб якнайбільше студентів вищих навчальних закладів здобули якісну вищу освіту.

Процес отримання інформації – основна функція моніторингу. В основі здійснення моніторингу лежить інформаційна система.

Основною сферою використання моніторингу є інформаційне обслуговування управління. Моніторинг – це система поширення інформації про діяльність освітньої системи, що забезпечує безперервне відстеження її стану і прогноз розвитку.

Отже, за своєю сутністю моніторинг вважають засобом забезпечення управління навчальною діяльністю студентів шляхом надання сучасної якісної і об'єктивної інформації.

1. Джерела інформації. Основним джерелом інформації є учень або студент навчального закладу.

2. Зміст інформації (динаміка індивідуальних досягнень студента у саморозвитку, рівень навчальних досягнень, компетентності тощо).

3. Розповсюдження інформації. Користувачами інформації є адміністрація, завідувачі кафедр, менеджери груп, студенти.

4. Збереження інформації. На кожному управлінському рівні створюється і зберігається інформація, що необхідна для порівняльного аналізу та прогнозування.

Моніторинг у педагогічній сфері характеризується такими ознаками: оцінка, прогноз стану суб'єктів певної діяльності і самої діяльності; спеціально організоване систематичне спостереження за станом будь-яких об'єктів з метою їх комплексної оцінки і підвищення ефективності функціонування; систематичне зіставлення реального стану об'єктів і суб'єктів певної діяльності; система збирання даних про складне явище або процес, що описується за допомогою певних ключових показників з метою оперативної діагностики стану й оцінки його в динаміці; сукупність прийомів із відстеження, аналізу, оцінки і прогнозування педагогічних процесів, пов'язаних з реформами, а також збирання і оброблення інформації з метою підготовки рекомендацій щодо розвитку реформ і внесення необхідних корективів в освіту; засіб забезпечення зворотного зв'язку, який інформує про відповідність результатів діяльності педагогічної системи її кінцевим цілям; засіб забезпечення сфери управління різними видами діяльності шляхом надання сучасної якісної інформації.

Література:

1. Майоров А.Н. Мониторинг в образовании – СПб.: Изд-во “Образование-Культура”, 1998. – 344 с.

2. Майоров А.Н. Мониторинг и проблемы информационного обеспечения управления образованием // Школьные технологии. – 1999. – №1-2. – С. 58-60.

3. Spencer Ken. Educational Technology – An Unstoppable Force: a selective review of research into the effectiveness of educational media. Educational Technology&Society. 1999. №2 (4). 34–40 pp.

4. Warschauer M. Network-Based Language Teaching. Concepts and Practice. Cambridge: CUP, 2000. 256 p.

ПЕРФОРМАТИВНА ПРАКТИКА ТА ПРИНЦИП «ПОЛІ АНІМАЦІЇ», ЯК СУЧАСНІ СЕГМЕНТИ МАЙСТЕРНОСТІ АКТОРА

Білинська Юлія Олександрівна

ст. викладач ХНУМ імені І. П. Котляревського,
здобувач ЗНУ, Наук. кер.: д. пед. н. проф. Локарева Г.В.

Ключові слова

Театр анімації (Animation theater); Принцип «полі анімації» (The principle of "field of animation"); Перформативна практика (Performative practice); Парадигма освіти ХХІ століття (paradigm of education of the XXI century); модель 4К, гнучкі/м'які компетенції (the 4 C's of 21st Century Skills).

Анотація

Стаття є базовою теорією до авторських методичних вказівок для студентів театральних ЗВО, та одним з підрозділів дисертаційного дослідження «професійна підготовка акторів театру анімації згідно освітньої моделі ХХІ століття». В даному дослідженні буде: розглянута освітня модель компетенцій майбутнього 4К (the 4 C's of 21st Century Skills); проведено аналіз базових досліджень на тему статті; представлена конструкція театру анімації; виявлені характерні риси принципу «полі анімації»; характерні риси перформативної практики; виявлені протиріччя сучасної та традиційної парадигм театральної освіти; аргументована необхідність створення збалансованої системи акторської майстерності сучасного театру анімації, яка опирається на принципи двох парадигм освіти: сучасно-західної та традиційно-східної.

Сучасний етап розвитку цивілізації, який характеризується виникненням глобальних проблем, наново підіймає питання про місце і роль парадигми професійної освіти та введення в дію процес синергії мистецтва театру анімації та сучасної дидактики. З урахуванням викликів ХХІ століття особливу актуальність набуває пошук інструментів сучасної професійної підготовки акторів театру анімації заради наближення техніки акторської майстерності театру анімації до компетенцій моделі 4К.

Елементи освітньої моделі компетенцій ХХІ століття – 4К:

1. Креативність — здатність продукувати інноваційні та корисні ідеї.

Складові:

- рівень професійної підготовки в певній галузі;
- здатність мислити нестандартно і виходити за рамки запропонованого;
- природне прагнення займатися креативною діяльністю;
- терпимість до невизначеності та бажання ризикувати.

2. Критичне мислення — комплексна навичка, що допомагає вирішувати проблеми в умовах нестачі інформації.

Складові:

- Системний аналіз: здатність визначати зв'язок між змінними у певній системі;
- Аналіз аргументації: здатність доходити логічних висновків, спираючись на дані чи твердження;
- Творчий процес: вміння вибудовувати стратегію, теорію, методику чи лінію аргументації на основі сукупності;
- Аналіз супровідних даних (які повинні бути глибшими, ніж очевидна інформація на поверхні);
- Здатність оцінювати якість процесів та рішень. Оцінка охоплює критику кінцевого продукту мислення з урахуванням специфіки конкретної ситуації.

3. Комунікація — суспільний процес, в якому відбувається обмін інформацією задля передачі смислів і досягнення бажаних результатів.

Складові:

- визначення бажаних результатів комунікації;
- створення чіткого посилу: розробка повідомлення, яке би передавало необхідне значення;
- використання невербальних засобів комунікації: жести та наочні матеріали;
- моделювання свідомості інших: усвідомлення рівня освіченості, позиції та емоцій інших;
- конвенційність: вміння слідувати правилам, нормам та дисципліні, що підходять для певного контексту комунікації;
- усвідомлення соціальних та культурних відмінностей;
- вибір необхідних каналів комунікації;
- активне слухання;
- «глибоке читання»: вміння критично аналізувати текст чи мовлення.

4. Кооперація, або колаборація — командна праця.

Складові:

- міжособистісна комунікація;
- здатність вирішувати конфлікти;
- вміння координувати ідеї багатьох осіб;
- спроможність до командної роботи, яка залежить від особистого бажання;
- можливість враховувати точки зору інших особистостей.

Програма освітнього альянсу «Партнерство з навчання у XXI столітті» [6] робить висновки що саме ці знання та вміння будуть необхідними в майбутньому.

Тож головним завданням у професійній підготовці акторів театру анімації є: створення умов розвитку суб'єктності, життєтворчості, особистісних характеристик студента, підтримки його самореалізації, самопізнання, самовизначення.

Для реалізації цих завдань необхідно посилення дії одного каталізатора — «дидактика професійної освіти у театрі анімації», додаванням іншого — «сучасне мистецтво», адаптація гнучких компетенцій моделі 4К до традиційних метод з майстерності актора театру анімації, знаходження нової театральної мови.

Одним з перших розробників ідеї «знаходження нової театральної мови, яка базується на синтезі західних і східних акторських технік; створення нових форм контакту з глядачем і розвиток театру, що не має коренів ні в одній конкретній культурі» став режисер, викладач, вчений, засновник театру ISTA Є. Барба [3;2].

Зміни у мистецтві театру ляльок піднімають питання актуальності використання традиційних метод виховання актора театру ляльок в умовах стрімкої трансформації цього виду театрального мистецтва в новий, концептуально інший вид візуального мистецтва XXI століття — «театр анімації» та народження нової моделі створення сценічного простору у виставах – принципу «полі анімації».

Одним з перших теоретиків театру, що піднімають питання про зміни у середині структури театру ляльок, став професор, польський історик театру ляльок Генріх Юрковській [5].

Теоретик театру ляльок, доцент кафедри майстерності актора та режисури театру анімації ХНУІ імені І. П. Котляревського Євген Русабров, проаналізував: існуючі дефініції «театру ляльок» з часів початку наукового усвідомлення цього явища як виду театрального мистецтва, практичні перетворення форми та змісту вистав сучасного театру ляльок й запропонував ввести в науку про театр нове поняття – «театр анімації» [4].

У статтях на теми термінологічних та методологічних особливостей сучасного театру анімації професора, режисера Олександра Інютючіна [1], польського теоретика театру анімації, професора Марека Вашкеля [7], гостро підіймаються питання про нові методи у професійній підготовці акторів та режисерів театру анімації.

Для практичного втілення цих теоретичних принципів необхідний пошук нових інструментів підготовки акторів у театрі анімації. Потрібна синергія нових форм мистецтва та інструментів сучасної дидактики. Базовими теоріями у дослідженні перформативної практики, як одного з нових інструментів мистецтва «нової епохи» стали: «Естетика перформативності» Ерика Фишер-Лихте; «Постдраматичний театр» Ханс-Тис Леман; модель «широкого спектру» Ричард Шахне; концепція визначення перформансу, як жанру «нового мистецтва» Натілля Абалакова.

Методики використання перформативної практики та принципу «полі анімації», як інструментів професійної підготовки актора театру анімації, є аспектами ще не розробленими.

Тому інтеграція перформативної практики та принципу «полі анімації», як форм та технік «нового мистецтва», є логічним шляхом наближення професійної підготовки актора театру анімації до «рамкової програми оновлених ключових компетентностей для навчання протягом життя», яку Європейський парламент і Рада Європейського Союзу схвалили 17 січня 2018 року.

Мистецтво сучасного театру анімації – явище мультикультурне, полі жанрове, мета контекстне. В його конструкції на генетичному рівні існують елементи освітньої моделі компетенцій XXI століття – 4К.

«Театр анімації» – словосполучення, яке вже давно та багаторазово використовується, як теоретиками, так і практиками, не лише сучасного театру ляльок, але й інших сучасних напрямків так званого «театру форми».

ТЕАТР АНІМАЦІЇ – це вид візуального мистецтва, художня мова якого, будується на основі створення актором-аніматором сценічної ілюзії оживлення/одухотворення та персоніфікації будь-яких матеріальних об'єктів. І являє собою складно організовану театральну систему, яка об'єднує в собі сім різнохарактерних напрямів роботи з об'єктами оживлення/одухотворення:

1. «Театр ляльок»;
2. «Театр тіні та силуету»;
3. «Театр маски»;
4. «Театр рук»;
5. «Театр предмету та матеріалу»;
6. «Інженерний театр»;
7. «Театр художника».

Проте, цей новий вид мистецтва, досі не має всесвітньо визнаного та науково обґрунтованого терміну. Це не дивлячись на те, що вже існує безліч театрів по всій Європі, які мають у своїй назві словосполучення «театр анімації», існують кафедри професійних театральних шкіл, які випускають акторів театру анімації, перекваліфікувавши і розширивши методіку навчання акторів та режисерів традиційного «театру ляльок».

Поява ж терміну «театр анімації» і розуміння суті цього виду театрального мета мистецтва, дає можливість правомірного існування «не лялькових» жанрів. Про такі вистави, говорить у своїх лекціях «Ляльки для дорослих - сьогодні. Європейська перспектива» професор Варшавської театральної академії імені О. Зельвировича, польський історик театру ляльок Марек Вашкель [4].

Відновивши історичну та теоретичну справедливість по відношенню до «не лялькових» жанрів театру анімації в сучасному театральному процесі виникають нові питання. Питання про появу вистав, які за формою і змістом являють собою нову естетику театру. Вистав пошуку нових способів оповідання сучасних філософських і культурно - соціальних тем, ідей, де артисти, автори, режисери, художники інших напрямів візуального та сценічного мистецтва заходять на простір ляльки і «театру форми». Це видно з постановок: Хоичи Окамото, Філіпа Жанті, Дмитра Кримова, Франка Зонгле, Дуди Пайво, Ілки Схонбейн, Михаеля Фогеля, Руслана Кудашова, Джеймса Тьєрі, Вікторії Тьєрі-Чаплін, В'ячеслава Полуніна, дипломних робіт студентів вищих театральних шкіл Німеччини, Нідерландів, Франції, Ізраїлю, Польщі, Росії, Україна. Тут, робота з

матеріальним об'єктом і компіляція усіх відомих жанрів, естет, видів не лише театру анімації, але і візуального мистецтва в цілому, застосовується не для сценічної інтерпретації літературної історії, а навпаки стає основним геном для народження концептуально нової мови оповідання і логіки будови драматургічної фабули.

Сценічний простір такого виду вистав конструюється за принципом «полі анімації». Це форма сценічного мистецтва, яка є жанровим контрапунктом конструкції театру анімації. В процесі історичної інтеграції жанрів театру анімації народжується принцип «полі анімації».

Характерні риси принципу «полі анімації»:

- поліфонічне об'єднання методів роботи усіх жанрів театру анімації для оживлення-одухотворення матеріальних об'єктів (анімантів);
- сюрреалістичність або парадоксальність в підходах до праці з анімантами;
- поетичність візуальних образів та сценічних персонажів;
- основні методи конструювання сценічної та драматургічної дій базуються на історично-генетичних особливостях анімантів;
- візуально – асоціативний характер монтажу сюжетів і образної структури;
- повна відсутності або абстрактне, символічне, метафоричне перебування вербальної складової;
- відсутність ілюстративного та епічного способу створення драматургії сценічної дії;
- використання перформативних практик (інсталляція; хепенінг; психологічний, пластичний, художній перформанс; метод контактної імпровізації; відео арт; віджейнг) в роботі над створенням сценічної дії вистави.

Характерні риси перформативної практики:

- перформативне висловлювання актора, як суб'єкта соціуму;
- дослідження, як головна мета створення перформативного акту;
- висловлювання однозначного маніфесту, як основної ідеї перформативного акту;
- відсутність закінченості форми драматургічного оповідання; драматургічна фабула базується на особистісному опиті перформера;
- дія відбувається «тут і зараз»;
- емоція, яку відчуває перформер «тут і зараз» на тему маніфесту, замість запропонованих обставин у театральній виставі;
- лабораторний (тренінговий) підхід до створення площини перформативного акту, на відміну від репетицій у театральній виставі.

Для освоєння професійних навиків роботи у перформативному просторі існують ***базові принципи тренінгової системи:***

- комунікація;
- усвідомленість;

- створення колективного продукту через базові уявлення про сценічний акт, але шляхом імпровізаційних дій;
- генерація ідей у форматі динамічної практики;
- освоєння характеристик будь якого процесу життя завжди в три етапи: отримання опиту, перехід опиту в навичку, перехід навички в інструмент.

Визнання важливості перформативної практики та принципу «полі анімації», як сучасних сегментів майстерності актора та впровадження їх в освітній процес, дасть можливість подолати протиріччя між інноваційними та традиційними системами виховання майбутніх акторів театру анімації.

Проблема інтеграції двох парадигм освіти: сучасно-західної та традиційно-східної, є актуальною, а її розв'язання сприяє створенню збалансованої системи акторської майстерності сучасного театру анімації.

ПАРАДИГМИ ТЕАТРАЛЬНОЇ ОСВІТИ:

СУЧАСНО-ЗАХІДНА	ТРАДИЦІЙНО-СХІДНА
<ul style="list-style-type: none"> ○ Короткий термін освітнього процесу ○ Навчання через практику та особистий досвід студента ○ Відсутність відповідальності викладача за практичні результати студента ○ Формування вмінь та навичок незалежного «автора/творця» 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Довгостроковий освітній процес ○ Навчання через теорію та особистий, практичний досвід майстра ○ Висока відповідальності викладача за практичні результати студента ○ Формування вмінь та навичок «виконавця»

Відсутність балансу між традиційно-східною та сучасно-західною системами виховання майбутнього актора театру анімації, недостатність теоретичного дослідження та практичного застосування перформативних практик та принципу «полі анімації» в академічних театрах та професійних освітніх закладах напрямку «сценічне мистецтво» України, сталість трансформацій навчальних метод акторської майстерності, закритість до інноваційних мультимедіа, цифрових, інженерних технік сучасного мистецтва – фактори, які роблять не можливим конкурентоспроможність випускників Українських навчальних закладів спеціалізації «сценічне мистецтво» на ринку праці країн Європи та Америки.

Отже, професійна підготовка актора у театрі анімації повинна формувати вміння та навички незалежного «автора/творця» сучасного арт продукту на зміну традиційної концепції виховання «виконавця» у театрі ляльок. Максимальне розкриття автентичності окремої особистості, її індивідуальних здібностей, неповторних, унікальних особливостей та інтелекту стає надзавданням професійної підготовки закладів вищої освіти мистецького спрямування. Формування м'яких/гнучких компетенцій (Soft Skills), уможливорює розширення

кола фахової діяльності; створення конкурентоспроможного продукту сучасного мистецтва; удосконалення техніки опанування традиційних метод професійної освіти театру анімації та виведе на якісно інший рівень жорсткі/професійні компетентності (Hard Skills).

Список літератури

1. Інютчкін О. *Специфічні особливості елементів професійної техніки актора театру анімації*. Культура України. 2011. № 33. С.12-16.
2. Барба Е. Бумажное каноз: Трактат о Театральной Антропологии. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГАТИ, 2008. —304 с.
3. Кузина Е.Е. Эволюция тренинга Эудженио Барбы . Вокруг Гротовского. : Санкт-Петербург : Изд-во СПбГАТИ. 2009.С. 101-127.
4. Евгений Теодорович Русабров : Творческое наследие [исследования, критические статьи, методические работы, пьесы, выступления, письма]. Воспоминания современников». Сборник / концепция и общ. ред. Ю. Коваленко. Харьков : Коллегиум, 2013. —560 с.;
5. Jurkowski H. Dzieje teatru lalek. T. 1. Od antyku do romantyzmu / H. Jurkowski. —Warszawa : Państwowy Instytut Wydawniczy, 1970. 257 s.;
6. ANNEX to the Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning [Electronic resource]. — Available at: <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/annex-recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf/>(29.02.2021);
7. Marek Waszkiel «animacja we wspolczesnym lalkarstwie»//Pierwodruk: — kwartalnik Regionalnego Ośrodka Kultury w Bielsko-Bialaj, Nr 2 (50) maj 2018 режим доступа: <https://www.marekwaszkiel.pl/2018/05/30/animacja-we-wspolczesnym-lalkarstwie/> (29.02.2021).

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МИСТЕЦТВА В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Гринь Юлія Миколаївна,

к.п.н., старший викладач

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Орехова Людмила Миколаївна

бакалавр III курсу

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Інформатизація освіти спрямовується на формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту навчального процесу, впровадження комп'ютерних методів навчання, що надає можливість вирішувати проблеми освіти на вищому рівні з урахуванням світових вимог.

Одним із найбільш перспективних напрямів розвитку інформаційно-комунікативних технологій є мультимедійні технології, які відкривають можливості різноманітного подання інформації, поєднання тексту, звуку, графіки, ефектів моделювання. У зв'язку з цим виникає необхідність у розробці теоретико-методологічних засад використання мультимедійних технологій на уроках мистецтва в початковій школі.

Методичні засади, теоретичні положення та інші аспекти використання комп'ютерних технологій у практиці початкової освіти досліджено у наукових розвідках Л. Петухової, Й. Ривкінда, О. Співаковського, О. Суховірського, С. Тура, В. Шакоцько, О. Шимана; використання ІКТ у процесі навчання молодших школярів присвячені роботи Г. Краснової, В. Красильникової, Г. Лаврентьєвої, М. Левшина, Р. Моцика, О. Осіпова, І. Ретинської, М. Свіряєвої, М. Шишкіної; впровадженню мультимедійних технологій у теорію і практику мистецької освіти присвячено дослідження А. Бондаренко, Н. Белявіної, Л. Гаврілової, Л. Зарі, І. Красильникова, Ю. Олійника, О. Чайковської та ін.

Мета статті – розглянути особливості використання мультимедійних технологій на уроках мистецтва в початковій школі.

Мультимедійні засоби навчання займають важливе місце у розвитку інформаційного суспільства. За С. У. Гончаренко, мультимедійні засоби навчання – це комплекс апаратних і програмних засобів, що дозволяють користувачеві спілкуватися з комп'ютером, використовуючи різноманітні, природні для себе середовища: графіку, гіпертексти, звук, анімацію, відео. Технології, які дозволяють за допомогою комп'ютера інтегрувати, обробляти і водночас відтворювати різноманітні типи сигналів, різні середовища, засоби і способи обміну інформацією, називаються мультимедійними [7, 298].

На даний час існує дуже широка палітра мультимедійних технологій, які ще не так давно почали вводитися у навчальний процес. Саме через швидкий темп розвитку мультимедії не існує досконалого педагогічного посібника, який би описував обґрунтовану та перевірену методику застосування вчителем-педагогом комп'ютера під час навчально-виховного процесу.

Однією з переваг мультимедійного уроку є наочність. Досягти очікуваного ефекту можна при дотриманні певних вимог до наочності, які окреслив Г. Аствацатуров:

1. Упізнаваність наочності, яка повинна відповідати письмовій або усній інформації.

2. Динаміка подання наочності. Час демонстрації має бути оптимальним, причому відповідати навчальній інформації, що вивчається в даний момент. Дуже важливо не перестаратися з ефектами.

3. Продуманий алгоритм відеоряду зображень. Пригадаймо уроки, де вчитель закривав (перевертав) підготовлені наочні посібники, щоб показати їх у необхідний момент. Це було вкрай незручно, віднімало у вчителя час, втрачався темп уроку. Засоби мультимедіа дають учителеві можливість представити необхідне зображення з точністю до миті. Учителеві досить детально продумати послідовність подачі зображень на екран, щоб навчальний ефект був максимально великим.

4. Оптимальний розмір наочності. Причому це стосується не лише мінімальних, а й максимальних розмірів, які теж можуть негативно впливати на навчальний процес, сприяти швидшій стомлюваності учнів. Учителеві слід пам'ятати, що оптимальний розмір зображення на екрані монітора в жодному випадку не відповідає оптимальному розміру зображення великого екрану проектора.

5. Оптимальна кількість представлених зображень на екрані. Не слід захоплюватися кількістю слайдів, фото та ін., які відволікають учнів, не дають зосередитися на головному [5].

При підготовці навчального епізоду перед учителем обов'язково постане проблема подання друкарського тексту. Природно, коли на екрані з'являються визначення термінів, ключові фрази, але вчитель повинен врахувати, що великий об'єм тексту погано сприймається з екрану. Вчитель або коментує поданий текст, або підсилює подану ним усну інформацію та в жодному випадку не дублював текст з екрану. Тоді в учнів не виникне ілюзії зайвої ланки інформації, яка надходить.

Такий прийом використовується в початковій школі, коли вчитель досягає комплексного підходу в навчанні, підключаючи різні канали сприйняття. Дублювання друкованого тексту обов'язкове також у будь-якому віці при проведенні мультимедійних дидактичних ігор. Цим вчитель досягає рівних умов для всіх учнів: як тих, хто легше сприймає усну інформацію, так і тих, хто легше засвоює інформацію друкованого тексту [3].

Займаючись підготовкою мультимедійного уроку вчитель повинен мати хоч б елементарні уявлення про колір, колірну гаму, що може успішно позначитися на проектуванні колірного сценарію навчального епізоду. Не слід нехтувати рекомендаціями психологів, дизайнерів про вплив кольору на пізнавальну діяльність учнів, про поєднання кольорів, оптимальну кількість кольорів на екрані тощо. Слід звернути увагу й на те, що колірне сприйняття на екрані монітора і на великому екрані значно відрізняються, і мультимедійний урок необхідно готувати насамперед з розрахунком на екран проектора [6].

Важливе значення має використання на уроці звуку. Звук може грати роль: шумового ефекту; звукової ілюстрації; звукового супроводу [3]. Як шумовий ефект звук може використовуватися для привернення уваги учнів, переключення на інший вигляд навчальної діяльності. З цією метою використовується вхід учнів до класу під музику. Наявність мультимедійної колекції звукових ефектів зовсім не означає обов'язкове їх вживання. Шумовий ефект має бути дидактичний виправданим [4].

Використання звукових ілюстрацій є важливим елементом мультимедійного уроку музики. Зважаючи на те, що школи здебільшого не забезпечені якісними музичними інструментами, на яких можна виконувати музичні ілюстрації на належному рівні, та і нажалі вчителі не завжди володіють високопрофесійними виконавськими навичками, використання мультимедії значно поліпшує сприйняття музичного матеріалу, який вивчається на уроці.

Нарешті, звук може грати роль навчального звукового супроводу наочного зображення, анімації, відеоролика. У цьому випадку вчителів слід ретельно зважити, наскільки раціонально використовувати на уроці звуковий супровід.

При використанні відеоінформації слід дотримуватися збереження темпу уроку. Відео-фрагмент має бути коротким за часом, тобто відеоінформація повинна супроводжуватися низкою запитань розвиваючого характеру, яка б викликала дітей на діалог, коментування того, що відбувається. Недоцільно використовувати караоке у першому класі, оскільки діти ще не вміють швидко читати, тому спочатку розучуються слова, а потім співається пісня під караоке, де показано східцями рух мелодії та ритму [1].

В початковій музичній освіті широкого застосування здобули тренувально-закріплюючі і частково-навчально-ігрові мультимедійні програми. Сутність їх полягає в тому, що учням пропонується самостійне розв'язання музичного завдання з використанням комп'ютера. Дії комп'ютера спрямовані на підрахунок знайдених ним помилок і оцінку якості виконання завдання [2].

Використання технічних засобів дозволяє розглядати музичні явища в динаміці їх розвитку, підвищуючи силу впливу на емоційну сферу учнів, даючи змогу організувати індивідуально-диференційоване навчання під час уроку [2].

Отже, впровадження мультимедійних технологій у практику музичної освіти уможливорює поєднання дидактичних функцій комп'ютера з традиційними засобами навчання, збагачення і наповнення навчального процесу новими формами роботи, застосування ігрових форм навчання, створення інноваційних методик викладання музики в системі початкової освіти; а також сприяє більш ефективному засвоєнню музичних знань та їх реалізації в музично-творчій діяльності молодших школярів на етапі початкової музичної освіти.

Список літератури

1. Газман О. С, Харитоновна Н. Е. В школу с игрой : кн. для учителя / О. С. Газман, Н. Е. Харитоновна. М.: Просвещение, 1991. 96 с.
2. Леонтович М. Д. Практичний курс навчання співу у середніх школах України (з педагогічної спадщини композитора) / М. Д. Леонтович // упоряд. Л. О. Іванова. К. : Музична Україна, 1989. 136 с
3. Олексюк О. М. Музична педагогіка : навч. посіб. / О. М. Олексюк. К. : КНУКіМ, 2006. 188 с.
4. Печерська Е., Урок музики в контексті культуротворчості / Е. Печерська, Н. Петрова // Початкова школа. 2006. № 4. С. 27-29.
5. Савченко О. Я. Сучасний урок у початкових класах. / О. Я. Савченко. К. : Магістр, 1997. 256 с.
6. Ветлугіна Н. О. Музичний розвиток дитини / Н. О. Ветлугіна. К. : Музична Україна, 1978. 256 с.
7. <https://lib.iitta.gov.ua/106820/1/Гончаренко>

ВЛИЯНИЕ СКАЗКИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА

Карнаухова Антонина Валерьевна

кандидат педагогических наук, доцент

кафедра дошкольного образования

Киевский университет имени Бориса Гринченко

Анализ разноаспектных исследований роли сказки как средства воспитательного влияния на личность позволяет утверждать: своеобразно построенные устные рассказы героически-фантастического, социально-бытового или морально-этического содержания, получивших название сказка (от слова «сказание»), представляют интерес для современных детей и взрослых. Сказки, подчиняясь общим закономерностям произведений народного эпоса, содержат определенные этические характеристики. Выразительно, с притягательной силой, в доступной для ребенка форме, сказки раскрывают национальные и общечеловеческие ценности, которые народ лелеял и передавал потомкам в форме удивительных грез о непобедимости добра, правды и счастливой жизни. Среди богатств народного эпоса сказки представляют особую фольклорную форму, основываясь на парадоксе реального и фантастического, гармонично сочетая и очаровывая красотой народного слова, мудростью, добром, любви и оптимизма.

Анализ исследований убедительно свидетельствует о том, что в сказках воспроизводится мировоззрение народа, его морально-этические и эстетические принципы, педагогический гений, многовековой опыт воспитания подрастающего поколения. Именно поэтому сказки требуют аналитического подхода, научного осмысления, во-первых, с точки зрения жанровых особенностей, во-вторых, изучения их педагогической ценности для развития современного ребенка в дошкольный период.

Специфика восприятия сказки обусловлена прежде всего тем, что она ориентирована прежде всего на взрослых, способных через художественное слово – «из уст в уста» – передать ее содержание детям. Важное значение в сказке пределяется форме, содержанию, художественному представлению текста с учетом возрастных особенностей, но самое главное – умению в трактовке сохранить живучесть народной мудрости. Поэтому, рассказывая ребенку сказку, взрослые должны задуматься: что лежит в основе его содержания, с какой целью она создана первым автором (чему-то научить, удивить, развлечь), благодаря каким ценностным ориентациям эта сказка интересна современному ребенку. Для практической работы с детьми необходимо знание фольклористики народной сказки, чтобы методически грамотно раскрывать детям богатство национальной культуры.

Среди разнообразных жанровых разновидностей сказки фольклористы выделяют следующие: бытовые, волшебные и анималистические. Однако данная

классификация является условной, ведь сказки этих групп часто переплетаются между собой и по содержанию, и по художественно-образной специфике.

Исторически древнейшими считают анималистические сказки (о животных). Они распространены по литературным жанрам, с которыми дети-дошкольники знакомятся с раннего возраста, и рассказываются преимущественно детям раннего и младшего возраста. Это обусловлено тем, что дети этой возрастной группы не имеют достаточного социального, чувственного, нравственного опыта и не оперируют категориями человеческих отношений. Им понятнее трактовка «добра» и «зла», что персонифицируется в животном мире (лиса – хитрая, коварная; волк – хищный, злой; заяц – трусливый и т.д.). По сравнению с другими видами сказочного жанра эти произведения отличаются как образной системой, характером художественного вымысла, тематикой и идейно-художественными качествами, что и дает основание выделить их в самостоятельную группу. Специфика заключается в том, что главные герои сказок – звери и птицы – наделены человеческими чертами, ведут себя как люди и отражают особенности разных эпох – от первобытного общества до наших дней.

Существует еще одна классификация сказок о животных: аллегорические и поучительно-развлекательные (Л.Ф.Дунаевская). В первом случае животные действуют соответственно своему характеру, но вместе с тем наделены человеческими чертами, воплощают разные типы людей. В поучительно-развлекательных сказках наблюдается обратное: «звери, как люди». Главное для таких сказок не иносказание, не социальный или бытовой подтекст, а воспитание познавательного интереса ребенка.

Отдельное звено поучительно-развлекательных сказок составляют кумулятивные сказки, строятся полностью на диалогах и введении в сюжет новых персонажей. В украинских сказках действуют также лев, слон, обезьяна, верблюд и другие представители фауны других географических широт. Они появились в результате культурных заимствований из сказочного эпоса других народов, ведь зерна мудрости из сказок одних народов пускают корни в новую национальную почву и создают образную систему, восприимчивую для этой культуры. Довольно часто в сказках встречаются домашние животные и птицы, которые являются дикими («Пан Коцкий», «Козел и баран»). Эти персонажи также есть носителями определенных свойств людей: овечка олицетворяет незащитность; осел – упрямство, конь – трудолюбие.

По результатам проведенного нами исследования мы пришли к выводу, что детям очень нравятся животные, они чувствуют себя близкими к ним, разговаривают с ними и способны их понять: «... вот поэтому и рассказы о животных им такие интересные, особенно когда те звери начинают говорить, думать и вести себя, как люди» [7, с. 52]. Как показывает практика работы с дошкольниками, наибольшей популярностью сказки о животных пользуются среди детей: именно животные являются большими помощниками в деле познания детьми окружающего мира.

Закономерности развития ребенка дошкольного возраста обуславливают определенные требования относительно литературного материала, который

воспринимается и усваивается детьми, а именно: доступность содержания, лаконичность речи, время слушания. Этим требованиям отвечают сказки о животных, которые помогают развить когнитивную и эмоциональную сферу благодаря небольшому объему, чрезвычайно простым содержанием, положенным в основу реальной действительности, незначительными элементами фантастики, которые проявляются в очеловечивании животных. Эти сказки учат справедливости, вызывают желание помочь слабому, достаточно тонко учитывают особенности психологии детей, которые чувствительны к изменению интонации, имитации голосов животных и птиц, способствует внимательному слушанию и переживанию сказки как реальности.

По мнению О.Ю.Брициной, в украинском сказочном фонде наибольшую и интересную группу составляют социально-бытовые сказки, отражающие принципы народной морали в представлениях о добре и зле, правде и неправде, счастье и несчастье и т.д. Эти сказки носят юмористически обличительный характер: во многих сказках разоблачается жадность, скупость, лицемерие, лживость. Персонажи здесь вполне реалистичны, они в конкретных обычных условиях соревнуются в уме, ловкости, остроумии, однако в этих сказках тоже встречается элемент выдумки. Условность выдумки приводит игровой ритм повествования в простую но динамичную композицию: короткая экспозиция, завязка и стремительно развитое действие, где мотив лексически сконденсированный, сюжет на главной идее – моральной, физической, умственной, преимущество положительного героя над отрицательным [1, с. 24]. Эти содержательные характеристики подтверждают актуальность сказок этого жанра, как средства нравственного воздействия на личность.

В воспитательном аспекте важным является использование волшебных сказок (фантастически-героических), название которых свидетельствует, что они в отличие от бытовых сказок и сказок о животных, тесно связаны с фантастикой. Но волшебные сказки никак не лишены «объективного реалистического содержания» [1, с. 26], сюжеты волшебных сказок строятся на цепочке удивлений, а выдумка имеет волшебно-фантастический характер. Ведущими героями в сказках этого жанра выступают мощные великаны-освободители (например, Кирилл Кожемяка) или умильные малютки, которые воплощают в себе физическую и духовную силу (например, Котигорошко). Волшебные сказки чрезвычайно живописны, что усиливает их эмоциональную насыщенность. И все же, как и в сказке вообще, в волшебных сказках описания пейзажа сжатые: именно благодаря эмоциональности эти сказки легко воспринимаются детьми, эмоциональность которых является важным показателем развития; характеристики героев лаконичны и сводятся к определению типичных их черт, часто встречаются постоянные стилистические формулы типа ремарки «как водится», «в древности всегда так было» и т.д., что тоже является важным фактором в пользу использования в воспитании детей. Фантастически-героические сказки захватывают детей, их героический пафос воспитывает, формирует представление о хорошем и плохом.

Таким образом, краткий анализ жанровых особенностей украинских сказок, тем и образов обусловил вывод о реалистичности описываемых событий и

персонажей. Круг героев, обстоятельства, в которых разворачивается действие, речь достаточно понятна и близка детям, ведь их особенно привлекает то, что хорошо знакомо, понятно, приобретает фантастический и необычный характер, развивается удивительно и стремительно. Эти особенности сказки подчеркивают ее ценность использования в воспитании детей дошкольного возраста.

Теория и практика дошкольного образования подтверждает, что ребенку свойственны образность и конкретность мышления, он оперирует наглядными образами и конкретными понятиями, а не абстракциями. Поэтому сказка, подает ребенку идею в конкретных фактах и динамических событиях, ярко и выразительно определяет мораль понятную детям. Детское видение мира, образ мышления и жанровая специфика сказки характеризуется сходством в своем тяготении к противопоставлениям и полярностям (Н.С.Карпинская). Сказочные герои не добрые и злые одновременно, как это бывает в реальной жизни, а бывают только положительными, или наоборот, резко негативными. Этот аспект сказки роднит ее с детским миром, ведь детские оценки и нравственные представления также не имеют оттенков и полутонов, не предполагают компромиссов: если змей – злой, то в воображении детей он не только жестокий, прожорливый, неверный, но и отвратительный снаружи. Таким образом, в сказке противостоят только очень сильные и очень слабые; невероятно смелые и невыносимо робкие герои.

Художественная целостность сказочных образов прослеживается в тесной органической связи внешнего вида персонажа с его «характером», поступками, мотивами поведения, сказка не прощает своим героям действий, не соответствующих их образам. Понятная и несложная характеристика положительных и отрицательных героев помогает детям разобраться в сути конфликта, который произошел между ними, отметить свое отношение к ним, дать адекватную оценку их поведению. В мире сказок ребенок реализует свои большие и маленькие мечты: слушая сказку или рассказывая свое собственное произведение, он сочувствует и объективирует свои неосознанные желания, стремления, которые не всегда реализуются в реальной жизни, осуществляются в сказке.

Немаловажным для нашего исследования является и тот факт, что в форме, своеобразии структуры в сказке учтены особенности внимания дошкольника (неустойчивость, кратковременность, частое отвлечение, произвольность, неспособность быстрой мобилизации на определенный вид понимания труда): поговорки в архитектонике сказки близки к запеванию, поэтому цель их – заинтересовать детей, подготовить к восприятию. По мнению Н.С.Карпинской, острый сюжет, приключения, преобразования вызывают сильное впечатление и не дают вниманию детей угаснуть; обязательная концовка возвращает ребенка в реальную действительность; понятная, яркая, выразительная речь сказки, меткие сравнения, остроумные высказывания детьми моментально запоминаются [5, с. 67].

Анализ психологических исследований позволил отметить еще одну особенность восприятия сказки, с которой дети требуют повторить уже знакомую сказку с теми же деталями, без малейших изменений и мелочей, даже

интонации в ходе повествования. Предполагаем, что эта стереотипность поведения дает ребенку уверенность в том, что и на этот раз все закончится хорошо.

Следовательно, средства выразительности и сказочной поэтики, стиль речи, система образов и сюжета, близкие и доступные восприятию, и пониманию детей дошкольного возраста, предопределяет выбор сказки как средство формирования у дошкольников уважительного отношения к взрослым. Методика работы со сказкой базируется на таком приеме, как слуховое восприятие сказки ребенком с помощью взрослого. Механизм восприятия художественного произведения состоит из таких психических процессов как слушание, представление, эмоциональное реагирование, осознание и понимание. Это достаточно сложный процесс, который поддается управлению, о чем свидетельствуют исследования (А.М.Виноградовой, О.В.Запорожец, Н.С.Карпинской, Е.Ф.Лукиной, Л.С.Славиной и др.).

Восприятие сказки прежде всего связано с возрастными особенностями детей дошкольного возраста. Например, дети 4-х лет с трудом вспоминают 3-4 персонажей, не замечают изменения настроения героев сказки, в книге привлекают их прежде всего иллюстрации. Лишь небольшое количество детей выражает желание узнать содержание книги (В.М.Андросова, Е.Ф.Лукина, Л.С.Славина). Стремительные изменения происходят в начале дошкольного возраста – дети в этот период преодолевают значительные трудности, связанные с восприятием художественного текста. Исследование О.В.Запорожца доказывает, что ребенок проявляет достаточно реалистичный подход к сказочным произведениям даже там, где трудно это дается взрослому, таким образом у ребенка начинают складываться реалистичные критерии моральных оценок [4, с. 48].

Подтверждением этого является исследование Л.М.Гурович, которая отмечает, что дети способны понять смысл поведения героя, воссоздать его образ в сознании, «увидеть» внутреннее побуждение к действию на основе умения сопоставить и подчинить различные по ценности мотивы поступков героев и умение проникнуть в мир их переживаний, дифференцировать сложные чувства. Такое понимание героев, безусловно, включает эмоциональное отношение к нему, и главное, предусматривает объективную оценку их личностей. Понимание характеров героев и умение сопоставить смысл их поступков адекватно авторской позиции, как отмечает исследователь, дает возможность дошкольнику понять идейное содержание произведения. У него появляется более сложное отношение к литературному герою, что выходит за пределы однозначных оценок «хороший» – «плохой». Это знаменует собой новый этап эстетично эмоционального отношения к герою – овладение смысловым планом образа. В процессе проведения экспериментальных исследований Н.С.Карпинская определяет способность дошкольников устанавливать связь между моральными качествами героев и их действиями, а этот факт показывает, что дети могут проникать во внутреннюю сущность явлений и могут давать им правильную оценку.

Анализ работ (Н.С.Карпинская, Е.Ф.Лукина, О.И.Соловьева), обуславливает вывод о том, что дети способны быстро и правильно осознавать и мотивировать свое отношение к героям и сопоставлять поступки персонажей и их качества с собственным опытом. Именно сопоставление поведения своего и товарищей аналогично сказке свидетельствует о сознательном характере моральных оценок поступков героев художественных произведений.

Исследования (О.В.Запорожец, Г.М.Леушина, Н.С.Карпинская) доказывают факты активности дошкольников в восприятии литературных произведений, что дает им возможность занять позицию героя произведения, понять мотивы его поступков, и таким образом осмыслить идейную сущность художественного произведения (О.В.Запорожец, Г.М.Леушина, Н.С.Карпинская). Ученые доказывают, что активность детей ярко проявляется уже во время слушания сказки, которое сопровождается сочувствующими репликами, вопросами, протестами, попытками словом и делом изменить ход событий, помочь любимым героям.

Таким образом, любая сказка занимает ведущее место и является весомым средством в формировании личностных качеств ребенка-дошкольника.

Список литературы:

1. Брицина О.Ю. Украинская народная сказка. М.: Науч. мысль, 1989. С. 21.
2. Гурович Л.М. Обучение дошкольников 5-6 лет сочинению сказок. Оптимизация учебно-воспитательного процесса в детском саду: сб. науч. трудов ЛГПИ им. А.И.Герцена. Л., 1985. С. 43-52.
3. Дунаевская Л.Ф. Украинская народная сказка. М.: Высшая школа., 1987. С. 11.
4. Запорожец А.В. Психология восприятия ребенком-дошкольником литературного произведения. Избр. психологич. труды: в 2-х т. М.: Педагогика, 1986. 296 с.
5. Карпинская Н.С. Художественное слово в воспитании детей. М.: Педагогика, 1972. 150 с.
6. Леонтьев А.А. Научите человека фантазии (творчество и развивающее образование) // Вопросы психологии, 1998. № 5. С. 82-85.
7. Франко И.Я. Сочинения: В 50-ти т. Т.26. М.: Мысль, 1981. С.143.

ФОРМУВАННЯ ДУХОВНОЇ КУЛЬТУРИ ОСОБИСТОСТІ НА ЗАНЯТТЯХ З ХОРОВОГО КЛАСУ (НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДНОГО ХОРУ «КАЛИНА»)

Комишан Юлія Вадимівна,

аспірантка

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка

Мірошниченко Крістіна Олександрівна,

Студентка

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка

В умовах сучасності педагогічна освіта перебуває на шляху реформації та перебудови. Саме від педагогів, які невтомно працюють над вихованням молодого покоління залежить майбутнє нашої країни. Багатий вітчизняний досвід створює потужну основу для синтезу традицій та інновацій для музично-педагогічних закладів вищої освіти. Але одним із ключових завдань залишається виховання високоморальної, духовно розвиненої особистості, яке реалізується завдяки відродженню традицій, забезпеченню духовної єдності поколінь, збереженню родинних цінностей, вивченню родоводу, залученню до народних традицій, звичаїв, обрядів, вихованню національної свідомості й самосвідомості серед дітей та молоді.

Одним із інструментів реалізації поставлених завдань є хоровий спів, який володіє педагогічним потенціалом, спрямований на духовний розвиток хористів, сприяє індивідуальному нагромадженню власного культурного досвіду та опануванню мистецтвом хорового співу.

Культура хорового співу, зокрема а' caprella, здавна утвердилася в Україні, а з введенням християнства посіла в музичному мистецтві провідне місце. Її історія починається від XI століття: саме до цього часу належать перші рукописні зразки українських церковних піснеспівів. Ці традиції продовжуються і розвиваються композиторами-сучасниками, які звертаються до духовної музики православної традиції [3; С. 133].

Сьогодні ця музика в Україні не забута і звучить у виконанні високо професійних хорових колективів, серед яких слід відзначити Національну заслужену академічну капелу України «Думка», Національний хор України імені Г. Верьовки, Державну заслужену хорову капелу України «Трембіта», Чоловічу хорову капелу імені Л. Ревуцького, Київський муніципальний хор «Київ», Національну хорову капелу бандуристів, Академічний камерний хор «Хрещатик», Академічний камерний хор імені В. Палкіна Харківської

філармонії, Галицький Академічний камерний хор, Одеський камерний хор «Ave musica», Чернігівський Академічний камерний хор імені Д. Бортнянського тощо.

Цінним є також і те, що хори, які виконують духовну музику, присутні також і в закладах вищої освіти України. Окрім музичних академій, хори мають і мистецькі кафедри педагогічних університетів, наприклад, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди тощо. Гордістю Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка є український народний хор «Калина», незмінним керівником якого вже понад 40 років є заслужений працівник культури України, заслужений діяч мистецтв України, професор, завідувач кафедри музики ПНПУ імені В. Г. Короленка, Відмінник освіти України, хоровий диригент, композитор, фольклорист Григорій Семенович Левченко.

Плідна діяльність художньо-творчого колективу зумовлена управлінським талантом керівника. Найважливішим у своїй роботі Г. Левченко вважає формування не високопрофесійних вокалістів, інструменталістів чи хореографів, а виховання високодуховних людей. Становленню особистісного компоненту мистецької компетентності сприяє емоційно-позитивна атмосфера мистецько-освітньої діяльності, індивідуальний підхід керівника до кожного хориста, рівноправні взаємини між учасниками колективу.

Схиляючи голову перед унікальністю народних пісень, Г. Левченко вболіває за те, щоб їх знала, любила й берегла українська молодь [5; С. 337].

Як зазначає дослідниця Ю. Пучко-Колесник, сучасний світ активно пропагує через мас-медіа, зокрема популярну музику, стиль життя, який не завжди відповідає справжнім морально-естетичним нормам, а часом й взагалі є ворожим істинним канонам краси й духовності [3; С. 135]. З цим твердженням погоджується і Г. Левченко. І тому кожен музичний твір, на думку митця, – «це своєрідна морально-етична норма, вивірена досвідом поколінь, згусток мудрості й почуттів, викристалізований у словесно-музичній формі, аби передаватися з покоління у покоління як найбільший скарб, код душі народу, запорука його гідного існування й безсмертя» [1; С. 24]. Саме цим принципом керується Г. Левченко при відборі пісні чи інструментальної п'єси для репертуару хору «Калина», адже для повноцінного звучання вони мають захопити своєю красою, збудити серце, змусити співати душею, а також виховувати духовність у виконавців та слухачів.

У багаторічній плідній праці з хоровим колективом, Г. Левченко не обмежував репертуар лише народними піснями та їх обробками. Він ніколи не применшував важливості володіння класичною манерою співу задля можливостей виконання колективом духовної хорової музики.

Оволодіння хором «Калина» класичною манерою співу дозволило також збагатити знання духовної музики українського народу, зокрема, засвоїти покладені на музику молитви «Святий Боже» Г. Давидовського, «Отче наш» М. Леонтовича, «Борогодице, діво, радуйся» Я. Яциневича тощо. Особливо вирізняються також твори «Lacrimosa» В. А. Моцарта, «Богородице, до Тебе

прибігаємо», «Многая літа» Д. Бортнянського, «Літургія» М. Леонтовича, «Ой зійшла зоря» (обр. М. Леонтовича), «Да исполнятся» А. Веделя, «Трисвят» В. Верховинця, «Молитва за Україну» М. Лисенко, «Не плач, Рахиле» (обр. Г. Левченка). Зазначимо, не всі учасники хору є студентами кафедри музики ПНПУ імені В. Г. Короленка і мають музичну освіту. Серед хористів є і майбутні учителі історії, української мови, географії, фізики тощо. Та це не заважає опануванню та високопрофесійному виконанню калинянами релігійних творів, що не тільки поповнює репертуар колективу, а й суттєво збагачує його.

Учасниця та головний хормейстер хору «Калина», доктор педагогічних наук, професор Н. Сулаєва у своєму дослідженні вказує на високий рівень поціновування колективу зарубіжними слухачами при виконанні духовних творів в одній із численних гастрольних закордонних поїздок: «Неймовірна праця над опануванням нової манери співу, незвичних для хору творів (Д. Бортнянського «Богородице, до тебе прибігаємо», А. Веделя «Да исполнятся», М. Лисенка «Молитва за Україну», Г. Давидовського «Святий Боже», Я. Яциневича «Богородице діво, радуйся», М. Леонтовича «Літургія» тощо) була винагороджена шаленим успіхом і визнанням колективу вишуканою австрійською публікою (поїздки до Австрії відбулися не один раз – 1992, 1998, 2000, 2001, 2006 pp.)» [4; С. 80].

М. Маріо в дисертаційному дослідженні акцентує увагу на виховній сутності духовної хорової музики, яка полягає в єдності морально-патріотичного змісту тексту й емоційно-естетичної мелодики, несе в собі теологічний зміст і сприяє моральному, естетичному, громадянсько-патріотичному вихованню молоді, має позитивний комплексний вплив на особистість людини, її психофізіологічну, емоційну, інтелектуальну та фізіологічну сфери. Українська духовна музика становить значну частину музично-педагогічних надбань українського народу [2; С. 16]. Дослідниця вважає, що духовний піснеспів як «мова серця» – формує естетичні почуття й художні смаки, а біблійний текст, як «мова розуму», – моральні принципи людини, її громадянськість, потреби творити добро [2; С. 6].

Учасники українського народного хору «Калина» – майбутні учителі – доповнюють фахові компетенції мистецькими. Це складає потужну базу для майбутньої викладацької діяльності, яка заснована на загальнолюдських та загальнокультурних цінностях. Також завдяки залученню до хорової діяльності майбутні учителі стають національно орієнтованими, спроможними на збереження національних культурних надбань і мають високий рівень духовного розвитку, що є особливо актуальним в умовах сьогодення задля збереження традицій українського народу для майбутніх поколінь.

Список літератури:

1. Левченко Г. С. З досвіду організації неформальної мистецької освіти в українському народному хорі «Калина». *Імідж сучасного педагога* : Полтава : Тов. «АСМІ», 2012. Вип. № 4 (123). С. 24-27.
2. Маріо М. Д. Виховання молоді засобами православної духовної музики у закладах освіти України (кінець ХІХ– початок ХХ століття) : автореф.

- дис ... кандидата пед. наук : спец. 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки. Харк. держ. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків, 2000. 19 с.
3. Пучко-Колесник Ю. В. Діяльність диригента-хормейстера як соціокультурний феномен. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв : наук. журнал*. К. : Міленіум, 2013. № 3. С. 132–136.
 4. Сулаєва, Н. Аксіологічні виміри педагогічної діяльності Г. Левченка в українському народному хорі «Калина» Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка. *Молодь і ринок*. Дрогобич, 2011. Вип. № 9 (80), С. 77-81.
 5. Сулаєва Н.В. Підготовка вчителя в педагогічному просторі неформальної мистецької освіти : монографія. Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2013. 408 с.

СУТНІСТЬ ТА ЗМІСТ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВИКЛАДАЧА ВИЩОГО ВІЙСЬКОВОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Кітура Олег Володимирович,

науковий співробітник,

Національний університет оборони України імені Івана Черняховського

Викладачі ВВНЗ є однією з основних професійних груп, на яку суспільство покладає надзвичайно важливі та взаємопов'язані завдання, зокрема: збереження, примноження і трансляція культурних та науково-технічних здобутків суспільства; підготовка, перепідготовка й підвищення кваліфікації військових фахівців, здатних до постійного професійного розвитку та самовдосконалення; соціалізація військовослужбовця на певному етапі його професійного розвитку; забезпечення потреб Збройних Сил України та інших військових формувань у висококваліфікованих кадрах; забезпечення територіальної цілісності й обороноздатності нашої держави.

Як зазначає О. Красницька, професійно-педагогічна діяльність викладача ВВНЗ являє собою вид творчої професійної діяльності, спрямованої на підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації компетентного військового фахівця (професіонала), здатного до саморозвитку й самовдосконалення, спроможного зайняти та відстоювати активну життєву і професійну позицію, включитися в соціальну, духовну та інші сфери життя суспільства, здібного до розвитку обороноздатності держави [1, с. 119].

Відповідно для забезпечення якісної підготовки військових фахівців у ВВНЗ мають працювати (проходити службу) всебічно розвинені викладачі високого професійного рівня, здатні вирішувати складні завдання, працювати в умовах невизначеності, тобто професіонали та майстри військово-педагогічної справи, які, як відзначає А. Вітченко, здатні до педагогічної рефлексії, імпровізації та творчості [2, с. 18].

На сьогодні безліч науковців говорять про вимоги до особистості викладача й описують якості, якими він має володіти, оскільки, найперше, від нього залежить якість освітнього процесу й результати навчання та виховання слухачів (курсантів, студентів). Крім того викладач виконує різні функції, одночасно займаючись навчальною, методичною, науково-дослідницькою та організаційною роботою. Викладач ВВНЗ – це не тільки науково-педагогічний працівник, а й офіцер, командир, на якого покладаються функції виконання військового обов'язку.

Теоретичний аналіз праць видатних вчених минулого і прогресивних науковців сьогодення дає змогу визначити загальні вимоги до викладача як основи для обґрунтування системи його підготовки до професійної діяльності. Вони досить різнобічні. Одні дослідники найбільше уваги приділяють необхідним педагогу якостям, властивостям особистості (Я. Коменський, А. Макаренко та ін.), при цьому Я. Коменський, Г. Сковорода, О. Духнович

вважають, що передумовою успішної професійної діяльності є природні нахили до неї – педагогічні здібності. Й. Гербарт, А. Макаренко, І. Песталотці визначали головним у професійній діяльності знання вихователем своєї справи, володіння педагогічною технікою, педагогічними вміннями. В. Сухомлинський, К. Ушинський, С. Шацький зауважували, що для педагога важливим є поєднання педагогічних здібностей, високої культури, професіоналізму та майстерності.

За нашими спостереженнями, усі вчені наголошують на необхідності цілеспрямованого й систематичного особистісного та професійного розвитку викладача, самовдосконалення й досягнення вершин педагогічної майстерності, адже лише викладач-майстер на високому рівні зможе забезпечити підготовку кваліфікованого фахівця, здатного до впровадження прогресивних змін не лише у Збройних Силах України, а й політичного, економічного, культурного розвитку суспільства.

Викладач ВВНЗ, як зауважує О. Красницька, забезпечує підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації військових фахівців і працівників Збройних Сил України. Він готує нове покоління військових професіоналів, здатних до розвитку обороноздатності держави, що у світлі військово-політичних подій сьогодення є досить актуальним [3, с. 124]. Зважаючи на це, можемо зазначити, що на викладача ВВНЗ покладається велика відповідальність і водночас до нього висуваються підвищені вимоги. Від його професійної підготовленості залежить належна організація освітнього процесу, забезпечення якісної підготовки військових кадрів.

На нашу думку, саме викладач, який досягнув педагогічної майстерності, здатен забезпечити ґрунтовну підготовку військових фахівців, від яких, зі свого боку, залежить обороноздатність нашої держави.

Н. Теличко зазначає, що «...Майстер – древнє слово, що несе в собі сенс наслідування «школи майстерності» і смисл вищої кваліфікації індивідуальної праці та відповідно індивідуальності особи праці та сутність праці Викладача. Майстер протягом віків історії людства завжди виконував функцію Викладача. Перш ніж стати Майстром учні трудилися багато років, виконуючи функції підмайстер'їв, однак не всі з них ставали Майстрами» [4, с. 29].

Майстерність являє собою високопрофесійний рівень виконання діяльності, що передбачає наявність у виконавця ґрунтовних професійних знань, добре сформованих навичок і вмінь та значного професійного досвіду [5, с. 191]. Відповідно можна зробити висновок, що досягнення майстерності в педагогічній діяльності потребує від викладача часу та зусиль.

Аналізуючи поняття педагогічної майстерності, ми виявили різнобічність поглядів учених. Найперше, зазначимо, що в педагогічному словнику вона визначається як характеристика високого рівня педагогічної діяльності; ґрунтується на високому фаховому рівні педагога, його загальній культурі та педагогічному досвіді [6, с. 251], у термінологічному словнику з основ підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів – найвищий рівень педагогічної діяльності (якщо характеризувати якість результату), вияв творчої активності особистості педагога (якщо розкривати психологічні механізми успішної діяльності) [7, с. 127].

Педагогічну майстерність як професійне вміння оптимізувати всі види навчально-виховної діяльності, спрямованої на всесторонній розвиток і вдосконалення особистості, формування її світогляду та здібностей характеризує С. Якушева [8, с. 6]. Як сукупність певних професійних якостей особистості викладача, зумовлених високим рівнем його психолого-педагогічної підготовленості, здатності оптимально вирішувати педагогічні задачі розкриває її О. Кіліченко [9, с. 16]. Зі свого боку, В. Ковальчук уточнює думку науковця й наголошує на розвитку цих якостей. Він визначає педагогічну майстерність як динамічний процес розвитку сукупності професійно-особистісних якостей умінь і здібностей викладача, що дають йому змогу ефективно здійснювати професійну діяльність [10, с. 14].

Т. Матвійчук підтверджує, що майстерність формується поступово через накопичення професійного досвіду та розширення педагогічних знань [11, с. 21]. Водночас Є. Ільїн зауважував, що педагогічна майстерність – це найвищий ступінь професіоналізму викладача, що переходить в мистецтво навчання і виховання, що носить творчий характер [12, с. 252]. На думку В. Ковальчука, вона знаходить своє вираження в негайному аналізі, збалансуванні та знаходженні оптимального співвідношення мети, засобів і результату педагогічної діяльності [10, с. 5].

Нам імпонує підхід до педагогічної майстерності за умови, коли розглядається творча особистість викладача.

М. Короткіх, досліджуючи питання формування педагогічної майстерності викладачів ВВНЗ, зазначає, що творча діяльність військових викладачів характеризується особистісно-суб'єктивними характеристиками й високим рівнем самоактуалізації його особистості для практичної реалізації проблемної ситуації та задіяння свого професійного і творчого потенціалу. Вона характеризується раціональністю, нестандартністю, організованістю, цілеспрямованістю, практичністю оптимальної діяльності як процесу навчання та виховання курсантів, формування їх наукового світогляду, моральності, особистості [13, с. 8].

Аналізуючи поняття педагогічної майстерності викладача вищої військової школи, ми звертаємо увагу на дослідження О. Красницької, яка, з одного боку, визначила її як сформованість професійних знань, умінь, якостей, педагогічної техніки й педагогічної культури на основі стійкої педагогічної спрямованості та постійного самовдосконалення, що забезпечує розв'язання викладачем військово-професійних завдань на рівні «майстра»; а з іншого, – досягнення взірця професійно-педагогічної діяльності, що характеризується досвідом і досконалістю педагогічних дій, наявністю авторського «почерку» [14, с. 119].

Як бачимо, учена говорить про авторський почерк викладача. Вважаємо, що у процесі педагогічної діяльності викладач виробляє не лише індивідуальний стиль. Авторський почерк вирізнятиме дії викладача-майстра, адже він являє собою унікальний погляд на професійно-педагогічну діяльність, роботу з аудиторією (слухачами, курсантами, студентами), використання авторських методик, технологій, особливе поєднання відомих методів, засобів навчання та виховання [14, с. 125].

Таким чином, аналіз підходів до поняття педагогічної майстерності виявив чотири його основні характеристики, а саме:

- 1) високий рівень виконання педагогічної діяльності;
- 2) творчий характер педагогічної діяльності й навіть творча самореалізація викладача у процесі науково-педагогічної діяльності;
- 3) індивідуальний стиль діяльності викладача, його авторський почерк;
- 4) якісні результати науково-педагогічної діяльності викладача, що, найперше, виявляються в результатах слухачів (курсантів, студентів).

О. Красницька узагальнює, викладач-майстер – науково-педагогічний працівник, який працює на творчому рівні, володіє індивідуальним стилем та авторським почерком, досконало виконує професійні завдання, має ґрунтовні результати в освітній та науковій діяльності. Він уміє й готовий справлятися з викликами в педагогічній діяльності, щоденно собі їх створює та рухається вперед. Це людина виклику, яка не задовольняється вчорашнім і постійно думає про майбутнє. Такий педагог невпинно вчиться, щоденно докладає зусилля, удосконалюється та змінюється. Це викладач, який швидко ухвалює рішення, вирішує складні педагогічні проблеми та ситуації, правильно визначає пріоритети, «з легкістю» працює у складних умовах. Він активний, дієвий, творчий, інноваційний, мобільний, постійно рухається вперед [3, с. 124–125].

Викладач-майстер, на нашу думку, має у своєму арсеналі безліч методів і засобів здійснення педагогічної діяльності, володіє високим рівнем професійних знань та педагогічних умінь, які дають йому змогу вміло застосовувати ці методи й засоби у потрібний час і в певній ситуації. А також професійно важливі якості та педагогічна техніка допомагають йому реалізовувати свій творчий потенціал, здійснювати ефективний вплив на особистість слухача (курсанта, студента), досягати поставлених цілей.

На наше переконання, саме такі викладачі здатні забезпечити високу якість професійної підготовки військових фахівців у ВВНЗ, спрямувати слухачів (курсантів, студентів) до постійного професійного й особистісного розвитку та самовдосконалення.

Література:

1. Красницька Ольга. Теоретико-методологічні основи педагогічної діяльності викладача вищого військового навчального закладу. *Військова освіта* : зб. наук. пр. Київ, 2017. № 2 (36). С. 117–127.
2. Вітченко А. О., Осьодло В. І. Педагогіка вищої військової школи : підручник. Київ : НУОУ, 2017. 504 с.
3. Красницька Ольга. Педагогічна майстерність – шлях до реалізації індивідуального потенціалу викладача вищої військової школи. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика* : зб. наук. пр. 2020. № 1 (94). С. 122–133. URL: <http://domtpsnu.snu.edu.ua/index.php/Domtp/article/view/119/110>.
4. Теличко Н. В. Теорія і методика формування основ педагогічної майстерності майбутнього учителя початкових класів : монографія. Київ : Кондор, 2014. 522 с.
5. Психологічна енциклопедія / автор-упор. О. М. Степанов. Київ : Академвидав, 2006. 424 с.

6. Гончаренко Семен. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 376 с.
7. Термінологічний словник з основ підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів післядипломної педагогічної освіти / за наук. ред. Є. Р. Чернишової. Київ : ДВНЗ «Університет менеджменту освіти», 2014. 230 с.
8. Якушева С. Д. Основы педагогического мастерства : учебник. 2008. 256 с. URL: http://www.academia-media.kz/ftp_share/_books/fragments/fragment_17669.pdf.
9. Кіліченко О. І. Основи педагогічної майстерності: модульно-рейтинговий підхід. Івано-Франківськ, 2012. 206 с.
10. Ковальчук Василь. Педагогічна майстерність викладача – основа його компетентності. 2011. URL: https://www.researchgate.net/publication/318351242_Pedagogicna_majsternist_vikladaca-osnova_jogo_kompetentnosti.
11. Матвійчук Т. Ф. Формування педагогічної майстерності майбутніх учителів фізичного виховання у процесі професійної підготовки : дис. канд. пед. наук : 13.00.04. Львів, 2015. 273 с.
12. Ильин Е. П. Психология для педагогов. Санкт-Петербург : Питер, 2012. 640 с.
13. Короткіх М. А. Особливості формування педагогічної майстерності викладачів вищих військових навчальних закладів. *Журнал Науковий огляд*. 2015. № 7 (17). URL: <https://naukajournal.org/index.php/naukajournal/article/viewFile/540/712>.
14. Красницька Ольга. Педагогічна майстерність викладача вищої військової школи : підручник. Київ : Кондор, 2020. 528 с.

ДИДАКТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Людмила Володимирівна Шелестова

доктор педагогічних наук,
старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник,
відділ дидактики, Інститут педагогіки НАПН України

Основним трендом сучасної освіти є впровадження цифрових технологій і перехід до онлайн-освіти. У зв'язку з цим з'явилася нова галузь педагогічного знання, яка покликана забезпечити принципово нові можливості доступу до освітніх ресурсів та управління ними, використання дистанційних освітніх технологій, що значно розширює можливості традиційної освітньої системи. Ця галузь педагогічного знання поки що не має усталеної назви, і тому в публікаціях різних авторів її називають «е-дидактикою», «електронною педагогікою», «електронним навчанням», «комп'ютерною системою навчання», «дистанційним навчанням» тощо.

Існує багато визначень щодо сутності цього феномену:

- «дистанційне навчання – це цілеспрямований, спеціально організований процес взаємодії учнів і педагога, із засобами інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ) та між собою. Він некритичний в просторі, часі і конкретній освітній установі і протікає в специфічній педагогічній системі, елементами якої є мета, зміст, засоби, методи і форми, педагог і учень» [1];
- «комп'ютерна дидактика – частина дидактики, що займається проблемами процесів навчання, темою вивчення яких є комп'ютер і його застосування, і ця тема вивчається таким чином, що учень має можливість самостійної роботи на комп'ютері» (1999) [2];
- «е-дидактика – це сукупність знань, процесів і стратегій, орієнтована на гарантоване формування в процесі дистанційного навчання в учнів таких компетенцій, які б відповідали конкретно заданим рівням їх освоєння» (2007) [3];
- "E-didactics – галузь сучасної дидактики, що досліджує закони, закономірності, принципи і засоби електронного навчання, що застосовуються з метою дистанційного придбання компетенцій" (2011) [4].

В межах цієї галузі знання вчені досліджують ряд проблем: становлення і розвиток теоретичної бази, зокрема понятійного апарату; види і методики проведення електронних занять; дидактичні властивості інструментів (програмних засобів і сервісів Інтернету); форми подання навчальних матеріалів для вивчення в електронному інформаційно-освітньому середовищі; підготовка педагогів для ефективного викладання у процесі дистанційного навчання; валеологія електронного навчання та інтернет-безпека; виховні проблеми, які актуалізуються під час широкого використання Інтернету; забезпечення якості е-навчання і його оцінка; нормативно-правове забезпечення е-навчання; дослідження організаційних форм навчання, пошуку оптимального їх поєднання

і ваги в змішаному і дистанційному варіантах проведення навчального процесу; використання психолого-фізіологічного потенціалу людини (резервів людського мозку і психіки) [5].

Аналіз публікацій з питань дистанційного навчача (Є. Оспеннікова) дає змогу виділити ряд важливих завдань, що потребують якнайшвидшого вирішення:

1. Розробка теоретичних основ проектування медіа-компонентів віртуального навчального середовища та створення практичних засобів електронного навчання (навчальних моделей об'єктів і процесів, електронних навчальних книг, аудіо- та відеоресурсів, ігрових об'єктів та їх систем, розвиненої системи форм навчальної комунікації (вчитель - учень, учень - учень, учень - фахівець та ін.) на основі ефективного використання мережевих технологій навчання.

Вирішення цього завдання пов'язане насамперед із:

- вивченням психологічних закономірностей сприйняття і засвоєння інформації учнями на основі використання різних медіакомпонентів нового середовища навчання;

- з'ясуванням питань теорії та методики раціонального використання наявного розмаїття віртуальних навчальних об'єктів для подання в новому інформаційному середовищі різних складових предмета навчання (фактів, понять, законів, теорій тощо, а також досвіду діяльності).

- дослідженням раціональної частки електронних медіакомпонентів як способів подання предмета навчання в загальній системі способів і засобів подання навчального матеріалу.

2. Удосконалення інструментальних засобів і технологій створення медіакомпонентів віртуального навчального середовища, а саме розробка якісного та ефективного інструментарію, який педагог (кінцевий користувач) мав би змогу модифікувати та редагувати вже готові віртуальні об'єкти, об'єднувати їх у предметні комплекси з метою використання на конкретних навчальних заняттях. Створення базових і розвиток системи спеціальних колекцій мультимедійних об'єктів з різних галузей знань і сфер діяльності з вбудованим інструментарієм їх редагування дозволить подолати проблеми інтеграції готових електронних ресурсів в масову практику навчання і в результаті прискорить процеси впровадження ІКТ в навчальний процес.

3. Розробка теорії, методики і технології організації навчальної діяльності в предметному віртуальному середовищі, а саме:

- розробка психолого-дидактичних основ організації пізнавальної діяльності учнів у предметному віртуальному середовищі (реалізації психологічної структури діяльності (мотиваційного, орієнтовного, виконавчого і оціночно-рефлексивного аспектів); розвитку пізнавальних процесів (сприйняття, уявлення, уяви, мислення, пам'яті, мовлення); формування компетентностей у різних видах діяльності);

- розробка методики і технології організації різних видів навчальної діяльності (проектування способів і прийомів освоєння учнями досвіду діяльності на основі використання всього комплексу навчальних об'єктів, зокрема маніпулятивних моделей, симуляцій, тренажерів, конструкторів,

моделей «віртуальної реальності»; формування умінь щодо виконання різних видів діяльності; розробка систем завдань для самостійної роботи учнів щодо формування компетентностей, способів і прийомів інтерактивної дидактичної підтримки самостійної роботи учнів, систем моніторингу і підсумкового контролю навчальних досягнень засобами віртуальних мультимедіа);

- розробка методики використання інструментальних програмних засобів, які забезпечують застосування учнями комп'ютера як інструменту пізнання;
- розробка і вдосконалення експертних систем навчальних досягнень і їх використання в організації навчальної діяльності.

4. Навчально-методичне забезпечення діяльності учнів у віртуальному інформаційному середовищі (розробка системи форм і жанрів електронних навчальних видань (EVI); проектування структури, змісту та інтерфейсу електронних посібників різних форм і жанрів; підготовка навчальних посібників і дидактичних матеріалів на поліграфічній основі, що підтримують самостійну роботу учнів у віртуальному середовищі навчання.

5. Оновлення системи форм організації навчальних занять в умовах інформатизації освіти (розвиток системи організаційних форм навчальних занять; розробка технологій проектування і організації занять в різних організаційних формах; методика використання електронних засобів навчання в рамках традиційних організаційних форм проведення навчальних занять) [6].

Застосування технологій електронного навчання має як переваги, так і недоліки. Серед переваг науковці називають такі: потенційна можливість індивідуалізації навчання у великих групах учнів; висока швидкість і безпомилковість оперативної обробки формалізованої інформації; необмежені можливості в забезпеченні наочності уявлення досліджуваних об'єктів; можливість оперативного відображення результатів взаємодії учнів з будь-яким модельованим об'єктом і, як наслідок цього, здатності забезпечити самостійне дослідження досліджуваного об'єкта учнів; здатність сприймати інформацію про дії того, хто навчається і оперативно її аналізувати з метою діагностики та оцінки якості виконаних дій [7].

Недоліками дистанційного навчання вважається неможливість використання діалектичної логіки і обробки неформалізованої інформації; можливість тільки синтаксичного аналізу відповідей учнів; можливість дозволу тільки заздалегідь формалізованих дидактичних ситуацій і неможливість оперативного зміни заздалегідь спланованого процесу навчання; можливість обліку обмеженого числа формалізованих і контрольованих особистісних і діяльнісних характеристик учнів [7].

Таким чином, ми розглянули спектр проблем дистанційного навчання, які потребують ґрунтовних досліджень. Деякі з них вирішувались і в традиційній дидактиці, тому доречно використати цей позитивний досвід в новому інформаційному освітньому просторі. Найбільш актуальними були і лишаються проблеми розвитку змісту, методів та організаційних форм навчання в різних інформаційних середовищах.

Список літератури

1. Андреев А. А., Солдаткин В. И. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация. М.: МЭСИ, 1999.
2. Fleischmann A. Computerdidaktik. Proseminararbeit am Institut für Pädagogik der Technischen Universität Darmstadt. Betreuerin: Bärbel Könekamp. Darmstadt 1999.
3. D`Angelo Guiseppe From Didactics to e-Didactics. Napoli: Liguori, 2007. – 411p. URL: <http://www.liguori.it/download/volume/4065/4065.pdf>
4. Фролов И.Н. E-didactics как теоретический базис электронного обучения. В мире научных открытий. 2011. Т. 14. № 2. С. 135-142. URL: <http://method-lip.livejournal.com/363.html>
5. Андреев А. А. К вопросу об электронной педагогике. Электронный журнал Cloud of Science. 2013. № 1. <http://cloudofscience.ru>
6. Оспенникова Е. В. Е-дидактика мультимедиа: проблемы и направления исследования. Информационные компьютерные технологии в образовании. Вестник ПГПУ. 2005. Вып. 1.
7. Печников А. Н. Альтернативные подходы к проектированию и внедрению компьютерных технологий обучения Образовательные технологии и общество Вып. 2 т.16. 2013.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МУЗИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ТРЕТЬОЇ ІНТОНАЦІЙНОЇ ГРУПИ

Ремезова Наталія Миколаївна

ст. викл. кафедри музики
Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка

Білан Анна Олександрівна

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка

Проблема виявлення та розвитку музичних здібностей сьогодні є однією з ключових у музичних і психологічних дослідженнях. Аналіз наукової літератури дає уявлення про сучасний рівень її розробленості в цілому та окремих її аспектів. Вивченням закономірностей розвитку структурних компонентів музичних здібностей займалися Б. Анань'єв, Л. Виготський, О. Леонть'єв, С. Рубінштейн, Б. Теплов.

Музичні здібності у загальній психологічній класифікації належать до спеціальних, що необхідні для успішних занять саме даною діяльністю та обумовлені самою природою музики. С. Рубінштейн, Б. Теплов та Б. Анань'єв зазначали, що спеціальні здібності стають творчими завдяки тому, що в їх структурі проявляється та посилюється дія загальних здібностей [1, с. 15].

Розвиток музичних задатків і здібностей – музичного слуху, ладового і ритмічного почуттів, музичної пам'яті, здатності до музично-слухових уявлень відбувається на уроці музичного мистецтва в загальноосвітній школі. Проте спостереження і аналіз практики хорової роботи дають певні підстави для занепокоєння. На уроках музики хоровий спів нерідко обмежується елементарним вивченням музичного і поетичного текстів, практично не приділяється увага розвитку музичного слуху. У роботі над інтонацією вагому роль відіграє свідоме відношення до пісень для розучування та творів для прослуховування. Результати практичної діяльності О. Андрєєвої, В. Белобородової, В. Карпової, Ц. Колєва, Б. Кулінського, П. Ніколаєнко, І. Пономарькова, О. Раввінова, К. Тарасової, В. Тевліної, яка була спрямована на розвиток музикальності учнів, доводять можливість досягнення позитивних результатів у роботі над інтонацією не тільки зі співочими учнями, а й з дітьми третьої інтонаційної групи («гудошниками»). Але й до сьогодні проблема роботи над інтонаційними труднощами з «гудошниками» є недостатньо вивченою, що й обумовлює актуальність даної статті.

Серед різних видів музичної роботи в школі основним є хоровий спів, який найщільніше пов'язаний із слуханням музики та музичною грамотою. У процесі хорового співу найкраще розвиваються музичні задатки і здібності учнів. Правильне відтворення мелодії пісні вимагає максимальної активізації музичного слуху, музичної пам'яті, музично-слухових уявлень тощо. Для того,

щоб ритмічно правильно і виразно проінтонувати пісню, треба навчитися координувати свій голос із музичними слуховими уявленнями.

В музикознавчій та музично-педагогічній літературі термін «інтонування» означає відтворення ладово-висотних співвідношень звуків. Більш широке тлумачення цього терміну, що запроваджене академіком Б. Асаф'євим, виходить за межі точного відтворення висоти звуків і передбачає художнє виконання музики – розкриття її змісту, стилю, жанру, обумовлюється багатьма іншими факторами у взаємодії всіх елементів виразності [2, с. 23].

У практиці шкільного навчання хоровому співу вчителю доводиться зустрічатися з серйозними труднощами, коли йдеться про правильне інтонування пісні. Однією з найбільших перешкод на шляху до чистого інтонування є те, що деяка частина учнів співає не в тон з класом, якщо взагалі можна назвати співом дещо ритмізований говірок на низьких звуках голосу майже без будь-якої музичної інтонації.

Зважаючи на багаточисельні спостереження та дослідження, О. Маслов класифікує дітей за їхнім музичним слухом на три категорії:

1. Учні, що відмінно і добре інтонують мелодію.
2. Учні, що інтонують найзручніші місця краще, а складніші – приблизно, але співають в нормальній теситурі.
3. «Гудошники».

Про невміння співати в нормальній теситурі дитячого голосу вказували в своїх працях Д. Зарін, В. Колпаков, І. Пономарьков [2, с. 24]. Неодноразово вказувала на це явище Н. Гродзенська, характеризуючи спів «гудошників» як «неправильний», «дуже поганий». Б. Теплов називає такий спів «говірком». О. Сергєєв свідчить, що деякі діти співають всю пісню на одній висоті гудучим звуком, не розрізняють його висоти і співають («гудуть») низьким голосом на кварту або квінту нижче, аніж весь клас. О. Сергєєв і Н. Гродзенська роблять спробу диференціювати цих дітей. Сергєєв вважає, що у багатьох дітей гудіння скоро проходить.

О. Равінов зауважував, що серед учнів зустрічаються діти з різним рівнем «гудіння». Поряд із стійкими «гудошниками», які спочатку ніяк не змінюють «гудіння» на низьких звуках, незважаючи на допомогу вчителя, є учні, що незнайому пісню гудуть, а добре знайому – інтонують більш-менш правильно. Буває, що одні інтонації учень відтворює, а інші – «гуде».

Причин «гудіння» існує чимало. Найістотніша з них – це нерозвинений звуковисотний музичний слух, так званий вокальний слух, що включає ладове відчуття, слухову увагу, музичні слухові уявлення, тобто здатність довільно уявляти в думці потрібне звучання (внутрішній слух). Цей складний комплекс музичних здібностей, який сумарно називають музичним слухом, може виявитися у варіантних сполученнях різних його компонентів.

Б. Теплов вважав, що, поряд з перцептивним компонентом музичного слуху, треба розвивати і репродуктивний. До *перцептивного* компоненту музичного слуху він відносить ладове відчуття, пов'язане з чутливістю до точної інтонації (чутливість до ладового забарвлення звуків і пізнавання мелодії), до *репродуктивного* – довільні, узагальнені музично-слухові уявлення. Хоча

наявність лише перцептивного компонента музичного слуху недостатня для чистого інтонування, без нього також не може бути правильного співу.

У невстигаючих із співів учнів, особливо у тих, хто і в нижній частині діапазону теж співає нечисто, слабо розвинено відчуття ладу. Вони погано відчують логічний взаємозв'язок звуків пісні, її мелодичний, емоційний зміст, часто ототожнюють нескладні варіанти однієї мелодії, що свідчать про погану диференціацію її ладової і висотної функції, не вміють закінчити тонікою мелодію, спинену на нестійкому звуці, бо погано відчують ладове тяжіння. У багатьох з цих дітей розсіяна слухова увага, вони не фіксують у своїй свідомості те, що звучить, захоплюючись лише процесом співу або текстовим змістом пісні.

Недостатньо розвинені у «гудошників» і так звані первинні образи пам'яті (Б. Теплов), на які спираються музичні слухові уявлення. Щодо останніх, то важко переоцінити їхнє значення для музичної діяльності взагалі і для чистого інтонування зокрема. У частини «гудошників» музичні слухові уявлення майже не розвинені. Б. Кулінський вбачав у цьому результат гіпертрофії музичного сприйняття внаслідок недостатнього практичного співу в школі.

Внаслідок відсутності в багатьох дітей, особливо що не інтонують, зосередженої слухової уваги, ясного усвідомлення своїх дій, інтонаційно-вокального самоконтролю мало використовується «закон зворотного зв'язку», коли співак на основі контролю й аналізу власного звучання весь час наставляє до мозку «вказівки» щодо виправлення припущених помилок у своєму співі.

На нерозвиненість музичного слуху як головну причину «гудіння» вказували багато дослідників. Проте потрібно вказати інші причини «гудіння», які іноді діють самостійно, а іноді сполучаються з нерозвиненим слухом. Мова йде про низький розмовний голос, який мають переважна більшість «гудошників». Значна частина цих дітей, не вміючи правильно проінтонувати мелодію в зоні від *до першої* до *ре-мі другої* октави, а тільки можуть її правильно проспівати на чотири-п'ять ступенів нижче.

Низький розмовний голос, який заважає «гудошникам» співати, може бути наслідком перенесених у дитинстві захворювань або різних порушень елементарних норм голосового режиму.

Наступна причина «гудіння» обумовлена суто психологічним характером. Використання верхнього регістру людського, зокрема дитячого, голосу і у співі, і в розмові пов'язано з повною внутрішньою розгальмованістю. Голос людини під час щирої розмови, розповіді, декламації, співу, підіймаючись вгору, звучить лірично, ненапружено, вільно, піднесено або ніжно, довірливо. Перешкодою до видобування голосом верхніх звуків іноді може бути внутрішня скутість дитини, невміння розкритись, «розслабитись», соромливість, боязкість, невпевненість тощо.

Однією з причин «гудіння» є невміння дитини осмислювати структуру мелодії, її ланок, музична «неписьменність», адже це багато важить у налагодженні інтонування.

До «гудіння» призводить і ряд захворювань голосо-дихального і слухового апарату.

Залежно від встановлених причин «гудіння» вчитель застосовує прийоми виправлення інтонування в нормальній зоні дитячого голосу. Заздалегідь важко сказати, як саме в кожному конкретному випадку вчитель поєднуватиме прийоми. Але він має добре їх засвоїти і творчо застосовувати і під час перевірки інтонування дітей, і на додаткових індивідуально-групових заняттях, і на уроках музики, працюючи з усім класом.

Велика кількість досліджень довели, що музичні задатки і здібності, які є в переважної більшості людей при народженні, розвиваються в процесі виховання. Отже, треба активно втручатися в процес розвитку музичних задатків, зокрема, в ході систематичних занять працювати з «гудошниками», виправляючи неточне інтонування.

Список літератури:

1. Тарасова К. В. Онтогенез музыкальных способностей. М. : Педагогика. 1988. 176 с.
2. Раввінов О. Виховання інтонаційно злагодженого співу в учнів першого класу загальноосвітньої школи. *Музика в школі: збірка статей*. К. : Музична Україна. Вип. 3. 1986. С. 22-47.
3. Теплов Б. М. Избранные труды. М. : Педагогика. Т.І. 1985. 329 с.

АКТУАЛЬНІСТЬ БЕЗПЕРЕВНОГО ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ ВЕБІНАРІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Самойленко Тетяна Іванівна

кандидат історичних наук
викладач кафедри гуманітарних дисциплін
Черкаська медична академія

Тимофєєва Віталія Олегівна

магістр історії
викладач циклової комісії філологічних
та історичних дисциплін
Черкаська медична академія

Одним із найважливіших напрямків діяльності сучасного українського педагога є професійне самовдосконалення, формування компетенцій та безперервне навчання. Згідно із Законом «**Про освіту**» підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників має складати 150 годин на 5 років, проте навчатися викладач має щороку [1]. В таких умовах особливої актуальності набувають різноманітні онлайн-семінари, які дають змогу отримати максимум знань за мінімальний період часу, особливо зважаючи на карантинні обмеження. Одна із найбільш ефективних форм підвищення кваліфікації викладачів в режимі онлайн – це вебінари.

За таких умов основним завданням системи освіти є формування педагога, здатного успішно організувати свою діяльність у проблемних ситуаціях, володіти здатністю легко адаптуватися в сучасному освітньому середовищі, бути конкурентоспроможним в умовах сучасного ринку праці. Актуальність сучасних форм підвищення кваліфікації в умовах динамічного розвитку освіти передбачає пошук ефективних засобів телекомунікаційної взаємодії, які могли б забезпечити безперервність професійного розвитку, гнучкість та мобільність в процесі підвищення педагогічної кваліфікації викладачів. Одним з таких засобів, що отримав широке визнання у освітній практиці, є вебінар.

Вебінар (“webinar” від “web based seminar”) – це “семінар, організований за допомогою веб-технологій”. Термін вебінар слід трактувати більш широко: це освітня інформаційно-комунікаційна технологія, в режимі online-трансляції. Формат вебінара надає можливість спікеру передавати інформацію учасникам віртуального семінара, чути та бачити один одного [2].

Різнноманітні платформи для проведення вебінарів надають можливість спілкування в режимі чат, опитування, демонстрації контенту і т.д. Їх поєднання дозволяє забезпечити ряд важливих завдань:

1 – відбувається в режимі реального часу взаємодія між спікером і аудиторією;

2 – учасники вебінара мають можливість бачити спікера, який презентує та демонструє контент, із застосуванням в т.ч. перезентації, відео і т.д.;

3 – спікер, а також учасники вебінара мають можливість переглядати запис вебінара, з метою більш точного, і детального опрацювання презентаційного матеріалу, проведення аналізу та самоаналізу, засвоєння нового досвіду. Це значно підвищує рівень ефективності вебінара, як ІКТ, зокрема для викладачів. З їх допомогою можна пройти будь-які курси в зручному для себе місці, незалежно від відстані, на якому знаходиться тренер або викладач.

Можна виділити кілька ефективних моделей проведення вебінарів.

Найбільш часто використовувана модель – інтерактивна лекція. Безумовно, ця модель відповідає традиційним формам навчання, коли авторитетний фахівець, що володіє темою, пропонує власний контент широкій аудиторії, і разом з тим сучасні сервіси дозволяють реалізувати найбільш ефективно принцип інтерактивності, доступності.

Найцікавішою моделлю, що відповідає сучасним запитам освіти, є модель "круглого столу". "Центром" тут стають декілька "точок підключення": учасникам дистанційного заходу презентують свої позиції, концепції, точки зору представники різних університетів, інститутів, учених однієї або декількох країн.

Третя модель у процесі організації вебінарів – модель майстер-клас (презентація інноваційного досвіду ВЗО). Представлення реального інноваційного досвіду авторами розробки дозволяє учасникам безпосередньо під час online спілкування поставити запитання, уточнити параметри, умови реалізації педагогічної новації, виявити проблеми й завдання, які доводиться вирішувати в процесі.

Особливості вебінарів визначаються наступними перевагами: оперативність, доступність, мобільність, зручність, інформаційність. Використання вебінарів сприяє розвитку професійної компетентності педагога в області використання ІКТ і дистанційного навчання. Вебінар має всі переваги традиційного семінару, відтворюючи можливості особистого спілкування між слухачами, а також живого спілкування між слухачами й спікерами. Вебінари належать до тієї технології, яка сумісна з багатьма організаційними формами й методами навчання. Однак учасникам вебінарів потрібен час для розвитку спеціальних навичок, необхідних для роботи в режимі вебінару.

З вищесказаного можна зробити висновок, що в умовах, коли створюється єдиний інтелектуальний і емоційний простір засобами інтернет технологій, нагальною проблемою стає комбінація класичних педагогічних технологій з інформаційними технологіями навчання.

Разом з тим аналіз застосування практики вебінарів дозволяє виявити і ряд ризиків: технічні можливості для проведення вебінарів, мотивація, психологічна готовність сприймати подібний вид спілкування, і взаємодії та ІКТ в цілому, організаційні умови проведення вебінарів, рівень компетентності спікерів, авторське право на інтелектуальну власність, можливості перевірки достовірності інформації. Тому практику використання вебінарів у процесі

підвищення кваліфікації викладачів не можна зводити в абсолют, вона також потребує розважливості, критичного сприйняття, балансування між практичним досвідом та принциповими науковими підходами у освіті.

З метою популяризації передового педагогічного досвіду, освітніх реформ та технологій були створені ряд всеукраїнських платформ із системою проведення вебінарів, наприклад: «На Урок», «Всеосвіта» «EdEra», «Prometheys», Дистанційна Академія, які підготували досвідчені педагоги, провідні психологи та ведучі тренінгів. Участь в онлайн-семінарах та перегляд їхніх записів дозволять значно підвищити свій професіоналізм, дізнатися про неординарні новинки та зробити свої заняття ще більш цікавими й продуктивними. Тематика вебінарів охоплює широке коло питань: виховна робота, психологія, педагогіка, навчальні технології, навчальна діяльність, виховна мотивація, формування професійної компетентності, правові питання та інше. Дані платформи пропонують як окремі цикли вебінарів, так і цикли курсів підвищення кваліфікації педагогічної майстерності. В основному перегляд вебінарів безкоштовний, доступний в будь-який час, стосується актуальних освітніх тем, одразу після перегляду учасники можуть пройти тестування, яке дасть змогу перевірити, наскільки добре вони засвоїли матеріал. Багато наших колег беруть участь у вебінарах, маю стійкі вподобання платформ та спікерів, та відають належне технології вебінар.

Окремо, хочеться звернути увагу на корисні вебінар-ресурси для медиків.

Studer Group співпрацює з багатьма організаціями у сфері охорони здоров'я з США, Канади, Австралії. На сайті є цікаві безкоштовні вебінари на різні теми, які можна використовувати для персонального професійного розвитку або для групових тренінгів.

Healthcare IT News – це один із найавторитетніших джерел у США, що протягом 12 років інформує про інноваційні розробки та технології, що сприяють розвиткові охорони здоров'я та медицини. На сайті є анонси та архів вебінарів на такі важливі теми, як ведення електронних форм медичної документації, обмін медичною інформацією, забезпечення конфіденційності та безпеки даних, проведення аналітики тощо.

Ресурс Patient Safety & Risk Solutions пропонує добірку навчальних вебінарів, що стосуються різноманітних тем з управління ризиками у сфері охорони здоров'я: від оцінки анестезіологічних ризиків до роботи із пацієнтами, які не виконують призначення лікаря.

На офіційному сайті Американської Асоціації Громадського Здоров'я (ARNA) доступні корисні та цікаві вебінари на різні теми, що стосуються громадського здоров'я: від користі фізичної активності до впливу глобального потепління на здоров'я населення. Для участі у вебінарі потрібно зареєструватися на сайті [3].

Таким чином, впровадження вебінарів у систему підвищення кваліфікації викладачів сприяє підвищенню фахової компетентності викладачів та формуванню плеяди інформаційно та фаховокомпетентісних кадрів, адаптованих до сучасної системи освіти.

ЛІТЕРАТУРА

1. ЗАКОН УКРАЇНИ Про освіту. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. <http://academy.webinar.ru/glossary/webinar/>
3. <https://moz.gov.ua/article/internship/korisni-resursi-dlja-medikiv-vebinari>

ВПЛИВ НАВИЧОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

Тимченко Микола Васильович

викладач вищої категорії, методист
Новобузький коледж Миколаївського
національного аграрного університету

1. В сучасному світі існує необхідність ретельного осмислення минулого, сучасного та майбутніх перспектив подальшого розвитку суспільства. Необхідність зумовлена потребами детального розуміння реальності, її різноманітних процесів, явищ та подій, з тим щоб ґрунтовно їх узагальнити, і зробити певні висновки.

Вища освіта в сучасній Україні постійно модернізується відповідно до вимог часу. Сьогодення потребує забезпечення переходу до нового типу гуманістично-інноваційної освіти [1, с.23]. Сучасна мобільність, швидкість поширення інформації дають змогу реалізовувати будь-які нововведення достатньо швидко, але перехід до освіти, що ґрунтується на інноваціях, причиняє різні теоретичні й практичні проблеми. Насамперед, ми наражаємось на необхідність такої подачі інформації, яка б зацікавила та вмотивувала студентів до розмірковувань. Тобто, спосіб отримання інформації мав би бути не пасивним, а активним, що стимулює зацікавлення у подальших пошуках та розширенні необхідних знань. Одним із таких способів навчання є формування «критичного мислення».

2. Аналіз останніх публікацій визначає критичне мислення як необхідність для виживання в швидкоплинному світі. Американський фахівець Ричард Пауль запропонував таку робочу дефініцію: критичне мислення – це мислення про мислення, коли ви мислите задля вдосконалення свого мислення. Тут є важливими дві обставини:

- 1) критичне мислення – це не просте мислення, а мислення, яке спричиняє самовдосконалення;
- 2) бажане самовдосконалення приходить з навичками використання стандартів коректної оцінки процесу мислення. Коротко кажучи, це самовдосконалення мислення на підставі певних стандартів [2, р. 97–98]. Критичне мислення виявляється сьогодні тією життєздатною перспективою розвитку «науки мислити», яка на початку ХХІ століття відповідає умовам ефективної життєдіяльності людини інформаційного суспільства. В тій мірі, в якій освіта Україна прагне бути на рівні освіти провідних держав сучасного світу, вона має засвоїти критичне мислення, адаптувавши його до специфіки національного менталітету [3]. Втілення основ критичного мислення в сучасній вищій освіті в Україні має певні складності, хоча розроблена велика кількість повсякденних й академічних засобів навчання критиці. Серед них – академічна дисципліна «Критичне мислення», яка набула широкого визнання у системі освіти Північної Америки після Другої світової війни [4, с. 218–241].

3. Практичний досвід північноамериканських шкіл й університетів базується на інтродукційному курсі критичного мислення для студентів-першокурсників [5]. Споріднений курс логіки не є таким популярним, його обирають майбутні філософи або професійні логіки [6].

В Україні спостерігається розповсюдження курсу логіки для студентів першого року навчання. За визнанням багатьох фахівців, він є занадто формалізованим, важким для засвоєння і не завжди відповідає потребам практики. Кращим міг би бути симбіоз курсу логіки й критичного мислення, в результаті можна було б одержати два основних продукти: логіку з елементами критичного мислення та критичне мислення на підставі логіки. Для студентів, які опановують технічні дисципліни перший цілком відповідає сучасним потребам. Отже, критичне мислення — це складний ментальний процес, який починається із залучення інформації і закінчується прийняттям рішення. Комбінація «логіка з елементами критичного мислення – критичне мислення на підставі логіки» видається перспективною інновацією у вищу освіту України.

Студенти, які здобувають світу в сучасному навчальному закладі належного рівня — це особистості, у яких мають бути сформовані різні навички, адже саме такий фахівець зможе успішно самореалізуватися в соціумі. Пріоритетними стають педагогічні технології, інтерактивні методи навчання, інформаційні комп'ютерні технології, презентації, які забезпечують активні форми діяльності аудиторії, залучають їх до творчого процесу пізнання, дослідження проблем, формування власної думки та самореалізації. Саме такою технологією є методика розвитку критичного мислення. Адже –критичне мислення — це:

- уміння примати різні точки зору;
- уміння піддавати ідею скепсису та перевірці;
- об'єднання активного й інтерактивного процесів;
- перевірка окремо взятих ідей на можливість їх використання;
- моделювання систем доказів, на основі яких базуються різні точки зору;
- переоцінка та переосмислення понять та інформації;
- здатність до пошуку необхідної інформації та використання її для прийняття рішення

4. Найпоширеніші види стратегій організації занять з елементами логіки та критичного мислення:

«Мозкова атака» – це ефективний метод колективного обговорення, пошуку рішень, що здійснюється через вільне накопичення ідей з певної теми. Цей метод дає змогу групі студентів використовувати свої інтелектуальні можливості для швидкого та ефективного виконання завдання.

Асоціювання, або ґрунування, – стратегія навчання, яка закликає аудиторію вільно і відкрито висловлювати свої думки, здійснювати зв'язок між окремими поняттями. Це сприяє розвитку соціальних, інформаційних, полікультурних компетенцій, спонукає студентів до саморозвитку, самоосвіти, продуктивної діяльності. Ця робота проводиться в такій послідовності:

1. Записується центральне поняття на дошці чи папері.
2. Записуються всі поняття, пов'язані з центральним словом.
3. Установлюються зв'язки.

«Джигсоу» – методична стратегія роботи в групах, причому кожна вивчає окреме питання. Після вивчення інформації, проведення досліджень кожна група складає свою презентацію, представляє її цілій аудиторії, роз'яснюючи та навчаючи при цьому інших. П'ятихвилинне есе використовується наприкінці заняття, для допомогти студентам краще зрозуміти тему і щоб дати викладачу можливість проаналізувати результати. П'ятихвилинний підсумок ставить перед учасниками подібних занять два завдання:

- написати, що дізналися з теми;
- поставити запитання – «Що залишилось незрозумілим?»

4. Вимоги щодо освітнього середовища:

- 1) Викладач і студенти розподіляють між собою відповідальність за психологічний клімат на занятті. Зокрема, студенти можуть брати участь у створенні правил поведінки.
- 2) Викладачі моделюють процес мислення та підтримують студентів, коли вони розповідають про свої стратегії мислення.
- 3) Існує атмосфера пошуку й відкритості. Викладач і студенти використовують запитання високого рівня.
- 4) Студентам надається підтримка, але тільки в необхідній формі та обсязі.
- 5) Навчальний простір побудовано таким чином, щоби зробити легкою та природною співпрацю та комунікацію здобувачів освіти [7,с.15-17].

5. Наведені методичні системи дають можливість:

- активізувати мислення студентів;
- мотивувати та стимулювати їх діяльність;
- залучити всіх студентів до творчої, продуктивної, навчальної діяльності;
- активізувати пізнавальний процес;
- розвивати уміння логічно та аргументовано викладати матеріал;
- розвивати навички колективного спілкування;
- формувати ключові компетентності майбутніх фахівців.

Методика розвитку критичного мислення дозволяє максимально підвищити ефективність навчально-виховного процесу, дає можливість створити умови, коли всі студенти залучаються до активної, творчої навчальної діяльності, процесу самонавчання, самореалізації, вчаться спілкуватись, співпрацювати, критично мислити, відстоювати свою позицію.

Список літератури

1. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті. Проект. К., 2001.
2. Paul R.W. Critical Thinking: What Every Person Needs to Survive In A Rapidly Changing World. – 3-rd edition revisited. Santa Rosa, CA. 1993.
3. Лавріненко О. В. Критичне мислення-сучасна освітня інновація// Вісник Національного університету внутрішніх справ. Спецвипуск.
4. Тягло А.В., Воропай Т.С. Критическое мышление. Проблема мирового образования XXI века. Х., 1999.

5. Brown, M. Neil and Keeley, Stuart M. Asking the Right Questions. A Guide to Critical Thinking. 5th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1998; Ruggerio, Vincent Ryan. Beyond Feelings. A Guide to Critical Thinking. 5th ed. Mountain View, CA etc. Mayfield Publ. Co., 1998.
6. Аналіз багатоаспектних взаємин логіки й критичного мислення див., напр., в: Тягло А.В., Воропай Т.С. Критическое мышление. Проблема мирового образования XXI века. Ч. 1, 2; Тягло А.В. Опыт развития критического мышления в университетах Северной Америки и его значение для университетского образования Украины // Університетська освіта України ХХІ століття: проблеми, перспективи, тенденції розвитку. Міжнародна науково-практична конференція, 15 – 16 грудня 2000 р. Тези доповідей. Х., 2000.; Тягло А.В. Проблема гражданского образования (Украина, 2000) // Развитие демократии в Украине. Материалы Международной научной конференции (Київ, 29 вересня – 1 грудня 2000 р.). – Х., 2001.
7. Технології розвитку критичного мислення учнів / Кроуфорд А., Саул В., Метьюз С., Макінстер Д. – Київ : Вид-во «Плеяди», 2006. – 220 с. – С. 10-21.

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Титаренко Анна Миколаївна,
викладач кафедри
іноземної філології та перекладу
Київський національний
торговельно-економічний університет

Власенко Людмила Василівна,
викладач кафедри
іноземної філології та перекладу
Київський національний
торговельно-економічний університет

Мірочник Віра Вадимівна,
викладач кафедри
іноземної філології та перекладу
Київський національний
торговельно-економічний університет

Дистанційне навчання – це організація навчального процесу, що базується на принципі самостійного навчання студента, але в той же час це цілеспрямований процес інтерактивної взаємодії викладача і студента. Середовище навчання характеризується тим, що учні в основному, а часто і зовсім, віддалені від викладача в просторі і в часі, в той же час вони мають можливість у будь-який момент підтримувати діалог за допомогою засобів телекомунікацій.

Об'єктивною тенденцією у вищих закладах освіти є скорочення кількості аудиторних годин та збільшення годин, що відводяться на самостійну роботу студентів. Трансформується роль викладача у навчальному процесі: поступово втрачає актуальність функція викладача як основного джерела інформації, він перетворюється на організатора, консультанта, керівника та експерта самостійної роботи студентів. Усе це потребує пошуку більш ефективних засобів навчання, які б виконували у навчальному процесі такі функції: інформуючу, формуючу, систематизуючу, контролюючу та мотивуючу. Таким вимогам можуть відповідати новітні комп'ютерні засоби навчання, до яких належать електронні посібники, мультимедійні курси, тренінгові програми та ін. [1, с. 131]

Розробка і впровадження електронних посібників у навчальний процес потребує комплексного вирішення таких дидактичних проблем, як розробка теорії та методики дистанційного навчання, технологій дистанційного навчання та ін. Для ефективної навчальної роботи необхідне якісне дидактичне забезпечення – комплекс взаємопов'язаних за дидактичними завданнями освіти та виконання різних видів змістовної навчальної інформації на різних носіях, розроблених з урахуванням вимог педагогіки, психології та інших наук.

Електронні підручники є засобом навчання в педагогічній системі дистанційного навчання, що містить елементи, властиві будь-якій дидактичній системі. Незважаючи на те, що саме технічний потенціал сучасних інформаційних технологій допомагає реалізувати одну з головних переваг дистанційної системи – навчання на відстані, створення в навчальному закладі відповідної матеріально-технічної бази не дозволить досягти найвищого ефекту. Головним все ж таки є наявність і розробка навчально- методичного забезпечення самостійної роботи студентів або слухачів курсів.

В основі дистанційного навчання лежать два основні принципи:

- вільний доступ, тобто право кожного починати вчитися і отримати середню або вищу освіту;
- дистанційність навчання, тобто навчання при мінімальному контакті із викладачем при максимальній самостійній роботі.

Будь-яка система має свої переваги і недоліки, перед схожими системами. Це пов'язано з різноманітними факторами, які обумовлюють дану систему. Розглянемо переваги і недоліки дистанційного навчання.

Технологічність - навчання з використанням сучасних програмних і технічних засобів робить електронну освіту більш ефективною. Сьогодні не можна уявити технологічність без розвитку Інтернет мереж, швидкісного доступу в Інтернет, використання мультимедійних технологій, звуку, відео, що робить курси дистанційного навчання повноцінними і цікавими.

На користь подібної основи для різних моделей дистанційного навчання говорять наступні фактори, обумовлені дидактичними властивостями цього засобу інформаційних технологій:

- можливість надзвичайно оперативно передати на будь-якій відстані інформацію будь-якого обсягу, будь-якого виду (візуальної та звукової, статичної і динамічної, текстової та графічної);
- можливість оперативної зміни інформації через мережу Інтернет зі свого робочого місця;
- зберігання цієї інформації в пам'яті комп'ютера протягом необхідної тривалості часу, можливість її редагування, обробки, роздрукування і т.д;
- можливість взаємодіяти за допомогою спеціально створюваної для цих цілей мультимедійної інформації та оперативного зворотного зв'язку;
- можливість доступу до різних джерел інформації, в першу чергу Web-сайтам Інтернет, віддалених баз даних, численних конференцій по всьому світу через систему Інтернет, роботи з цією інформацією;
- можливість організації електронних конференцій, в тому числі в режимі реального часу, комп'ютерних аудіоконференцій і відеоконференцій;
- можливість діалогу з будь-яким партнером, підключеним до мережі Інтернет; і багато інших чинників.

Необхідно відзначити, що на думку 57% викладачів США, результати дистанційного навчання не поступаються або навіть перевершують результати традиційних занять. 33,3% опитаних викладачів вважає, що в найближчі роки результати дистанційного навчання перевершать результати аудиторного.

Доступність та відкритість навчання - ще одне з головних переваг дистанційного навчання. Дистанційне навчання надає нам можливість вчитися віддалено від місця навчання, не покидаючи свій будинок або офіс. Це дозволяє сучасному фахівцеві вчитися практично все життя.

Ще одна перевага дистанційного навчання - це доступ до якісної освіти. Свобода і гнучкість цього способу отримання освіти, припускають нові можливості для вибору курсу навчання. Дуже легко вибрати декілька курсів в різних університетах, в різних країнах.

Можна одночасно навчатися в різних місцях, порівнюючи курси між собою. З'являється можливість навчання в кращих навчальних закладах, за найбільш ефективними технологіями, у найбільш кваліфікованих викладачів.

Незважаючи на безліч переваг, дистанційне навчання має і свої недоліки. Один з головних недоліків дистанційного навчання - відсутність прямого очного спілкування між студентами і викладачем. Коли поруч немає людини, яка могла б емоційно забарвити знання, це значний мінус для процесу навчання.

Дистанційне навчання накладає ряд своїх вимог на організацію навчального процесу, таких як необхідність в персональному комп'ютері та доступ в Інтернет, високі вимоги до постановки задачі на навчання, організації мотивації слухачів. Для дистанційного навчання необхідна жорстка самодисципліна, а результат безпосередньо залежить від самостійності і свідомості студента. Відсутній постійний контроль над слухачами [2, с. 86].

Однією з ключових проблем дистанційного навчання залишається проблема автентифікації користувача при перевірці знань. Більшість дистанційних програм передбачає очну екзаменаційну сесію. Частково ця проблема вирішується з установкою відеокамер і відповідного програмного навчання.

З власного досвіду, слід відмітити, що під час пандемії ми користувалися платформою Teams (Office 365), так як всі викладачі і студенти ВНЗ мають свій обліковий запис користувача. Ця онлайн-платформа досить зручна у користуванні. Потрібно створити групу (наприклад, студенти, яких викладач повинен приєднати до відповідної групи). Можна використовувати відео конференцію, проводячи заняття згідно розкладу, тобто використовувати як віртуальну аудиторію. Завдання можна надсилати у відповідний клас, також робити тести, надавати доступ до відео.

Тому, на наш погляд, дистанційне навчання – альтернатива для тих, хто хоче продовжити навчання, але не може відвідувати заняття на регулярній основі. Утім, дистанційне навчання найкраще підходить тим, хто мотивований у процесі отримання знань.

Список літератури

1. Тавгень І.А. Дистанційне навчання: досвід, проблеми, перспективи / І.А. Тавгень. - Мн.: БГУ, 2003. - 218 с.
2. Хуторський А.В. Інтернет в школі. Практикум з дистанційного навчання. - М.: ИОСО РАВ, 2000. - 156 с.

ХИМИЯ ПРАКТИКУМЫНДАҒЫ ВИРТУАЛДЫ ЗЕРТХАНАНЫҢ ТИІМДІ ШАРТТАРЫ

Төлесова Нұрила Мұхтарқызы

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің
химия және химиялық технология факультетінің
1 курс магистранты

Рыскалиева Роза Габдрахимовна

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің
химия және химиялық технология факультетінің
доценті, химия ғылымдарының кандидаты

Зерттеу тақырыбында химиялық блогтың оқу процесінде виртуалды зертханалық жұмыстарды қолдану мәселелері талқыланады. "Виртуалды химия зертханасында" сабақ өткізу кезінде басымдықтар анықталды. Химиялық эксперименттің виртуалды режимде және дәстүрлі түрде жүргізілуіне салыстырмалы талдау жасалды. Химия бойынша виртуалды зертханалық жұмыстарды жүргізудің кейбір ұйымдастырушылық жағдайлары, сондай-ақ оларды жүргізуге қойылатын талаптар қарастырылды.

Түйінді сөздер: виртуалды зертхана, заманауи технологиялар, білім беру процесі, химия.

Жұмыстың өзектілігі: Виртуалды зертханалар мен моделдеудің бағдарламалық жүйесі оқушыларды белсенді білім ортасына қызықтыруда тиімді құрал болып табылады. Виртуалды зертханаға үш өлшемді анимация және real – time сызбасының үйлесуін пайдалану арқылы визуалданатын көптеген тәжірибелер кіреді. Оқытуда виртуалды зертхананы қолдану оқушыларға химиялық үдерістерді түсінуге және химиялық тәжірибелер жүргізу дағдысын игеруге көмектеседі. Сонымен қатар жоғары деңгейдегі интерактивтілік пен мол мультимедиа контенті бар білім беру өнімдерін әзірлеудің тиімді технологиясы сипатталған.

Жұмыстың мақсаты: Химия практикумындағы виртуалды зертхананың білім алушыларға тиімді шарттарын анықтау. Қазіргі таңда ақпараттарды заман талабына сай әдістермен жеткізу.

Жұмыстың ерекшелігі: Химияны оқыту кезінді берілген теориялық немесе практикалық мәліметтерді кітаптардан оқып қана қоймай, оларды көрсету арқылы мәліметтерді тез есте сақтап қалуға көмектеседі. Және визуалды көрсету арқылы бұрынғы әдіспен қазіргі қолданылған әдісті салыстыра отырып, өз беттерінше қорытынды жасай алуы.

Зерттеу міндеттері: Қазіргі уақытта білім берудегі заманауи технологиялар жаңа білім беру бағдарламаларын жүзеге асырудың құралы ретінде қарастырылады. Педагогикалық іс-әрекет моделі барлық егжей-тегжейлі ойластырылып, оқытудың дәстүрлі әдістерін инновациялық технологиялармен, соның ішінде компьютерлік технологиялармен үйлестіру керек, олардың білім

беру процесіне енгізілуі күрт артты. Сонымен қатар, компьютер жаңа материалды игеру жылдамдығын, студенттердің танымдық белсенділігін арттыратынын және интерактивтіліктің жоғары деңгейімен оқыту құралы екенін мойындау керек. Химиялық пәндер блогын зерделеу кезінде виртуалды химиялық зертханалар кеңінен қолданыс табуда [1].

Кәдімгі химиялық зертханада дәстүрлі оқыту түрінде жүргізілетін зертханалық жұмыстар белгілі бір жағдайларды, реактивтердің және заманауи жабдықтардың болуын талап етеді. Әрине, нақты эксперимент химиялық пәндерді оқытуда өте маңызды, бірақ кейбір жағдайларда виртуалды зертхананы қолдану материалды зерттеудің таңдаулы әдісі болып табылады. Мысалы:

1. Белгілі бір жұмыс дағдыларын немесе қауіпті реактивтерді пайдалануды талап ететін тәжірибелерді орындау. Мұндай тәжірибелерді тек оқытушы ғана көрсете алады және студенттердің экспериментке тікелей қатысу мүмкіндігін болдырмайды. Виртуалды зертхана тәжірибелердің барлық түрлерін дербес жүзеге асыруға мүмкіндік береді;

2. Зертханалық жұмысты нақты жағдайда жүргізер алдында студент реактивтермен жұмыс істеу қауіпсіздігін, эксперименттің ерекшеліктерін, оны орындау реттілігін, құрылғылармен және жабдықтармен танысуы керек, яғни экспериментке дайындық белгілі бір уақытты алады. Сонымен қатар, бірқатар эксперименттерден кейін алынған деректерді әдетте өңдеу қажеттілігі туады. Виртуалды зертханада деректер нәтижелердің электрондық кестесіне енгізіледі және автоматты түрде өңделеді, тәжірибелер жүргізу кезінде оқу уақыты үнемделеді, оны есептерді шешуге, сабақтарды интерактивті оқытудың басқа формаларында өткізуге пайдалануға болады;

3. Жоғары оқу орнында химия бойынша зертханалық жұмыстарды орындау, тіпті оқытушының жетекшілігімен студенттерден химиялық реактивтермен жұмыс істеудің бастапқы дағдыларын талап етеді, ал "Бейорганикалық және аналитикалық химия", "Химия", "Жалпы және бейорганикалық химия" пәндері бірінші курста оқытылады. Виртуалды зертханада тәжірибе жүргізу кезінде компьютерлік техниканы білудің тек бастапқы деңгейі қажет;

4. Сырттай білім алатын студенттерді оқыту, олар үшін практикалық сабақтарға өте шектеулі сабақтар бөлінеді.

Қарапайым виртуалды зертхана-бұл химиялық процесті модельдеуге, оны жүргізу шарттарын өзгертуге, эксперимент нәтижелерін бақылауға мүмкіндік беретін компьютерлік бағдарлама. Бағдарлама білім алушының әрбір іс-әрекетін бақылайды, тәжірибені орындау кезінде жол көрсеткіш ретінде қызмет атқарады. Жетілдірілген түрде зертхана көптеген виртуалды реагенттермен, өлшеу құралдарымен, зертханалық жабдықтармен, дайын модельдер жиынтығымен және кейде дауыстық сүйемелдеумен толықтырылған [2]. Виртуалды зертханамен жұмыс оқу аудиториясында жергілікті компьютерде немесе қашықтықтан интернет желісінің ресурстарын пайдалана отырып, оқытушының басшылығымен немесе дербес режимде, жеке не болмаса топта жүргізілуі мүмкін. Виртуалды химия зертханасында сабақ жоспарына байланысты оқытушы көрсеткен жеке тәжірибелерді де, барлық виртуалды зертханалық

жұмыстарды да орындауға болады. Химиялық зертхананың компьютерлік модельдері студенттерге қауіпсіз жағдайда тәжірибе жасауға мүмкіндік береді.

Виртуалды зертханалық жұмыстарды ұйымдастыру кезінде арнайы компьютерлік бағдарлама қажет. Қазір нарықта виртуалды оқу эксперименттерін жүргізуге арналған бірқатар бағдарламалық пакеттер бар. Мысалы, Crocodile Chemistry 605 электрондық ресурсы бейорганикалық химия бойынша эксперименттік жұмыстардың айтарлықтай көп санын орындауға мүмкіндік береді. Алайда, бакалаврларды дайындаудың химиялық емес бағыттары үшін жалпы, бейорганикалық және аналитикалық химиядағы виртуалды зертханалар аз. Әр түрлі оқу бағдарламаларын, виртуалды химиялық зертханаларды әзірлеу және жобалау – бұл қиын міндет, ол химия саласындағы маманның ғана емес, сонымен қатар кәсіби бағдарламашының да қатысуын талап етеді. Тапсырманың күрделілігін ескере отырып, көптеген химия мұғалімдері бағдарламалау дағдылары жоқ дайын виртуалды зертханалық жұмыстарға өзгерістер енгізіп, оларды оқу процесіне бейімдейді. Мұндай мүмкіндік the Chemistry Collective online ресурсының виртуалды зертханаларында бар. Бірақ барлық бағдарламалар мазмұнды өзгертуді қарастырмайды. Сондықтан кейбір университеттер өздерінің оқу процесінің ерекшеліктерін, болашақ бакалаврлар мен мамандардың кәсіби қызметінің саласын, пәннің жұмыс бағдарламасын ескере отырып, виртуалды зертханаларды өз бетінше құруға тырысады. Бұл бағдарламалық өнімдердің көпшілігі тек оқу орнында қолданылады. Виртуалды зертхананы құру немесе бұрыннан бар бағдарламаларды пайдалану кезінде пайдаланушы интерфейсінің ыңғайлылығын ескеру қажет. Экранның көрнекі кеңістігі көптеген реактивтерге, химиялық ыдыстарға және жабдықтарға толы болмауы керек. Бағдарлама қол жетімді және интуитивті болуы тиіс. Виртуалды химиялық зертхана сияқты оқыту құралдарын пайдалану оқытушының біліктілігіне қойылатын талаптарды айтарлықтай арттырады [3]. Ол компьютерлік техниканы білудің қажетті деңгейіне және бағдарламалық жасақтамамен жұмыс істеу дағдыларына ие болуы керек. Мұғалім оқу процесін ұйымдастырушы ретінде кез-келген уақытта дайын болуы керек жағдайда компьютермен жұмыс жасауда қиындықтар туындаған жағдайда студентке көмектесуі тиіс. Барлық артықшылықтарға қарамастан, виртуалды зертхананы қолданудың басты кемшілігі-студенттің химиялық заттармен тікелей байланысының болмауы. Химиялық пәндерді оқу кезінде виртуалды зертханалық жұмыстарды қолдану тәжірибесі көрсеткендей, сіз "виртуалды Химия" әлеміне толықтай еніп, нақты эксперименттен бас тарта алмайсыз. Химиядан зертханалық-практикалық сабақтар қазіргі жабдықтағы нақты эксперименттерден, сондай-ақ химиялық процестерді зерттеу бойынша виртуалды зертханалық жұмыстардан тұруы керек, бұл оқытуды тиімді және сапалы етуге мүмкіндік береді.

Тәжірибе және алынған нәтиже: Виртуалды режимде және дәстүрлі түрде «Бейорганикалық және аналитикалық химия» бойынша зертханалық жұмыстарды салыстырмалы талдау виртуалды зертхананың көмегімен сабақтың тиімділігі артып, экспериментке қатысу бастамасы артып, оқу уақыты үнемделетінін көрсетеді. Зерттеулерге бакалаврларды даярлаудың бір

бағытының 2 кіші тобы қатысты. Студенттерге химия зертханасының нақты жағдайларында және "виртуалды зертханада" берілген тақырып бойынша зертханалық жұмыс жүргізу ұсынылды.

1-кестеде келтірілген мәліметтерден көріп отырғанымыздай, виртуалды зертханада эксперимент жүргізу кезінде студенттердің бастамасының өсуі байқалады. Өкінішке орай, виртуалды режимде тәжірибе жүргізген кезде студенттердің 6% - ы бір кіші топта және 7% - ы басқа кіші топта пассивті бақылаушылар болып қала береді, олар үшін пәнді оқуға деген қызығушылық қосымша ынталандыруды қажет етеді. Студенттердің назарын едәуір белсендіреді және процесті визуализацияның мұғалімнің түсініктемелері мен түсініктемелерімен үйлесуі қызығушылықты арттырады.

Нақты зертханада және виртуалды режимде химияны зерттеуде тәжірибелер жүргізудегі студенттердің бастамасының сандық көрсеткіштері.

Кесте 1

Химия бойынша практикалық сабақтағы студенттер саны	Сабаққа белсенді қатысатындардың орташа көрсеткіші, %	
	Шынайы зертхана	Виртуалды зертхана
16	81	94
15	86	93

Мүмкін дәстүрлі

Кесте 2

Виртуалды зертхананы қолдана отырып, химия бойынша практикалық сабаққа уақытты үнемдеу

Тәжірибені өткізу ұзақтығы, мин		Уақытты үнемдеу, мин
Шынайы зертхана	Виртуалды зертхана	
15	5	10

Уақытты үнемдей отырып, мұғалім сабақтың белсендігін арттырады, оны жаңа мазмұнмен байытады.

Виртуалды зертханалардың негізгі құндылығы оның мазмұндылығында жатыр. Сонымен қатар виртуалды зертхана электрондық басылымында есептер шығару және ақпарат дерек көздеріне арналған бөлімдері де бар.

ҚОРЫТЫНДЫ:

Ендеше, оқушылардың өздігінен жұмыс істеуіне септігін тигізетін виртуалды зертханаларды пайдалану электронды білім беретін компьютерлік өнімді ендіру стратегиясындағы сәттіліктің ажырамас бөлігі болып табылады. Зерттеу тақырында химиялық блогтың оқу процесінде виртуалды зертханалық жұмыстарды қолдану талқыланды. "Виртуалды химия зертханасында" сабақ өткізу кезіндегі артықшылықтар анықталды. Химиялық эксперименттің виртуалды режимде және дәстүрлі түрде жүргізілуіне салыстырмалы талдау жасалды. Химия бойынша виртуалды зертханалық жұмыстарды жүргізудің кейбір ұйымдастырушылық мәселелері, сондай-ақ оларды жүргізуге қойылатын

талаптар қарастырылды. Бұл қолданған әдісті барлық дәрежедегі білім алушыларға ұсынуға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Оксенчук В.В., Бабинцева Е.И., Декунова Н.А., Гавронская Ю.Ю. Создание виртуальных лабораторных работ по химии // Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве: Сб. научных статей. – СПб.: Лема, 2014. – С. 236-241.
2. Трухин А.В. Виды виртуальных компьютерных лабораторий // Открытое и дистанционное образование. – 2003. – № 03. – С. 12-20.
3. Белохвостов А.А., Аршанский Е.Я. Электронные средства обучения химии; разработка и методика использования. – Мн.: Аверсэв, 2012. – 206 с.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЕЛЕМЕНТАРНИХ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ В ОСВІТНЬО - ІГРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Шолуха Крістіна Андріївна

магістрантка,
Київський університет імені
Бориса Грінченка, Україна

Волинець Катерина Іванівна

кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри дошкільної освіти
Педагогічного інституту,
Київський університет імені
Бориса Грінченка, Україна

Дошкільний вік є первинним етапом становлення дитини як суб'єкта пізнання. Розвиток у дошкільників узагальнених способів розумової діяльності - важлива засада формування в них життєвої компетентності, вміння орієнтуватися в мінливому навколишньому світі, пристосовуватися до нових умов життя, продуктивно та гармонійно взаємодіяти з довкіллям. У світ математики дитина входить із самого раннього віку. Протягом дошкільного дитинства починають закладатися елементарні математичні уявлення, які в подальшому стануть основою для розвитку інтелекту і формування культури розумової діяльності.

Діти в п'ятирічному віці вже мають певний рівень сформованості логіко-математичної компетентності, якими вона користується як на спеціальних заняттях (колективних, групових та індивідуальних), так і в повсякденному житті. Практика, яка набута в період з раннього і до середнього дошкільного віку, у кожної дитини індивідуально-своєрідна відповідно до вікових та фізичних особливостей дитини і її бажання навчатися.

Розвиток елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку є особливою областю пізнання, в якій за умови послідовного навчання можна цілеспрямовано формувати математичне мислення, покращувати розумовий розвиток дитини. Математичні уявлення і вміння є своєрідним "інструментарієм" засобами і способами пізнання, необхідним для освоєння світу і діяння в ньому (визначити розмір; порівняти, підібрати за розміром; здійснити покупку і т.п.). Під логіко-математичним розвитком дошкільнят слід розуміти позитивні зміни в пізнавальній сфері особистості, які відбуваються в результаті освоєння математичних уявлень і пов'язаних з ними логічних операцій.

На сучасному етапі розвитку системи дошкільної освіти найбільшої вагомості набула потреба пошуку нових форм виховання і навчання, яка сприяла б особистісному зростанню дошкільника. Формування особистості дитини,

навчання дітей творчо мислити, виховання активного ставлення до здобуття знань, розвиток їх інтелектуальних і творчих здібностей, логічного мислення, моральний розвиток, патріотизм, засвоєння етичних норм - завдання, важливість яких визначається вимогами часу. А для цього слід створити сприятливі умови для оволодіння дитиною початковими формами експериментування, винахідництва, щоб розвинути уміння формулювати запитальні речення, самостійно вивчати навколишній світ, радіти з відкриття.

Одним із шляхів математичного розвитку дитини полягає в застосуванні методів навчання, які сприяють прискоренню інтелектуального розвитку (зрозуміло, без шкоди фізичному розвитку, а в гармонійній єдності з ним). Педагогічна практика підтверджує, що за умови правильно організованого процесу із застосуванням різних методик, як правило, ігрових, що враховують особливості дитячого сприйняття, діти можуть в дошкільному віці без перевантажень і напруги засвоїти більшість із того, чому раніше вони починали навчатись тільки в школі. А чим краще підготовлена дитина до школи, тим легше та цікавіше їй буде навчатись. Вагомий внесок у методику формування елементарних математичних уявлень у дітей внесли Ф. Блехер, Г. Леушина, З. Михайлова, Р. Непомняща, Н. Фрейлах, К. Щербакова та ін., які обґрунтували теоретичні погляди на проблему генезису математичних уявлень у дітей дошкільного віку, їх математичного розвитку та розробили програми, навчальні та навчально-методичні посібники.

Вчені, педагоги, психологи вважають, що одним із ефективних шляхів вирішення проблеми забезпечення математичної освіти та підвищення якості дошкільної освіти в цілому є створення освітньо – ігрового середовища в закладі дошкільної освіти, яке б забезпечувало психологічний комфорт, самостійність, право вибору, ініціативу, успіх в діяльності і виступало чинником розвитку математичних здібностей та засобом впливу на дитину.

У контексті нашого дослідження, найбільший інтерес представляє науковий доробок учених, що досліджували середовище дошкільного навчального закладу як систему створення умов і засобів організації навчання, розвитку, виховання дітей дошкільного віку, а саме: саморозвиток дитини в ігровому освітньому середовищі (Є. Зворигіна, Л. Парамонова); особистісно-орієнтована взаємодія дитини і педагога в освітньому середовищі (Ю Шумілова, Є. Царегородцева); пізнавальний розвиток дитини дошкільного віку засобами спеціально обладнаного середовища (А. Вербенець, М. Полякова); вплив предметно-просторового середовища на гендерний розвиток дитини (І. Євтушенко); формування у дітей естетичного сприйняття та художньо-творчих здібностей засобами освітнього середовища (Т. Комарова, О. Філіпс) та ін.

Аналіз наукові підходів до тлумачення складного, багатомірного і суб'єктивного поняття «освітнє середовище», свідчить, що більшість науковців під середовищем розуміють оточення, яке складається із сукупності природних, матеріальних, соціальних чинників, які прямо чи опосередковано впливають на особистість. Розвивальне середовище закладу дошкільної освіти поєднує в собі природне довкілля, світ культури, сенсорно-пізнавальний простір, соціум, ігрове, мовленнєве середовище та середовище особистості дитини.

Освітньо-ігрове середовище є розвивальним, якщо воно розширює, поглиблює та систематизує елементарні уявлення дитини про довкілля вдосконалює вміння дитини використовувати за призначенням предмети та знаряддя, виготовляти найпростіші вироби; вправляє в умінні самостійно визначати ігровий сюжет, робити його змістовним, розподіляти ігрові ролі, дотримуватися правил рольової поведінки, налагоджувати ігрову взаємодію, використовувати й розподіляти іграшки та ігрові атрибути, реалізовувати ігровий задум, перетворювати ігровий простір; орієнтує в творах мистецтва (образотворчого, музичного, театрального, літературного), допомагає опановувати мову цих видів мистецтва, передавати художній образ різними мистецькими засобами, стимулювати до творчості [3].

Існують різні підходи щодо складових розвивального середовища в групі. Дослідники пропонують при визначенні компонентів виходити із таких положень: потреби та інтереси дітей, особливості закладу дошкільної освіти, його місце розташування, можливості матеріальної бази, запити батьків тощо. Найбільш оптимальним, на думку багатьох фахівців, є розвивальне середовище, яке складається з шести центрів: центр ігрової діяльності, центр пізнавальної діяльності; центр трудового виховання; естетичний центр; центр здоров'я; центр психологічного розвантаження. Центр ігрової діяльності передбачає, що його асортимент має бути розрахований на дітей дошкільного віку. В ньому має бути створено великий ігровий простір, який дозволить дітям реалізувати ігрові потреби. А ще в ньому має бути ігрове обладнання, іграшки, різноманітна ігрова атрибутика та ігрові матеріали. Усе це зберігається в ігровій кімнаті, ігровій залі та на майданчику. Слід мати також достатню кількість наборів великогабаритних конструкторів для дітей різного віку, наборів будівельних матеріалів, багатосекційні ширми, макети з наборами фігурок людей, тварин, рослин [6].

Головне завдання педагога в різних формах роботи з дітьми - домогтися, щоб дитина розуміла сутність явищ. Якщо дорослий досить повно не розкриває зміст даних понять, не допоможе зробити правильні узагальнення, з'ясовувати суттєві ознаки предметів і явищ, то у дітей формуються невірні математичні уявлення. Під час занять і ігор дитина повинна проявляти якнайбільше активності, міркувати, робити «відкриття», висловлювати свою думку, не боячись при цьому помилитися. І кожна помилкова відповідь має розглядатися не як невдача, а як пошук правильного рішення. Математика – є точною наукою. У ній багато спеціальних термінів, які ми вживаємо і в роботі з дошкільниками. Вихователь домагається, щоб дитина розуміла, про що йдеться, і сам міг грамотно сформулювати свою думку. На заняттях з формування елементарних математичних уявлень слід постійно звертати увагу на мовну роботу. На кожному занятті ми вчимо дітей чітко висловлювати свою думку, робити висновок, пояснювати, доводити, використовувати короткі та повні відповіді.

Ефективним дидактичним засобом в засвоєнні основ математики, в розвитку мови і в загальному розвитку дітей є основні форми дитячого фольклору, так як вони допомагають дітям у вивченні навчального матеріалу, домагатися успіхів в засвоєнні матеріалу, з інтересом вирішувати задачі і приклади: закріплюються кількісні відносини (багато, мало, більше, стільки ж, уміння розрізняти геометричні фігури, орієнтуватися в просторі та часі). Особлива увага

приділяється формуванню вміння групувати предмети за ознаками (властивостями, спочатку по одному, а потім по двом (форма і розмір). Для цього педагог використовує потішки, загадки, лічилки, приказки, прислів'я, скоромовки, фрагменти казок [7].

Розвиток елементарних математичних уявлень не повинно бути нудним заняттям. Справа в тому, що дитяча пам'ять вибіркова. Дитина засвоює тільки те, що її зацікавило, здивувало, звеселило або вразило. Вона навряд чи запам'ятає щось нецікаве, навіть якщо дорослі наполягають. Тут особлива роль відводиться загадкам, лічкам, казковій математиці, її кольоровому оформленню, що має великий вплив на розвиток художнього смаку дітей. Колір емоційно впливає на дошкільника, захоплюючи його барвистістю, яскравістю. Тому важливо цілеспрямовано розвивати почуття кольору як найбільш доступне уявлення про красу навколишнього світу.

Загадка може служити, по-перше, вихідним матеріалом для знайомства з деякими математичними поняттями (число, величина і т. д.). По-друге, ця ж загадка може бути використана для закріплення, конкретизації знань дошкільнят про числа, величини, відносини. Можна також запропонувати дітям згадати загадки, в яких є слова, пов'язані з даними уявленнями і поняттями. Лічилки-числівки застосовуються для закріплення нумерації чисел, порядкової і кількісної лічби. Їх заучування допомагає не тільки розвивати пам'ять, але і сприяє виробленню вміння вести перерахунок предметів, застосовувати в повсякденному житті сформовані навички. Пропонуються лічилки, наприклад, використовувані з метою закріплення вміння вести рахунок у прямому і зворотному напрямку [7].

Рушійною силою, що викликає інтерес дитини до діяльності з математики, сприяє доступності у сприйнятті та практичному використанню математичних знань, уточненню і поглибленню зорових уявлень дітей про навколишні предмети, а отже сприяє розвитку творчої самостійності є застосування навчально-ігрових завдань та ігрових ситуацій. Гра, як відомо – це провідний вид діяльності кожної дитини. Кожен дошкільник – маленький дослідник, який з радістю та задоволенням відкриває для себе навколишній світ. Завдання вихователів та батьків – допомогти йому зберегти і розвинути потяг до знань, задовольнити дитячу потребу в активній діяльності, створити підґрунтя для розвитку розуму дитини. Розвивальні логіко-математичні ігри слід використовувати в роботі з дошкільнятами, щоб допомогти кожній дитині реалізувати закладені в ній не аби які здатності мислити логічно та конструктивно.

У ігровій діяльності діти самостійно вибирають гру, яка їм до душі. Малюків приваблюють конструктори, і вони із задоволенням збирають різні споруди, а в кінці гри самостійно прибирають іграшки. Їм це під силу. Для формування елементарних математичних уявлень у дітей старшого дошкільного віку та розвитку логічного мислення доцільно використовувати різноманітні цікаві і сучасні форми роботи з дітьми, підбирати цікавий матеріал. Розвивальні ігри «Логічні блоки» психолога З.Дьєнеша та «Кольорові лічильні палички» бельгійського математика Х.Кюїзінера – ігри не нові, понад 30 років із ними працюють вихователі дитячих садків різних країн світу. Вони прийнятні для роботи з дітьми протягом усього дошкільного дитинства і зорієнтовані на

індивідуальний підхід до дитини. Розроблений цикл цікавих занять з логіко-математичного розвитку для дітей молодшого, середнього та старшого дошкільного віку з використанням «Логічних блоків» та «Кольорових лічильних паличок». Розвивальні ігри, розміщені у порядку зростання складності, дають дитині змогу просуватися вперед і вдосконалюватися самостійно. Завдання слід подавати в різній формі – у вигляді моделі, схеми, контурного малюнка, словесної вказівки – й, відповідно, ознайомлювати з різними способами передання інформації [4].

В освітньо-ігровому середовищі кожна дитина отримує можливість експериментувати, творити, знаходити нові способи розв'язання поставленої задачі. Lego-технологія сприяє розвитку самостійності дітей. Маніпулюючи з елементами конструктора, дитина сама намічає і реалізовує свій план роботи. Аби елементи конструктора перетворилися на функціональну іграшку, необхідно проявити творчість, витримку, фантазію. Lego-іграшка для дітей дошкільного віку стає такою ж соціально значимою, як і готові іграшки. Граючись із власноруч створеними іграшками, дитина поглиблює та систематизує уявлення про навколишній світ, вчиться помічати і цінити красиве, розвиває творче мислення [1].

Також широко використовуються різноманітні дидактичні ігри. Дидактичні ігри з формування елементарних математичних уявлень можна розділити на кілька груп:

1. Ігри з цифрами і числами;
2. Ігри подорож у часі;
3. Ігри на орієнтування в просторі;
4. Ігри з геометричними фігурами;
5. Ігри на логічне мислення.

Завдяки навчальній задачі, одягнений у ігрову форму (ігровий задум), ігровим діям і правилам дитина ненавмисно засвоює певну «порцію» пізнавального змісту. Всі види дидактичних ігор (предметні, настільно-друковані, словесні та ін.) є ефективним засобом і методом формування елементарних математичних уявлень у дітей у всіх вікових групах. Предметні та словесні ігри проводяться на заняттях з математики та поза ними, настільно-друковані, як правило, у вільний від занять час. Всі вони виконують основні функції навчання – освітню, виховну і розвиваючу.

Знання у вигляді способів дій і відповідних їм уявлень дитина отримує спочатку поза грою, в іграх лише створюються сприятливі умови для їх уточнення, закріплення, систематизації. Структура більшості дидактичних ігор не дозволяє повідомити дітям нові знання, проте це не означає що в принципі таке неможливо.

При визначенні методів і прийомів слід враховувати фізичні і психічні особливості дитини і вести навчання за допомогою дошкільних форм освітньо-виховної роботи, де широко використовуються дидактичні ігри, ігрові заняття, різні види практичної діяльності. Процес навчання повинен стимулювати активність усіх дітей, давати можливість сперечатися, вільно спілкуватися один з одним в пошуках істини. При проведенні освітньої діяльності з математики

виникають сприятливі умови для формування таких якостей, як ініціативність, допитливість, розумова активність та самостійність, цікавість.

Найбільш результативним в умовах дошкільного навчального закладу є створення на заняттях психолого-педагогічних умов для розвитку пізнавальних інтересів дошкільників, залучення їх до спільного вирішення навчальних завдань, підведення до самостійних висновків, включення в заняття проблемних ситуацій. Збудити творчу інтерес до математики у дошкільників - одне з головних завдань освітньої роботи закладу дошкільної освіти. Це прямий шлях до наскрізних умінь дошкільників, які будуть сприяти полегшенню адаптації до умов початкової школи та в подальшому стати успішною людиною.

Отже, створення оптимального розвивального середовища в дошкільному закладі, в якому зростає дитина, є важливою умовою ефективної підготовки до майбутнього самостійного життя і одним з основних завдань математичного розвитку дитини дошкільного віку. Адже організоване належним чином розвивальне середовище, враховуючи повноцінність освіти і виховання, створює умови для: пізнавального розвитку дошкільника, дає можливість використовувати в комплексі ефективні форми та методи в освітній діяльності з математики, нетрадиційні методи та технології навчання (проблемні ситуації та завдання, завдання з елементами пошуку, задачі-жарти, задачі-загадки, задачі з казковим сюжетом), створює можливості для експериментування, систематичних спостережень за об'єктами живої і неживої природи; посилює інтерес до математики.

Список літератури

1. Волощенко Н.В., Коваль Ю.О. Освітньо-розвивальний LEGO-технологій у розвитку пізнавальної активності дітей старшого дошкільного віку. Освітній дискурс : збірник наукових праць. 2019. Вип. 11 (3). С. 88–98
2. Кошіль О. Освітнє середовище дошкільного навчального закладу: генеза та сутнісний зміст поняття. Освітологічний дискурс, 2017, № 3-4 (18-19)
3. Крутій К. Освітній простір дошкільного навчального закладу. Ч. 1: Концепції, проектування технології створення. Запоріжжя : ЛПКС, 2009. 320 с.
4. Мамон В. Г. Розвиток логіко-математичної компетентності дошкільників за допомогою паличок Кюізенера та блоків Д'єнеша / В. Г. Мамон та ін.. // Дошкільний навчальний заклад, 2009. № 3. С. 21-27.
5. Русакова Т.Г., Бреусова Т.А. Эстетическая развивающая среда образовательного учреждения поликультурного региона: компоненты, функции, критерии оценки. Вестник ОГУ, 2011. №9 (128). С. 125-129.
6. Русан Л., Колосінська Г. Різновікова група в дитячому садку. Київ: Шк. світ, 2007. 128 с
7. Щербак К. Й. Теорія і методика математичного розвитку. 2005. Євр. Університет, 262 с., С. 15, 45

ПСИХО-ФІЗИЧНА ТА СОЦІАЛЬНА АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ З ДИСФУНКЦІЯМИ, ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ: ХАРАКТЕРИСТИКА КОРЕКЦІЙНО- ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

Юденко Оксана Вадимівна,

канд. пед. наук, доцент кафедри професійного,
неолімпійського та адаптивного спорту

Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ

Непомнящий Олександр Васильович

капітан, викладач кафедри фізичного виховання
спеціальної фізичної підготовки і спорту

Військового інституту телекомунікацій та інформатизації ім. Героїв Крут

Юденко Юрій Михайлович,

Директор «Центру навчання, здоров'я та розвитку «Мальва»», м. Київ

Ткаченко Микола Григорович

вчитель фізичної культури Комунального закладу

«Кетрисанівського закладу загальної середньої освіти I-III ступенів»

Кетрисанівської сільської ради Кіровоградської обл.

Білоус Аліна Сергіївна

магістрантка тренерського факультету

Національний університет фізичного виховання і спорту України,

м. Київ, Україна

Вступ. В сучасному українському суспільстві із 2014 р. відбуваються постійні міграції населення із зони бойових дій внаслідок російсько-української війни. Фахівці в галузі управління та юриспруденції тлумачать поняття «внутрішньо переміщення особи» (їх ще називають «вимушено переміщеними особами») як «особи (люди), змушені раптово бігти зі своїх будинків у великих кількостях в результаті збройного конфлікту, внутрішньої ворожнечі, систематичних порушень прав людини або стихійних лих і знаходяться на території власної країни».

Серед вимушено переміщених осіб станом на сьогодні нараховується 33175 дітей – вони офіційно визнані постраждалими внаслідок бойових дій в Україні, серед них 87 мають поранення, контузії, каліцтва через військовий конфлікт. Фахівці багатьох галузей об'єднані думкою про те, що всі ці події залишають глибокий слід у психіці діти, впливають на її фізичне здоров'я, мають значний відбиток на рівні соціальної адаптації, а наслідки матимуть багаторічне відлуння, навіть після завершення означених подій [2; 9; 11].

Загально відомим в світі є той факт, що дітей, які «постраждали внаслідок воєнних дій та збройних конфліктів, передбачено спеціальний статус – він надається довічно», а його отримання сприятиме формуванню державної політики у сфері захисту дітей [2; 6; 10]. Узагальнюючи інформацію закордонних та вітчизняних дослідників щодо ролі та місця фізичного виховання і спорту можна зазначити наступне – їх об'єднує думка про те, що ця діяльність «є важливою частиною навчально-виховного процесу особистості в умовах сучасного суспільства; невід'ємною складовою повноцінного життя дорослого населення кожної держави в світі» [3, с. 500]. Фахівці наголошують на тому, що провідним завданням цього процесу повинно бути всебічне зміцнення здоров'я населення [3, с. 500].

Саме тому, головним завданням в сучасній Україні, на наше глибоке переконання, повинна стати корекція та відновлення стану здоров'я осіб, які зазнали нещадного та руйнівного впливу війни, особливо дітей та молоді [2; 6; 9; 10; 12]. Ми вбачаємо, що провідним інструментом для досягнення цієї мети повинна стати сучасна система фізкультурно-спортивної реабілітації та надання фізкультурно-спортивних послуг для родин учасників бойових дій та вимушено переміщених осіб, яка б враховувала їх психо-фізичні, емоційні, соціальні, моральні, матеріально-технічні, юридичні та духовні потреби, допомагала б долати наслідки впливу військового конфлікту на всі аспекти життєдіяльності людини, сприяла б її відновленню в соціумі [6; 8; 10].

Мета дослідження: надати характеристику корекційно-відновлювальним засобам, як сприяють психо-фізичній та соціальній адаптації дітей з дисфункціями внаслідок військового конфлікту.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення інформації щодо характеристики інноваційних засобів та технологій, які рекомендовані для використання в системі фізкультурно-спортивної реабілітації у військовослужбовців із наслідками бойової травми з метою покращення загальної фізичної підготовки.

Дослідження проводили на базі ГО «Клуб виховання традицією «Краплинка»» (м. Київ), яке із грудня 2014 р. надає допомогу родинам вимушено переміщених осіб, сприяє їх соціальній адаптації. Один із підрозділів у Межигір'ї здійснює робота із переселенцями із зони АТО/ООС та членами родин учасників бойових дій) і очолюваний президентом М. Варшавською, ініціатором програми реабілітації означених осіб засобами вітрильного спорту [2].

Результати дослідження та їх обговорення. О.В. Юденко разом із Н.М. Крушинською, С.С. Партикою, А.С. Білоус та О.О. Курбасовим [1; 3; 4; 7; 11; 12], у своїх дослідженнях підкреслюють думку про те, що «особами, які потребують реабілітації є військовослужбовців, які брали участь у війні на Сході України а члени їх родин; цивільні, які зазнали поранень, контузій каліцтва; особи, яких утримували в полоні; люди, які дістали інвалідність внаслідок переховувань від обстрілів » [4, с. 169; 12, с. 223].

На рис. 1 [2; 9] ми представили, хто з позицій сьогодення є об'єктами надання реабілітаційних та фізкультурно-спортивних послуг для осіб, які відчули на собі вплив військового конфлікту та потребують застосування засобів

комплексного впливу на організм з метою подолання наслідків бойової травми з точки зору фізичного, психічного і соціального здоров'я особистості в умовах сучасного суспільства; якісного повернення їх ефективного і повноцінного життя в мирних умовах, сприяння впровадженню засобів соціальної адаптації після перебування в зоні військового конфлікту (соціальні ролі обумовлені віком та професією).

Головними слоганами Клубу є: 1) «найкращий тренер – це той, хто вчить перемагати, а не той, хто навчить виконувати гімнастичні вправи без помилок чи правильно подавати та відбивати м'яча»; 2) «тренер спортсмена працює з ним над помилками, а тренер переможця ставить задачі, та надає практичні уміння і навички за для їх досягнення»; 3) «для щастя потрібні лише 3 речі: а) бути активним; б) бути розумним; в) мати позитивне ставлення до життя – ці три речі працюють завжди тільки в сукупності» (рис. 1) [2]. На рисунку 1 нами подано основні засоби, за рахунок яких фахівці досягають означеної мети в роботі із вимушено переміщеними особами, учасниками бойових дій та членами їх родин

Рис. 1 Діяльність яхт-клубу «Краплинка» в межах проекту комплексної реабілітації учасників бойових дій та членів їх родин

Вкрай важливого значення охарактеризована діяльність в межах роботи позашкільних гуртків спортивно-оздоровчого та рекреаційного спрямування набуває у відповідності до реалізації Наказу Президента України № 342/2020 «Національну стратегію розвитку системи фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни та членів їхніх сімей» та надання військовослужбовцям – ветеранам бойових дій та членам їх родин, вимушено переміщеним особам сучасних фізкультурно-спортивних послуг (ФСП) з метою подолання наслідків руйнівного і деструктивного впливу військового конфлікту на фізичному, психологічному та соціальному рівнях. Саме такий напрямок діяльності запропонували фахівці Клубу «Краплинки» розробивши сучасну програму реабілітації військовослужбовців із наслідками бойової травми, членів їх родин

та дітей і молоді, які належать до категорії «внутрішньо переміщених осіб» із комплексним використанням засобів яхтингу, плавання, баскетболу, стрільби з луку, атр-терапії тощо (рис. 1 і 2).

Їх провідне призначення вбачаємо у зміцненні здоров'я, підвищенні фізичних і функціональних можливостей організму людини, забезпеченні здорового дозвілля, відтворенні трудового потенціалу населення України. Саме тому ми розглядаємо загальну фізичну підготовку як основний, базовий різновид фізичного виховання, який реалізує комплексну спрямованість системи фізичного виховання в цілому, враховуючи її зміст, засоби, методи та форми організації рухової діяльності людини, передбачає створення надійної бази фізичної підготовленості до будь-якого виду діяльності людини у процесі життя (побутової, навчальної, професійної, соціальної тощо). Особливої актуальності це питання набуває коли мова йде про застосування інновацій в галузі фізичної культури і спорту з метою відновлення соціальної адаптації, психо-фізичного та функціонального стану військовослужбовців із наслідками бойової травми (БТ).

Рис. 2 Структурні компоненти програми реабілітації для учасників бойових дій, членів їх родин та вимушено переміщених осіб із зони військового конфлікту

Нами графічно (рис. 2) представлені напрямки програми реабілітації (1) оздоровчий та реабілітаційний; 2) соціально-культурний; 3) психологічний) та їх головні завдання, які реалізуються фахівцями Клубу «Краплинка» в роботі із дітьми – вимушено переміщеними особами та членами родин учасників бойових дій в Україні [2; 9].

Із грудня 2014 р. спеціалісти Клубу, якій очолює М. Варшавська, дружина учасника бойових дій на Сході України, працюють із дітьми, які належать до категорії внутрішньо переміщених осіб, із родинами учасників бойових дій. До теперішнього часу (2021 р.) мережа спортивно-оздоровчих Клубів «Краплинка» збільшилась до 5 (працює Центр у Межигір'ї, у Київських школах №135 і №321

(там працює аеро-гурток); працює Центр у Броварах у школі №4; 2 Центри працюють у м. Миколаїв). В планах найближчим часом відкриття ще 2-х Клуби, але провідним критерієм нашої професійної діяльності є якість роботи і послуг, які надаються переселенцям ніж те, яка кількість Центрів буде працювати в Україні [2; 9; 10; 12].

М. Варшавська [2; 6; 9] підкреслює, що в роботі фахівців Клубу виховання традицією «Краплинка» переважають такі засади як:

- «спортивні перемоги люблять нові шляхи, тому необхідно ставати самоефективним, не боятися експериментувати: перевіряти результативність нестандартних прийомів, нових комбінацій, а в технічних видах спорту успіх завжди повинен йти поруч з інноваційними технологіями; слід шукати нестандартні підходи, бути в курсі технічних, спортивних, психолого-педагогічних новітніх форм роботи – постійно бути в русі, навчатися новому, на думку керманича «Краплинки», і є шляхом переможця»;

- ми намагаємося виховувати в першу чергу особистість, і провідним засобом, який сприяє вирішенню цього завдання, ми вбачаємо, фізичну культуру і спорт: «в сучасному світі спорт навчає, як наполегливо долати перешкоди, не схилятися перед невдачами, аналізувати свої досягнення та складати плани, і надалі дотримуватися їх»;

- «спортивна перемога завжди індивідуальна, а тренер є стратегом, який розуміє, куди рухатися; особистість тренера має дуже важливе значення для розвитку та збереження психологічного комфорту дитини-спортсмена; збіг вдалих обставин – гарний тренер, досвідчений спортивний психолог та підтримка батьків допомагають малому дістатися перемоги»;

- «спорт поєднує природну фізичну активність дитини з вихованням характеру – в цьому йому альтернативи немає: успіх без спортивних якостей недосяжний»;

- «вміння «тримати удар», не скорятися невдачам, мати силу рухатися далі – одне з головних складових успіху як у спорті, так і поза його межами; спорт і рухова активність (змагання у масовому спорті) вчать приймати адекватно як перемоги, так і поразки, робити висновки, виправляти помилки і рухатися вперед до нової мети; сучасна система освіти дуже багато уваги приділяє успіху та оцінюванню, але нажаль, не вчить дітей та підлітків переживати особисті невдачі спроби, не опускає руки; але це дуже важливе вміння виховується в процесі спортивно-змагальної діяльності, вчить бути наполегливими, докладати систематичних зусиль для досягнення мети, знаходити нові рішення, підходи, опановувати нові навички»;

- фахівці «Краплинок» у своїй діяльності дотримуються принципу того, що «до арсеналу навичок успішних спортсменів входить управління емоціями та розуміння своїх станів; вміння мобілізуватися навчає вмінню відключити емоції в потрібні моменти – коли емоція повністю пережита, тоді спортсмен отримує простір, щоб рухатися далі» [2; 9].

М. Варшавська [9] вважає, що діяльність із дітьми переселенцями повинна здійснюватися водночас і за навчальними програмами, і за розважальними, які

матимуть на дитину всебічний вплив (сприятимуть фізичному розвитку та психо-фізичній адаптації дитини, яка зазнала негативного впливу військового конфлікту; корегуватимуть психо-емоційний стан особистості; підвищуватимуть рівень соціальної адаптації та стресостійкості дитини, яка долає наслідки перебування в зоні військового конфлікту; формуватимуть та розвиватимуть комунікативні та соціальні навички, які зазнали дисфункцій через стрес у зоні бойових дій) [2; 5; 10]. На думку керівника проекту, це особливо важливо для батьків: коли дитина спокійна, то заспокоюється і мама; коли навколо них складається комфортне середовище – вони готові адекватно реагувати на допомогу, яка їм надається, вони більш спокійно реагують на людей, які проживають на території, на якій вони мають статус «внутрішньо переміщені» [1; 3; 4; 7; 10; 12].

«Ми відкриті до співпраці із волонтерами, не з тими, яким потрібен піар, а з тими, хто бажає діяти за покликом серця і віддавати тепло своєї душі тим, хто лишився без близьких, друзів, домівки, звичайного середовища, а до нового їм необхідно допомогти пристосуватися і адаптуватися, щоб не відчувати себе «чужинцями» на рідній землі». Саме щирий «людський ресурс» – це те, що зцілює травми, які завдала війна, проста допомога, спілкування, сумісна діяльність (спортивна, оздоровча, рекреаційна, навчальна, арт-терапевтична, психологічна, соціальна, обов'язково особистісно орієнтована) об'єднує, допомагає дитині розкрити свої таланти, перестати соромитися та відчувати себе непотрібною, покинутою.

Як зазначають автори навчального посібника «Спорт заради розвитку («Щаслива та захищена дитина – активна та здорова родина і нація»))» [11] підкреслюють думку про те, що фізична культура і спорт може сприяти вирішенню питань не лише фізичного розвитку та удосконалення фізичних якостей, але й сприяти вирішенню спеціально означених соціальних завдань (підвищенню рівня толерантності, сприяти гендерній рівності, налагодженню соціальних і комунікативних зв'язків, формуванню доброзичливого ставлення до партнерів по руховій активності тощо). Моделювання простих соціальних навичок за допомогою засобів фізичної культури і спорту ґрунтовно охарактеризовано авторами, і рекомендовані саме для використання в роботі із дітьми шкільного віку, з урахуванням індивідуальних, психо-фізичних та емоційних особливостей, пов'язаних із віковою періодизацією [11].

На базі Клубу проводяться також і культурні заходи: виставки живопису; майстер-класи із художньої творчості та арт-терапевтичні заняття – в процесі їх проведення військові із наслідками БТ, члени їх родин та внутрішньо переміщені особи зазвичай в кольоровій формі висловлюють свої почуття, позбавляючись від негативного досвіду, який вони пережили в процесі участі у військовому конфлікті. Таким чином відбувається позбавлення від депресивних станів, агресивного несприйняття, від побоювань («хто нас сприйматиме», «хто ми тут такі і кому потрібні» тощо; поступово це змінюється на твердження: «ми хочемо показати, що ми думаємо», «тепер ми відчуваємо себе тут вдома, тому що Україна – це мій дім»). У творчій діяльності багато особистісної праці людини над своїми переживаннями та почуттями. Цей процес є дуже важливим у

попередженні виникнення жорстких і важких проявів ПТСР, а також більш ефективним є коли ця терапевтична діяльність проводиться разом із близькими, друзями, побратимами, членами родини [8; 10].

У 2019 р. (серпень) на базі Зали ігрової терапії Бородянського центру СПР розпочалися заняття Клубу «Краплинки»: діти, які є вимушено переміщеними особами разом із новими друзями зі шкільного простору змогли відвідувати цікаві креативні освітні заняття, зазвичай зустрічі є не лише навчальними – вони наповнені різними активностями творчими, розвиваючими, виховними, в основі яких закладено адаптацію до сприйняття нового соціуму, нового середовища, в якому опинилась дитина після виходу із зони військового конфлікту. За спостереженнями керівника арт-гуртка Л.М. Груши [2; 9; 12] багато із дітей означеної категорії осіб-переселенців часто рисують дорогу, схід сонця, початок нового, розквітаючі дерева – вони через рисунок висловлюють та ігрові дії висловлюють те, що хочу щоб було реалізовано, про що ще не наважуються впевнено говорити вголос, проявляти в своїх діях в оточуючому просторі. Це свідчить про те, що надія присутня в житті кожної людини, а через рухову та арт-терапевтичну діяльність можливо відновити втрачені соціально-комунікативні навички, сформувані нові і перенести їх на побутову і повсякденну діяльність.

На нашу думку, саме ці аспекти повинні посідати перші позиції коли мова йде про систему фізкультурно-спортивної реабілітації та надання сучасних фізкультурно-спортивних послуг учасникам бойових дій та членам їх родин, вимушено переміщеним особам різного віку, а також застосування засобів фізичної терапії та корекційно-відновлюваного впливу з метою подолання особистістю руйнівних наслідків впливу бойових дій; корекцію дисфункцій, які виникли через перебування в зоні військового конфлікту; формування оптимального рівня психо-фізичної та соціальної адаптації до продовження життєдіяльності в нових мирних умовах.

О.В. Юденко, Н.М. Крушинська, О.В. Непомнящий і А.С. Білоус [3] наголошують на тому, що «для військовослужбовців із наслідками бойової травми та членів їх родин, які споживають сучасні спортивні послуги з метою подолання наслідків впливу військового конфлікту цей напрямок є дуже важливим, оскільки вправи із загальної фізичної підготовки позитивним чином впливають на організм в цілому, зміцнюють його, підвищують рівень тренуваності організму, сприяють його загартуванню, змінюють психо-емоційний фон за рахунок досягнення мети заняття [3, с. 505]. Автори підкреслюють, що саме використання різноманітних засобів дає можливість зробити програму корекції та відновлення стану здоров'я максимально оптимальною, ефективною та особистісно-орієнтованою. Вони наголошують на тому, що «в Україні також існують і внутрішні турніри для учасників бойових дій в таких спортивних дисциплінах як єдиноборства, легка атлетика, яхтинг, адаптивний волейбол, регбі, баскетбол, настільний теніс, рибальський спорт і багато ін.» [3, с. 505].

Слід відзначити, що фахівці, які працюють з означеною категорією осіб всебічно намагаються використовувати сучасне обладнання та інноваційні технології саме в процесі формування та відновлення рівня загальної фізичної

підготовки після перенесеної травми, ампутації, контузії та інших дисфункцій, які виникли внаслідок участі у бойових діях; шукають нові форми та методики тренування з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів-військовослужбовців, дітей та молоді – вимушено переміщених осіб і членів родин учасників бойових дій [3, с. 505]. Дуже часто, учасники процесу фізкультурно-спортивної реабілітації зіштовхуються із тим, що тренери просто не готові правильно і максимально безпечно побудувати процес тренування та максимально ефективно вивести спортсмена до важливого старту, врахувати особливості їх адаптації до спортивних протезів тощо.

Під час проведення різноманітних заходів із національно-патріотичного виховання, спортивних свят фахівці закладу намагаються надати можливість в простій та доступній формі знайомитися з етнічними, державними та народними традиціями, дізнаватися про особливості української символіки, оволодівати корисними вміннями та навичками – діти і батьки завжди із зацікавленням сприймають адаптовану інформацію (беруть участь у майстер-класах із створення українського віночка з паперових квітів і стрічок; приготування національної їжі; створення подарунків із природних матеріалів, які виготовляли наші пращури тощо).

На нашу особисту думку, представлену модель реабілітаційної діяльності можна використовувати як основу, і наприклад за відсутності водойми для реалізації та впровадження засобів яхтингу, їх можна замінити, наприклад, засобами спортивних ігор (як в приміщенні, так і в природних умовах), засобами спортивного та еко-туризму, засобами спортивного орієнтування, легкої атлетики тощо. Іншими словами: представлені структурні складові повинні бути адаптовані до кожного регіону України окремо, в залежності від клімато-географічних умов, особливостей місцевості; корекційно-відновлювальних і реабілітаційних технологій, якими володіють фахівці закладу, на базі якого реалізується програма фізкультурно-спортивної реабілітації та надання сучасних фізкультурно-спортивних послуг означеному контингенту населення з метою подолання наслідків руйнівного впливу військового конфлікту на особистість.

Висновки. На підставі проведеного нами аналізу можемо констатувати, що діяльність фізкультурно-оздоровчих та спортивних гуртків (на прикладі Клубу «Краплинка»), яка здійснюється в позаурочний час із застосуванням засобів яхтингу, плавання, баскетболу, стрільби з луку, легкої атлетики, атр-терапії та інших корекційно-відновлювальних засобів впливу на організм людини) з дітьми та молоддю, які належать до категорії внутрішньо-переміщених осіб і членів родин учасників бойових дій розглядається нами як ефективна складова в сучасній комплексній системи фізкультурно-спортивної реабілітації учасників бойових дій, членів їх родин та осіб, які постраждали внаслідок бойових дій на Сході України та може бути рекомендована для подальшої роботи із означеним контингентом населення нашої держави, яка в умовах сучасного суспільства потребує впровадження ефективних та дієвих засобів психо-фізичної та соціальної адаптації з метою подолання дисфункцій, які виникли внаслідок деструктивного впливу військового конфлікту.

Список літератури:

1. Впровадження інноваційних фітнес-технологій в програми фізкультурно-спортивної реабілітації військовослужбовців із наслідками бойової травми (2021) / О.В. Юденко; Н.М. Крушинська; О.В. Омельчук. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць* / За ред. О.В. Тимошенка. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова. Вип. 3 К(131) 21. С. 445-451. DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2021.3K(131).109
2. Жовтко Г. Терапія для дітей ВПО – через навчання та розваги : [ГО «Краплинка»]. 23.09.2015. URL : <https://www.prostir.ua/?focus=prujmayuchy-chy-nadayuchy-dopomohu-prujmajesh-inshyh-lyudej>
3. Інноваційні засоби загальної фізичної підготовки військовослужбовців із наслідками бойової травми в системі фізкультурно-спортивної реабілітації (2021) / О.В. Юденко, Н.М. Крушинська, О.В. Непомнящий, А.С. Білоус. *The XXVI International Science Conference «Topical issues of practice and science»*, May 18–21, 2021, London, Great Britain. Pp. 500-507. URL: <https://isg-konf.com>. ISBN - 978-1-63848-661-9. DOI - 10.46299/ISG.2021.I.XXVI
4. Інноваційні засоби фізичної терапії та фізкультурно-спортивної реабілітації військових із дисфункціями в колінному суглобі внаслідок бойової травми (2020). / О.О. Курбасов, О.В. Юденко, Н.М. Крушинська. *Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference* Stockholm, Sweden 2020. С. 166-173. URL: <http://91.234.43.156/bitstream/123456789/12177/1/MODERN-SCIENCE-PROBLEMS-AND-INNOVATIONS-15-17.11.20%E2%80%94%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%8F.pdf#page=166>
5. Обґрунтування застосування засобів відновлення у учасників військових локальних конфліктів в програмах фізкультурно-спортивної реабілітації. / В.І. Лукаш, В.А. Ігнатенков, О.В. Юденко, Н.М. Крушинська. *«Спорт та сучасне суспільство» : Матеріали XIII Міжнародної студентської конференції [Збірка матеріалів Комплексних міжнародних заходів «Студентська наука в сфері фізичної культури і спорту: сучасні тренди», присвячених 90-річчю НУФВСУ]*. Київ. 2020. С. 111-118.
6. Основи реабілітаційної психології: подолання наслідків кризи : Навчальний посібник. / Заг. ред. Л. Гридковець. Том 3. Київ, 2018. 236 с.
7. Показники задоволеністю якістю життя у ветеранів АТО/ООС, з наслідками бойової травми, які займаються спортивними іграми (2020) / О.В. Юденко, С.О. Шапіро, Ю.М. Юденко *European scientific discussions. Abstracts of the 1st International scientific and practical conference. Potere della ragione Editore. Rome, Italy*. С. 456-466. URL : <https://sci-conf.com.ua/i-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-european-scientific-discussions-28-30-noyabrya-2020-goda-rim-italiya-arhiv>
8. Психосоціальна допомога внутрішньо переміщеним дітям, їхнім батькам та сім'ям з дітьми зі Сходу України : посіб. для практиків соціальної сфери / Мельник Л.А. та ін. ; за ред. Волинець Л.С. К. : ТОВ «Видавничий дім «Калита», 2015. 72 с.

9. Психологічна освіта та спорт «Краплинка». URL : <https://www.facebook.com/kraplynkaklub/>

10. Соціалізація і адаптація дітей молодшого шкільного віку із зони бойових дій засобами таеквон-до (2021) / М.А. Дерябін, С.С. Партика, А.С. Білоус, О.В. Юденко. «Спорт та сучасне суспільство»: Матеріали XIV Міжнар. студ. наук. конференції [Електр. збірка матеріалів XIV Міжнар. студ. наук. конф. «Спорт та сучасне суспільство»]. Київ: НУФВСУ. 19 березня 2021. С. 221-230. URL : https://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirka_materialiv_hiv_mizhnarodnoi_studentskoi_naukovoii_konferencii.pdf

11. Спорт заради розвитку («Щаслива та захищена дитина – активна та здорова родина і нація»): навч.-метод. посібник. / О.В. Погонцева, В.В. Деревянко, І.Р. Захарчук, О.М. В'яла, О.С. Трофімов. Київ: Вид-во «Фенікс». 2017. 268 с. (Схвал. для викор. в загальноосв. навч. закладах комісією з фізичної культури Науково-методичної Ради з питань освіти МОН України (лист Інституту модернізації змісту освіти від 05.05.2017 № 21.1/12-Г-97)) URL : <https://www.unicef.org/ukraine/%D0%B7%D0>

12. Табори активної реабілітації як важлива складова сучасних фізкультурно-спортивних послуг для військовослужбовців з наслідками бойової травми (2021) / Н.М. Крушинська, О.В. Юденко, С.С. Партика. *International scientific and practical conference «Physical culture and sports in the educational space : innovations and development prospects»* : March 5-6, 2021. Wloclawek, Republic of Poland : «Baltija Publishing». Pp. 73-77. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-044-5-17>

13. Internally Displaced People. URL : <https://www.unhcr.org/internally-displaced-people.html>

ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМИ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ АЙКІДО ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ УСПІШНОСТІ В ЗМАГАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ШКОЛЯРІВ 14-16 РОКІВ

Юденко Оксана Вадимівна,

канд. пед. наук, доцент кафедри професійного,
неолімпійського та адаптивного спорту

Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ

Непомнящий Олександр Васильович

капітан, викладач кафедри фізичного виховання
спеціальної фізичної підготовки і спорту

Військового інституту телекомунікацій та інформатизації ім. Героїв Крут

Числіцька Ольга Володимирівна

канд. псих. наук, старший науковий співробітник

науково-організаційного відділення Української військової медичної академії

Серий Олег Анатолійович

полковник, заступник начальника кафедри фізичного виховання
спеціальної фізичної підготовки і спорту

Військового інституту телекомунікацій та інформатизації ім. Героїв Крут

Степанюк Олена Вікторівна

магістрантка тренерського факультету

Національний університет фізичного виховання і спорту України,
м. Київ, Україна

Вступ. З позицій сьогодення біль різної локалізації в спині людини свідчить про наявність певних функціональних розладів ОРА, формування передпатологічних станів; надає сигнал людини про те, що вже знаходиться в стані крайнього перенавантаження та дискомфорту, і з змінювати цей стан потрібно в першу чергу розглядаючи спосіб життя людини, умови відпочинку, особливостей навчання/ роботи тощо. Часто, МФБС, історія якого починається з 1834 р. (вперше охарактеризовано феномен локалізації в м'язах хворобливих тяжів), свідчить про те, що м'язи ОРА знаходяться вкрай деструктивному стані (їх больовий стан, інтенсивна чутливість, значне обмеження рухливої функції), а людина при цьому потребує негайного лікувально-оздоровчого впливу. Сьогодні захворювання має різні назви такі як «міофасцит», «фіброзит», «міогелльоз», «міофасціальна дисфункція». Поняття МФБС («міофасціальний больовий синдром») він був вперше детально охарактеризований у 1956 р. в роботах американських медиків Дж.Г. Тревелла і Д.Г. Сімонса [2]. Але за констатацією переважної більшості вітчизнянних і закордонних фахівців у галузі «Охорони здоров'я», зазвичай хворі не звертають увагу на первинні симптоматичні ознаки

МФБС, і процес з часом переходить в хронічну форму, викликаючи іноді навіть нестерпний, гострий біль, який призводить хворого до госпіталізації [1; 2; 5; 10].

С.С. Пшик, Н.Л. Боженко, Р.С. Пшик та І.М. Боженко підкреслюють думку про те, що причин, які викликають міофасціальні дисфункції ОРА багато, але одне з провідних місць належить порушенням постави та захворюванням ОРА, які викликають біомеханчні, дегенеративно-диструктивні та інші розлади в роботі ОРА. Особливо це питання є актуальним серед підлітків та студентської молоді, коли скелетно-м'язова система знаходиться ще в стані розвитку та формування; коли є можливість використовуючи прості, доступні засоби фізичної терапії з метою попередження виникнення МФБС (внаслідок порушень постави) або ефективній та довготривалій корекції цього стану, усуненню больових відчуттів та якісної зміни функціонального стану м'язів ОРА.

В. Кренделева [6] у своїх роботах свідчить про те, що сучасні медичні дані говорять про те, що «дуже часто в дітей у ранньому віці трапляються такі захворювання, як сколіоз, лордоз, кіфоз і багато інших». Авторка звертає увагу на те, що «причинами порушення постави у сучасних дітей та підлітків є недостатній розвиток м'язів спини та живота; усі форми порушень постави частіше виникають і розвиваються у фізично слабких дітей із послабленим станом здоров'я; їх причиною є надзвичайно еластичний хребет і слабкість м'язів, які швидко втомлюються та піддаються негативним впливам зовнішнього середовища» [5]. У роботах О.Ю. Леонтьєва та О.С. Назаренко підкреслюється, що МФС діагностується у 88% пацієнтів, які звернулися з болем у спині. Виникнення МБС пов'язано з наявністю в м'язі обмежених хворобливих ущільнень – тригерних точок. Окрема точка має діаметр 1-3 мм, згруповані точки створюють тригерну зону діаметром до 10 мм. Формування ТТ відбувається під впливом перенапруги і травматизації м'язів [2; 10].

Bennett Robert [14] вважає, що найбільш характерними симптомами МФБС є локалізація болю у м'язах або фасції окремих, ізольованих зонах тіла, так званих «тригенних точках». Цю думку поділяє його колега Thomas W. Myers [15], додаючи, що він розповсюджується вздовж ліній натягу (т.зв. «меридіанів» або «потягів»). За спостереженнями дослідників біль має стійкий, ниючий, і глибокий характер. Залежно від обставин і місця розташування інтенсивність може варіюватися від легкого дискомфорту до нестерпного болю. Означене вище дозволяє вважати, що дослідження проблеми фізкультурно-спортивної реабілітації підлітків з МФБС внаслідок порушень постави є актуальною.

Мета полягає у розробці, обґрунтуванні та виявленні ефективності програми фізкультурно-спортивної реабілітації підлітків 14-15 років з МФБС внаслідок порушень постави.

Методи дослідження: аналіз наукової періодики та науково-методичної літератури; медико-біологічні методи (рухові та функціональні тести; анамнез в медичних картках та справках допуску до занять в секціях айкідо; узагальнення їх інформації); методи соціальних досліджень (візуальна аналогова шкала болю «ВАШ»; методика визначення мотивації до занять фізкультурно-оздоровчою діяльністю досліджувалась за допомогою методики «Мотиви занять спортом»

(Е.П. Ильин, 2000; за модифікацією А.В. Шаболтас; адаптовано О.В. Юденко та С.О. Завалішним, 2019)); методи статистики.

Фізкультурно-оздоровчі заняття з айкідо в позаурочний час проводилися нами на базі загальноосвітнього навчального закладу №147 (м. Київ; на базі якого розташвано відділення федерації Айкідо «Айкі-те Гатана Рю»). Роботу в спортивно-оздоровчих секціях здійснюють тренери Ю. Бойко та С. Завлішин.

З дітьми, які відвідували секції було проведено бесіду під час, якої висвітлювалися основні фактори, які впливають на погіршення стану здоров'я школярів (серед яких ми зупинялися окремо на болях у хребті різної локалізації; причини, які до цього призводять та визначення доступних засобів фізичної терапії, які можна використовувати під час тренування та самостійно для поліпшення функціонального стану ОРА; усунення МФБС в спині різної локалізації; загального покращення самопочуття, фізичної та розумової працездатності). Дітям за принципом добровільного вибору було запропоновано прийняти участь у реалізації розробленої програми фізичної терапії для підлітків 14-16 років з МФБС внаслідок порушення постави. Таким чином до основної групи ввійшло 128 підлітків, а до контрольної групи – 83 осіб того ж віку. Дослідження триває з жовтня 2018 року і по теперішній час. Програма впроваджена на території України в межах ЗОНЗ з якими співпрацює Федерація.

Результати дослідження та їх обговорення. В.А. Кашуба, В.М. Мухін, В.П. Мурза, В.А. Епіфанов об'єднані думкою про те, що беззаперечно хребет людини – це основа ОРА, яка утворює собою унікальну систему, що об'єднує в собі здатність до мобільності та стабільності. Г.А. Іванічев вважає, що «самою рухливою та складною частиною хребта є шийний відділ». Переважна більшість фахівців підкреслюють, що «тісний анатомічний зв'язок між собою хребцево-дискових, м'язових, фіброзних, нервових та судинних утворень в цьому відділі хребта сприяє формуванню складних функціональних взаємозв'язків між хребцево-дисковими сегментами, м'язовими, фіброзними та судинними утвореннями ший». Раніше встановлено, що в результаті перерахованих анатомічних особливостей малозначні на перший погляд порушення в шийному відділі хребта (нестабільність хребців), слабкість зв'язкового апарата, набуті зміни шийного відділу призводять до часткової компресії судин, а також до подразнення хребтового нерва, в результаті чого виникає спазм судин вертебробазиллярного басейну з порушенням його нормальної гемодинаміки [13].

У моделі міцності за Ranjabі виділяють три підсистеми: пасивна (кістково-зв'язкова), м'язова (м'язи хребта) та контрольна (нервова). Нервова підсистема бере участь у русі, координації та інтеграції других систем, активує м'язову підсистему. Це і вище викладене свідчить, що назріла необхідність тіснішого огляду взаємин больового та м'язово - тонічного дисбалансу та виділення такого синдрому, як сенсорно-м'язово-тонічний (міофасціальний): 1) із вегетативним компонентом; 2) з емоційним компонентом; 3) із когнітивним компонентом та ін., що дозволяє практичному лікарю не вихоплювати окремі деталі патологічного процесу, а цілісно розглядати цю проблему [2; 4; 10; 13].

Рис.1 Особливості формування больової зони в організмі людини, симптоматичний комплекс та її характеристика стану людини

Отже, постава – це звичайне для людини в повсякденному житті положення тіла, яке активно формується у підлітків 14-15 років залежить від багатьох факторів (анатомо-фізіологічні особливості розвитку; рівень фізичної підготовленості; фактичної сили м'язів, які утримують хребет; навантаження, яке має людини – в першу чергу рівень рухової активності тощо); головними ураженнями хребта школярів в цьому віці є «кругла спина», сколіоз I-II ступеню, внаслідок чого з часом діти відчувають наявність больового синдрому вздовж хребта, що є симптомом сформованого МФБС, що потребує якісного та систематичного терапевтичного втручання (рис. 1).

Опитування підлітків щодо того які болі в спині їх турбують, характер цього болю, його періодичність тощо. Для зручності нами було розроблено спеціальну анкету обирали той критерій, який на їхню думку найбільш відповідає ситуації сьогодення (анкету-опитувальних «Індивідуальна характеристика болю в спині у підлітків» розроблено авторами). Здійснене нами опитування дозволить більш якісно та ефективно підібрати тренерам з айкідо та фахівцям з фізичної терапії лікувально-оздоровчі вправи, які діти-школярі зможуть виконувати на тренуванні в позаурочний час в межах реалізації комплексної програми фізичної терапії для підлітків 14-15 років з МФБС внаслідок порушення постави.

Представлена методика була адаптована нами для вивчення мотивів підлітків щодо фізкультурно-оздоровчих занять в позаурочний час (на прикладі айкідо; запропоновано та адаптований автором 2019: https://docs.google.com/forms/d/1aut_6FNtE4otO2sjqYNNiPwy3B6PxojdOLk5byfBVWQ/edit). З урахуванням світосприйняття сучасних школярів (переважає кліпове та інфографічне мислення; активно використовуються гаджети та сучасні інформаційно-комунікативні технології) ми використали інструментарій, який пропонує <https://drive.google.com> сформували спеціальну

Google-платформу опитувальника та школярів Авторський опитувальник впроваджений в практичну діяльність Федерації Айкідо України.

В.П. Музра зазначає, що «деформація різних відділів скелета, недостатній або нерівно-мірний розвиток мускулатури, знижений тонус м'язів можуть призвести до порушення постави». При цьому автор підкреслює думку про те, що «порушення постави в дітей можуть призвести до серйозного розладу нормальної діяльності організму, а в запущених формах – до значних порушень у стані здоров'я». на його думку «у цих дітей спостерігається підвищена втомлюваність, частий головний біль, поганий апетит; дитина стає в'ялою, апатичною, уникає рухливих ігор».

Як зазначає В.А. Кашуба «порушення постави в дитячому віці – це зміни фізіологічного стану хребта, які можуть бути зумовлені функціональними змінами в ОРА». При цьому на думку автора «порушення постави у дітей дошкільного віку може виявлятися такими симптомами як: виражена сутулість; періодичне виникнення головних болів; асиметрія хребта; астеновегетативні порушення; болі в грудній клітці та спині».

У відповідності до класифікації «МКХ-10» міофасціальний больовий синдром відносять до класу «М79.1» (Міалгія і міозит) [8].

Г.В. Безверхня [1] у своїх наукових працях звертає увагу не те, що «активність сьогоднішніх школярів залишає бажати кращого – «комп'ютерний синдром», малоактивний спосіб життя, неправильне харчування, проведення більшості часу дитини в положенні сидючи, вимушена поза під час навчання, невідповідність меблів розвитку та зростанню дитини – все це призводить до порушення постави та негативних наслідків» [1].

Bennett Robert тлумачить поняття «міофасціальний больовий синдром» (МБС) як синдром, що характеризується тривалим болем в фасції (м'якій сполучній тканині) певної ділянки (або ділянок) у будь-якій частині тіла [14].

О.Ю. Леонтьєв, О.С. Назаренко констатують, що більшість фахівців сьогодення тлумачать поняття «міофасціальний синдром (МФС)» як хронічний больовий синдром, який виникає у м'язах і проявляється однією або кількома тригерними точками. Саме це робить проблему пошуку нових, ефективних, простих та доступних засобів фізичної терапії та реабілітації при захворюваннях ОРА з МФС, зокрема у підлітків актуальною, яка потребує термінового вирішення.

Хворі з хронічним міофасціальним болем страждають не лише від болю: біль скорочує їх фізичну активність, погіршує сон, породжує депресію, є причиною соціальної дезадаптації та в цілому істотно погіршує якість життя.

Зважаючи на патогенетичні механізми МФС, призначення міорелаксантів вочевидь є виправданим. Вони знижують патологічно підвищений м'язовий тонус. Завдяки цьому зменшується біль (розрив замкненого кола: біль > м'язовий спазм > біль), збільшується об'єм активних рухів. На фоні прийому міорелаксантів полегшується проведення постізометричної релаксації м'язів, масажу, терапевтичних вправ. Доведено, що використання міорелаксантів дозволяє позбавити м'язи як від активних, так і від латентних ТТ – покращує прогноз, знижує рецидиви МФС. МФС значно зменшується після відпочинку,

при постізометричній релаксації м'язів та при специфічній терапії. Закордонні фахівці такі як R.E. Harris та Daniel J. Clauw у своїх роботах підкреслюють, що з позицій сьогодення «міофасціальний реліз та постезіометрична релаксація, поєднані з мануальною терапією й масажем, можуть поліпшити чи усунути хворобливий стан» [2; 10; 13].

Рис. 2 Комплексна програма фізкультурно-спортивної реабілітації дітей 14-16 років, які займаються айкідо на базі ЗОНЗ України

Ефективними традиційними методами фізичної терапії ми вважаємо терапевтичні вправи, лікувально оздоровчий масаж і плавання, засоби фізіотерапії. До інноваційних методів корекції МФБС, яка виникає у підлітків 14-15 років внаслідок порушення постави ми вбачаємо такі як: використання тренажерів та функціональних дошок (дошка Євмінова, тренажер «Кіпаріс» тощо); засоби аква-фітнесу, технології лікувального застосування теплових процедур з метою більш швидкого усунення болю та зменшення стану напруження у м'язах; методів таласотерапії, СПА-технології (теплові компреси соляні або гречані у поєднанні з елементами самомасажу; Стоун терапія та масаж бамбуковими ролами).

В. Кренделєвою [6] розроблена програма профілактики та корекції порушень постави засобами фізичної реабілітації включала три напрями: заняття на уроках ФК (2 рази на тиждень), заняття в позаурочний час (3 рази на тиждень) та самостійні заняття вдома. Авторка підкреслю, що «характерною рисою різних форм занять є їхня добровільність», а також програма має носити комплексний характер [6]. Ми підтримуємо цю думку, оскільки тільки в такому форматі можна досягти швидкого, усвідомленого та стійкого терапевтичного ефекту. Цього, на думку В. Кренделєвої, можна досягти створюючи постійну позитивну мотивацію до занять, викликати зацікавленість за рахунок різноманітностей форми та методів, які використовуються на заняттях терапевтичними вправами.

А.А. Мартиросян та О.В. Юденко [7] вважають, що застосування регбі-ліг в рекреаційно-оздоровчій діяльності школярів та молоді в умовах сучасних загальноосвітніх навчальних закладів є дуже актуальним. Ця думка авторів ґрунтується на тому, що рухова активність школяра та студента повинна бути ефективною, та активною – цьому сприяють рухливі та спортивні ігри. Регбі-ліг сьогодні входить до складу комплексної інноваційної програми «Junior'Z» (автор проекту О. Педан) і викликає, як свідчить практичний досвід впровадження її в загальноосвітніх навчальних закладах значну зацікавленість. А найголовнішим в цьому вбачають автор те, що школярі лишають «улюблені гаджети» і починають із зацікавленістю грати – реалізовувати для себе нову форму рекреаційно-оздоровчої діяльності, під час якої зміцнюються практично всі м'язи ОРА, створюються сприятливі умови в завершальній частині заняття здійснити спеціалізовану корекційну роботу за рахунок вправ ЛФК, йога-фітнесу, Пілатесу та стретчингу на проблемні зони, де відзначені деформації хребта та визначаються міофасціальні дисфункції [7].

В.А. Єпіфанов зазначає, що «коли лікування проводиться під наглядом висококваліфікованого фахівця з фізичної терапії – цілком реально досягти результату за допомогою використання таких комплексних засобів як: терапевтичні вправи; масаж (загальний, ортопедичний та індивідуальний для м'язів грудної клітини, спини або попереку; мануальна терапія; лікувальне плавання)». Також на думку автора до комплексу корекційно-відновлювального впливу може також включати в себе заняття з фізкультурно-спортивної реабілітації на на вело- і гребному тренажерах, орбітреку або на гімнастичних комплексах. На рис. 2. Ми надали основні складові нашої програми.

Д.В. Христича [8] зазначає, що «фоам-роллер Black-Roll в додаток до своїх масажних властивостей може ефективно використовуватися в якості обладнання для функціонального тренування – це послідовний комплекс вправ для всіх м'язових груп з метою розвитку балансу та стабільності тіла, зміцненням м'язів та фасцій». Саме тому з позицій сьогодення дуже багато спортсменів використовують обладнання Black-Roll з метою активного відновлення після тренувань, оскільки первинна головна мета обладнання – «розумне» обладнання для розслаблення та самомасажу [8]. Включаючи техніки міофасціального релізу (англ. self myofascial release) в систематичні тренування, створюється можливість для покращення мобільності рухів, збільшення його діапазону, покращення гнучкості та працездатності, правильного відновлення після активного тренування, а головна його цінність – ефективна протидія пошкодженням та травмам, відновлення порушених та втрачених функцій ОРА. Кожне функціональне тренування починається з вправ на баланс – основа правильної побудови руху.

Аналіз навчально-методичної та наукової літератури, який було здійснено О.В. Юденко [5; 7; 9; 12] дозволяє зробити висновки про те, що «до інноваційних методів ФТ хворих при захворюваннях ОРА з позицій сьогодення відносять ММТ, Су-Джок терапії, Цигун-терапії, йога-терапії, гідрокінезотерапію та ін.».

Наукові праці та багаторічні спостереження здійснені закордонним фахівцем Thomas W. Myers [12] дозволяють констатувати, що «фізичні вправи, з

поступовими розширеннями амплітуди рухів і силових показників та обов'язковим дозованим стретчингом (розтяжками)», корисні для відновлення повного діапазону рухів і рухової координації.

В межах терапії фізіологічних порушень постави застосовують фізіотерапію – ефективними маніпуляціями стануть електростимуляція м'язів спини, електрофорез, загальне УФО, індуктотермія, таласотерапія. У США є 2 основні альтернативні напрямки, які пропонують погляд та методи для зняття больового синдрому у спині – остеопатія та хіропрактика.

Автори відкритої енциклопедії «Вікіпедія» відзначають, що «корекція пози й постави й раціональна ергономіка можуть забезпечити значне полегшення на ранніх стадіях лікування». При цьому автори видання наголошують на тому, що «іноді використовуються синтетичні методики (метод Фельденкрайза), який іноді відносять до методів тілесно-орієнтованої психотерапії».

М.В. Лобода, А.В. Зубаренко та К.Д. Бабова наголошують на тому, що дуже велике значення в поліпшенні функціонального стану і відновних процесів у дітей з початковими ступенями сколіозу мають вправи з використанням фітбола і бодібара; вони виконуються з положення, стоячи, сидячи і лежачи. Фітбол-аеробіка є однією з популярних напрямів у фітнесі, не має протипоказань і відмінно формує поставу й зміцнює м'язи хребта, розвиває координацію.

С.А. Гвоздєв [3] звертає увагу спеціалістів на те, що «техніка айкідо показує як розблоковувати зіткнення сил, оскільки той хто блокує, насправді блокує себе: сила і час іде на підтримання блокування, унеможлиблюється розвиток, самореалізація». Авторі підкреслює, що «кожен має власні інтереси, та завданням айкідоки є їх узгодження для загальної користі, оскільки агресія — це реалізація власних інтересів коштом інших; розблокування не є тотожним поразці». Автор вказує, що «рух дозволяє розвиватися, реалізувати свій потенціал, досягати нові вміння». Представлені аргументи на користь занять айкідо дозволяють нам розглядати заняття у фізкультурно-оздоровчих секціях в позаурочний час, як ефективний засіб профілактики та корекції порушень постави і сколіозу у підлітків 14-15 років, в межах яких нами також було впроваджено розроблену авторську програму корекції МФБС.

Палмер Венді [10] вказує на те, що «майстри айкідо звертають увагу на те, що «основне завдання айкідо – вміти підтримувати рівномірний розвиток, досягати рівновагу в плавному русі (принцип айкі); вивчення і практика цього вміння є завданням айкідоки».

О.А. Дуло [4] досліджував «перспективи вивчення айкідо як методу корекції сколіотичної постави та тривожності у підлітковому віці». Автором було доведено, що айкідо є ефективним засобом корекції сколіотичної постави у дітей в підлітковому віці. Автор підкреслює, що заняття позитивно впливають не лише на функціональний стан ОРА, але і якісно змінює психо-емоційний стан школярів, особливо тих, хто має якісь дисфункції внаслідок порушень постави, перенавантаження під час навчання в школі (як фізичне, так психічне) [4]. Дослідження О.А. Дуло, дали можливість розглядати айкідо як сучасну, доступну, ефективну та максимально безпечну технологію фізичної терапії, яку можна використовувати на амбулаторному етапі, а також у поєднанні з

традиційними та інноваційними засобами фізичної терапії, що сформує більш стійкий та максимально ефективний вплив на організм підлітків з МФБС внаслідок порушень постави у віці 14-15 років. На рис. 3 показана ефективність впровадженої нами програми фізкультурно-спортивної реабілітації при МФБС.

Рис. 3 Динаміка досліджуваних показників у школярів 14-16 років, які займаються айкідо в фізкультурно-оздоровчих секціях

Висновки. Аналіз інформаційних джерел переконливо свідчить про те, що питання ранішньої фізичної терапії для осіб з ураженнями ОРА, зокрема з МФБС є актуальним і потребує пошуку простих, доступних та ефективних методів впливу; важливий пошук засобів знеболення, який діти могли б реалізовувати самостійно в межах ЗОНЗ, оскільки за відсутності оптимальної рухової активності виникають сприятливі умови для деформації ОРА та формуванню МФБС. Нами розроблено і обґрунтовано програму фізкультурно-спортивної реабілітації дітей 14-15 років з МФБС внаслідок порушень постави із застосуванням традиційних та інноваційних методів відновлення (інноваційні методики терапевтичних вправ; засобів айкідо, голкорексфлексотерапії та міофасціального релізу; засобів теплового фізіотерапевтичного впливу тощо) як ефективних складових комплексного впливу на організм людини.

Список літератури:

1. Безверхня Г.В. Мотивація до занять фізичною культурою і спортом школярів 5-11-х класів: Автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / Г.В. Безверхня ; Львів. держ. ін-т фіз. культури. Л., 2004. 23 с.
2. Ван Роенн Дж. Х. Диагностика и лечение боли / Дж. Х. Ван Роенн, Дж. А. Пейс, М. І. Преодер. М.: Бином, 2012. 494 с.
3. Гвоздев С.А. Айкідо. От новичка до черного пояса. М.: Попурри. 2014. 256 с
4. Дуло О.А. Перспективи вивчення айкідо як методу корекції сколіотичної постави та тривожності у підлітковому віці (огляд літератури) (2016) / О.А.

Дуло, О.В. Стегура. *Science and Education a New Dimension*. – *Natural and Technical sciences IV* (11). Issue 96. P. 13–16.

5. Завалішин С.О. Мотивація до участі в програмах фізичної терапії у підлітків 14-15 років з міофасціальною дисфункцією внаслідок порушень постави (2019). *Наукові підсумки 2019 року : XXXVII Міжнародна інтернет-конференція*. 09 грудня. м. Вінниця

6. Кренделева В. Корекція постави в підлітків засобами фізичної реабілітації (2009). *Збірник наукових праць Волинського національного університету ім. Лесі Українки*. №. 4. С. 37-40.

7. Мартиросян А.А. Особливості застосування регбі-ліг в рекреаційно-оздоровчій діяльності школярів та молоді в умовах сучасних загальноосвітніх навчальних закладів (2019) / Юденко О.В., Мартиросян А.А. *Фізичне виховання в контексті сучасної освіти : матеріали XIV Міжнар. наук.-метод. конференції*. Київ : НАУ. 14 червня. 117 с. С. 109-113.

8. МКХ-10: Клас XIII. Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/МКХ-10:_Клас_XIII._Хвороби_кістково-м%27язової_системи_та_сполучної_тканини

9. Особливості використання обладнання Black-Roll в сучасних програмах фізичної терапії при міофасціальному больовому синдромі (2019) / Д.В. Христич, О.В. Юденко. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт» зб. наук. праць / За ред. В.О. Тимошенка. К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова. Вип. 2 (106 с.)*19. С. 101.-105.

10. Палмер Венди Айкідо – інструмент самопознання. Уроки мастера. Весь. 2017. 240 с.

11. Стегура О.В. Айкідо як метод самоконтролю та зниження рівня тривожності школярів (2017) / О.В. Стегура, О.А. Дуло. *Science end Education a New Dimension*. – *Natural and Technical sciences*. V (15). Issue 140. P. 43–45.

12. Упровадження інноваційних різновидів рекреаційної рухової активності у школярів та студентської молоді (2019) / О. Юденко, І. Захарчук // *Економіко-соціальні відносини в галузі фізичної культури та сфері обслуговування : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф.* Львів : ЛДУФК. 126 с. С. 92-95.

13. Цегла Т. Лечение боли / Томас Цегла, Андре Готтшальк. М.: Медицина, 2011. 384 с.

14. Bennett, Robert (2007). Myofascial pain syndromes and their evaluation. // *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* 21 (3): 427–445. PMID 17602992. doi:10.1016/j.berh.2007.02.014.

15. Thomas W. Myers (LMT.) (19 September 2001). *Anatomy Trains: Myofascial Meridians for Manual and Movement Therapists*. Elsevier Health Sciences. с. 3. с. 280. ISBN 978-0-443-06351-0.

ОБРАЗНА ТА ЦІННІСНА СКЛАДОВА КОНЦЕПТУ MARRIAGE

Іваненко Надія Вікторівна

кандидат філологічних наук,
доцент кафедри англійської мови
та методики її викладання

Центральноукраїнський державний педагогічний
університет імені Володимира Винниченка

Протягом останніх років спостерігається рух до континуальних методів дослідження, особливо в галузі когнітивної лінгвістики. Адже «лінгвістична структура зводиться, в кінцевому результаті, до діяльності окремих нейронів, які запалюються окремими імпульсами, але явища які виникають у результаті цієї діяльності, можуть бути дискретними або континуальними» [1, с. 9]. Поняття дискретності та континуальності стосуються як мови, так і мовлення: «З одного боку, безперервний рух у мові протиставляється дискретним відрізкам мовлення, з іншого – скінченність потенціалів у мові протиставляється безмежності можливих ефектів у мовленні» [2; 3, с. 104]. Термін *безперервність* розглядається не тільки в граматичній та лексичній семантиці, а також на морфо-семантичному, синтаксично-семантичному, прагматично-семантичному рівнях. Загалом дискретність та неперервність можна розглядати як засоби для аналізу використання лексичного значення. Безперервні моделі переважають у тому що, вони пояснюють характеристику одиниць в діяхронії та синхронії.

Сформуувати континуальну модель для лексичного концепту MARRIAGE на основі дискретного словникового матеріалу є метою статті. Полісемія є більш досліджуваним явищем аніж синонімія, вона досліджується в основному з погляду дискретності. Омонімічна редукція та статична полісемія є двома основними підходами до трактування багатозначності в рамках дискретності. За класичною моделлю полісемії саме мовний реципієнт трактує один смисл як «правильне» значення слова. Як влучно зауважує Д. Турецький, що у певному контекстуальному значенні поєднуються всі значення, «з різним ступенем участі, базуючись на своїй відповідній яскравості вираження», де «ефект змішування приводить до отримання колекції висновків, або ж потенціалі для висновків» [4, с. 203]. Він розробив схему, згідно з якою різні дискретні вузли частково можуть активізуватися в тій чи іншій мовній ситуації, а в кінці є найсильнішим. Саме так створюється безперервна система, яка складається із скінченного числа дискретних вузлів. У локалістських схемах кожному об'єкту відповідає певний вузол чи компонент вектора, в голографічній моделі кожен об'єкт представлений множинністю компонентів вектора, а кожен компонент вектора може стосуватися багатьох об'єктів.

К. Л. Харріс робить припущення, що слово може бути схожим на «рецептивне поле, яке може змінюватися за розміром і ступенем накладання на рецептивні поля інших слів...багатозначним словом притаманні широкі рецептивні поля, які покривають великі області семантичного простору. Через набуття полісемії, частотність вживання лексичної одиниці дещо зростає, але згодом вона втрачає семантичне забарвлення [5].

Завдяки аналізу тлумачних лексикографічних джерел ми можемо встановити, що окрім лексичної одиниці *marriage*, ядро концепту MARRIAGE є також чітко сформованим з лексем *wedlock* та *wedding*. Лексема *wedding* має такі семи-компоненти значення: 1) *ceremony*; 2) *unification in matrimony*; 3) *two people*; 4) *formalization*.

Ширшим поняттям виступає слово *wedlock*, воно повністю охоплює період після формального узаконення стосунків та впродовж подружнього життя. На основі аналізу словникових дефініцій, а також асоціативних словників ЕАТ та Merriam-Webster Thesaurus, було виокремлено такі когнітивні мікрополя *wedding*:

1) Весільна церемонія, в центрі якої лексема *marriage*, і її синоніми *bridal*, *espousal*, *marriage*, *nuptial(s)*, *wedding ceremony*; до ближньої периферії зараховуємо подію, яка передуює церемонії: *wedding rehearsal* (репетиція весілля), чи супроводжує її: *wedding reception* (весільний прийом). Тут виділяємо ще мікрополе другого порядку з центральною лексемою *wedding*, яке включає (не взаємовиключні) види весілля: *church wedding* (вінчання), *white wedding* (весільна церемонія, атрибути якої підтверджують непорочність нареченої), *elopement* (втеча з коханим, раптове та скромне весілля), *civil wedding* (цивільне одруження), *same-sex wedding* (одностатеве весілля), *weekend wedding* (весілля, що триває суботу та неділю), *destination wedding* (виїзне весілля), *military wedding* (весілля, де принаймні наречений чи наречена мають стосунок до військової служби та одягнені в військовий мундир), *double wedding* (подвійне весілля) та *mass wedding* (масове весілля).

До дальньої периферії мікрополя відносимо і святкування річниці укладення шлюбу: *wooden wedding*, *tin wedding*, *crystal wedding*, *china wedding*, *silver wedding*, *pearl wedding*, *ruby wedding*, *golden wedding*, *diamond wedding*.

2) Учасники весільної церемонії, в центрі якої – *bride* (наречена) і *groom* (наречений), а ближню периферію становлять *maid of honor* (старша дружка) чи *matron of honor* (старша заміжня дружка), *man of honor* (дружка з боку нареченої), *honour attendant* (перша дружка/ дружка або дружка з боку нареченої/дружка з боку нареченого), *bridesman* (дружка нареченої, що супроводжує її до вівтаря), *bridesmaid* (дружка), *groomsman* (дружба), *best man* (дружка), *usher* (амер.) (дружба), *best man/woman/person* (дружка, дружка нареченого). До дальньої периферії відносимо *groom's party* (гості нареченого) та *woman's bridal party* (гості нареченої). Також сюди зараховуємо осіб, що проводять ритуал/церемонію реєстрації шлюбу. У США – це *marriage officiant* (священослужитель чи світська особа), *judge*, *justice of the peace* або *a member of clergy*; в Англії та Уельсі – *civil registrar* (чиновник бюро записів актів громадянського стану) або *priest* (англіканський/ римо-католицький священник), *minister* (зазвичай,

протестантський священик). Частими, але менш значущими учасниками церемонії, яких ми теж відноситимемо до дальньої периферії є *page* (хлопчик/дівчинка, що несе шлейф нареченої), *ring bearer* (відповідальний за обручки), *coin bearer* (хлопчик, що роздає весільні монети поміж гостей), *flower girl* (дівчинка, що тримає букет нареченої).

3) Приміщення, де відбувається шлюбна церемонія (лексеми дальньої периферії): *registry office* (відділ реєстрації), *church* (храм) і т.д.

4) Предмети, пов'язані з весільною церемонією: центральною семою, яка об'єднує дані лексеми виступає *marriage certificate* (свідоцтво про шлюб), до ближньої периферії ми зараховуватимемо *wedding ring* (обручка), *wedding cake* (коровай), до дальньої – *wedding wishing well* (весільна скринька), *ring beared pillow/ wedding ring cushion* (подушечка для обручки), *a loving cup* (чаша миру), *luckenbooth brooch* (шотландська брошка); *wedding cake topper* (прикраса вершечка короваю) та *wedding favour* (подарунки гостям від наречених).

5) Одяг наречених, який становить ближню периферію: *wedding dress*, *bridal gown* (весільна сукня) та *wedding suit* (костюм нареченого).

Аналіз лексеми *wedlock* дає нам змогу виокремити такі семи-компоненти значення: 1) *state of being united*; 2) *relationship*; 4) *husband and wife* та 5) *mutual consent*, на основі чого можемо виокремити такі мікрополя лексеми *wedlock*: 1) Стан перебування у шлюбі – виражається через центральну лексему *wedlock* – шлюб та її контекстуальні синоніми *matrimony*, *connubiality*, *spousal relationship* та *union*, що становитимуть ядро даного мікрополя. 2) Склад шлюбного союзу: *sprause* (чоловік/ дружина), який є центром даного мікрополя як і контекстуальні синоніми *husband* (чоловік), *wife* (дружина), що є основними учасниками шлюбних стосунків. Крім того, виділяємо периферію мікрополя, яка включає лексеми-позначення партнерів у шлюбі в певний період життя: *honeymooner*, *newlywed*, *recently/ just married* (наречений/наречена), *parent* (батько/мати), також *children* (діти), як продукт спільного життя та кровну спорідненість, *stepson* (пасинок), *stepdaughter* (пасербиця), – кровна спорідненість дітей з одним зі членів подружжя. 3) Припинення шлюбних стосунків: центральна лексема *divorce* (розлучення). Лексеми *separation*, *severance* та *break up* є контекстуальними синонімами. 4) Акти, пов'язані з відходом від традиційних і законодавчо врегульованих шлюбних союзом стосунків: *adultery* (подружжя зрада) – центральна лексема, а також її контекстуальні синоніми *cheating*, *misconduct*, *unfaithfulness*.

Для того аби визначити ціннісний та образний сегмент концепту MARRIAGE ми використали дані асоціативного експерименту. За допомогою асоціативного експерименту моделювання концепту MARRIAGE серед носіїв британської комунікативної культури було виявлено ідіолектні, індивідуальні, загальномовні та колективні фрейми. Загальномовні фрейми можна реконструювати лише після встановлення асоціативних норм. Асоціативні одиничні реакції можуть відображати периферійні асоціації для психологічного значення.

Тож, проведемо аналіз асоціацій із словом-стимулом, який взято із *The Associative Thesaurus of English*. Для цього наукового експерименту цільовою групою були студенти із різних регіонів Британії віком 17-22 роки. Щодо

статтевої репрезентації, то це були 36% представників жіночої статі та 64% чоловічої. У цьому словнику зібрано реакції майже дев'яťох тисяч студентів, 8400 слів-стимулів [6].

Лексичний концепт MARRIAGE є полісемічним: ми виокремили п'ять основних зон його лексико-семантичного значення: 1) *union*; 2) *rite, ceremony*; 3) *relationship*; 4) *state*; 5) *institution, sanabstraction*. Отже, ми можемо припустити, що реакції респондентів на стимул мали б бути безпосередньо пов'язані із відповідними зонами. Проаналізовані слова це реакції учасників цього експерименту, вони дають нам змогу оформити асоціативну польову модель, де виділені такі поля: ядерне, навколоядерне та периферійне. Корелюючими ядерними реакціями є *love* (9), *sex* (7), *divorce* (5), *guidance* (5), *wedding* (5) та *line+line s(4+1)*, що формують ядерне поле; *church* (3), *licence* (3), *bed* (2), *bride* (2), *husband* (2), *man (men)* (2), *ring* (2), *union* (2), *wed* (2) та *wife* (2), що складають навколоядерне поле, а інші отримані реакції – периферію. До останніх належать *always, binding, carriage, certificate, chains, children, cruel, dangerous, eternal, family, feast, girls, good, harmony, hate, home, horror, John, joke, kids, liability, license, partnership, people, permanent, rocks, Ruth, shame, Susie, tie, tied, ties, ugh, unity, vicar, woman* та *yes*.

Всі ці п'ять ключових реакцій вступають у парадигматичні зв'язки із словом-стимулом. Можна помітити, що у свідомості студентів концепт MARRIAGE невід'ємно пов'язаний із коханням (слово-стимул *love*), яке є головною умовою щасливого шлюбу, важливою складовою є також сексуальна сатисфакція. Реакції-стимули свідчать про зміну пріоритетів у соціальному інституті шлюбу: якщо первинною метою його створення було забезпечення та створення відповідних умов виховання дітей та захист жінок, то у другій половині ХХ ст. спостерігаємо високий рівень гедоністичних очікувань від шлюбного союзу, в той час як діти (*children* та *kids*) були вказані лише по 1% кожне, а партнер для шлюбу вказаний учасниками експерименту лише у 4%: 2% *wife* та 2% *husband*. Серед ядерних реакцій зустрічаємо концепт *divorce* (антонімічний корелят MARRIAGE), вказаний 5% респондентів. Рівно стільки ж учасників експерименту порівнюють MARRIAGE із весільною церемонією (*wedding*), що може бути пов'язаним із тим, що одним із значень лексеми *marriage* є власне сама церемонія укладення шлюбу, а також сприйняттям весільної церемонії як одного із найяскравіших моментів шлюбного життя. У свідомості британських студентів фактор можливості реалізації щасливого шлюбного скрипту завдяки взаємній підтримці чоловіка та дружини актуалізується концептом *guidance* (5%). Зведені реакції *lines* (4%) та *line* (1%) у словосполученні *marriage lines* є синонімом до *marriage certificate*, поширеним лише у Великобританії та серед британських емігрантів. Як зауважує К. Кейн, коріння цього словосполучення можна простежити після ухвалення English Marriage Act (Закону про шлюб) у 1753 році, що прописало процедуру офіційної реєстрації шлюбу [7]. Серед одиничних периферійних реакції – 2 оніми-антропоніми *John* та *Susy*, а також такі синтагматичні асоціати *cruel, dangerous*, що вказують на негативну конотацію, та *eternal*, що пов'язано із релігійними переконаннями про те, що шлюб є вічним. Він переходить межі тривалості людського життя.

Отже, розвиток лінгвістики на сучасному етапі пропагує дослідження мови у тісному зв'язку зі свідомістю, мисленням, культурою носіїв мови та мовної спільноти чи етнокультури, до якої вони належить. Асоціативний експеримент демонструє себе як ефективний метод аналізу концептосфери як певного індивіда, так і колективу, проте, ця методика не заперечує контекстуального і логічного аналізу значень. Значення концепту для індивіда є передусім асоціативним і розкривається для одержання асоціативного ланцюжка на відповідний стимул. Аналіз концепту MARRIAGE показав, що ядро асоціативного поля даного концепту утворене парадигматичними реакціями, що належать до того ж граматичного класу, що і слово-стимул. Асоціативне поле MARRIAGE формує лексеми, які фіксують культурно і соціально значущу інформацію про цей концепт, пов'язану зі структурою шлюбного союзу та його розірванням, а також міжособистісними стосунками.

Список літератури:

1. Macmillan Publishers Limited (2010). – Mode of access: <http://www.macmillandictionary.com/>
2. Langacker, R. W. (1994). The limits of continuity: Discreteness in cognitive semantics / Ronald Langacker // Continuity in Linguistic Semantics. – Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. – P. 20.
3. Приходько, А. М. (2008). Концепти і концептосистеми в когнітивно-дискурсній парадигмі лінгвістики. – Запоріжжя: Прем'єр. – 332 с.
4. Вежбицкая, А. (1993). Семантика, культура и познание: Общечеловеческие понятия в культуроспецифических контекстах. – Москва. – Вып. 3. – С. 185-206.
5. Ченки, А. (2002). Современная американская лингвистика: фундаментальные направления / [под ред. А. А. Кибрика, И. М. Кобозевой и И. А. Секериной]. - Изд. 2-е, испр. и доп., - М.: Едиториал. – 480 с.
6. Kiss, G.R. (1973). An associative thesaurus of English and its computer analysis / Kiss G.R., Armstrong C., Milroy R., Piper J // The Computer and Literary Studies; [ed. Aitken A.J., Bailey R.W. Hamilton-Smith N.]. – Edinburgh: University Press. – P. 153–165.
7. Kane, K. "Marriage Lines" really are lines! / [Kathryn Kane]. – Mode of access: <https://regencyredingote.wordpress.com/2008/12/19/marriage-lines-really-arelines/>

ОСОБЛИВОСТІ ГРАМАТИЧНИХ СТРУКТУР АНГЛОМОВНИХ НАУКОВИХ ТЕКСТІВ ТА СПОСОБИ ЇХ ПЕРЕКЛАДУ

Бараанцова І.О.

кандидат педагогічних наук, доцент

Ткач М.В.

старший викладач

Котлярова В.Ю.

кандидат педагогічних наук, доцент

Мелітопольський державний
педагогічний університеті
імені Богдана Хмельницького

Переклад науково-технічної літератури займає окреме місце в царині перекладу, кардинально відрізняється від перекладів текстів інших галузей певними лексичними, граматичними та стилістичними особливостями. Це зумовлює необхідність специфічних способів і правил перекладу, їх систематизацію.

Мета будь-якого перекладу – донести до читача, який не володіє мовою оригіналу, певну інформацію, ближче ознайомити його з відповідним текстом. Перекласти означає адекватно висловити засобами однієї мови те, що вже зафіксовано засобами іншої мови. Виявлення об'єктивних закономірностей перекладу наукової і технічної літератури, як самостійної дисципліни, проводиться шляхом аналізу фактичного матеріалу окремих мов, виходячи з основних положень:

- збереження сфери природничих і точних наук;
- виявлення спільних мовних закономірностей, наявних для цих галузей науки і техніки; вибір конгруентних лексичних і граматичних засобів перекладу;
- використання досягнень у створенні наукової картини світу, моделювання непатерних процесів словотворення;
- систематизація епідігматичних процесів на міждисциплінарному рівні.

Оскільки переклад в основному має текстоцентричний підхід, увага перекладача фокусується на адекватній подачі думки, змісту оригіналу. Немає неперекладних матеріалів, є труднощі перекладу. Труднощі під час перекладання пов'язані з недостатнім знанням мови оригіналу, мови транслятора, або з відсутністю в цій мові готових відповідників.

Технічний переклад виник на стику лінгвістики і науки та техніки. Переклад наукової та технічної літератури розглядається як з точки зору перекладознавства, так і з наукової і технічної позиції [6, с. 9].

Аналіз релевантної літератури з цієї теми ілюструє, що "більшість лінгвістів цей вид перекладу вважають особливим видом діяльності, який визначається, в першу чергу, своїми функціональними, а не стилістичними чи жанровими особливостями" [1; 56]. У перекладознавстві розглядаються не лише загальні питання перекладу, а й окремі прийоми, що застосовуються при перекладі науково-технічної літератури, і, «в залежності від статусу перекладу виникають різноманітні перекладацькі стратегії» [26 с. 341]. Відомий на Заході автор в області перекладознавства М. Snell Hornby відмічає: «Між різними видами перекладу (технічний / літературний переклад) спільного не так вже й багато» [3, с. 28]. При перекладі науково-технічного тексту доводиться вирішувати одночасно цілий комплекс різноманітних завдань.

Цей труд вимагає не лише бездоганного володіння мовою, певних галузевих знань, але й максимум зусиль з боку перекладача. Оскільки «при перекладі наукової та технічної літератури, як правило, немає необхідності шукати в тексті будь-який прихований зміст, то тут необхідно прагнути до особливої термінологічної точності. При цьому необхідно мати на увазі, що далеко не завжди технічні терміни співпадають за своїм обсягом в різних мовах» [4, с. 29].

Основна вимога до науково-технічного перекладу – це адекватна передача інформації. Труднощі при перекладі викликає, в першу чергу, передача правильного змісту кожного речення, що дуже часто не відповідає дослівному перекладу. Критерії адекватного науково-технічного перекладу чітко сформульовані: «... він повинен точно передавати зміст оригіналу, містити загальноприйняту в мові перекладу термінологію й відповідати нормам науково-технічної літератури, переклад якої здійснюється» [1, с. 56].

Розглянемо детальніше, що ж забезпечує досягнення адекватного перекладу, тобто найкращих результатів у даному виді діяльності. Якість перекладу науково-технічної літератури в значній мірі залежить, по-перше, від особливостей даного виду літератури, по-друге, від рівня мовної та загальної технічної та наукової підготовки особи, яка займається перекладом. Досить частими є випадки, коли переклад зазнає редагування спеціалістом відповідної області. Характерною особливістю науково-технічної літератури є точність та стислість вираження думки, з одного боку, та сувора логічна послідовність та повнота викладу, з іншого. Саме цим обумовлено певний характер мовних засобів, типових для даного виду літератури. «Найголовнішою визначальною рисою науково-технічного типу тексту є його когнітивність, інформаційна насиченість» [5, с. 281].

Мова науково-технічної літератури має свої особливості: граматичні, лексичні, фразеологічні, скорочення.

Граматична структура речення науково-технічних текстів має ряд особливостей.

1. Наявність довгих речень, які включають велику кількість другорядних і однорядних членів. При цьому залежні від підмета і присудка слова часто стоять на відстані від того слова, яке вони визначають.

This approach possesses the advantage over the experimental method of greater flexibility.

2. Вживання багатокomпонентних атрибутивних словосполучень. Pulse microwave radar station; airfield surface movement indicator; etc.

3. Вживання означень, утворених шляхом стяжки цілих синтаксичних груп. Temperature dependent замість dependent on temperature. Circulation induced effects замість effects induced by circulation.

4. Вживання синтаксичних конструкцій, пасивних конструкцій, зворотів (об'єктний відмінок з інфінітивом, називний відмінок з інфінітивом). The application of electronics was changed our life.

5. Наявність пропусків деяких службових слів (артиклів, допоміжних дієслів) особливо в таблицях, графіках, специфікаціях [2, с. 15].

Найбільш типовим лексичною ознакою науково-технічної літератури є насиченість тексту спеціальними термінами, термінологічними словосполученнями. Терміни – слова або словосполучення мають лінгвістичні властивості як і інші одиниці словникового складу. Відмінність терміна від звичайного слова залежить, перш за все, від...його значення. Терміни виражають поняття науково оброблені і властиві лише конкретній галузі науки і техніки. В лінгвістичному аспекті терміни, як і інші слова мови, мають явище багатозначності. У деяких випадках один і той же термін має різні значення в межах різних наук. Наприклад, в машинобудуванні valve – клапан, а в радіотехніці valve – електронна лампа. Особливі труднощі для перекладу викликають випадки, коли один и той же термін має різне значення в залежності від приладу чи обладнання. Наприклад, термін key – ключ, шпилька, кнопка, перемикач та інші. Вирішальним при перекладі багатозначного терміна є контекст.

Найбільшу складність для перекладу являють собою терміни-неологізми. Ці терміни не відображені, як правило, в словниках. Особливо багато неологізмів серед фірмових назв, тобто назви тих чи інших виробів, які випускає фірма. Крім термінів у технічних текстах особливе місце займають стереотипні слова і фрази (кліше). Кліше включають ідіоми, усталені вирази, набір готових фраз.

Окрім термінів, технічні тексти характеризуються вживанням спеціальної технічної фразеології. Сюди також відносяться випадки, коли загальноновживане слово в певних словосполученнях набуває термінологічного значення. Наприклад, electric eye – фотоелемент, atmospheric disturbance – атмосферні перешкоди.

Характерною рисою сучасної науково-технічної літератури є широке використання різних скорочень и аббревіатур. Слід пам'ятати, що прийняті скорочення є офіційними, загальноприйнятими і їх не можна довільно змінювати та замінювати. Наприклад, A.C. – alternating current, H.P – horse power.

Патентна література відрізняється значною своєрідністю серед інших жанрів науково-технічної літератури. Її своєрідність полягає в канонічній формі опису патентів. Мова опису винаходів вміщує особливості двох стилів: науково-технічного і офіційного, тому переклад патентів викликає певні труднощі.

Відомо, що основною функцією технічної літератури є повідомлення. Цим і визначається інформативна функція мови науково-технічної літератури [3, с. 20–22].

Для словникового складу наукової і технічної літератури характерне застосування великої кількості наукових і технічних термінів, тобто слів або словосполучень, що позначають наукові або технічні поняття. Провести чітку межу між термінами і словами повсякденної мови неможливо внаслідок багатозначності багатьох слів [3].

Терміни – це слова (або сталі словосполучення (еквіваленти слів)), тобто вони мають ті ж лінгвістичні властивості, що й будь-які інші одиниці словникового складу. Відмінність терміна від звичайного слова полягає, насамперед, у його змісті – терміни виражають поняття науково відпрацьовані (найчастіше мають точне визначення) і властиві певній конкретній галузі людського знання. Наукове опрацювання поняття, що виражається терміном, його стандартність висувають особливі вимоги до перекладу терміна, він повинен перекладатися саме відповідним терміном, прийнятим у термінологічній системі тієї мови, на яку здійснюється переклад [2]. У плані перекладу української наукової і технічної літератури істотну роль повинні зіграти словники.

Проте відомо, що основний недолік словників – те, що вони не встигають за розвитком науки і техніки. Як і завжди, вирішальною умовою у виборі правильного значення багатозначного терміна під час перекладу є контекст. Однак у процесі перекладу технічної літератури виникають деякі специфічні труднощі, що полягають у тому, що технічну термінологію нерідко доводиться перекладати поза всяким мовним контекстом [2]. Ми маємо на увазі такі характерні види технічної документації, як, наприклад, специфікації на ті або інші вироби, списки запасних частин, усякого роду таблиці й ін., де спеціальна термінологія дається у формі простого переліку або списку, без якого-небудь контекстуального оточення. Природно, переклад такого роду текстів має особливі труднощі. У цьому випадку рекомендується попередньо ознайомитися з літературою, у якій відповідна термінологія представлена в більш-менш розширеному контексті. Наприклад, якщо доводиться перекладати список комплектувальних запасних частин якого-небудь виробу, варто спочатку ознайомитися з розгорнутим описом даного виробу, щоб одержати уяву про комплект деталей, які входять до нього та ін. [3].

До інших особливостей науково-технічної літератури відносять широке вживання різних скорочень, як і тих, що зафіксовані у словниках, так і авторських, okazіональних, що створені тільки на конкретний випадок і зафіксовані лише в одному тексті. Іншу особливість науково-технічної літератури являють інтернаціональні слова, які незважаючи на схожість звучання у різних мовах, відрізняються в кожній мові своєю семантикою і стилістичним забарвленням, а в теорії перекладу відомі як «фальшиві друзі перекладача» [3, с. 2].

Науково-технічні тексти характеризуються особливим стилем, який відрізняє їх від інших типів текстів. При перекладі таких текстів ця особливість

створює додаткові труднощі та проблеми. Серед лексичних труднощів науково-технічного перекладу В. І. Карабан виокремлює «багатозначність слів (термінів) та вибір адекватного словникового відповідника або варіанту перекладу слова (терміна), особливості вживання загальнонародних слів в науково-технічних текстах, правильне застосування того чи іншого способу перекладу лексики, визначення межі припустимості перекладацьких лексичних трансформацій, переклад термінів-неологізмів, аббревіатур, такі як «фальшиві друзі» перекладача, псевдоінтернаціоналізми, лексикалізовані форми множини іменників та терміни-омоніми, етноспецифічна лексика і етнонаціональна варіантність термінів, іншомовні слова і терміни в англійських науково-технічних текстах, різного роду власні імена і назви (фірм, установ і організацій) тощо» [1, с. 12–13]. До граматичних відмінностей автор відносить особливості граматичної будови мови, форми і традиції письмового наукового мовлення. «Так, в англійських фахових текстах значно частіше, ніж в українських, вживаються форми пасивного стану та неособові форми дієслова, дієприкметникові звороти й специфічні синтаксичні конструкції, особові займенники першої особи однини та одночленні інфінітивні й номінативні речення тощо» [1, с. 11–13].

Якщо лексичні відмінності помітні навіть для нефахівця (а це передусім значна наявність спеціальної лексики, термінів), то у граматичному плані вони значно менш виразні, однак не менш різноманітні. Необхідно підкреслити, що тут йдеться не про інвентарні відмінності, тобто відмінності у складі синтаксичних конструкцій або морфологічних форм (що майже відсутні між текстами різних письмових стилів), а про відмінності у функціонуванні граматичних елементів. Однією з найпомітніших граматичних особливостей науково-технічних текстів є велика кількість різного роду поширених складних (у першу чергу – складнопідрядних) речень, що вживаються для передачі типових для наукового викладу логічних відношень між об'єктами, діями, подіями та фактами.

Між науково-технічними текстами, написаними різними мовами, також існують значні граматичні відмінності, зумовлені особливостями граматичної будови мови, нормами і традиціями письмового наукового мовлення. Так, в англійських фахових текстах значно частіше, ніж в українських, вживаються форми пасивного стану та неособові форми дієслів, дієприкметникові звороти й специфічні синтаксичні конструкції, особові займенники першої особи однини та одночленні інфінітивні й номінативні речення тощо. Та все ж найбільше між англійськими та українськими науково-технічними текстами граматичних розбіжностей інвентарного характеру, зумовлених особливостями побудови цих мов. Так, в українській мові відсутні неозначений та означений артиклі, що вживаються в англійській мові не тільки як певні означення, а й сигналізують про особливості розподілу інформації у англійському реченні.

Обов'язковою умовою адекватного перекладу є вміння правильно аналізувати граматичну будову іншомовних речень, правильно визначати граматичні труднощі перекладу й конструювати речення у перекладі відповідно до норм мови і жанру перекладу. Зрозуміло, що перекладач повинен бути добре

обізнаним з граматичними особливостями вихідної та цільової мов, основами теорії перекладу взагалі та науково-технічного перекладу зокрема, а також із перекладними відповідниками у галузі граматики та лексики, перекладацькими трансформаціями, способами перекладу різних мовних та мовленнєвих явищ. Все це становить частину загальної компетенції перекладача, яка, звичайно, значно ширша від означеної нами. [6, с. 59–63].

Дуже частим явищем є граматичний буквализм, що призводить не тільки до порушення норм мови перекладу, а й до різних викривлень у передачі смислу оригіналу. Часто допускають деякі погіршеності стилістичного плану при перекладі: використовують достатньо важкі конструкції, часто повторюються, проте не треба забувати про деякі неприпустимі помилки, через які текст перекладу втрачає ідею та смисл: неясність, перекладацький буквализм, перекручення, вольність тексту. Ще одним дефектом в перекладі є неясність. Неясність при перекладі нерідко виникає через громіздкість синтаксичних конструкцій оригіналу. Проблема буквализму полягає в тому, що при перекладі з оригіналу здійснюють переклад кожного слова послідовно, через що текст перекладу стає незрозумілим та складним для читання.

Загальні знання і уявлення про переклад не забезпечують вміння адекватно сформулювати мету перекладу. По-перше перекладач повинен знати мову перекладу в ступені, достатньому для грамотного викладу інформації, яку він отримує, по-друге, глибокі знання спеціальної термінології як мовою оригіналу, так і мовою перекладу, в чому і полягає знання галузі техніки, до якої відноситься сам текст перекладу, і особливо володіння різними видами перекладу.

Для подолання жанрово-стилістичних труднощів перекладачеві слід, перш за все, навчитись ідентифікувати дані проблеми в науково-технічному тексті. Крім того необхідно формувати навички для подолання різноманітних стилістичних труднощів перекладу з врахуванням норм мови перекладу та жанрових норм культури мови оригіналу. Перекладачеві потрібно не тільки знати, але й вміти застосовувати адекватні способи перекладу найбільш складних з стилістичної точки зору елементів науково-технічного тексту, а також не слід забувати про прагматичну адаптацію оригінального тексту під час перекладу [3, с. 3].

Окрім уже зазначених лексичних, граматичних, стилістичних особливостей технічної літератури, існують також характерні особливості, які надзвичайно важливі при перекладі. Г. К. Жустрін відзначає кілька характерних особливостей науково-технічних текстів. По-перше дані матеріали призначені для конкретних спеціалістів. Загалом, будь-який науково-технічний текст – це зв'язаний в одне ціле матеріал з якого не можна виключити яку-небудь частину, прийнявши її за незначну, так як при цьому може змінитись зміст цілого тексту. По-друге, в більшості випадків в процесі перекладу науково-технічного тексту приходиться міняти порядок слів в реченні. У випадку, якщо перекладач недостатньо орієнтується в певній темі, він здійснюватиме дослівний переклад, тобто зберігатиме порядок слів у реченні відповідно до оригіналу, або ж додаватиме власні слова чи фрази, відсутні в тексті оригіналу, що також може змінити його значення [2, с. 95].

Основні вимоги, яким повинен відповідати переклад:

1. точна передача тексту оригіналу;
2. чітке вираження думки при максимально стислій та лаконічній формі, яка характерна стилю української науково-технічної літератури.

Під час перекладу не слід переносити в українську мову специфічні особливості англійської мови, необхідно так сформулювати свою думку рідною мовою, щоб це відповідало сучасній практиці. Переклад повинен повністю відповідати загальноприйнятим нормам української мови. Це слід враховувати під час перекладу відсутніх в українській мові та характерних для англійської мови синтаксичних конструкцій. Крім того, слід пам'ятати про те, що смислова насиченість в англійській мові послаблюється у кінці речення, тоді як в українській мові, навпаки, смислове наповнення відбувається від початку речення до його кінця. Таким чином, те, на чому концентрується увага в англійському реченні посідає перше місце, а в українському – останнє.

Проблематика перекладу науково-технічної літератури займає одне з провідних місць у сучасному перекладознавстві. Проаналізувавши праці вчених в цій галузі, доходимо висновку, що переклад науково-технічної літератури займає окреме місце в царині перекладу, кардинально відрізняється від перекладів текстів інших галузей певними лексичними, граматичними та стилістичними особливостями, а тому і вимагає специфічних способів і правил перекладу, нагальна необхідність систематизації яких впливає з вищезазначеного. Загальні знання і уявлення про переклад не забезпечують вміння адекватно сформулювати мету перекладу. По-перше перекладач повинен знати мову перекладу в ступені, достатньому для грамотного викладу інформації, яку він отримує, по-друге, глибокі знання спеціальної термінології як мовою оригіналу, так і мовою перекладу, в чому і полягає знання галузі техніки, до якої відноситься сам текст перекладу, і особливо володіння різними видами перекладу.

Список літератури

1. Бабченко О. М. Навчання технічного перекладу та реферування у школі / О. М. Бабченко // Іноземні мови. – 1999. – №2. – С. 11-13
2. Бархударов Л. С. Язык и перевод. Вопросы общей и частной теории переводов. – М.: Международные отношения, 1975.
3. Зимомря М. Переклад: теорія та практика : навчально-методичний посібник / Микола Зимомря, Олександр Білоус. – Кіровоград : Редакційно-видавничий центр КДПУ ім. В. Винниченка, 2001. – 114 с.
4. Коптілов В. В. Теорія і практика перекладу. – К.: Вища школа, 1982.
5. Методическая почта // Иностранные языки в школе. – 2003. – №2. – С. 70–74.
6. Кияк Т. Р. Форма і зміст мовного знака / Т. Р. Кияк // Вісник Харківського університету ім. В. Н. Каразіна. – Харків : Константа, 2004. – С. 75-79.

СЕМАНТИКО - МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЛАГОЛА LASSEN В СОВРЕМЕННОМ НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Наревская Мария Андреевна

студентка 1626д гр. ЛИИН

Алтайский государственный педагогический университет, г. Барнаул

Трубавина Нина Владимировна

канд. филол. наук, доцент кафедры немецкого языка

Алтайский государственный педагогический университет, г. Барнаул

Глагол *lassen* широко употребляется, и, как очень многогранный глагол, он имеет множество разных функций и может употребляться в различных конструкциях. Но трудности перевода этого глагола связаны с отсутствием в русском языке его прямого соответствия. Русские аналоги имеются, но их слишком много, чтобы можно было охватить в двуязычном словаре все случаи употребления *lassen*. Ни один двуязычный словарь не в состоянии дать все необходимые ключи к правильному переводу этого глагола с немецкого на русский и наоборот. Поэтому требуется поиск некоторого «общего знаменателя», единого ключа, который позволял бы правильно употреблять и переводить этот глагол без риска допустить ошибку. Этим и объясняется актуальность обращения к семантико-грамматической характеристике глагола *lassen* в современном немецком языке.

Глагол *lassen* отмечается всеми словарями немецкого языка без каких-либо помет (устаревшее, диалектное и т.п.), и это свидетельствует о том, что этот глагол - факт основного словарного фонда (ОСФ) немецкого языка. Чтобы попасть в состав ОСФ, слово должно: иметь привлекательную фонетическую и морфемную форму (2-3 морфемы), иметь однокоренные слова, пройти «проверку» временем, иметь статус стилистически нейтрального. Все это у глагола *lassen* есть.

Если сравнить значения глагола и однокоренных слов: прилагательного *lässig* - *медлительный, вялый; ленивый*, *lasch* - *вялый, слабый; ленивый*, существительного *Nachlass(m)* - *ослабление, уменьшение; прекращение*, глагола *ablassen* - *отпускать; ослабевать; оставлять в покое*, то очевидно: значения далеки. Возникает вопрос, как возникло такое соотношение значений – *необходимость / возможность, оставлять, отпускать и слабый*.

Говоря о семантике слова, следует учитывать его судьбу в языке, поэтому, на наш взгляд, справедливо упомянуть об этимологии слова *lassen*.

Глагол *lassen* встречался еще в прагерманском периоде и, как полагают германисты, данное слово восходит к общеиндоевропейскому корню **lē* (i)- '*оставлять (после себя)*', '*отпускать, ослаблять*', '*ослабевать, уменьшаться, утихать*', '*прекращаться*'.

Письменные источники показывают, что древневерхненемецкий глагол *lāzan* использовался в значении *быть слабым, усталым, отпускать, оставлять, освободить* и его соответствия в других германских языках имели сходные значения: гот.: *lētan/leiten* - *отпускать, оставлять, допускать*; *lats* - *медлительный, вялый, ленивый*, др.-сакс.: *lātan*; ср.-ниж.-нем. *Lāten*; др.-англ. *Letan* (англ. *Tolet* - *выпускать, позволять, разрешать, допускать*); швед. *låta* - *быть вялым, медлительным, ленивым; усталым*. [1]

Из этих примеров видно, что значения *оставлять, быть слабым, усталым* были основными. К сожалению, по замечанию А.А.Балакиной, остается неясным, какое именно из двух отмеченных основных значений является первичным, а какое - вторичным.

Что касается лексических значений глагола *lassen* в современном немецком языке, то мы опирались на данные толковых словарей немецкого языка: «Duden-Das Bedeutungs wörterbuch» (Duden: Bd., 10, 1993) и «Deutsches Wörterbuch» под редакцией Г. Варига. Оба автора выделяют по девять лексических значений глагола "lassen":

№	Duden		Г.Вариг	
1	veranlassen bewirken	<i>побуждать, вызывать, побуждать к совершению какого-либо действия</i>	zulassen, dulden, erlauben	<i>разрешать, позволять, терпеть</i>
2	a) zulassen, erlauben; dulden; nicht an etwas hindern; b) jemandem etwas zugestehen; jemanden nicht behindern	<i>разрешать, позволять, терпеть, не препятствовать чему-либо;</i> <i>кому-то в чем-то уступать, не препятствовать</i>	bitten, fordern, machen, veranlassen daß etwas geschieht	<i>просить, требовать, делать, побуждать</i>
3	veranlassen bewirken dass jemand irgendwohin gelangt	<i>побуждать, вызывать (сделать так, что кто-то куда-то попадет)</i>	unterlassen bleibenlassen aufhören mit	<i>прекратить, оставить, остановить</i>
4	veranlassen, dass jemand, etwas unverändert bleibt, in einem bestimmten Zustand gehalten wird, an einer bestimmten Stelle bleibt	<i>побудить к тому, что кто-то без изменения остается в определенном положении, фиксируется.</i>	möglich ausführbar sein	<i>Быть выполнимым</i>
5	die Möglichkeit zu etwas bieten; in bestimmter Weise geeignet sein	<i>возможность определенным образом подходить, быть подходящим, годным</i>	erlauben od machen daß alles bleibt wie od wo es ist	<i>разрешать или делать так, чтобы все осталось как есть</i>
6	a) unterlassen, einstellen; b) von etwas absehen; etwas nicht länger tun;	<i>прекращать;</i> <i>обойтись без чего-либо;</i>	jm etwas lassen überlassen nicht wegnehmen erlauben, daß	<i>кому-то в чем-то уступать, не забирать, разрешать,</i>

	c) sich von jemandem, etwas trennen; jemanden, etwas aufgeben	<i>расстаться с кем-либо, чем-либо</i>	jemand etwas erhält	<i>чтобы кто-то что-то сохранил</i>
7	Zurück lassen	<i>оставить</i>	Geben weggeben	<i>отдать</i>
8	jemandem etwas über-, hinterlassen, zur Verfügung stellen	<i>оставить, уступить, одолжить</i>	Ver lassen auf geben	<i>бросить</i>
9	drückt eine freundliche Aufforderung aus	<i>дружеское повеление</i>	von etwas oder jemandem lassen	<i>расстаться с кем-либо (чем-либо)</i>

Как мы видим, при практически одинаковом наборе значений глагола lassen авторами выделяются различные оттенки значений, что, на наш взгляд, свидетельствует о расширении значения глагола lassen, о тонких нюансах в различении значений глагола и о трудностях в их разграничении. Это говорит также о том, что критерии, на основании которых выделяются значения глагола, не определены.

Широкий круг значений глагола lassen позволяет ему быть необычайно востребованным в речи. Можно сказать, что глагол lassen применим почти для всех видов «причинения» того или иного действия в самом широком диапазоне: *велеть, просить, побуждать, вынуждать, заставлять, распоряжаться, поручать, позволять, давать что-либо делать, давать возможность что-либо делать, предоставлять, попустительствовать, разрешать, допускать, просить*.

Но в скрытом виде у этого глагола имеется только одно глубинное значение - «инициировать какое-либо действие», которое находит самые разнообразные преломления на уровне подбора конкретных языковых эквивалентов в различных контекстах.

Многозначность глагола lassen дает ему возможность сочетаться с разными словами, а переосмысление на эмоционально-образном уровне отражается во фразеологизмах. Глагол lassen входит в состав многих фразеологических выражений, отраженных в словаре «Duden-Redewendungen und sprichwörtliche Redensarten».

Шорстова С.А. анализирует пятьсот идиоматических высказываний, включающих глагол lassen, и приходит к выводу, что наиболее часто эмоционально-образному переосмыслению подвергается значение, определяющее событие как «Erlaubnis». [5]

Во многих фразеологизмах прослеживается значение дозволения самому себе совершить или не совершить определённое действие. Например: *Sich von j-m die Kastanien aus dem Feuer holen lassen* – *чужими руками жар загребать*.

Таким образом, можно констатировать, что глагол lassen прочно вошел в активную лексику современного немецкого языка и сумел расширить свои исходные два основных значения до девяти, причем с различными оттенками.

Грамматический же статус глагола *lassen* является предметом постоянных дискуссий германистов-лингвистов. Глагол называют многоликим, поскольку он способен функционировать как:

1. самостоятельный глагол в значении *выпускать, пропускать, допускать*;
2. глагол, выражающий модальное значение *позволять, разрешать, давать возможность*;
3. частица *sich* в значении *пусть, пускай*. [2]

Из грамматических значений, присущих глаголу, самыми интересными, на наш взгляд, являются модальность и переходность.

Несмотря на то, что глагол *lassen* не является в полной мере модальным, многие исследователи (А.А. Балакина, О.А. Сметанина и др.) относят его именно к модальным глаголам. Среди значений глагола *lassen* нами уже отмечались значения *способствовать какому-либо действию, допускать совершение какого-либо действия*. При этом в семантике глагола обнаруживаются созначения *приказа, желания, просьбы, предложения, разрешения, допущения, возможности* и другие. В конструкции «*lassen* + инфинитив» глагол может выступать синонимом многих модальных глаголов, таких как: *wollen, sollen, dürfen, können, mögen*.

Оттенки значений глагола *lassen* могут быть самые разнообразные, но исследования показывают, что глагол *lassen* в публицистическом тексте или в устном высказывании чаще всего функционирует в следующих модальных значениях: *приказ, воля, желание, просьба*. Также этот глагол может использоваться для передачи таких значений, как: *разрешение, допущение, возможность*. [3]

Помимо модального значения, «*lassen*» может употребляться и как непереходный глагол. В качестве непереходного глагола он имеет целый ряд самостоятельных значений:

1. Ich habe mein Lehrbuch auf dem Tisch liegen lassen. Die Eltern haben ihre Kinder zu Hause lassen. (В значении *забывать, оставлять*).
2. Er hat Rauchen gelassen. Laß das Rauchen! (В значении *бросать, переставать, прекращать*).

Как переходный глагол «*lassen*» имеет значение *отказываться от чего-либо* или же *расставаться с кем-либо*. В таком случае уже необходимо знать управление глагола - *von + Dativ*. Например: Sie ließ von ihrer Meinung. Die Mutter kann von ihrem Sohn nicht lassen.

Еще одна особенность переходного глагола *lassen* - способность выражать дополнительные значения. Эта особенность была отмечена еще Е.И. Шендельс, автором известного учебника грамматики немецкого языка (1952г.), отмечавшей, что основное модальное значение глагола *lassen* - значение *разрешение* или *допущение* - в определённых условиях, когда глагол становится переходным, то он постепенно начинает служить для передачи побуждения. [4]

Рассмотрев морфологические особенности глагола *lassen*, мы пришли к выводу, что выполнение глаголом столь разнообразных функций обеспечивает ему широкую сферу использования и большие возможности выражения различных грамматических значений. Поэтому можно говорить о лексической и

грамматической многозначности глагола *lassen*, а также об особом статусе этого глагола в немецком языке, позволяющим ему быть необычайно востребованным в речи.

Список использованной литературы

1. Балакина, А.А. Модальные глаголы немецкого языка: от этимологии к прагматике// Вестник Томского государственного университета: Язык и культура (Языкознание) - Томск, 2011. - №4 - С.5-20
2. Девкин, В.Д. Диалог: Немецкая разговорная речь в сопоставлении с русской: учебное пособие / В.Д.Девкин - М.: Высшая школа, 1981. – 160 с.
3. Сметанина, О.А. Функции и значения инфинитивных структур в современном немецком языке: специальность 10.02.04 - «Германские языки» диссертация на соискание ученой степени кандидата филологических наук/ Сметанина Ольга Алексеевна.- Н.Новгород, 2009. – 292 с.
- 4.Шендельс, Е.И. Грамматика немецкого языка. – М.: Издательство литературы на иностранных языках, 1952. – 355 с.
- 5.Шорстова, С.А. Прототипический и стратегический аспекты высказываний с глаголом *lassen* в немецком языке: специальность 10.02.04 –«Германские языки»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук / Шорстова Светлана Александровна. - Барнаул, 2015. - <http://www.dlib.rsl.ru/viewer> (дата обращения: 17.04.21)

АДЕПТИ ТРАДИЦІЇ «ПОЕТА ПОЕТІВ»

Щербина Марина Анатоліївна

кандидат філологічних наук, доцент,

доцент кафедри перекладу

Дніпровський державний технічний університет

Едмунда Спенсера, «поета поетів» англійського Відродження справедливо визнають фундатором однієї з вельми популярних традицій в поезії – спенсерової традиції. В цьому сенсі автора «Королеви фей» та «Пастушого календаря» можна поставити в один ряд з такими відомими тогочасними поетами, як Джон Донн (1572–1631) і Бен Джонсон (1572–1637), яких вважають засновниками двох поетичних шкіл – одну з яких зазвичай називають метафізична школа, а іншу – «сини Бена». Дослідник творчості Спенсера Дж.Гранді серед спенсеріанців виділяє дві відносно самостійні групи, що відзначені глибоким консерватизмом: перша була заснована в Лондоні М.Дрейтоном, а друга – в Кембриджі Ф.Флетчером (1582–1650) [5, с. 94].

Вихід друком поеми Е.Спенсера «Епіталама» (1595), в художньому просторі якої конвенційні звернення поета до античних образів (музи, німфи) органічно поєднуються зі ширими інтонаціями й приватною інтимністю, по суті стає ключовою подією в історії цієї жанрової традиції на англійському ґрунті. Досвід Спенсера був органічно засвоєний такими його співвітчизниками, як Дж.Донн, У.Томсон, К.Смарт, Дж.Скотт та Л.Бегот. Ностальгійні умонастрої, поетизовані у «Руїнах часу» (1590) Е.Спенсера, стануть провідною тональністю в творчості деяких барокових поетів, зокрема у «Пастуших оракулах» (1646) Ф.Карліса і в «Пасторалі» (1653) В.Бесса та у ліриці сентименталістів («Пори року» (1730) Дж.Томпсона, «Пори року» (1751) М.Мендеса та ін.).

Усі твори продовжувачів «поета поетів» відрізняються один від одного як сюжетом, так і обсягом, однак їх зближує наявність глибокої широти поетичних інтонацій, що властиві творам автора «Королеви фей». Тематичний діапазон поезії послідовників Спенсера досить широкий: від інтимних переживань ліричного героя до політичних колізій і глобальної соціальної проблематики. Як і Спенсер, вони вважали, що абсолютно всі теми можуть стати предметом поетичного осмислення і будь-який сюжет здатний викликати інтерес читача, якщо Поету вдасться викласти його на високому художньому рівні. Безумовно, уявлення про стилістичну норму в період 1580–1620 років неодноразово змінювалися. І якщо для самого Спенсера простота й природність поетичної мови були обов'язковим критерієм досконалості, то для поетів, художнє мислення яких формувалося під потужним впливом ман'єризму (зокрема, ліліанської манери – евфуїзму), який тільки зароджувався, пишномовність стилю, ряснота риторичних фігур і тропів, барвистість стилю стали атрибутами творчої майстерності. При цьому всі вони зберігали вірність спенсерівій установці на максимальну широту проблемно-тематичного спектра Поезії.

Так, поетичні твори Ф.Гревіля (1554–1628), біографа та друга Ф.Сідні, несуть на собі відбиток глибокого інтересу до політичної проблематики й відображають прагнення силою Поезії вплинути на справи в державі, на тих, хто править суспільством. Дж.Візер (1588–1667) черпає натхнення в пуританізмі, В.Брауні (1590–1645) прославляє радості сільського життя, а М.Дрейтон (1563–1631) – королеву Єлизавету. Ф.Флетчер (1582–1650) вибудовує один з поетичних сюжетів на описі всього людського організму, а його брат Джиль Флетчер (1588–1623) пропонує читачам віртуозну поетичну апологетику християнської віри в Бога. У жанровому плані зв'язок цих авторів із творчістю Е.Спенсера теж проглядається досить чітко. Улюблені художні форми (цикл сонетів, пастораль, алегорія), які Е.Спенсер і Ф.Сідні «запозичили» у французів і італійців, так органічно прижилися на англійському поетичному ґрунті, що інтерес до них не вгасає аж до XIX століття.

Яскравими представниками Лондонської групи послідовників «поета поетів» були його друзі В.Брауні і Дж.Візер і безпосередньо, сам лідер групи, відомий поет М.Дрейтон. Майкл Дрейтон написав пасторальні еклоги «Пастуший вінок» (1593), у яких відчутна орієнтація на структуру й поетичну семантику «Пастушого календаря» Е.Спенсера.

М.Дрейтон присвятив свої еклоги Роберту Дадлі (1532–1588), відомому патрону письменників і поетів, у тому числі й самого Спенсера. Ці еклоги своїм змістом нагадують поетичний маніфест і написані вони у спенсерівській манері. Кількість еклог не є випадковою чи довільною: їх дев'ять, і в цьому задеклароване своєрідне жертвопринесення дев'яти музам, які керують нашим пізнанням. Тематичний спектр «Пастушого вінка» широкий. Так, наприклад, третя еклога містить апологетику королеви Єлизавети, четверта – погребальну пісню на смерть Елфіна (Філіпа Сідні), у п'ятій – представлені міркування про стан сучасної поезії у вигляді діалогу між двома персонажами Мотто й Роландом. Особливий інтерес представляє архітектоніка «Пастушого вінка», що свідчить про те, що Дрейтон, як і Спенсер, надавав особливого значення побудові літературного твору, розташуванню його частин і характеру взаємин між ними.

Цикл еклог був укладений у такий спосіб, щоб п'ята еклога займала центральне місце в творі та слугувала ланкою між чотирма першими і наступними чотирма еклогами. Це дозволяло створити ефект вінка поезії. На думку дослідника Р.Гардін, «мудрість поезії гарантує, що сцени, які грають в чудовому англійському театрі увійдуть у вічність, тому що, представлені в словах мудреця, вони [перебувають – М.Щ.] – у божественному ореолі мистецтва» [6, с. 137-147]. Образи і їхнє ідеологічне навантаження свідчать про те, що автор «Пастушого вінка», як і його видатний попередник і вчитель, стояв на позиціях визнання високої соціальної функції поезії. Саме спенсерівська орієнтація на те, щоб поетичний текст впливав на розуми співгромадян, змушував їх замислитися над реаліями громадського життя й політичної ситуації в країні, відчувається в загальному пафосі твору М.Дрейтона.

Два інших послідовники Е.Спенсера, поети Дж.Візер і В.Брауні, наслідували свого вчителя головним чином у сфері жанрово-стилістичній. Їхнім спільним твором була збірка «Пастуша сопілка» (1614), яку вони написали в

спенсерівській манері. На думку деяких критиків, до цієї книги увійшли також і поезії, написані менш відомими поетами лондонської школи, зокрема Дж.Девісом. «Пастуша сопілка», як і деякі інші твори Дж.Візера й В.Брауні, демонструє читачеві віртуозну майстерність у зображенні любовних почуттів і картин природи. У цьому, безперечно, відчувається прагнення вищезгаданих поетів наслідувати Спенсера. У «Пастушій сопілці» проглядається особлива «почуттєва щедрість», яка лунає в описах взаємовідношення людини й природи.

Дж.Візер написав п'ять пасторалей під загальною назвою «Пастуше полювання» (1615). Поет (в образі головної діючої особи Філарета) описує «полювання лисів, вовків і «звірів від молитви» (образливо), які завдали йому багато прикростей із владою» [9, с. 337-345]. У четвертій еклозі свого циклу, вихваляючи поезію «друга Віллі» (Вільяма Брауні – М.Щ.), Дж.Візер звеличує силу поезії як таку, подібно тому, як це робив його «вчитель» у жовтневій еклозі свого «Пастушого календаря». Суголосність цих рядків поета з пасажом, який Е.Спенсер вкладає в уста пастуха Пірса [13, с. 174] є очевидною. Дж.Візер переконаний у божественній природі поетичного натхнення й ототожнює насолоду, що здатна подарувати людині Поезія, з основною радістю й сенсом життя [4, с.122].

Вільям Брауні написав поему «Британські пасторалі» (І книга – 1613, II книга – 1616) – стилістично вишуканий, але структурно неузгоджений твір, який веде читача в світ любовних переживань персонажів, зокрема, героїнь Марини і Селії. Дія поеми відбувається на лоні прекрасної природи, схожої на казку, красу якої оспівують пасторальні герої. Пастораліями В.Брауні захоплювався Дж.Мільтон, твори якого «Алегро» і «Люсідас» містять, на думку укладачів кембриджської історії англійської американської літератури, відгомони й наслідування Спенсера [14]. Зв'язок В.Брауні зі Спенсером найбільше чітко проступає на рівні тематики й системи образів персонажів.

Брати Фініс Флетчер (1582–1650) і Джиль Флетчер (1588–1623) і їхній кузен Джон Флетчер (1579–1650) були яскравими представниками Кембриджської групи послідовників «поета поетів». До творів, які вийшли з-під пера Ф.Флетчера, відносять поему «Британська Іда» (1628), яку раніше приписували Спенсеру, й не менш відому поему «Пурпуровий острів» (1633) – головний твір автора, який алегоризує людське тіло й розум. Пропонуючи читачеві детальний опис людського тіла, поет звертає увагу на розум і переходить до розгляду всіх гідностей і вад людини. Автор дуже вдало малює невеликі алегоричні зображення.

Ці дві поеми Ф.Флетчера є найбільш вагомими у творчості автора, який працював у спенсерівській манері. «Британська Іда» це – любовна поема, із шести частин, яка своїм сюжетом нагадує шекспірівську поему «Венера і Адоніс»; вона написана восьмистроковою строфою з римою ababbccs, яка нагадує спенсерову строфу (рима ababbcbcc). Примітно, що видавець поеми досить довго й доволі успішно містифікував її авторство: цей заповзятливий ділок від літератури підписав книгу ім'ям Спенсера, розраховуючи, що це буде гарантом комерційного успіху. Однак через більш, ніж два сторіччя, А.Гросарт переконливо обґрунтував авторство Ф.Флетчера, продемонструвавши його

орієнтацію на наслідування автору «Королеви фей» [16, с. 16]. Обидва Флетчери були занурені в поезію Спенсера й продовжували його традицію. У творах братів Флетчерів простежується багатослівність «поета поетів». Використання ними алегорії, варіативності строфіки, на думку Дж.Каддон, укладача словника літературних термінів і літературної теорії, «є відлунням, найчастіше прекрасним відлунням, його (Спенсера – М.Щ.) музики» [2, с. 688].

Багато критиків визнають те, що Джиль Флетчер був більш талановитим поетом, ніж його старший брат. Джиль Флетчер – один із покоління «молодших» послідовників Спенсера. Його алегорична манера художньої репрезентації релігійної тематики у подальшому сильно вплинула на Дж.Мільтона. Поема «Христова перемога й посмертний тріумф над смертю на небесах і на землі» була опублікована в 1610 році, задовго до появи поеми його брата «Пурпуровий острів». Це основний твір Дж.Флетчера, який було написано 265 восьмистрочними строфами (з римою ababbss) і розділено на чотири частини. У першій, як і в усіх наступних частинах, автор описує перемоги Христа над Сатаною і над смертю на небесах та на землі. Не викликає сумніву, для сучасного читача сприйняття поеми дещо ускладнюється глибокою релігійністю автора, який став передтечею Мільтона. Більш того, Мільтон був дуже добре знайомий з творами Флетчерів, а вони, у свою чергу, – з творами Спенсера.

Читацький інтерес до творів «поета поетів» та постійна увага колег по письменницькому цеху сприяла неабиякій зацікавленості з боку літературних критиків того часу. Відомо кілька робіт, у яких фігурує ім'я Спенсера. Найбільш фундаментальним з літературно-критичних творів того часу можна вважати книгу Дж.Паттенгема («The Art of English Poesie» (1589)), автор якої присвятив декілька сторінок огляду творчості поета. Розглядаючи «Пастуший календар», Дж.Паттенгем акцентує увагу на тому, що «пасторальна поезія повинна бути першою серед інших, випереджаючи сатиричну комедію й трагедію, тому що ... пастухи й підпаски збиралися разом і спілкувалися, коли випасали свої череди й отари на спільних луговинах і нивах, і це було першим дружнім спілкуванням ... Але, не зважаючи на все це, я заперечую, що Еклогу слід вважати першою й самою древньою формою поезії; я переконаний, що Поет вигадав Еклогу багато пізніше інших драматичних поем не для того, щоб імітувати або показати простуваті манери закоханих і розмови, а, прикриваючись простими людьми й грубуватою мовою, натякнути на більш великі цілі й поміркувати над ними» [10, с. 30].

Як бачимо, вже сучасники Спенсера визнавали значимість пасторальних жанрів, усвідомлюючи наявність у них імпліцитних значеннєвих конотацій, припускаючи, що пастораль здатна приховувати під простою буденною оболонкою щоденності серйозні теми, значиму проблематику й глибокі ідеї. Примітно, що в часи тотального захоплення англійського соціуму пасторальними топосами й мотивами, Дж.Паттенгем, який високо оцінює досягнення Спенсера – майстра еклоги, залишається гранично об'єктивним, коли мова заходить про походження жанрів. Переваги пасторальної поезії він убачає не в давньому походженні цього жанру, а в його ідейно-смысловому потенціалі й оригінальності художньої форми. Сучасник Спенсера, Бен Джонсон (1572–

1637), незважаючи на те, що називав пастораль свого століття «простою, вульгарною й, отже, огидною», звеличував Спенсера до рівня із Шекспіром, як винахідника «плавності й гармонії англійської мови» [7, с. 35].

Доволі цікава ситуація сприйняття творчості Спенсера його видатним сучасником Філіпом Сідні (1554–1586), авторитет якого на елизаветинському Парнасі вважався незаперечним. Річ у тім, що сам Спенсер ставився до автора «Аркадій» із пієтетом та щирим захопленням, сприймаючи його як взірць для наслідування. У власній творчості Спенсер багато запозичив у Філіпа Сідні й символічно визнав це, присвятивши йому свою першу поему. «Пастуший календар» було присвячено людині, яка надала Спенсеру ідею його написання – «шляхетному й порядному джентльмену, гідному всіх титулів як наукових, так і лицарських, серу Філіпу Сідні» [12, с. 15]. Через свою природну скромність поет певний час вагався, чи варто публікувати цей твір. Він зізнавався в листі до свого друга Габріеля Гарві, що побоювався «перенаситити шляхетний слух» свого патрона, вважаючи свою поезію «занадто нешляхетною для такого вельмишановного пана, як його світлість» [15, с. 16]. Сідні на це відповів, що побоювання Спенсера були безґрунтовними [3, с. 97]. У своїй роботі «Захист поезії» він дав доволі високу оцінку «Пастушому календарю», визнаючи твір Спенсера вартим читацької уваги. Водночас, Сідні зробив одне слушне зауваження стосовно спенсерової стилістичної орієнтації на відтворення архаїчної простоти мови, якою спілкуються селяни (як підлаштовується поет під прадавню грубу мову, «наслідує стиль старої сільської мови») [11, с. 97].

Ця новація Спенсера сприймається автором поетики доволі критично, оскільки, на його думку, жоден із визнаних майстрів пасторалі – ані Теокрит у греків, ані Вергілій у римлян, ані Саннадзаро у італійців – не вдавалися до подібних стилізацій. На нашу думку, це зауваження Ф.Сідні варто сприймати не стільки як аналіз спенсерової манери, стільки як відбиття власне сіднієвих уявлень про мовні стандарти тогочасної поезії. Річ у тім, що в умовах «війни памфлетів», коли точилися гострі суперечки навколо спроможності англійської мови конкурувати з латиною і французькою в царині Поезії, Ф.Сідні насамперед опікується захистом національної поетичної традиції. Його мета – переконати читача у достоїнствах англійської просодії, тож згадка про Спенсера в даному контексті є визнанням його майстерності, а заувага про архаїчність – скоріше данина загальній концепції (продемонструвати високий потенціал англійської поетичної мови), аніж глибока аналітика спенсерового стилю чи критичний закид на адресу «Пастушого календаря». Отже, з одного боку, схвалення Сідні робить популярним пасторальний жанр, а, з іншого боку, його засудження «селянського» у мові, застерігає тих, хто спробує писати в цьому жанрі за прикладом Спенсера [8, с. 213].

Після смерті, протягом 1610–1640 років, Спенсер був майже забутий навіть на батьківщині. І цьому факту є пояснення, яке підкреслює амбівалентність рецепції творчості великого поета. Читач більше не читає твори Спенсера, чий естетичні смаки не вписуються ні в барокко з його екзальтованими героями, які перестали вірити в зміст і мету життя, ні в класицизм, що декларує орієнтацію на розум і філософію, а стихію почуттів не вважає пріоритетом зображення у поезії.

У цей період критика про нього вже не згадує, але багато поетів, як і раніше, вбачають в ньому вчителя й зразок для наслідування, продовжують захоплюватися особистістю й запозичати певні поетологічні риси творчої спадщини Е.Спенсера.

Показова в цьому сенсі згадка про Спенсера на сторінках історіографічної праці Вільяма Кемдена «Смерть Спенсера» (1635). Історик називає Спенсера одним із найвизначніших поетів Англії і ставить його поруч з Джефрі Чосером [1, с. 661]. Найпотужнішим відлунням слави Спенсера в літературі першої половини XVII сторіччя можна вважати ліричний панегірик Вільяма Брауні (1588–1643) під назвою «Хвала Спенсерові». Автор перераховує заслуги «поета поетів» (оспівування героїчних лицарів казкової країни, Коліна Клаута за допомоги мелодійних рим), називає його вірші елегантними, а самого Спенсера найпрекраснішим поетом:

... he sings the praise

Of him that is the first and last of days.

Divinest Spenser, heaven-bred, happy Muse!

Thy worth, or all that poets had before,

I could not praise till thou deserv'st no more! [цит. за 1, с. 661].

Тож, як бачимо, рецепція літературної спадщини й творчої особистості Е.Спенсера характеризується домінуванням апологетично-наслідувальної тенденції, яка сприяє появі оригінального образу-іміджа цього поета. Складовими іміджа виступають такі риси, як усвідомлена відповідальність поета перед суспільством, новаторський характер поетичних пошуків, непересічна художня оригінальність. Саме ці характеристики Спенсера як талановитого літератора визнавалися вже його сучасниками, а той факт, що кількість його послідовників – так званих спенсеріанців – була доволі значною, дає підстави вважати ці риси затребуваними його часом. Ідеологічні конотації спенсерового іміджа дозволяють відчувати магістральну спрямованість тогочасного соціокультурного контексту: література починає відігравати все помітнішу роль у формуванні світоглядних, політичних, естетичних уявлень соціуму, поезія набуває нового семантичного навантаження, надаючи поетові особливого статусу – соціально значимої персони, причетної до формування і артикуляції владного дискурсу.

Список літератури

1. Camden W. The Death of Spenser // Edmund Spenser's Poetry. Authoritative Texts. Criticism / [ed. by H. MacLean, A.L.Prescott]. – New York. London : Norton & Company, 1993. – 691 p.
2. Cuddon J.A. The Penguin Dictionary of Literary Terms and Literart Theory / J.A. Cuddon. – Penguin Books, 1991. – 1024 p.
3. Duncan–Jones K. Sir Philip Sidney / K.Duncan–Jones. – Oxford : OUP, 1989. – 204 p.
4. English Verse / [ed. by W. Peacock]. – London : Oxford UP. Amen House. 1961. – 416p.

5. Grosart's Complete Works of Edmund Spenser / A. Grosart. – London. 1882-1884. – 360 p.
6. Hardin R. Michael Drayton / R. Hardin // The Popular School / [ed. by T.P.Logan and S.S.Smith]. – Lincoln : University of Nebraska Press, 1975. – 215 p.
7. Introduction // The Poetical Works of Edmund Spenser / [ed. J.C.Smith and E.de Selincourt]. – London : Oxford Standard Authors, 1961. – 516 p.
8. MacLean H. Edmund Spenser's Poetry / H.MacLean. – New York : Norton, 1968. – 864 p.
9. Pritchard A. Abuses Stript and Whipt and Wither's Imprisonment / A.Pritchard // Review of English Studies, 1963. – №14. – 368 p.
10. Puttenham G. Arte of English Poesie, 1589 / G. Puttenham. – Menston : The Scolar Press Limited, 1968. – 296 p.
11. Sidney P. A Defence of Poetry / P. Sidney / [ed. with an introduction and notes by J.A. van Dorsten]. – London : Oxford U.P., 1971. – 128 p.
12. Spenser E. The Shepheardes Calender / [A Poem] / E. Spenser // The Yale Editions of the Shorter Poems of Edmund Spenser / [ed. by W.Oram, etc.]. – New Haven & London : Yale UP, 1989 – 830 p.
13. Spenser's Pastorals : The Shepheardes Calendar and Colin Clout / [ed.by N.J.Hoffman]. – The Johns Hopkins UP, 1977. – 165 p.
14. The Cambridge History of English and American Literature in 18 Volumes (1907-21). Volume IV. Prose and Poetry : Sir Thomas North to Michael Drayton. – Режим доступа : www.bartleby.com/cambridge
15. The Cambridge History of English and American Literature / [ed. by A.Ward and A.Waller]. – Cambridge, 1985. – Режим доступа : www.bartleby.com/cambridge
16. The New Encyclopaedia Britannica. 15th ed. Micropaedia. – The University of Chicago, 1993. Vol. 2. – Режим доступа : www.britannica.com

«ДІНИ РАДИКАЛИЗМНІҢ АЛДЫН АЛУДАҒЫ ЗАМАНАУИ ТӘЖІРИБЕ»

Ажимов Бекжан

Нұр мүбарак Египет ислам мәдениеті университеті
«Исламтану» мамандығы
1 – курс магистранты

Жетекші: Phd

Сандыбаев Жалғас Сәдуақасұлы

Әлемдік парадигма

Аннотация: Мақаламыздың зерттеу объектісі ретінде, қазіргі кезде діни радикализмнің алдын алуда практикадан өтіп отырған заманауи үлгідегі әлемдік дерадикализациялау әдіснамасын зерттеуді ұйғардық. Терракттар мен экстремисттік іс-әрекеттердің жиі орын алуына байланысты және әлемдік терроризмнің географиялық кеңістігі кеңеюіне қарай, алдыңғы қатарлы дамыған мемлекеттерде дерадикализациялаудың заманауи моделдері қалыптасты. Қазіргі кезде батыс елдерінде қарулы қақтығыс пен террористтік іс-әрекеттердің алдын алуда тек күш көрсету тәсілі ғана емес, сонымен қоса қайта «тәрбиелеу» немесе сауықтыру тәсілдері де қалыптасып келеді. Айта кеткен жөн, Қазақстан Республикасында да осы методология қолданылып, практикада өз жемісін берді. Қазақстан үшін бұл тақырыптың өзектілігі, еліміздегі діни радикализмнің алдын алуда жалпыға ортақ комплекстік жүйе қалыптастыру және радикалды идеологиялық дүниетанымға ие бас бостандығынан айырылған содырлардың санасын сауықтыру болып табылады. Сонымен қатар, сауықтыру орталықтарындағы террористтік арбау тәсілдеріне төтеп беру. Сәйкесінше, бұл әлемдік тәжірибедегі дерадикализация үлгісі, сауықтыру орталықтарындағы жазасын өтеп жатқан адамдарға пайдасын беру ықтималдығын жоғарылатады. Сол себепті де, бұл тақырып елімізде күн тәртібінде тұрған маңызды мәселелердің бірі болып табылады.

Тірек сөздер: Радикализм, дерадикализация, діни экстремизм, ислами терроризм, пенитенциалды жүйе, радикализация, фундаментализм, джихадизм, ресоциализация.

XXI ғасыр террористтік және экстремисттік іс-әрекеттің белсенді формасына айналған кезең ретінде тарихта қалды. Сондай-ақ, экстремисттік сипаттарға ие топтар мен ұйымдар пайда болды. Ислам дінінің атынан шыққан радикалды топтар саны жағынан артып, транснационализм мен трансшекаралық сипатқа тән «Ислам мемлекетін» құрды. 2014 жылдан бастап, негізгі террористтік акттың жетекші өкілі ретінде радикалды діни топтарды жинақтаған ДАИШ «ад-Дауля аль-Исламия филь-Ирак уа-аш-Шам» немесе қысқаша «ИМ», «Ислам мемлекеті» атты ұйым бастап

келеді. Қазіргі уақытта да, бұл ұйым таяу шығыс мемлекеттерінде өздерінің лаңкестік тірліктерін жасауда. Атап айтқанда, Ирак өлкесі мен Сирия елді-мекендерінде терроризмнің географиялық кеңістігі кеңейіп келеді. ИМ ұйымының әлем үшін негізгі проблемасы тек әскери тәжірибесі мен радикалды дүниетанымға ие террористтерді сауықтыру ғана емес, сонымен қатар, «қасиетті соғысқа» кете алмай қалған адамдарды да сауықтыру мәселесі бар. Сонымен қатар, пенитенцианалды мекемелерде сауықтыру проблемасы да көрініс тауып отыр. Осы тұста айта кеткеніміз жөн, жазасын өтеуші тұлғаларда сол мекемелерде айналасындағы адамдарға радикалды идеологиясын жаюмен айналысады. Бұл да өз алдына жеке бір проблема туғызары анық. Заманауи ислами радикализмнің теоретиктері мен идологтары қайта сауықтыру орталықтарындағы, соның ішінде, түрмелерді жаңа террористтік топтарды дайындайтын мекен ретінде көреді. Батыс Еуропа мен Америка елдері жиырмасыншы ғасырдың соңында пенитенцианалды мекемелерінде осы проблемалармен кезіккен болатын. Осы тұста, Қазақстан Республикасы үшін экстремисттік іс-әрекеттері үшін бас бостандығынан айырылған адамдарға жасалынатын ресоциализация тәсілін меңгеру өте маңызды. Бұл әдісті меңгеріп, зерттеу барысында еліміздегі дерадикализациялау саласында комплекстік, стратегиялық және антитеррористтік методология қалыптасады. Аталмыш методология қазіргі уақытта дамыған алдыңғы қатарлы елдерде практикадан өтіп, оң нәтижесін беріп отыр.

Террористтік тенденцияның даму сипатын ЕО ұйымының «Еуро Одақтағы терроризм: мәні мен тенденциясы» атты баяндамасында көрініс тапқан. Террористтік және экстремисттік іс әрекетке қатысты күдікті болып, 1077 сотталған адамдардың ішінде 2015 жылы 94% кінәлі болып есептеліп, жазаға тартылған болатын. Олардың 400 ге жуығы Франция елінде тіркелген[1].

Террористтік іс-әрекеттерге қарсы тұру үшін ЕО ұйымының Кеңес мүшесі мен ішкі істер министрілігі 2016 ж. наурыз айында заң қабылдаған болатын[2]. Батыс Еуропа елдерінде жазаға тартылушы содырлар санын зерттеумен қатар, елдеріндегі діни радикализмдік идеологияға бейім болған адамдардың санын зерттеумен де шұғылданады. Мәселен, Франция примьер министрі Мануэл Вальстінң теле және радиожурналисттерге берген сұқпатында, Францияда 15 мыңға жуық адамның күдіктілігі туралы айтқан. Қазіргі уақытта сөз бостандығы жоқ және адам құқығы тапталатын елдерде діни радикализм қарқынды түрде дамып келеді. 2016ж. Брюссельде болған терракттан соң, Бельгия, Сириядан оралған джихадисттерді сауықтыру үшін түрмеге жіберген болатын. Сонымен қоса, елдегі радикализм идеологиясына бейім болған адамдарға электронды білезіктер тағып, Сирияға кетпеулері үшін тексеріп отырған. Europol сайтының мелімдеуінше, сол жылы Белгияда басқа Еуропа елдеріне қарағанда радикалисттерге қылмыстық іс әлде қайда көп жүргізілген[3]. Бельгияда 2016 жылы Итр қаласында ИМ ұйымына арбаған Халид Зарқани жазаға тартылып, 12 жылға бас бостандығынан айырылған [4].

Ұлыбританиядағы «уайтмур» қатаң түрмесінде 90 шақты мұсылман экстремисттері пенитенцианалды мекеменің 35% қамтып, сонда жазаларын өтеп жатыр[5]. Экстремизммен күресу және оның алдын алу комитетінің ұжымымен дерадикализациялау терапияларына байланысты эксперименттер қарастырылған

болатын. Ол бойынша сауықтыру орталықтарына білікті психологтар мен діни конфессиялардың мамандары жұмысқа тартылып, әлемге деген және қоршаған ортаға деген көзқарастарын «танымдық» методологиясы негізінде дерадикализациялаған болатын. Алайда, 2015 - 2016 жылдары аралығында Ұлыбритания түрмелеріндегі ислами радикализмдік идеологияның жақтастары кенет көбейгендігі хабарланған болатын. Радикалистік топтардың бұл үгіт насихаттары негізінен бас бостандығынан айырылған адамдардың арасында беделге ие болған тұлғаларды арбаумен байланысты. Себебі, сол арқылы түрмелерде жазасын өтеушілер арасында ауқымды түрде идеологиясын жаяды. [6, 456].

Халықаралық радикализация зерттеу орталығының мәлімдемесіне сай, ИМ ұйымының содырлары негізінен кедей адамдардың сатысы мен түрмеге түскен адамдар және криминалды өткені бар адамдарды арбап, радикалистік идеологияға тартады. Зерттеу барысында, түрмелерде экстремисттік идеологтар жас буындарға үгіт насихат айтып, радикализмдік дүниетаным қалыптастырады. Сонымен қатар, джихадист болғандар «өздерінің криминалды әдіс-тәсілдерін экстремисттік іс-әрекеттерде пайдалана алады». Осы салада, танымал ғалым, Питер Ньюманның пікірінше «қылмыскерлік пен джихадисттердің арасында үзілмес байланыс бар» дейді[7]. Айта кеткен жөн, қазіргі уақытта ЕО елдерінде террористтік қауіпке қарсы дерадикализациялаудың негізгі үш тәсілі қалыптасқан.

1. Жалпыға ортақ программа. Ол бойынша жалпы террористтермен жұмыс жасап, олардың санасы мен дүниетанымын өзгертіп, радикал топтардың құрылымын зерттеу және олардың идеологиясын өзгерту. (Бұл программа негізінен көп қаражат талап етеді және ұзақ мерзімді іс. Алайда істің нәтижесі оң болатындығының ықтималдылығы жоғары).

2. Жалқы программа. Арнайы жеке адамдармен жұмыс жасап, олардың дүниетанымы мен әдеттерін өзгерту.

3. Прогматикалық тәсіл. Бұл тәсілдің негізгі мақсаты террористтің «мінез-құлықтарын» өзгерту болып табылады. Экстремисттік идеологияға қарсы тұру және алдын алу кең етек жайған методологиялардың бірі Йемен елінде іске асырылып, таяу шығыс елдерінде қолдалынып келеді. Ол «діни диалог моделі» деп аталады. Ол бойынша билік ислам дінін терең меңгерген ғұлама ғалымдарды радикал топтармен диалогқа түсіріп, «псевдоислами» идеологияның құрылымын қирату. Осы тұста атқарушы орган немесе үкімет ислам ғұламаларын осы проблеманың ошағын шешу үшін қолдау білдіруі қажет. Алайда, бұл әдіс нақты жүз пайыздық оң нәтиже бере бермейді. Себебі, Йеменде 2003 жылы «ал кәйда» ұйымының топтары осы әдіс негізінде тест тапсырған. Тест бойынша сексен адамның отыз алты адамы ислами фундаментализмдік идеядан бас тартып, бостандыққа шыққан. Кейін көпке созылмай, олардың көбі әлеуметтік проблемаларына байланысты қайтадан террористтік топтарға қосылған[8].

Жиырма бірінші ғасырдың басында Пәкістан елінде үлкен террористтер болған. Сол үшін де бұл елде дерадикализация моделінің негізгі алты программасы іске асырылған. Олар: the Sabaoon Center for Rehabilitation, Mishal, Sparley, Rastoon, Pythom, and Heila. Негізгі программаның басым көпшілігі діни танымдық сфераға бағытталған. Формалды білім беру жүйесі діни білімге және кәсіби техникалық

дайындыққа, әрі жеке тұлғаға, әрі топқа кеңес беру және терапиялар модульінен тұрады. Сонымен қатар, радикалдардың отбасымен қарым-қатынастық әлеуметтік проблемаларын шешуші модуль түрі де бар. Бұл сауықтырулар алты ай мен бір жыл аралығында болады. Бұл программалардың тиімділігі сапалы. Осы сауықтыру программасы нәтижесінде «талибандардың» 2,5 мыңға жуығы ресми түрде сауыққан[9].

Сауд Арабия елінде экстермизммен күдікті адамдарға арнап оншақты мемлекеттер үшін арнайы сауықтыру орталықтарын ашқан. Сауықтыру программалары негізінен жалпыға ортақ психологиялық, діни танымдық, сонымен қатар, олардың әлеуметтік-әлеуеттік жағдайын жасау, яғни отбасыларымен қарым-қатынастарын түзету модельдерді кіреді. Сауықтыру орталықтарында жазасын өтеп жатқан адамдарға джихад теориясы, халифат ұғымы және оның мәні, мұсылман емес адамдармен диалог және қарым-қатынас лекциялары оқылады. Бұл сауықтыру орталықтарында сауығып шыққан адамдар мемлекет тарапынан білім алуы үшін ақша және үй әрі көлік беріледі[10].

Дерадикализациялаудың негізгі программасы екі бөліктен тұрады: жеке тұлғалық және топқа арналған. Бұл жұмыс үш компоненттен: діни танымдық, психологиялық және сауыққан адамдарға қоғаммен әлеуметтенуіне көмек етуден тұрады. Сондай-ақ, сауыққан адамдардың әлеуметтік «жаңа өмірге» бейімделуіне әр кез профилактикалық көмек ету қажеттігін де ұмытпау керек.

Қорыта айтқанда, Қазақстан Республикасында кез-келген діни экстремисттік және радикалды деструктивті террористтік ұйымдар мен топтар тыйым салынған. Қазіргі уақытта, әлемде орын алып отырған діни лаңкесітік іс-әрекеттер елімізде де орын алғаны белігі. Елімізде діни радикализмге бейім топтар мен культтердің бары да жасырын емес. Сол үшін, қоғамымызда діни радикализмге қарсы тұру және оның алдын алуда, комплекстік дерадикализациялаудың әлемдік модельдердің үлгісініне қарай отырып, отандық сауықтыру парадигмасын қалыптасыруымыз қажет. Ол үшін ислам дінін әрі дәстүріміз бен мәдениетімізді, сонымен қатар, тарихымызды жетік меңгерген білікті мамандар даярлап, сауықтыру институттарын сол мамандармен жабдықтандыруымыз қажет. Сонымен қатар, ата-бабамыз сан ғасырдан бері ұстанып келген ислам конфессиясының, соның ішінде, ханафи құқықтық мектебі мен матуриди сенім мектебінің қоғамымыздағы статусын көтеруіміз қажет.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. European Union Terrorism Situation and Trend Report (TE-SAT) 2016. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.europol.europa.eu/activities-services/main-reports/european-union-terrorism-situation-and-trend-report-te-sat-2016/>
2. *Потемкина О.* Усиление угрозы терроризма в Европе и ответ Европейского союза. Аналитическая записка № 9. 2016 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://instituteofeurope.ru/images/uploads/analitika/an39.pdf/>
3. European union terrorism situation and trend report (TE-SAT), 2016. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.europol.europa.eu/activities-services/main-reports/european-union-terrorism-situation-and-trend-report-te-sat-2016/>

4. Attentats de Bruxelles: Zerkani inaugure l'aile de la prison d'Ittre ! [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.dhnet.be/actu/faits/attentats-de-bruxelles-zerkani-inaugure-l-aile-de-la-prison-d-ittre-570bdf4635708ea2d471a5e6/>

5. В Великобритании заключенных-исламистов будут «перепрограммировать», борясь с идеями джихада. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.newsru.com/world/20oct2008/jihad.html/>

6. Селезнев И. А. Феномен радикального политического ислама в деликвентной среде в современных странах Европы и России. // Вестник экономической безопасности, 2015. № 6. С. 43-45.

7. Criminal Pasts, Terrorist Futures: European Jihadists and the New Crime-Terror Nexus. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://icsr.info/wpcontent/uploads/2016/10/ICSR-Report-Criminal-Pasts-Terrorist-Futures-European-Jihadists-and-the-New-Crime-Terror-Nexus.pdf/>

8. Йемен: нищета и терроризм. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.dw.com/ru/>

9. Deradicalization Programming in Pakistan. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.usip.org/sites/default/files/PB193DeradicalizationProgramminginPakistan.pdf>

10. Бундестаг ужесточил антитеррористическое законодательство. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.dw.com/ru/>

ЕР АДАМ МЕН ӘЙЕЛ АДАМНЫҢ НАМАЗДАҒЫ АЙЫРМАШЫЛЫҒЫ (ДӘЛЕЛ- ДӘЙЕКТЕРІМЕН)

Асканбаев Мирас Асанович

Магистрант

Нұр-Мұбарак Египет ислам мәдениеті университеті

Ер мен әйел адамның намазындағы бірнеше заттарында айырмашылығы хадис және сахабалар мен табиғиндердің асарларында анық түрде келген. Пайғамбарды ﷺ көріп, естіп және дін үйренуші жамағат олар сахабалар болса, ал олардан дін үйренушілер табиғиндер. Сол үшін хадистерге қарай отырып Пайғамбардың ﷺ шәкірттері сахабалар, олардың шәкірттері табиғиндер ер мен әйел адамның намазындағы айырмашылығын айтқан ба, әлде айтбаған ба соны іздеу керек. Сондықтан хойруль- курунға (ең жақсы ғасырлар) сүйене отырып, қазіргі 1400 жылдан кейінгі болып жатқан осы ихтиләфті шешсе болады.

Такбир тахрима үшін қол көтерудегі айырмашылық

Ер және әйел адамның намаз оқу тәртібіндегі бірінші айырмашылық мынау:

Әйел адам тәкбир тахрима қылу үшін қолын жоғары көп көтермей, бәлкім саусақтарының ұшын иыққа шейін, ал алақанын төсіне шейін көтереді.

Хазрат Уайл бин Хужрдан (Алла Тағала одан разы болсын) жеткізілген хадисте Алланың Елшісі ﷺ маған: «Ей Уайл бин Хужр намаз оқыған кезінде екі қолыңды құлақтарыңа қарама- қарсы қылып көтер. Ал әйел адам болса екі қолын төсіне қарама- қарсы қылып көтереді», - деп айтқан. [Табарани, Канзуль Уммаль] Пайғамбар ﷺ намаздың мәселелерін үйреткен кезде ер адамдарға қолын құлаққа шейін көтеруді бұйырса, әйел адамға төсіне шейін көтеруді бұйырған. Яғни Пайғамбардың ﷺ өзі ер мен әйел адамның намазындағы айырмашылықты баян қылған. Осы хадистегі айтылған тәртіпте әйел адамға көбірек жасырыну бар.

Имам Бұхари және имам Муслимдер мен бірге алты сахихтың жинақтаушылығының ұстазы имам Абу бакр ибн Аби Шайба (Алла рахымына бөлесін) айтады: Бізге Һушайм өзінің шейхынан: «Атодан (Алла рахымына бөлесін) әйел адам намазда қолын қай жерге шейін көтеретіні жайында сұраған кезде, ол төсіне шейін деп айтқанын естідім» дегенін жеткізеді. [Мусаннаф ибн Аби Шайба] Осы риуаятта тек әйел адамның қол көтеру мәселесі айтылғандықтан, бұл үкімнің тек әйелге ғана қатысты екенін түсінеміз.

Имам Бұхаридің ұстазының ұстазы Абдур- Раззақ хазреті Журейджден (Алла рахымына бөлесін) риуаят етеді: «Атодан әйел адам тәкбир алғанда қолдарын ерлер секілді көтереді ме? дегенімде, ол: « әйел адам бұлай қолын еркектерге ұқсатып көтермейді» деді да өзі қолын көтеріп көрсеткен кезде қолдарын өте төмен қылып, өзіне қарай тартып, тым жинақы ұстап көрсетіп

тұрып айтты: «ақиқатында әйелдерде еркектерге ұқсамайтын намаз оқу түрі бар», - деді. [Мусаннаф Абдур-Раззақ, Мусаннаф Ибн Аби Шайба]. Бұл риуаяттан ер және әйел адамның намаз оқу үлгісі бірдей емес екені белгілі болды. Оның үстіне хазреті Ибн Журейдж және хазреті Ато (Алла рахымына бөлесін) жайында сахих санаппен имам Ахмад Абдур- Раззақтан риуаят қылған: «Меккенің тұрғындары: «Ибн Журейдж намазды Атодан, Ато Ибн Зубайрден, Ибн Зубайр Абу бәкірден, ал Абу бәкір Пайғамбардан صلى الله عليه وسلم үйренгенін», - айтатын, және де мен Ибн Журейджден асқан намазды өте көркем оқыйтын адамды көрмеппін», - деген. [Муснад Ахмад]. Имам Миззи де (Алла рахымына бөлесін) Таһзибул- камал атты кітабында Имам Ахмад бин Ханбалдың санадынан осы риуаятты кеңінен түсіндіріп алып келген.

Имам Бухари Хаттаб бин Османнан ол Исмайл бин Айяштан ол хазреті Абду Роббиһи бин Сулайман бин Умейрден (Алла рахымына бөлесін): «Умму Дарданың (Алла одан разы болсын) намазда қолын иығына тең қылып көтергенін көрдім», - дегенін жеткізеді. [Имам Бухари рофғул иадайни] Сахабалардың бұл амалы Пайғамбардың صلى الله عليه وسلم тәлімінен екені белгілі. Сонымен қоса бұл риуаяттың тізбегі сенімді қабыл етіледі.

Имам Аузағи хадис хафиздерінің және риуаят қылушылардың ұстаздарының ең білімдісі және Абдулла бин Умар, Анас бин Малик, Саһл бин Сағдтың (Алла олардан разы болсын) шәкірті хазрет Зухриден (Алла рахымына бөлесін): «Әйел адам намазда қолын иыққа шейін көтереді», - дегенін жеткізеді. [Мусаннаф Ибн Аби Шайба]

Осы барлық риуаяттардың мақсаты мен қысқаша мазмұны - әйел адам тәкбир тахримаға қолын жоғары көтермей, мүмкіндігінше жинақы ұстауында. Ал оның шегі қолының саусақтарын иығына шейін жеткізіп, алқандарын төсіне қарама- қарсы қылып көтеруі.

Қол байлау, рукуғ, сәжде және отырыстардағы айырмашылық

Имам Абдур- Раззақ хазіреті Ибн Журейджден, ол кісі Сахабалардың шәкірті, атақты табиғин хазреті Атодан (Алла рахымына бөлесін): «Әйел адам қиямда тұрғанда мүмкіндігінше қолын жинақы қылып ұстайды», - деген риуаятын жеткізеді. [Мусаннаф Абдур- Раззақ]. Осы риуаяттың мақсаты әйел адам намазда ер адамға ұқсамайтындығы. Саусақтарын біріктіріп, қолын төсіне жинақы қылып қояды. Сондықтан қағида- әйел адамның денесі қаншалықты көбірек жинақы және жайылмай тұрса жасырын болады. Әйел адамның төсіне қолын байлауының себебі де осы. Сол үшін оның төсі қолды жоғары көтеріп байлаудан жасырын болады.

Имам Абдур- Раззақ хазіреті Ибн Журейджден, ол кісі хазреті Атодан (Алла рахымына бөлесін) риуаят қылады: « Әйел адам намазда жинақы тұрады. Рукуғ қылған кезде қолдарын ішіне жақын қылып, шамасы жеткенге шейін жинақы болады. Сәжде қылған кезде екі қолын өзіне қарай тартып, ішін және төсін санына тигізіп, шамасы жеткенге шейін жинақы болады», - деп. [Мусаннаф Абдур- Раззақ]. Әйел адамның намазы ерлердің намазынан айырмашылық бар екені мәлім болды. Фикһ ғұламалары әйел адамның қиям, рукуғ, сәжде,

отырыстарда жақсылап жинақы және тартынқы тұруының толық көрінісін баян қылған.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ.

- 1 Мухаммад Ридуан, Фарқу ас- солати байна ар- ражули уал марати - Пакістан:"Идара ғуфран" баспасы
- 2 Зофар Ахмад Усмани, Иғлау ас- сунан - Бейрут:"Дар ал- фикр" баспасы
- 3 Ибн Абидин, Роддул мухтар - Бейрут:"Дар ал-фикр" баспасы
- 4 Абдур- Раззақ, Мусаннаф - Мактаба шамиля

ИМАМ БУХАРИ МЕН ИМАМ ТИРМИЗИДІҢ ХАДИС САЛАСЫНДАҒЫ ОРНЫ

Давронов Фарход Рисматович

Нұр-Мұбарак Египет ислам мәдениеті университеті

«Исламтану» мамандығы

1 – курс магистранты

Жетекші: Алау Әділбаев Шайкимович

Нұр-Мұбарак Египет ислам мәдениеті университеті

PhD докторы, қауымд. профессор

Аннотация: Бұл мақалада ислам дінінде хадистің қаншалықты маңызды екенін және хадис саласының екі майталманы Имам Бұхари мен Имам Тирмизидің осы салаға қосқан үлесіне, ғылымдағы орнына қысқаша тоқталдық.

Тірек сөздер: кутуб әс-ситта, кутуб әт-тисға, ғылыми генеология, хафиз, мәнәкиб

Ислам ілімдерінде – Құраннан кейін хадис ілімі тұрады. Құран Кәрім – жаратылыс заңдылықтарына байланысты мәселелерді толықтай қамтыған теңдесіз кітап. Ал хадистер Құран аяттарының өмірде қалай жүзеге асатынын, іс-әрекетте қалай қолданылатынын көрсететін үлгісі. Негізінен алғанда Құран аяттары мағынасы тұрғысынан кейбіреулері түсінікті болса, кейбір аяттар түсініксіз. Демек, Пайғамбарымыз түсініксіз аяттарды түсіндіруші болса, Пайғамбарымыздың сөздері, хадистер – Құран аяттарының алғашқы әрі басты тәпсірі.

Хадисті зерттеу ортағасырда, яғни сегізінші ғасырдың екінші жартысында басталып, осы салада әр төңіректен ғалымдар бой көрсетіп, шыға бастады. VIII-XI ғасырларда төрт жүзден астам хадис ғалымдары бүкіл ислам әлеміне танымал болғандығын көптеген араб тілінде жазылған тарих кітаптардан кездестіруге болады. Исламнан алдыңғы діндердің адасуына себеп болған нәрселер діни мәтіндерін өз қалауларына қарай өзгертіп алу мен дұр түсінбегендіктен болғандықтан ислам дінінде мәтіндерге аса мән беріледі. Тіпті Пайғамбарымыздың (с.а.с) «Кім де кім менің атымнан жалған сөйлейтін болса өзінің орнын тозақтан дайындай берсін», - деген хадисі бар. Яғни жазылған мәтіндердің өзгеріп кетуінен қауіптенген Пайғамбарымыз (с.а.с) алғашқы уақытта хадистердің жазылып, жинақталуына тиым салып, жекелеген сахабаларға ғана рұқсат берді. Тиым салуға әсер еткен факторларды атап өтетін болсақ, олар:

а) Құранның толықтай түсіп, жадыларда жатталып болмауы. Құранның жаңадан түскен аяттары әлі жатталмаған болғандықтан айтылған хадистермен шатастырып алу ықтималдылығы болды. Осының алдын алу мақсатында хадистерді жазуға рұқсат бермеді.

б) Сахабалардың көпшілігі жазу-сызудан хабары болмады. Яғни жалпы салыстырмалы түрде алғанда жазу-сызуды меңгерген, дұрыс жаза алатын сахабалардың саны өте аз болды.

в) Жазатын құралдардың болмауы. Бұл да өз кезегінде қиындық туғызды.

Міне осы сияқты, және де бұдан да басқа факторлар алғашқы уақытта хадистердің жазылуынан тосты. Бірақ ерекше, жазу-сызуына сенген, қате жібермейтін сахабаларға рұқсат еткен. Кейіннен әртүрлі діни, саяси ағымдардың пайда болуы мен жалған тоқыма хадистердің пайда болуы секілді іс-әрекеттер хадистердің жинақталып, бір жүйеге келтірілуіне себеп болды [1]. Мұсылман ғалымдары сүннеттің Құран алдындағы міндетін төмендегі үш категория негізінде айқындауға болатынын алға тартады:

1) Сүннет Құрандағы қандай да бір үкімді қуаттаушы. Мәселен, Құрандағы «Олармен жақсы қарым-қатынас жасаңдар», - деген аятты: «Әйелдер жайында Алладан қорқыңдар. Сендер оларды Алланың аманаты ретінде алдыңдар және оларды Алланың атымен уәде беріп өздеріңе адал қылдыңдар», - деген хадисімен қуаттаған.

2) Сүннет – Құрандағы аяттарды түсіндіруші. Құранда қысқа да нұсқа келген келген кейбір аяттарды толықтырып түсіндіріп, жалпылай айтылған үкімдерді арнайы жеке үкімдерге айналдырады. Мысалы: «Алла Тағала сендерге балаларыңыз жайында еркекке әйелден екі есе мирас беруді бұйырады», - деп, балалардың аналарына немесе әкелеріне мұрагер болатынына қатысты Құранда жалпы үкім айтылған. Ал Пайғамбарымыз хадисінде: «Біз пайғамбарлар мұра қалдырмаймыз, бізден қалғандар садақа», - десе, келесі бір хадисте: «(мирас қалдырушыны) өлтіруші мұрагер бола алмайды», - деп үкімді жалқыға айналдырған.

3) Шекарасы бекітілмеген үкімдердің нақты шегін бекіту. Құран кәрімде ұрлық жасағандардың қолдарын кесіндер деп келсе, хадистер арқылы жазасына байланысты нақты мөлшері бекітілген [2].

Ислам дінін толықтай үйрену үшін сүннетке деген қажеттіліктің маңызды екенін түсіндіру барысында ғалымдарымыз былай деген: «Егер хадис ғалымдары хадистерді жинақтап, кітапқа келтірмесе, хадисті жеткізушілердің кім екенін зерттейтін сәнәд және туруқ (хадистің жету жолдарына) көңіл бөлмегенде, шарифат жойылып, Ислам үкімдері көзден ғайып болар еді. Өйткені шарифат берік сақталған риуаяттардан ортаға шықты һәм ауыздан ауызға таралған сүннеттен жинақталды....».

Пайғамбарымыз Мұхаммедтің (с.а.с) өмірі мен бүкіл істерін қамтыған хадистерді жинақтаған Исмайл әл-Бұхаридың «Әл-жамиғу ас-сахих», «әл-әдәб әл-муфрад» еңбектері, Имам Муслимнің «Әс-сахих» еңбегі, Әбу Дәуіттің «Сүнән» еңбегі, Имам Тирмизидің «Сүнән» еңбегі, Имам Нәсәидің «Әс-сүнәнүл кубра», «Әл-Мүжтәбә» еңбектері, Ибн Мәжәның «Сүнән» сияқты еңбектері тарих сахнасына шығып, көптеген ғалымдардың осы еңбектерге түсіндірме жазуға итермеледі. «Кутубу ситтә», «Кутубу тисға» деген атаумен танымал болған Пайғамбарымыздың хадистері энциклопедиясы ислам шарифатында өте маңызды орын алады [3].

Хадис саласының дамуына Имам Бұхаридың қосқан үлесі

Имам Бұхари 810 жылы (һижри 194 жылы) Бұхара аймағында дүниеге келген. Әкесінен ерте айырылып, анасының тәрбиесінде өседі. Араб тілі мен дін ілімдерін он жасынан бастап үйреніп, оқи бастайды. Ол жастайынан әртүрлі хадистерді риуаят еткен адамдарымен қоса жаттап, тізбектегі адамдар жөнінде болатын түрлі талас-тартысқа қатысқан. Ең алғаш, бозбала шағында Абдулла ибн Мұбарак пен Уақи ибн Жаррах сияқты ғалымдардың хадис жинағын жатқа біліп, ілімдегі жора-жолдастарына жеткізетін болған. Имам Бұхари 16 жасында анасы және ағасымен Мекке-Мәдинаға көшіп, алты жылдай тұрақтап, хадис ілімін меңгереді. Ілім жолындағы сапары одан ары Балх, Куфа, Бағдат, Дамаск, Египет, Кайр, Басра сияқты ірі ғылыми орталықта жалғасып, тек үйренуші ғана емес, сонымен қатар үйретуші де болып ілімін жетілдірді.

Кез-келген ғалымның ғылымдағы орнын білу үшін оның ғылыми генеалогиясына қарап анықтаймыз. Ғылыми генеалогия принципі бойынша үш нәрсе, яғни шыққан ортасының ғылым-білім мәдениетімен байланысы, сабақ берген ұстаздары мен шәкірттері, жазып қалдырып кеткен қолжазбалары.

Имам Бұхаридың ұстаздарына келетін болсақ, кейбір деректерде заманының ең мықты деген тоқсанға жуық ғалымдардан білім алғанын айтады. Дегенмен кейбіреулерінің аттарын атап кететін болсақ: Мұхаммед ибн Юсуф, Убайдулла ибн Мұса әл-Аббаси, Әбу Бәкір Абдулла ибн әз-Зубайр әл-Хамиди, Имам Исхақ ибн Ибраһим, Имам Ахмад ибн Ханбал және Ибн Риббауаһ атымен танымал Әли ибн әл-Мадини.

Шәкірттеріне келетін болсақ: Исхақ ибн Мұхаммед ар-Рамази, Абдулла ибн Қутайба, Ибраһим әл-Харби, Мұхаммед ибн Әбу Иса әт-Тирмизи, Мұхаммед ибн Наср және Муслим ибн әл-Хаджж. Көріп отырғанымыздай Имам Бұхаридың ұстаздық шежіресі жағынан да, шәкірттік шежіресі жағынан да өте танымал, әйгілі ғалымдармен толыққан [4].

Имам Бұхаридың еңбектерінің мұсылман үмметіндегі орнына келсек қаншалықты маңызды екенін айтып жатудың өзі артық шығар. Себебі ислам діні бойынша ең басты қайнаркөз Құран болса, одан кейін Пайғамбарымыздың хадистері екенін жоғарыда айтып кеттік. Ал хадис жинақтарының ішінде бірінші тұратын, нақтылығы және аса зерттелуімен, сенімділігі және ерекше тәсілімен ең жоғары тұратын Имам Бұхаридың «Жамиғу Сахих» кітабы.

Мәнәқиб кітаптарда Имам Бұхаридың артықшылығын білдіретін көптеген мәліметтер келген. Солардың бірі егер Имам қандайда бір кітапты оқитын болса бір оқығаннан жаттап алатын болған. Имам Бұхари өзінің айтуы бойынша жүз мың сенімді хадис, ал екі жүз мың жалған хадис білетін болған. Шәкірттерінің бірі Амир ибн Фаллас: «Мұхаммед ибн Исмайл әл-Бұхари білмейтін хадис, сенімді хадис емес», - деген. Имам Бұхари 1080 мухаддис ғалымнан хадис естіген. Өмірінің соңы жағында өзінің туған жері Бұхараға оралып, оқушылар мен ғалымдарға хадис ғылымын үйретті.

Ахмад ибн Халид аз-Зухали Имам Бұхариды өзінің сарайына келіп сол жердегілерге білім беруді бұйырады. Алайда «керек адам өзі білімге келеді, білім барылмайды», - деп, барып білім беруден бас тартады. Осы оқиғадан кейін Имам мен Әмір арасындағы қарым-қатынас нашарлап кетеді. Соңы Халифаның Имам Бұхариды қаладан қуып шығуымен аяқталады. Самарқандқа қайтқан Имам

жолда Хафтанг (қазіргі Поярик ауданы) ауылында сырқаттанып, һижраның 256 жылы рамазанның соңғы күні, 62 жасында өмірден өтіп, сол жерде жерленеді [5].

Хадис саласының дамуына Имам Тирмизидің қосқан үлесі

Хадис саласының тағы бір майталманы Абу Иса әт-Тирмизи. 824 жылы Термез маңындағы Буг (қазіргі Сурхандария облысының Шерабад ауданы) ауылында дүниеге келген. Ол бала кезден ғылымға, оның ішінде хадис ғылымына аса қызығушылық танытып, соның арқасында 950 елді-мекенге саяхат жасайды. Мекке мен Мәдинаға қажылық сапарына барып, жолай Ирак пен Хорасандағы хадис, фикһ, әл-қирағат, тарих басқа ғылымдарды үйренген. Хадис саласында «Хафиз» атағы бар. Хадис ғылымын оқып үйрену кезінде белгілі хадис ғалымы Имам Бұхари ұстаздық етіп, шәкірт пен ұстаз арасындағы құрмет өмірлерінің соңына дейін жалғасты. Тіпті Имам Бұхари Тирмизді жақсы көргеннен, ерекше құрметтегеннен және хадис ғылымындағы жоғары дәрежесін көрсету үшін өзінің хадис жинағында бір хадис жеткізеді. Имам Тирмизи ұзақ сапарында көптеген хадистер жинақтап, еңбектер жазып кейіннен өзінің туған қаласына оралады. Жалпы алғанда Имам Тирмизи оннан астам еңбек жазғаны белгілі. Олар: «Әл-жәмиғу ас-Сахих», «әш-Шәмәилу ән-Нәбәуи» және «әл-ғиллә фи әл-хадис» деген сияқты атаулармен белгілі [6].

Мәліметтерге сүйенсек Имам Тирмизи 215 шақты ғалымдардан ілім алғаны белгілі болады. Бірақ кейбірлерінің есімдері белгілі болғанымен көпшілігінің есімдері белгілі емес. Олар:

Ахмад ибн Хасан Кунәидиб әт-Тирмизи (өлген жылы һижри 250)

Муаз әс-Сулейми әт-Тирмизи (ө. 244 һижри)

Салих ибн Абдулла әл-Хусейн әт-Тирмизи (ө. 231 һижри)

Мухаммед ибн Ахмед ибн әл-Хусейн әт-Тирмизи (ө. ?)

Мухаммед ибн Исмайл ибн Юсуф әт-Тирмизи (ө. 280 һижри)

Мәктум ибн Аббас әт-Тирмизи (ө. ?)

Муса ибн Хузам Абу Имран әт-Тирмизи (ө. 250 һижри)

Һурейм ибн Мисғар әл-Әзди Абу Абдулла әт-Тирмизи

Шәкірттеріне келер болсақ, олар:

Хаммад ибн Шакир әл-Уарақ (ө. 311 һижри)

Мухаммед ибн Анбар ән-Нәсәфи (ө. 320 һижри)

Абдулла ибн Наср ибн Сухайл әл-Бәздәуи (ө. 323 һижри)

Мухаммад ибн Мунзир әл-Харауи (ө. 326 һижри)

Абу Бәкір Ахмед ибн Амир әс-Самарқанди [7].

Имам Тирмизидің әйгілі кітаптарының бірі —«Сүнән», ол кейбір елдерде «Әс-Сахих» деген атпен де танымал. Хадисшілір жүйесіндегі бүкіл негізгі баптарды қамтығандықтан «Жәмиғ» деп атағандар да бар. Тирмизидің сахихындағы хадистердің жүйесі ешбір кітаптарда кездеспейді. Осы артықшылығын назарға алған кейбір ғалымдар «кутубу ситта» кітаптарының үшінші кітабы деп баға берген. Оның бұл еңбегі фикһ кітаптарын негізге ала отырып жүйеленген. Оның ішінде сахих, хасан тіпті дағиф хадистер де бар екені мәлім. Алайда ол әрбір хадистің астына ол хадиспен амал жасауға болып-болмайтындығын жазып кеткен. Егер хадис дағиф болса оның олай болуының себептерін де сөз еткен. Дегенмен амал етуге жарамды хадистер жиынтығы

екендігіне ешкім дау айтпаған. «Кутуб ситтаның» ішіне кіруінің өзі Ислам әлеміндегі маңызды еңбектердің бірі екендігін көрсетсе керек. Оның ішінде 3962 хадис бар [2].

Тирмизидің өмірбаянын жазған ғалымдар оның діндарлығы жайында айтқанда «өте тақуалы, харам мен халалды өте жақсы білетін һәм білгеніне амал жасайтын ғалымдардың қатарында еді» дейді. Өмірінің соңына қарай көзі көрмей қалуының бірден-бір себебі, көп жылағаннан деседі. Яғни, аыретті ойлап, Алланың алдындағы есеп-қисаптың жауапкершілігін сезінген кезде ұзақ жылайтын болған. Имам Зәһәби былай дейді: «Бұхари қайтыс болғаннан кейін Хорасанда ілім, жаттау, тақуалық, дүниені тәрк ету жағынан Тирмизимен тең келетін ешкім болған жоқ» [2].

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Қайрат Құрманбаев «Хадис Ілімі», Нұр-Мүбарак баспасы 2017
2. «Сүннет энциклопедиясы» (кутуб ситта хадистері түсіндірмесімен бірге) Алматы, 2019
3. Әз-Зәһәби «Тәзкира» II/634
4. Shehu Merhhan «Kutubu sitta musanniflerinin birdirlerinden rivayeleri» Istanbul, 2010. 67-68
5. Әл-Һәмиш әл-Имам әт-Тирмизи 1/73-75 б
6. Әз-Зәһәби «Сияр» XIII/275 «Тәзкирату әл-Хуффаз» Дәру әл-Китап, Бәйрут 2/635
7. Ebu Fazl Muhamed ibn Anber en-Nesefi «Et-Tirmizi as-Sunen rivayetinin ahvezi» 1/113

ПОЛОЖЕНИЯ ИСЛАМСКОГО ПРАВА ОБ АЗАРТНЫХ ИГРАХ И СОСТЯЗАНИЯХ, И ИХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ В ОБЩЕСТВЕ (ИСЛАМОВЕДЧЕСКИЙ АНАЛИЗ)

Досимбаев Батырбек
Магистрант
Заведующий кафедры

Анарбаев Нурлан Сайлауович
Египетский университет исламской культуры Нур-Мубарак

В этой статье я расскажу вам о запрете, который используется среди мусульман, поскольку этот запрет (майсир) был представлен различными образами. Незначительное количество людей знает о его понятии и положении. Иногда азартные игры представляются под видом призов, конкурсов, подарков, лотерей и розыгрышей, что требует прояснения определения майсира и его положения, причин и мудрости его запретности, и перечисления его современных преобразований, чтобы мусульманин мог избежать азартных игр и его различных форм в ответ на повеление Аллаха и Его Посланника (мир ему).

В Коране сказано: **«О, те, которые уверовали! Воистину, вино, азартные игры, каменные жертвенники и гадальные стрелы являются мерзостью из деяний шайтана. Сторонитесь этого!»** (Сура Маида, 90-аят).

Важность научного исследования заключается в следующем:

1. Малочисленность исследований, посвященных проблеме азартных игр, в прошлом и настоящем, с повсеместным использованием майсира в нынешнюю эпоху.

2. Разнообразие видов и способов использования майсира сделало его скрытным для многих мусульман.

Из-за разнообразия его форм и использования в прошлом майсир ограничивался ставками и игрой на материальное вознаграждение, которое проигравший вручал победителю, затем в эту эпоху его стали использовать в продажах и инвестициях, на фондовых рынках и в других отраслях, в соревнованиях в его различных формах, что подтверждает необходимость прояснения определения майсира, его положения, причины, а также мудрости запрета до тех пор, пока мы не различим формы современного майсира.

Азартные игры - это соглашение между двумя или более сторонами по вопросу, в котором есть прибыль для одной стороны и убыток для другой, и требуется, чтобы проигравшая сторона представила выигравшей стороне финансовую компенсацию, будь то соглашение о риске или ставки на игру, или на продажу, или на состязание, за исключением того, что дозволено Шариатом.

Майсир – категорически запрещен в исламском шариате, и среди мусульман нет споров относительно этого обязательного постановления. Существует множество доказательств того, что майсир запрещен:

1. Священным Кораном:

«(О, Мухаммад) Они спрашивают тебя о вине и азартных играх. Скажи: «В них великий грех, но есть и польза для людей, хотя больше в них греха, чем пользы» (Сура Бакара, 219-аят).

«О, те которые уверовали! Воистину, вино, азартные игры, каменные жертвенники и гадальные стрелы являются мерзостью из деяний шайтана. Сторонитесь этого, чтобы вы преуспели. Воистину, шайтан желает лишь посеять вражду и ненависть между вами при помощи вина и азартных игр, и отклонить вас от напоминания Аллаха и молитвы (намаза). Неужели вы не прекращающие?» (Сура Маида, 90-91 аяты).

Всевышний сказал «**сторонитесь**», что является категорическим запретом на алкоголь, азарт,

Стрелы и ставки.

2. Благородной Сунной:

Существует множество хадисов, которые указывают на то, что азартные игры запрещены:

Передается от Ибн Аббаса, что Посланник Аллаха (мир ему) сказал : *«Поистине, Аллах запретил алкоголь, азарт, и все, что опьяняет запретно».*

3. Передается от Абу Хурейры, Посланник Аллаха (мир ему) сказал:

«Если, давая клятву, кто-нибудь (по забывчивости) произнесет слова “Клянусь аль-Лат и аль-’Уззой”, пусть (в качестве искупления) скажет: “Нет бога, кроме Аллаха”, тот же, кто предложит своему товарищу: “Давай-ка я сыграю с тобой в азарт(ную игру)”, пусть подаст милостыню»

4. Иджмой (единогласным решением):

Умма единодушно согласилась на запрете азартных игр и всего, что подпадает под это из форм азартных игр.

5. Рациональным доводом:

Негативные последствия и ущерб, причиненные майсиром на уровне отдельных лиц и общества, свидетельствуют о запрете майсира и необходимости удалить его из общества.

6. Термин «Садд аз-зараи», в основном используется в фикхе для обозначения преграды вреда.

Если этот ведет к всеобщей потере,убытку , то его применение запрещено, потому что его вред причинен тем, что причиняет вред большому количеству людей.

Список литературы

- 1-Ариф Асъад Жумъя «Ал-Майсир уа истихдамату ал-Муасирах»
- 2-«Смысловой перевод Священного Корана «.Аскар Сабдин.Бауыржан Али улы.Ерген Самиев .
- 3-Тафсир Ат-Табари
- 4- «Ал-майсир- уа ал-кидах» ибн Кутайба

ДЕСЯТЬ ОСОБЕННОСТЕЙ ИСЛАМСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Касбаева Замира Абаевна

Магистрант

Египетский университет исламской культуры Нур-Мубарак

Исламское воспитание имеет несколько характеристик, которые отличают его от всех других типов воспитания, существующих во вселенной, в соответствии с его различными убеждениями и принципами, и они являются основными особенностями, характеризующими исламское воспитание:

Первая особенность: исламское воспитание – небесное.

Исламское воспитание – небесное воспитание, ниспосланное Аллахом, Благословенным и Возвышенным, свыше семи небес, в виде юридических постановлений, которых необходимо придерживаться, выполнять и соблюдать как повелел того Всевышний: **«О те, которые уверовали! Охраняйте себя и свои семьи от Огня, топливом которого являются люди и камни»**. (Тахрим, 6-аят) и Посланник Аллаха: **«Будьте щедры к детям и воспитывайте их наилучшим образом»**. Оно представляет собой юридические предписания и в то же время являются базовыми образовательными аспектами, которые определяют необходимость для родителей воспитывать определенным образом и с конкретной целью, что указывает на то, что это воспитание со всеми его элементами основано на Священном Коране и Благородной Сунне Пророка, которые являются двумя источниками, вдохновленными Всемогущим Аллахом, некоторые его называют божественным или небесным воспитанием, потому что оно исходит от Аллаха. И описание небесного в этом смысле соответствует позитивистскому воспитанию, которое люди возлагают на себя, и это реальность, которая применима ко всем стилям воспитания, и есть разница между воспитанием людей и воспитанием Владыки миров, который создал их и знает о них больше, чем они сами: **«Разве этого не знает Тот, Кто сотворил? Он – Добрый, Ведающий»** (Мульк, 14-аят).

Вторая особенность: исламское воспитание – мировое.

Исламское воспитание – всемирное. **«Мы послали тебя ко всем людям добрым вестником и предостерегающим увещателем, однако большая часть людей не знает»**. (Саба, 28-аят) и **«(Мухаммад) Скажи: «О, люди, воистину, я – Посланник Аллаха ко всем вам»**. (А'роф, 158-аят). И поскольку послание может быть реализовано только путем изменения верований людей и их доисламского поведения на исламские убеждения и модели поведения, а этого нельзя достичь, кроме как через воспитание; это интеллектуальный смысл того факта, что исламское воспитание направлено на всеобщее воспитание: ко всем людям, и это не относится к определенному народу, или к полу, или к цвету, или к классу, и поскольку это так, вы никоим образом не можете намекнуть на что-

либо национальное, расовое, или тому подобное вообще. Передали Бухари и Муслим, Ахмад и Насаи, что Пророк сказал: **«Все посланники до меня были посланы к определенным народам, я же был послан ко всему человечеству».**

Третья особенность: исламское воспитание – комплексное.

Исламское воспитание характеризуется комплексностью, всесторонностью с точки зрения аспектов, которые оно стремится достичь. Исламское воспитание касается как мирской жизни, так и потустороннего мира (Ахирата), так что каждая сторона отдает свое право в полной мере, исламское воспитание занимается воспитанием личности и общества одновременно, поэтому каждый из них заботится о достижении желаемого совершенства. В рамках высших целей исламского воспитания оно включает в себя три основных аспекта: физический, умственный и эмоциональный, и стремится подготовить человека и общество сбалансированным образом во всех различных областях исламской жизни, так что один из элементов не подавляет другой, и один аспект из представленных аспектов не игнорируется за счет другого. Всевышний сказал: **«Мы ниспослали тебе Писание для разъяснения всего»** (Нахль, 89-аят) и **«Сегодня Я сделал совершенной вашу религию для вас и довел до конца для вас Мою благодать, и доволен Исламом как религией для вас».** (Маида, 3-аят).

Четвертая особенность: совершенство, полнота, интеграция.

Исламское воспитание отличается от других тем, что это интегрированное воспитание, в котором его элементы совершенны, его части сливаются, дополняют друг друга, а его ветви определенно построены на его истоках; если что-то из этих элементов неисправно, дефект проявится и в других аспектах, тогда как, например, вы не можете требовать, чтобы человек принадлежал к его умме, когда он никогда не чувствовал, что он является ее частью, или что существует связь между ним и ею. Пока есть люди в обществе, которых никто не чувствует и не знает об их состоянии и боли, возможно, кто-то и знает об их условиях, но знания и их отсутствие одинаковы, в таком случае мы полностью осознаем наличие дефекта в социальном образовании. Или что образовательный подход в обществе стал отличаться от исламского восприятия концепции общества, нации и исламского сообщества, которое подтверждает, что исламское воспитание воспринимается как единое целое и не является неделимым, и всякий раз, когда какая-то часть исламского воспитания оставалась нереализованной, проявлялось беспокойство и дисбаланс, равноценные этой нереализовавшейся части, и если их становилось больше, дело превращалось в лоскутное одеяло, ситуация не закончивалась, пока не выходило за рамки исламского воспитания; так что трудно - и в данном случае - поверить, что в этом обществе существует исламское воспитание. Всевышний сказал, предостерегая Своего благородного Пророка не оставлять никаких законов шариата, ниспосланных Всемогущим Аллахом: **«Разве вы уверуете в одну часть Писания и отвергнете другую? Тот из вас, кто совершает подобное, заслуживает позора в мирской жизни, а в Судный день они будут преданы жестоким мучениям. Аллах не остается в неведении о том, что вы делаете».** (Бакара, 85-аят)

Пятая особенность: исламское воспитание – сбалансированное.

Сбалансированность означает умеренность и посредничество, и этот баланс в этом смысле является одной из характеристик исламского воспитания и его черт, которых нет в другом воспитании, поскольку его концепции и практики сосредоточены на базовом принципе умеренности и праведности и устанавливают широкое и сбалансированное поле. И он оценивает широкий и сбалансированный диапазон допустимых выборов и альтернатив в отношении одного и того же поведения, и благодаря точным стандартам шариата в отношении моделей поведения он далек от экстремизма и отчуждения.

Всевышний сказал в подходе к тратам: **«Они не излишествуют, когда расходуют, и не скупятся, а держатся середины между этими (крайностями)»**. (Фуркан, 67-аят) и в области эсхатологического воспитания и внимания к духовной стороне: **«Стремись тем, что Аллах даровал тебе, к последней обители»**. Но это не происходит за счет мирской жизни или пренебрежения ею и безрассудства в ней, так как Всевышний указал в том же аяте выше, что желать благ лишь в ахирате, забыв долю в мирской жизни – недопустимо: **«Стремись тем, что Аллах даровал тебе, к последней обители, и не забывай своего удела в мирской жизни. Совершай добро так, как Аллах даровал добро тебе»**. (Касас, 77-аят). Пророк Мухаммад говорил: **«Будьте набожны и проявляйте справедливость между детьми [равно и одинаково проявляйте к ним заботу и внимание]!»**. Среди свидетельств сбалансированности также то, что сообщили Бухари и Муслим о группе людей, которые спросили о поклонении Посланника Аллаха и они сказали: **«Посланнику Аллаха были прощены и предыдущие, и последующие грехи»**. Один из них сказал: **«Что касается меня, то я буду совершать намаз все ночи (без сна)»**, второй сказал: **«А я буду поститься все дни и не буду разговляться»**, третий же в свою очередь сказал: **«Я буду сторониться женщин и не женюсь никогда»** и пришел Посланник Аллаха и спросил: **«Это вы сказали то то и то то?! Однако клянусь Аллахом, поистине, я действительно покорнейший Аллаху из вас и самый боящийся Его. Но поистине, я пощусь и разговляюсь. И совершаю намаз, и сплю. И женюсь на женщинах. Кто же отвернулся от моей сунны, тот не от меня»**

Шестая особенность: действует в любое время и в любом месте.

Исламской религии предшествовал ряд монотеистических религий, которые Бог открывал своим пророкам, и эти религии, помимо того, что они основывались на монотеизме, приобрели особый характер в воспитании, например, метод борьбы с агрессией; так если закон Мусы (Моисея) требовал прямого возмездия и наказания, и не было места для прощения, и этот шариат соответствует природе этики евреев, основанной на страданиях и вреде, и это полная противоположность шариату Исы (Иисуса), который вообще ничего не знал, кроме прощения и терпимости. В Библии сказано: **«Если ударит тебя кто по правой [твоей] щеке, подставь ему и другую»**. Здесь мы задаем следующий вопрос: Может ли первый метод применяться всегда и везде? И можно ли применять второй метод для борьбы со злоупотреблениями в любое время и в любом месте? Прежде чем ответить на этот вопрос, мы рассмотрим решение этой проблемы в исламском шариате; Исламский шариат разделит посягательство на:

неумышленное и преднамеренное, и возместил ошибку двумя способами: попросить прощения у пострадавшего, и если он помилует его, то он получит награду от Аллаха, а если он откажется, то виновный должен выплатить дият. Дият за непреднамеренное убийство выплачивают родные убийцы. Это знак взаимопомощи и взаимовыручки. Размер дията: 100 верблюдов или равная сумма золотом, деньгами и другими материальными ценностями. А что касается преднамеренного, оно включает возмездие (кысас), сделав то же самое по отношению к преступнику, что он сделал с жертвой. Цель возмездия – это не уничтожение убийц, а пресечение преступлений. По исламскому праву, тот, кто убьет намеренно, будет казнен. Это – закон, и он обязателен для исполнения (фард). Но если убийца прощен родственником убитого – своим братом по вере, то убийце следует поступить достойным образом и уплатить достойный выкуп (дият). Дият за умышленное убийство виновный выплачивает сам из своего имущества, и никто ему не помогает, потому что это – наказание за его проступок. После этой детали, возможно, мудрость станет ясной из того факта, что исламское воспитание применимо в любое время и в любом месте. Потому что то, что сказано в шариате, говорится и в исламском воспитании, и поэтому Аллах отменил с приходом ислама все предыдущие небесные религии: **«Воистину, религией пред Аллахом является Ислам»**. (Аль-Имран, 19-аят).

Следовательно, воспитание, основанное на этой благородной религии, - это вечное воспитание, подходящее для любого времени и места, потому что оно проистекает из правовых норм и ценностей, которые относятся к человеку как к человеческому существу, не меняются время от времени или с места на место, точно так же, как ценности ислама являются фиксированными правилами, как честность, порядочность, справедливость и смирение - это возвышенные моральные ценности, которые ислам стремится достичь среди своих детей с помощью исламского воспитания, точно так же, как ложь не может стать высшей моральной ценностью, ни блуд, ни азартные игры, ни злословие или что-либо подобное. В дополнение к другим целям, о которых будет сказано, все они основаны на фиксированных юридических правилах, которые учитывают все переменные и дают решения для всех возможных альтернатив, и в этом секрет величия ислама.

Седьмая особенность: исламское воспитание – врожденное.

Одна из характеристик исламского образования состоит в том, что оно согласуется с фитрой в его лингвистической концепции «все дело в норме» и согласуется с фитрой в ее законной концепции, взятой из высказывания Пророка: **«Все дети рождаются в фитре (врожденное состояние веры в Единого Бога), а потом родители делают их христианами, иудеями или многобожниками»** (Бухари). И поскольку он не сказал «его исламизировать», становится очевидным, что атрибуты, характеристики, инстинкты и эмоции, которые человеку были представлены при рождении, изначально направлены на ислам, и что, если он останется без влияния, он не отступит от изначальной невинности, которую Всемогущий Аллах вложил в человека. Что касается одобрения инстинкта исламским воспитанием, это означает, что принципы исламского воспитания, его идеи и его постановления согласуются с возможностями

человеческой души и человеческой реальности, и в то же время оно работает, чтобы сдерживать его, если душа пытается отклониться от правил, которые согласуются с его врожденной природой. Например, употребление алкоголя или причинение вреда самому человеку считается одной из эмоций души, и это считается отходом от инстинкта, которым Бог наделил человека. Роль исламского воспитания здесь состоит в том, чтобы защитить его от этого вначале, и если он попадает в это по той или иной причине, оно работает так, чтобы помешать ему продолжать такое поведение.

Затем он останавливает это посредством убеждения и осознания, насколько это возможно, но мы должны понимать, что этот тип поведения и ему подобные игнорируют здравый человеческий инстинкт, не согласуются с ним и не удовлетворяют ни одну из его органических или эмоциональных потребностей. Таким образом, исламское воспитание борется с этим и работает над его искоренением. Что касается поведения, которое вызывает полезный интерес для человека и удовлетворяет его органические или эмоциональные потребности без вреда или потери, исламское воспитание укрепляет его и побуждает душу найти ее в наилучшей возможной ситуации. Это контрастирует с воспитанием других, которые стремятся достичь моделей поведения, которые противоречат инстинкту и конфликтуют с ним, и полностью подавляют потребности и инстинкты души, например, призывают к безбрачию не вступать в брак, утверждая, что это возвышенно, или то, что некоторые религии делают с точки зрения пыток самого человека, или потворства осквернению, нечистоте и т. д. Это отклонение от нормального инстинкта.

Восьмая особенность: продолжительность.

Воспитание в исламе характеризуется постоянством и непрерывностью, поскольку оно начинается с колыбели и как только новорожденный выходит на свет, кладется ему под нёбо финик, и зовется ему в правое ухо азан, а в левое – икамат, и моют его через неделю, и нарекают его именем, и дают акику для девочки в одного барана, и для мальчика в два барана и т. д. и т.п. все, что должно быть иницировано с точки зрения особых положений для новорожденных. И воспитание продолжается в соответствии с постановлениями шариата в отношении новорожденного, младенца, мальчика, молодого парня, взрослого мужчины, зрелого, пожилого стада, так что процедуры исламского воспитания и законодательные положения не прекращаются, пока человек не дойдет до могилы. Но здесь необходимо указать, что человек, который отвечает за контроль и коррекцию поведения после полового созревания - это сам человек, как указал на то Всевышний: «**Наоборот, человек свидетель самого себя**» и сказал: «**Клянусь упрекающей душой**» (Кыяма 14,3-аяты). Упрекающая душа - это доброжелательная душа, которая обвиняет своего обладателя в предосудительном акте поведения, и это концепция самоконтроля и самокоррекции, и это один из самых важных элементов устойчивого воспитания в исламском воспитании.

Девятая особенность: применимость в практике.

Исламское воспитание существовало ради его реализации и активизации в практической реальности жизни, и это только потому, что оно представляет

собой юридические постановления, основанные на Священной Книге и Благородной Сунне, с поведенческими ценностями, соответствующими ментальным, эмоциональным и физическим возможностям человека, и не отклоняется от внутренней энергии как указал на это Всевышний: «**Аллах не возлагает на душу сверх ее возможностей**» (Бакара, 286-аят). Все это противоречит с воспитанием других, когда на человека возлагают что-то свыше его сил, или с него требуют чего-то, что не соответствует его природе, что не может быть применено, как в случае безбрачия и монашества. Монахи, которые заявляют о возвышенности и подражании Богу неизбежно впадают в отвратительное прелюбодеяние, потому что сексуальный инстинкт можно регулировать и контролировать с помощью его импульсов, но его нельзя подавить или отменить вовсе, это невозможно, и поэтому идея такого рода не может быть реализована. И есть много воспитательных теорий, которые остаются словесными (не применяются на практике), равно как и ценности, которые противоречат основам их воспитания, такие как отказ от изнасилования, прелюбодеяния и гомосексуализма, в то время как два пола участвуют на всех стадиях в одной среде, в которой самцы (мужчины) не отделяются от самок (женщин) и не принимают во внимание изменения, характерные для каждой стадии. Так откуда у них может взяться чистота, целомудрие и состояние такого рода? Такие ценности не могут быть достигнуты из-за наличия интеллектуальных препятствий перед ними: либо применяется первое, либо применяется второе, а для двух вместе это несовместимо, из-за наличия противоречия, скорее из-за его невозможности, но исламское воспитание совершенно не похоже на это, нет поведенческой ценности, которая не имеет реальных и реалистичных оснований для применения, и его последовательность и связь с другими ценностями исламского воспитания увеличивает шансы на его применение.

Десятая особенность: индивидуальная и коллективная ответственность.

В исламе за осуществление воспитательного процесса несет ответственность индивид, такой как отец, мать, учитель, брат, сестра, дядя, тетя, бабушка и бабушка проводят просветительскую работу по отношению к своим подопечным, так что каждый вносит свой вклад в изменение поведения растущего ребенка в желаемом, с точки зрения ислама, направлении. С другой стороны, ответственность за осуществление этого изменения лежит на плечах мусульманского общества посредством практического и фактического применения воспитательной деятельности в исламе. Личность семьи, общества, района и общины мечети оказывает большое влияние на душу зарождающегося человечка и на личность мусульманина четким образом, отсюда и интерес ислама в воспитании общества и индивида, идущих бок о бок. Среди основ, которые оценивают поведение группы так, чтобы индивидум был затронут, когда он занимается ею, в благоприятном направлении; чтобы группа в этом случае действовала как руководство к поведению индивида, точно так же, как индивид должен быть положительным членом группы, так что это способствует ее совершенству, сохраняя ее исламскую идентичность. Если мы считаем имама законным представителем исламской уммы в реализации шариата Всемогущего

Аллаха и привлечении мусульман к нему – а он и является таковым – то его роль в воспитании заключается в сдерживании тех, кто ведет себя негативно, и даже если он индивидуален, с точки зрения реальности это коллективная роль, и если его образ индивидуален, потому что он - личность, которая представляет умму и просветляет ее. В подтверждение этому слова Благословенного Пророка: *«Каждый из вас является пастырем, и несет ответственность за свою паству»* (Сахих Бухари).

На этом мы завершаем перечисление всех десяти особенностей исламского воспитания, и в воспитании в исламе могут быть и другие характеристики, особенности, которые не встречаются в других, как божественное воспитание, и другие типы воспитания, скорее, основаны на выдумках людей или на искаженных религиях, упраздненных, неполных и ограниченных. Вопрос об особенностях исламского воспитания по-прежнему нуждается в расширении, исследовании и расширении на основе текстов и юридических доказательств, связанных с этими особенностями.

Список литературы:

1. Основы исламского воспитания. (Усуль Эт-тәрбияти эл-Исләмия). Доктор Амин Абу Ляауи.
2. Смысловой перевод Священного Корана. Аскар Сабдин, Бауыржан Әлиұлы, Ерген Самиев.
3. Из книги «Хадисы и Жизнь» 2-том. Ислам и Ийман. Шейх Мухаммад Садык Мухаммад Юсуф.
4. ИДЕАЛЫ И ЦЕННОСТИ ИСЛАМА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ XXI ВЕКА сборник материалов XII Международной научно-практической конференции.
5. Абу Адель. Перевод Корана.
6. <http://islam-risalyat.ru/грех-убийства-человека>

ШӘМСУЛ ӘИММӘ ӘС-САРАХСИ

Касимбекова Насиба Шералиевна

Магистрант

Нұр-Мұбарак Египет ислам мәдениеті университеті

Аннотация: Мақалада Ортағасырлық Мауараннахр аймағында ислам өркениеті мен ғылымының дамуына өзіндік үлесін қосқан, ұзақ жылдар бойы ата-бабамыз ұстанып келе жатқан ханафи мазхабының негізін қалаған Әбу Ханифаның ғылыми мұрасын жүйелі түрде дамытқан ғалым имам әс-Сарахси туралы көлемді сөз болады. Санамыздан ұмытыла бастаған осынау рухани құндылықтарымызды жаңғыртып, сан ғасырлар бойы қалыптасқан дәстүрлі діни дүниетанымымызды қайта қалыптастыруға азды-кемді үлес қосу мақсатында оның өмірі, білім жолы туралы мәлімет беріледі, әдістемелік ұстанымы баяндалады.

Түйін сөздер: усул әл-фиqh, шәмсул-әиммә, фақиһ, Мауараннахр, ханафи мәзһабы

В статье рассматривается об имаме аль-Сарахси, ученом, внесший вклад в развитие исламской цивилизации и науки в средневековом регионе Мавараннахр и систематически развивавшем научное наследие основателя ханафитской школы Абу Ханифы, которому последовали наши предки. Для того, чтобы возродить эти забытые духовные ценности и внести более или менее вклад в формирование нашего многовекового традиционного религиозного мировоззрения, приводятся сведения о его жизни, и рассказывается методологические принципы ученого.

Ключевые слова: усул ал-фиqh, шамсул-аимма, факих, Мавараннахр, мазхаб ханафи.

Имам әс-Сарахси ханафи мәзһабының көрнекті де мәшһүр тұлғаларының бірі. Толық аты-жөні Мұхаммед ибн Ахмәд ибн Әби Сәһл әс-Сарахси. Имам әс-Сарахсидің азан шақырып қойған аты – Мұмаммед. Күниясы – Әбу Бакр, ал лақап аты Шәмсул-әиммә. Сарахсидің ұстазы, әйгілі ханафи ғалымы Шәмсул-әиммә Абу Мұхаммед Абдулазиз ибн Ахмәд әл-Халуанид, оның білімінің тереңдігіне әрі зеректігіне қарай Шәмсул-әиммә (Имамдардын шамшырағы) деп атаған. Ислам тарихында имам әс-Сарахсимен қатар оның ұстазы Абу Мұхаммәд Абдулазиз ибн Ахмәд әл-Халуанид, Махмуд ибн Абдулазиз әл-Узгенди және Әбу әл-Уахда Мұхаммед ибн әл-‘Имади әл-Кардари сияқты басқа да ғалымдар дәл осы лақап атпен танымал болған. Алайда, ислам әдебиеттерінде «шәмсул-әиммә» деп келетін болса, ол жердегі мақсат тұтылған тұлға имам әс-Сарахси болып табылады.

Ислам мәдениетінде әдетте беделді ғұламалар көбіне туған жері немесе шыққан руымен аталады. Сол себепті, ол Сарахс қаласына телініп, «әс-Сарахси» деген атпен танымал болған.

Біршама көне дереккөздерде ханафи мәзһабының ғалымдары және шәкірттері оны ізет тұтып, «Имам әз-Зәһид», «Әимматул-кибар», «Фахр ал-

Ислам», «Имамул-эимма», «Тәж ал-эимма» сияқты басқа да асқақ лақап аттармен атаған.

Имам әс-Сарахсиге берілген осындай көрнекті атаулар оның орта ғасырлық «Мәуараннахр» ханафи ғұламалары арасында аса беделді де, құрметті ғалым болғандығының айғағы.

Имам әс-Сарахси Хорасан өңіріндегі Мешхед пен Мерв арасындағы көне бір қала, қазіргі таңда Иран мен Түркменстан шекарасын бөліп тұрған Теженд өзенінің сол жағалауында орналасқан Сарахс қаласында дүниеге келген. Ғұламалар арасында қанша танымал болғанымен имам Сарахсидің туған жылына байланысты нақты деректер жоқтың қасы десекте болады. Алайда, кейбір дереккөздерінде оның шамамен миләди жыл санауы бойынша 1009 жылы (һижри жыл санауы бойынша 400 жылы) дүниеге келген деген көзқарастар бар.

Имам әс-Сарахсидің қайтыс болған жылына байланысты да бірнеше деректер келген. Имам аз-Зирикли өзінің «ал-А'лаам» атты кітабында Сарахсидің миләди 1090 жылы (һижри 483 жылы) дүние салғанын білдірген. Ал Әбдулқадыр әл-Қурәши (һижри 775 жылы қайтыс болған) өзінің «әл-Жәуәһирул-мудия фи табақатил-ханафия» атты еңбегінде оның һижри 490 жылы қайтыс болғанын келтірген. Сонымен қоса имам аш-Шаһаб ал-Мақризидің «Тазкира» атты іргелі еңбегінде имамның һижри 500 жылы қайтыс болғандығын алға тартқан. Ал А.К.Муминовтың «Ханафитский мазхаб в истории Центральной Азии» атты кітабында көрсеткен деректеріне жүгінетін болсақ, имам әс-Сарахси һижри 481 жылы (миләди 1088-1089) қайтыс болды деген пікірді дәлелдеуге тырысқанын көреміз. А.К.Муминовтың келтірген мәліметтері алдыңғы қолжазба деректердің барлығын қамтыған соңғы зерттеулердің бірі болғандықтан, жұмыс барысында осы көзқарасқа басымдылық беріп, негізге алатын боламыз. Ендеше имам әс-Сарахсидің шамамен һижри 400 (миләди 1009) жылы дүниеге келіп, һижри 481 (миләди 1088-1089) жылы дүние салғанына қарап, оның сексен жылдан астам уақыт өмір сүргенін айтуға болады.

Оның балалық шағына қатысты, он жасында әкесімен Бағдатқа сауда-саттық үшін келгені жайлы бір ғана мәлімет бар. Имам әс-Сарахси бала күнінен бастап ғылымға бет бұрады. Алғашқы ілімін Бұхара қаласында алған. Ғалымның ғылымға ерекше көңіл бөлгендігін: «Аллаға иман келтіргеннен кейінгі ең басты парыз – білім алу», - дегенінен байқауға болады.

Имам әс-Сарахси Қараханидтер дәуірінде, Хакан Әмір Хасан хан кезінде өмір сүрді. Ол философия және логика ілімінде өз заманының дара тұлғасына айналды және теңдессіз шығармалары мен ғылыми тұжырымдарының арқасында есімі бүкіл ислам әлеміне тарады.

Оның Қараханлы мемлекетінің сол уақыттағы астанасы – Өзкентте зынданға жабылуына байланысты ислам ғалымдарының арасында екі түрлі тұжырым бар.

Біріншісі, сол тұстағы Қарахан мемлекетінде сыртқы қауіп-қатермен қоса, іштегі кикілжіңдер де аз емес-тін. Әсіресе, билік пен халықты аузына қаратқан ғұламалардың арасында келіспеушілік көптеп кездесетін. Халықты есеңгіретіп жіберген биліктің салығы күннен-күнге артуына байланысты діндар ғалымдар үкіметтен бұл бейберекетсіздікті доғаруды талап етеді. Сол ғалымдардың бірі имам әс-Сарахси еді. Ол салық жөнінде қарапайым халықтың пайдасына шешілетін тура пәтуа шығарады. Оның бұл әрекеті жергілікті билік

басындағыларға ұнамағандықтан, «билікке халықты қарсы қойды» деген желеумен 1073 жылы (һижри 466 жылы) Өзкент қаласындағы зындандардың біріне тасталады.

Екіншісі, қала Әмірі балаларының туған аналарын (күндерін) қол астындағы қызметші еркектермен үйлендірген болатын. Осы ісінің үкімін сондағы ғұламалардан сұрағанда барлығы «бұл ісін дұрыс» деп жауап береді. Сонда имам әс-Сарахси: «Бұл ісін қате. Өйткені әрбір қызметшінің астында еркін әйелдері бар. Бұл жасап отырған ісін еркін әйелдің үстінен күнге үйлендіру (яғни еркін әйелі бар қызметшіге күнді қосу)» деп пәтуа береді. Сонда қала Әмірі: «Олай болса оларды азат етіп, еркіндік беремін, некелерін жаңартындар» дейді де, сондағы ғұламалардан осы ісінің үкімін сұрайды. Ғұламалардың барлығы: «Дұрыс жасадың» деп жауап береді. Сонда имам әс-Сарахси: «Бұлай етуің де қате. Өйткені балалардың шешелері азат етілген соң оларға идда (күту мерзімі) жасау парыз. Бұлай етуің күту мерзімінде отырған әйелді үйлендіру болады. Олай жасауға болмайды» деп өз қарсылығын көрсетеді. Осылайша имам әс-Сарахси Қараханидтардың тарыпынан саяси қудалануы салдарынан зынданға қамалады.

Бірақ шәкірттеріне Өзкентте зынданда отырып жатқа жазғызған «Ән-Нукат шәрху зиядатиз-зиядат» атты шығармасында, Шәмсул-әиммә өзінің қамалу себебін «тура жолға шақырып сөйлеген сөзім үшін» (би-сабаб калима кунту фиһа мин ан-насихин солихан фиһа ат-тарик ар-расихин) деп түсіндірген болатын.

Он бес жылдай осы зынданда тұтқында жатқан ғалымды оқу-жазудан мүлдем тиып тастайды. Бірақ сырттағы шәкірттері зынданның айналасына жиналып ғұламадан дәріс алуды доғармады. Оның өзіне серік боларлық бірде бір кітабы болмаған. Алайда ол он екі мың тарау кітапты жаттап алғандықтан, шәкірттеріне зынданның ішінде жатып дәріс береді. Олар зынданның басына жиналып, оның түбіндегі ұстаздарынан дәріс алады. Осы зынданда өткізген уақыт ішінде ханафи мәзһабындағы фикһ кітаптарының қайнар-бастауларының бірі болып есептелетін «әл-Мәбсут» атты бағалы еңбегін, осында қамауда жатқан кезінде, зынданның ішінен сырттағы шәкірттеріне айту арқылы жаздырады. Сонымен қоса «Усул фикһ», «Шәрху зиядатиз зиядат», «Шәрху Жәмиғил кәбир», «Шәрху Жәмиғис сағир», «Шәрху Сиярил кәбир» атты еңбектерін де зынданда шәкірттеріне жаздырған. Осындай құнды еңбектерді қатесіз жатқа айтып жаздырған ғұламаға қайран қалмау мүмкін емес. Бірде әс-Сарахси осы құндықтың басына жиналған шәкірттеріне дәріс беріп жатқанда, сол күні бір шәкіртінің келмегендігін сезіп, оның не себепті келмегендігін сұрайды. Достарының бірі: «Дәрет алуға кетті. Мен де бармақшы болып едім, ауа-райы суық болғандықтан бас тарттым», - деді. Имам әс-Сарахси мұны естігенде: «Алла Тағала сені кешірсін! Осы суық себепті дәрет алмауға болады ма екен? Әлі есімде, мен Бұхарада тәлім алып жүргенде, бір күні іш өту ауруына шалдығып, қатты қиналдым. Қиналғаным соншалықты, күнде қырық рет әжетханаға баруға мәжбүр болдым. Әрбір дәрет бұзылған сайын, дәрет жаңарту үшін өзенге баратын едім. Ауа-райы қатты суық болғандықтан, дәрет алып бөлмеге қайта келгенімде сия қатып қалатын. Сосын сияның ыдысын кеудеме басып, кеудемнің жылуымен оны еріткеннен кейін жазуымды одан әрі жалғастыратынмын», -

дейді. Имам әс-Сарахсидің осыншама ғылым иесі атануына септігін тигізген себептерінің бірі оның дәретсіз жүрмегендігінен болар.

Кейбір дереккөздерде ғалым күндіз ораза тұтып, түндерін нәпіл намаздар оқумен өткізген. Сондықтан да абақты күзетшілері имам әс-Сарахсиді құрмет тұтып, оның зындандағы жағдайларын барынша жеңілдетуге тырысқан. Сонымен қатар, имам әс-Сарахсидің шәкірттеріне ұстазының айтқандарын зынданның сыртынан тыңдауларына рұқсат беретін болған.

Имам әс-Сарахси фақиһтығымен ғана емес, мықты шешен, сөзгер және тақуалылығымен танымал болды. Жоғарыдағы айтылған оқиға да осыған айқын дәлел болмақ.

Зынданнан шығуына бір неше ай қалғанда мемлекетте ішкі қақтығыстар өршіген болатын. Дәл осы тұста имам Мұхаммед Шайбанидың халықаралық жалпыға бірдей құқыққа қатысты «Сиярил кәбир» атты шығармасына шарх (түсіндірме) жазуға кіріседі. Бұл кітап халықаралық құқық саласында алғаш жазылған еңбек. Имам әс-Сарахси һижри жыл санауы бойынша 480 (миләди жыл санауы бойынша 1087) жылы рабиуль-әууәл айының 20-шы жұлдызында абақтыдан босатылады. Қамаудан шыққан соң біраз уақыттан кейін Ферғана қаласына барады. Ферғананың билеушісі имам Сайфуддин ибн Ибраһим ибн Исхақ қуана қарсы алып, үлкен құрмет көрсетіп күтіп алады. Өзімен қоса шәкірттерін де сарайына алдыртып, ілім алуларына мүмкіндік жасайды. Бұдан кейін зынданда бастаған еңбектері мен басқа да туындыларын сонда жаздырады.

А.К.Муминов өз еңбегінде Имам әс-Сарахсидің абақтыдан шығуына Селжұктардың араласу факторы әсер еткен болуы мүмкін деп келтіреді. Себебі осы кезеңдерде олар Балхада, Қарахандықтарға қарсы қақтығысқа дайындалып жатқан болатын. Шәмсул-әиммә Самарқандтан, Селжұктардың қолындағы Балхыға жіберілді. Имам әс-Сарахси Балхыға келген кезінде, онда Орталық Азияға соғыспен барғалы жатқан Селжұқ әскерлері болатын.

Өмірінің соңғы жылдарын Ферғана жерінде өткізген әс-Сарахси, ол жерде де ғалымдар мен қарапайым халық тарапынан ілтипатқа бөленіп, маңызды мәселелердің шешімін табуда үлкен рөл атқарады.

Аз-Зирикли «ал-А'лаам» атты еңбегінде имам әс-Сарахсидің дүниеден өткенге дейін Ферғанада ғұмыр кешкендігін айтады. Ферғана қаласы қазіргі таңда Өзбекстан Республикасының аумағында орналасқан. Алайда, оның Қырғыз елі даласында жерленгендігіне қатысты Ошгу профессоры Алиев Асылбек былай дейді: «Қырғыз Республикасының оңтүстігінде орналасқан көне Өзкен қаласында үйлердің арасында бүгінгі күнге дейін ұлы ғалым болған имам әс-Сарахсидің қабірі ғажайып күйде сақталған». Имам аз-Зириклидың келтірген дерегі бойынша имам әс-Сарахси өмірінің соңғы кездерін Ферғанада өткізген. Ал, Қырғыз ғалымының мәліметі бойынша әс-Сарахсидің қабірі Қырғызстан Республикасының Өзкен қаласында орналасқан. Сырттай қараған адамға екі дерек бір-біріне қарама қайшы көрінеді. Алайда, біз осы айтылған екі қаланың географиялық орналасқан аймағына қарайтын болсақ бұл екі қаланың шекаралас жатқанын көреміз. Имам аз-Зириклидың заманындағы географиялық картада Өзкен сияқты кішігірім қалалар көрсетілмей жалпы Ферғана аймағы деп берілген болуы әбден мүмкін. Ал, кейінгі кезде мемлекеттердің шекаралары қайта қаралып аталмыш екі қала екі елдің аумағында бөлініп қалған. Осыдан шығатын

қорытынды жоғарыдағы екі дерек бір мағынаны береді. Яғни бірінші деректе имам әс-Сарахси жерленген жердің орта ғасырлық атауы айтылып тұр. Ал, екінші мәліметте әс-Сарахсидің қазіргі таңдағы жерленген аумағы көрсетілген.

1964 жылдың 15 сәуірінде (1963 жылдың 25 мамыры мен 1964 жылдың 25 мамыры аралығына сәйкес, һижрижыл санауы 1383 жылға тура келеді) Түркияда Шәмсул-әиммә әс-Сарахсидің қайтыс болуының 900 жылдығына орай үлкен ғылыми конференция өтті.

Қазіргі таңда 2012 жылдың қараша айының 8-ші жұлдызында Қырғыз елінің Ош қаласында Түркияның дін істер министрі М.Гормездің басшылығымен Түрік делегациясы қатысып, Түркия діни қорының қаржылай қолдауымен ислам әлемінде Шәмсул-әиммә атанған ұлы ғалым имам әс-Сарахси кесенесінің салтанатты түрде ашылу рәсімі өткізілді. Сондай-ақ Түркия дін істер министрі М.Гормез өз сөзінде мұндай іс-шаралар ислам әлемінің ғылым мен білім дамуындағы Сыр мен Әмудария өзендері бойында орналасқан Мәуараннахр өңірлері ислам мәдениеті мен өркениетің маңызды географиялық аумақтарынан екендігі жайлы баяндады.

Имам әс-Сарахси саналы ғұмырын ғылым-білімге, дін жолына арнады. Ол ілім алуда және құнды мұрасын келесі ұрпаққа қалдыруда атақ-данқ, абырой сынды дүниелік мақсаттарды көздеген жоқ. Сарахсидің бірнеше ғасыр бұрын жазған кітаптарының әлі күнге дейін маңызын жоғалтпай, мыңдаған ғалымдардың қолынан, олардың тәлім бұлағына сусындап жүрген шәкірттерінің жолынан табылып, мұсылман жамағатына қызмет етіп келуі осы сөзіміздің айқын дәлелі болып табылады. Ғалымның ғылым жолында көрген қиыншылықтарға, азапқа мойымай теңдессіз мол мұра қалдырып, көптеген шәкірттер тәрбиелеп шығаруы қазіргі кездегі білім жолында қызмет етіп жүрген ұстаздарға және тағылым жолындағы жастарға өшпес үлгі болары анық.

Список литературы

- 1 Абдулхайй әл-Ләкнәуи, Әл-Фәуәидул-бахия фи таражимил-ханафия. – Мысыр: «Ас-Са’адат» баспасы, 1324.
- 2 Камал Абдул-Азим әл-Ауғани, Китаб әл-Мәбсут фи фикһ әл-Ханафи. – Бейрут: «Дар әл-кутуб илмия» баспасы, 1971. 3-басылым.
- 3 Қырғыз мұсылмандар Дин Башқармасы. «Имам Сарахси». «Шабдан-баатыра». Бишкек, 2013.
- 4 Хайрид-дин Аз-Зирикли, ал-А’лаам. – Бейрут: «Дар әл-кутуб лил-Малиин» баспасы, 1980. 5-басылым.
- 5 Әбдулқадир әл-Қурәши, әл-Жәуәһирул-мудия фи табақатил-ханафия. «Дар Нижр» баспасы, 1993. 2-басылым.
- 6 Мұхаммед ибн Ахмәд ибн Әби Сәһл әс-Сарахси, Усул әс-Сарахси. – Бейрут: «Дар әл-кутуб илмия» баспасы, 1993.
- 7 Исабаева Мейрамкан. Имам әс-Сарахси кім?. – Түркия: «Гөнүл Сұлтандар» баспасы, 2014.
- 8 Қырғыз Республикасынан билим жана илим министрлиги Ош Мамлекеттик Университети Теология Факультети. Иләхиятфакультетіилмідергісі. – Ош: 12-саны. 2007.

9 Ұлық ислам құқықшысы Шәмсул-әиммә әс-Сарахсидің дүниеден өткеніне 900 жыл атты симпозиум. – Анкара: «Анкара университеті» баспасы, 1965.

10 Мұхаммед ибн Ахмәд ибн Әби Сәһл ас – Сарахси, Ән-Нукат. – Бейрут: «Алимул ал-Кутуб» баспасы, 1986.

СЕМАНТИКА ҒЫЛЫМЫ ЖӘНЕ ҚҰРАН КӘРІМ МЕН ХАДИСТІ ТҮСІНУДЕГІ ОНЫҢ МАҢЫЗЫ

Омаров Мұрат Абдулқасымұлы

Магистрант

Нұр-Мұбарак Египет ислам мәдениеті университеті

Арабтың поэтикалық тіл үлгілерін «түркілік дүниетаным және қазақтың этникалық мәдениеті» контекстінде қарастыру қазақ тіл білімінің лингвистикалық поэтика, лингвостилистика сияқты сүбелі салаларын ғылыми зерттеудің интердисциплинарлық сипаттағы жаңа бағыттарымен ұштастырады. Себебі поэтикалық тіл үлгілерінің, поэтикалық сөз-образдардың және оларды жасаушы тілдік тетіктердің, яғни көркемдеуіш-бейнелеуіш құралдардың астарындағы танымдық, ділдік, діни болмыстың қыр-сырына тереңірек үңілу сондай-ақ тілді таным мен ойлаудың құралы тұрғысынан қарастыра отырып, адам баласының ой-санасында бекіген шындық болмыс, әлем, күллі дүние жайлы жинақтаған білім қорын саралауды діттейтін когнитивтік лингвистикалық бағыттың кешенді теориялық-әдіснамалық проблематикаларын да қозғайды. Осы тұрғыдан келгенде де қазақ және араб тілдерінің поэтикалық сөз – бейнелерін және оларды жасайтын тілдік механизмдерді зерттеу өзекті болмақ.

Семантика ғылымы бұрын соңды кең орын алмау себебі, жетпіс жыл кеңестік дәуірдегі атистік ұстаным мен батысқа қарсы қатаң идеологияға байланысты болса керек. Осыған орай XX-ғ. 80-90-шы жылдары қазақ, орыс тіл білімдерінде семантика немесе семасиология терминдері қолданысқа ене бастады. Қазіргі таңда семантика термині кең қолданысқа ие болды деп нақты айта аламыз. Және семантика ғылымының таралу шеңбері кеңейіп, басқада философия, логика, семиотика, психология сынды ғылым салаларымен тығыз байланысқа енген.

Н.Ф.Алиференко семантиканың басты көздерін: «Семантика үш негізге сүйенеді, ойлау мен сөйлеуден тұратын тілдің үш бірлестігі мыналар деп көрсетеді: қоршаған шындық дүние, адам (индивид) миы және тіл. Осының негізінде тілдің үш құрамдас бірлігі шығады: (тіл жүйесі – сөйлеу – сөйлеу қызметі). Бұдан тілге ауысып шығатын үш шексіздікті кеңітіп, таратсақ, бірінші, денотаттар тұрады (шындық болмыстың өкілдері); екінші, адам миы көріністерінің бөліктері: ойлау, сана, таным; үшінші, тіл бірліктері (сөздер)», – деп анықтайды [1, 28 б.]. Міне, осылардан бастау алып, осы мәселелерді зерттеуге байланысты семантика әртүрлі жеке ғылым салаларына бөлінеді. Осы ғылым салаларының ішінде тіл мәні – лингвистикалық семантика ғылымының басты зерттеу нысаны. Л.А.Новиков «Семантика – мағыналар туралы ілім» деп анықтайды да, оның басты саласы лексикалық семантиканың басты екі аспектісін көрсетеді: семасиология (лексикалық мағынаны таңба – мағына бағыты бойынша зерттейтін семантика аспектісі) және ономасиология (лексикалық мағынаны мағына – таңба бағыты бойынша зерттейтін семантика аспектісі). Ал белгілі ғалым М.А.Кронгауз семантика ғылымының зерттеу нысанын былай деп анықтайды: «Семантика – тілдің тұтас мазмұнын, әртүрлі

тілдік бірліктердің мағыналары мен олардың тіл мен сөйлеуде атқаратын қызметін зерттейтін ғылым» [1, 37 б.].

Семантика ғылымы келесідей ірі ғылым салаларына бөлінеді: лингвистикалық семантика, логикалық семантика, семиотикалық семантика, философиялық семантика, психосемантика, теологиялық семантика.

Бүгінде шетел, орыс тіл білімінде фонетика, морфология, синтаксис, сөзжасам ғылымдарының бірліктерінің мәндері семантика ғылымында зерттеле бастады. А.Е.Кибрик семантика шекарасы туралы: «Семантика аумағына сөйлеу кезіндегі сөйлеушінің ойындағы барлық ақпарат пен сол сөйленген сөздегі ақпаратты дұрыс түсіну үшін тыңдаушының қалпына келтіру қажеттігі енеді», – деп жазған болатын [3, 147, б.]. Осы тұрғыдан келгенде, семантика философия, логика, семиотика, психология, теология, прагматилистика, лингвомәдениеттану, мәтін лингвистикасы, когнитивті лингвистика, контрастивті лингвистика, әлеуметтік лингвистика, нейрофизиология т.т. ғылымдармен тығыз байланысты болады

Сөздердің синекдохалық мағынада қолданылуы

Араб тілінде сөзді ауыспалы мағынада қолдануды *әл-мәжәз* (المجاز) терминімен атайды. Яғни меңзеу (синекдоха) дейді - бұл бір ұғымды екінші ұғымға ауыстырғанда: бірі – үлкен, екіншісі – кіші, бірі – жалпы, екіншісі – жалқы, бірі – бүтін, екіншісі – бөлшек болуы қажет. Мәжәз тәсілі – белгілі бір мағынаны анықтап, естушіге әсерлі ететіндей, табиғи түрде жеткізілетін ең көркем баяндау жолдарының бірі.

Риторика ғалымдары мәжәзды: 1) «*المجاز اللغوي* әл-мәжәз әл-луғауи, тілдік мәжәз» яғни, арасында келісім мен байланысы бар сөздердің негізгі тілдік мағынасынан басқа мағыналарға көшуі деп екіге бөлді. Бұл мәжәз басқа мағынаның орнына қойылған жеке сөз немесе сөз тіркесі. 2) «*المجاز العقلي* әл-мәжәз әл-ғақли яғни, ақыл-ой, логикалық мәжәз немесе «*المجاز الحكي* әл-мәжәз әл-хукми яғни, үкімді мәжәз және «*الإسناد المجازي* әл-иснад әл-мәжәзи яғни, мәжәзды тірек деп атады. Әл-мәжәз әл-ғақли – етістіктің немесе оның мағынасының басқа бір мағынаға тірек артуы. Негізгі тірегін қалауына кедергі болатын қаринасы бар байланыс. Әл-иснад әл-мәжәзи – мәжәзи тірек компонент етістіктің себебіне, оның заманына, мекеніне немесе түбіріне, болмаса фаылға (негізгі есімше), мафьулға (ырықсыз есімше) өзгермейтін тірек. Нақтырақ айтатын болсақ «*المجاز العقلي*» әл-мәжәз әл-ғақли, яғни ақыл-ой, логикалық мәжәздың бірнеше байланысу түрлері бар. Олар: «*السببية* әс-сәбәбия (себепті), «*الزمانية* әз-замания (уақытты), «*المكانية* әл-мәкания (мекенді), «*المصدرية* әл-масдария (етістік атауы), «*المفعولية* әл-мафьулия (ырықсыз) немесе «*الفاعلية* әл-фаъилия (негізгі есімше) [4, 147 б.].

Мыс; «*هذا أسدٌ يُمسيكُ سيفاً*» 1) бұл жерде тура мағынада емес астарлы мағынада келген. Яғни арыстан сөзін батыр адамның орнына қолдану арқылы. Бұл жерде арыстан сөзін тура мағынадан тосатын себеп (қарина) «қылыштың қолға ұстауы». 2) «Жүзінді бұр». Мында «уәж» (жүз) айтылған «адамның өзі» мақсат етілген. Раббының заты «бақи, мәңгілік» аятында да жағдай осындай. Бұл өнерге

әдебиетте «мәжәз мурсал» деп айтылады. Өйткені дене мүшенің бір бөлігін айтып «жүз» деумен оған болмысыңды, тұла бойыңды (зат) бұр деген мағына береді. Қазақ әдебиеттерінде осыған ұқсас сөздер кездеседі. Мысалы, жүз бас қой, жиырма тұяқ мал, көп қол жұмысты өндіріп жібереді, т.б. [7] Осы сөйлемдердегі бас, тұяқ, қол деген сөздер бір бүтін дененің бір-бір ғана бөлшегі болып тұрған жоқ, сол кішкене бөлшекті білдіретін сөздің мағынасы зорайып, белгілі бір бүтін дененің орнына ауысып қолданылып тұр.

Құранда мәжәз (ауыспалы мағына) жоқ дейтіндер: егер Аллаһ бізге мәжәзбен тіл қатса, оны мутәжаууиз (бір ғана мағынасы болады, ол тура мағына, оны сол тура мағынасында түсіну, астыртын мағынасын іздемеу,) деп атауға болар еді. Бірақ бұл ақиқаттан (тура) мәжәзға (ауыспалы мағына) ауысу, ақиқатқа шамасы келмеу дегенді білдіреді. Бұл Аллаһ тағала үшін мүмкін емес. Себебі Аллаһтың күш-құдіреті барлық нәрсеге жетеді. Аллаһ тағала: «Сендерге тілдерің, қолдарың және аяқтарың не істегендері туралы куәлік береді» деген (Нұр сүресі, 24-аят). Тозақ: «Тағы да қосымша бар ма» деген (Қаф сүресі, 30-аят).

Абдул-Қаһир әл-Журжани «мәжәз дегеніміз – бірінші сөз бен екінші сөз арасын бақылай отырып қолданушының ол сөзді өз орнына қолданбауын қалаған барлық сөздер жатады» [5, 338 б.], деген пікірін білдіреді. Осы ойды қолдай отырып әс-Сәкаки: «тілдік ақиқат – өз мағынасында қолданылған сөз, ал мәжәз – сөзді ақиқат тұрғысында қолдануға кедергі болатын қаринасы бар, басқа мағынада қолданылған сөз», – дейді [6, 23 б.]. Ақиқат пен мәжәз тақырыбын терең қарастырған ғалым Диауиддин әл-Әсир ең алғаш мынадай түсініктеме береді: «тілдік ақиқат – мағыналарға дәлел сөздің ақиқаты, ол бір заттың өзі екендігінің дәлелі емес, айтылған сөздің ақиқаты – тілдік негізде қойылған мағынаға дәлел сөз, ал мәжәз – сөзге қойылған негізгі мағынадан басқа сөздің мағынасына ауысуы».

Сөздердің метонимиялық мағынада жұмсалуды

Теңеудің бір бөлігі. Бұл жердегі теңеуде қатты ұқсастық болғандықтан бір сөзді басқа мағынада қолдану. «Ғалым теңізді көрдім». Бұл жерде теңіз ғалым болалмайды. Яғни ғалым адам секілді сөйлемейді. Бірақ «ғалым» деген сөз теңіз сөзінің тура мағынасына қолдануға кедергі болуда. Араб лингвистикасында бұл ғылымды «истиара» -деп аайды. Риториктер истиһараны предмет пен бейнеге байланысты ашық الإستعارة التصريحية және жасырын المكنية деп екі тарапқа бөледі:

-истиара тасрихия (الإستعارة التصريحية)- ашық истиара бейне (образ) ашық айтылады немесе предметтің орны бейнемен ауыстырылып беріледі. Мұндай жағдайда да сөйлемде қолданылған сөзді тура мағынада түсінуге болмайды, бірақ қолданылған мағынаға саятын немесе сай келетін мағынаны аламыз. Мысалы: 1. «الرَّ كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ لِتُخْرِجَ النَّاسَ مِنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ بِإِذْنِ رَبِّهِمْ إِلَى صِرَاطٍ الْعَزِيزِ الْحَمِيدِ» «Әлиф Ләм Ра. Бұл кітапты, Алланың рұқсатымен, адамдарды қараңғылықтардан жарыққа әрі үстем әрі мақтауға лайық болған жолға шығаруың үшін біз саған түсірдік.» (Ибраһим сүресі, 1-аят). Мұнда тілдік

ауыспалы мағынада қолданып тұрған екі сөз: қараңғылық пен жарық. Қараңғылық – адасушылық, жарық – туралық пен иман. Қараңғылық сөзі адасушылықтың орнына қолданылып тұр, өйткені бұл екі сөзде де туралықтың жоқтығына ұқсас байланыс бар. Сол сияқты жарық сөзі туралық пен иман сөздерінің орнына қолданылып, ол екеуінің арасындағы ұқсастық байланысты меңзейді. Мұндағы негізгі мағынаны қалауына кедергі болатын хал қарина контекстенен түсініледі. Сондықтан бұл астарлы қолданысқа «тасрихия» яғни ашық астарлап айту «истиара тасрихия» деп аталады.

-Истиара макния (الإستعارة المكنية) – жасырын истиарада образ қашанда жасырын тұрады. Мұндай жағдайда сөйлемде қолданылған сөзді тура мағынада түсінуге болмайды. Өйткені ол екінші бір басқа мағына беріп тұрады. Мысалы: «оларды ауыр азаппен сүйіншіле» дегенде сүйіншіле сөзі әдетте қолданылатын жақсылықты емес жамандыққа айтылып тұр. Мұны біз «азаппен» деген сөзден түсіне аламыз. Сондықтан бұл астарлы қолданысқа «мәкния» яғни жасырын астарлап айту «истиара макния» делінеді [6, 39 б.].

Риториктер истиараны қолданылған сөзге қатысты негізгі

«الأصلية الاستعارة» (истиара аслия) және тәуелді «الاستعارة التبعية» (истиара табағия) деп екіге бөледі:

- истиара аслия (الأصلية) - қолданылған сөз немесе туынды емес түбір есім сөзді айтамыз. يا «كوكباً» ما كان أقصر عمره و كذاك عمر كواكب الأسحار

Ей жұлдыз, оның өмірі неткен қысқа еді,

Анау таңдағы жұлдыздардың өмірі сияқты [4, 182 б.].

Мұнда ақын кішкентай баласын жоқтауда оның денесінің кішкентайлығы мен орнының жоғарылығын айғақтап, жұлдызға теңейді. Мұнда ауыспалы мағынада қолданылған сөз бейне «жұлдызға», предмет «балаға» теңеліп, ашық истиара жолымен жасалғаны көрініп тұр. Ал, қарина оның «ей жұлдыз» деп шақырған қаратпа сөзі. Осында қолданылған «жұлдыз» сөзі туынды емес, түбір есім сөз болу себепті де истиараның бұл түрі негізгі истиара деп аталады.

-истиара табағия (الاستعارة التبعية) - қолданылған сөз туынды есім немесе етістік. «وَلَمَّا سَكَتَ عَنْ مُوسَى الْغَضَبُ أَخَذَ الْأَلْوَاخَ» «Мұсаның ашуы басылғанда, тақтайларды қолына алды.» (Ағраф сүресі 154-аят). Бұл аятта бейне ашық келіп тұр, Мұса ғ.с. ашуы аяқталуын «سَكَتَ» (үндемей қалу) басылумен теңеді. Предмет - ашу аяқталу (үндемей қалу), бейне – басылу етістігі аяқталды мағынасында берілген.

Қазақ әдебиетінде истиараны метонимия деп атайды – яғни өзара байланысты балама ұғымдарды қолдану, құбылыс орнына оның ерекше қасиетін көрсету. Метонимияда олардың жалғастығы, айрықша белгісі арқылы пайда болады. Мысалы, әйелді – “ақ жаулық”, әскерді – “қол”, бүркітті – “ақиық, мұзбалақ”, қылышты – “наркескен” деп айту метонимияға жатады.

Метонимия сөз образдылығы мен ойды ықшамдау мақсатында қолданылады. Мысалы, Абай “Үйі мәз боп қой сойды, Сүйіншіге шапқанға” дегенде сүйінші сұраған жандардың баспанасын емес, адамдарын айтады.. Метонимияда әдет-ғұрыпқа, діни ұғымға байланысты сөздер алғашқы атауымен

айтылмай, басқа сөздермен ауыстырылады (табу, эвфемизм): *Тетелес, Шырайлым, ит-құс, жан тапсырды, қолды болды, т.б.* [7]

Сөздердің метафоралық тұрғыда қолдануы

Метафора (Киная) – айтылған сөздің тура мағынасын емес астарлы мағынасын мақсат ете отырып тыңдаушыға жеткізу әдісі. Әрдайым ауыспалы мағынада жұмсалады. Соның өзінде кемінде екі мағына болуы мүмкін. Біреудің ісінің дұрыс еместігін түсіндіру үшін «бармағыңды тістеп қалма» деп киная әдісімен жеткізуге айтылады. Сол секілді: «беті қызарды; шаң жуытпайтын т. б.» [7] Мысалы; Зайдтің тәкапарлығын тура мағынада айтпай жасыру (киная) арқылы жеткізуде. Осы секілді қазақ әдебиетінде де тәкапарлықты, даңдайсуды «Мұрнын шүйіріп» деген сөз арқылы қолданылады.

Араб риторика ғалымдары әл-кинаяны жасырын айтылуына байланысты үшке бөлген: 1 – жасырын айтылған صفة (сифа)-сипат, 2 – موصوف (маусуф)-сипатталынған нәрсе, 3 – نسبة (нисбә)-қатыс, байланыс [4, 211 б.]. Сипаттың жасырын айтылуы: мұнда тек сипаттың өзі ғана талап етіледі (батырлық, жомарттық, т.б.).

و قال المتنبي في إيقاع سيف الدولة ببني كلاب:

« و صبحهم و بسطهمو تراب فمساهم و بسطهمو حرير »

Бұл өлең жолдарымен әл-Мутәнәбби қолбасшы Сейфуддәуләнің Бәну Киләб жерін басып кіріп, жаулап алуы туралы:

Олардың кешке төсенгендері - жібек

Таң ертең төсенгендері - топырақ – деп Бәну Киләб тайпасын сипаттаған, яғни Сейфуддәулә оларға шабуыл жасамай тұрғандағы кештегі төсенгендері – жібек, ал ертесіне – топырақ деп олардың жеңілгендіктерін сипаттайды. Ақын мұнда Бәну Киләб тайпасының кешкі мезгілдегі құдіреттілігін, ал таңертеңгі жеңілістен кейінгі кедейлік пен қор болғандығын тұспалдап сипаттаған. Өйткені олардың кешке жібекті төсенулері – олардың үстемдігін мегзесе, осы төсеніш ертеңгісін топыраққа айналғанын, яғни кедейлік пен қор (құл) болғандығын білдіреді. Бұл өлең жолдары жасырын мағынамен қоса тура мағынаны да береді. Тура мағынада түсінетін болсақ, Бәну Киләб тайпасының, шындығында кешке төсеніштері жібек болғаны рас және ертесіне топырақтың (жердің) үстіне отырғандықтары да шындық [4, 213 б.].

Жібектің ерекше сипаты қазақ тілінде де көптеген ауыспалы мағынада жұмсалуына негіз болады. Мысалы: *жібектей үлбіреу; кестелі жібек көрпедей; жібектей жұмсақ; жібектей майда*. Сонымен қатар, барлықтың, байлықтың көрсеткіші болып табылуы қазақ тілі мен араб тілінің ұқсас тұстарын бейнелейді.

Киная ан сифа деп - айтылған заттың анық бір сипатын жасыру. Мыс; « وَيَوْمَ يَعْصُ الْوَيْلُ عَلَى يَدَيْهِ » «Қиамет күні залымдар саусақтарын тистейді» (Фурхан сүресі, 27-аят). Аятта саусақты тістеу дегеннен түсінілетін бірінші нәрсе ол өкіну. Алайда бұл аят адамдардың өкінуін жасырып тұр. Яғни бір сипат киная (жасырылып) болып тұр.

Киная ан маусуф деп - белгілі бір сипатталған нәрсені білдіру үшін оны ашық айтпай сол сипатталған нәрсе мен сипаттар арасында тығыз байланысы бар сипаттың ерекшеленуі (осы ерекше сипатын айту арқылы сипатталған нәрсені меңзейді). Мыс; «Алланың қылышы» деп Сахаба Халид ибн Уалидтің (Алла оған разы болсын) сипатын ескеріп бірақ өзін жасырып тұр. «Кәламулла» деп Мусаның (Алланың сәлемі болсын) Алламенен тілдесу сипатын ашық айтып оның өзін жасырып тұр.

Киная ан нисба деп - байланыс, қатыс арқылы жасырын айту, осы арқылы сипатталушыны (маусуфты) бір сипатпен (сифа) тығыз байланысын ашық айтпай, оны сол сипатталған нәрсеге байланысы бар затқа қатыстыру. Мыс; «Арман атымтай жомарт екен» «Әдептілік деген шәкірт бойында» «Омар айтылғанда әділдік еске түседі.

قال الشاعر : «اليمين يتبع ظله و المجد يمشي في ركابه»

Бақ оның көлеңкесіне ілеседі,

Даңқ оның көлігінде жүреді.

Ақын бұл өлең жолдарында мадақтаған адамының жүзінен оның бақыттылығын аңғаратындығының орнына ол қай жерде жүрсе бақ соның артынан ілеседі деп, бақтың оның көлеңкесіне ілесуін оған ажырамас байланыс етті яғни, бақты оның көлеңкесіне, ал даңқты көлігіне теліді [8, 276-б.].

Осы ғылымдармен өзара бірлестікте зерттеу жүргізілгенде семантика ғылымы бірқатар жаңалықтар ашып, ерен нәтижелерге қол жеткізуі әбден мүмкін. Алайда күні бүгінге дейін семантика мәселелерінің басқа шектес ғылымдармен тығыз бірлестікте зерттеліп, бірге қарастырылған ірі, көлемді еңбектер тіпті, дамыған шетел, орыс тіл білімінде кездеспейді.

Қазіргі таңда мұсылмандар арасында дәни саяси алауыздықтың ең басты себебі. Ислам дінінің қайнар көзі Құран Кәрім мен хадис мәтінін дұрыс түсініп, теологиялық семантика ғылыми мәселелерді толық зерттелмеуі. Теологиялық семантика – ғылымы кеңестік дәуір тарап ренессанс кезінде қолға алып, лингвистика мен дінтану ғылымдарының маңызды сауалдарына Құран Кәрім мен хадис лингвистикасын семантикалық зерттеу әдіс-тәсілдері арқылы жауап табылады. Сол себепті, бұл мәселелерді қазақ тіл білімінде өзге пәндермен бірлесе зерттеу, келешекте қолға алар ірі жобалардың бірі деп білеміз.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ.

1. Кубрякова Е.С. Типы языковых значений. Семантика производного слова. – М.: ЛКИ, 2008. – 208 с.
2. Звегинцев В.А. Семасиология. – М.: МГУ, 1957. – 320 с.
3. Кильдибекова Т.А. Глаголы действия в современном языке. – Саратов, 1985. – 160 с.
4. Абдул-Азиз Атиқтың «Баяндаудың ілімі» (Илму әл-баян, Каир, 1985 ж)
5. Әбу Бәкр Абдулқаһир ибн Абдуррахман әл-Журжани «Асрар- әл бәләға». – Бейрут: Дәр әл-Фурат, 1996. – 575 б.
6. Тоһа Мұхаммад Абдулфаттах Жадудың «Бастауыштар үшін бәләғаны жеңілдету» (Ташилу әл-бәләға лилмубтадин, Юзенгуэл университеті)

7. <https://kk.wikipedia.org/wiki/>

8. Әс-Саид Ахмад әл-Һашимидің «Риториканың інжу-маржандары»
(Жауһир әл-бәләға, Каир, 2005 ж)

ТУРИЗМ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ АКСІОСФЕРИ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА

Проценко Ольга Петрівна,

Доктор філософії, професор,
Національний аерокосмічний університет
ім. М.Є. Жуковського «ХАІ», Україна

Чмихун Світлана Євгенівна,

Кандидат філософських наук, доцент,
Національний аерокосмічний університет
ім. М.Є. Жуковського «ХАІ», Україна

Гаплевська Ольга Іванівна,

Викладач кафедри філософії,
Національний аерокосмічний університет
ім. М.Є. Жуковського «ХАІ», Україна

В сучасному світі туризм є універсальним та багатограним явищем. Він втілюється як складова в усі сфери суспільного життя: політику, економіку, у ціннісних потенціал культури, у механізм самовдосконалення людини, його соціокультурні комунікативні практики.

З огляду на запити сьогодення можна сказати, що для багатьох українців туризм мав стати одним зі способів засвоєння культурної спадщини та способом входження в сучасну аксіосферу глобалізованого світу. Увага до зазначеної проблематики пов'язана з екстремальною ситуацією сьогодення а саме у зв'язку із значним поширенням гострої респіраторної хвороби COVID-19, та організації протиепідемічних заходів у глобальних масштабах практика туристичних подорожей зазнала змін та перешкод. Слід проаналізувати сучасний стан туризму і розробити напрямки його трансформації в залежності від складних умов з якими зіткнувся всесвіт.

З метою входження в сучасний глобальний світ для молодого покоління нами запропоновано вибірковий курс гуманітарної дисципліни «Філософія туризму або де «живе» філософія: онлайн подорож по світу». Він має мету значно підвищити світоглядний рівень здобувачів освіти в осягненні культурних традицій різних народів, сформувати повагу та толерантність людей один до одного стосовно планетарних духовних та матеріальних цінностей. Специфіка цього курсу полягає в системному підході, що передбачає концентрацію уваги на комунікації (визначення її сенсу і призначення, виявленні основних видів і медіа-засобів, що дозволяють досягти максимального ефекту). Крім того його особливістю є освоєння теоретичного матеріалу в процесі його практичного втілення самими здобувачами освіти за наявності методичного забезпечення (практичні рекомендації і теоретична

підтримка викладача); діалог і дискусія, що передбачає розвиток наявних навиків і способів спілкування. Основним способом їх вдосконалення пропонується поєднання різних комунікативних форм при викладі підібраного самими студентами матеріалу: усний виступ, текстове оформлення, електронна презентація.

Таким чином, туристичні мандрівки одержують нову онлайн-форму, що знімає протилежність зосередженості на своєму «життєвому світі» та жагу до мандрів «віртуальним світом». Введення в контекст занять кінообразу дозволяє поєднувати традиційні академічні методи навчання з оригінальними тренінговими прийомами і способами практичного закріплення. Побудований таким чином навчальний курс є способом розширити розуміння медіа-комунікацій, навчитися практичному вживанню цих знань з максимальним ефектом в житті і професійної діяльності.

Курс покликаний ознайомити молодь з досвідом пізнавального, комунікативного значення туризму як специфічного інституту і феномену загальнолюдської культури, крім того, підвищити загальний рівень філософсько-етичної компетенції, виховання вміння застосовувати отримані знання у міжособистісних стосунках, науковій та практичній діяльності.

Філософія туризму цікава як можливість практичного втілення теорії в практику життя людей і суспільства. Це дозволяє досягти реалізації виникаючих ідей в спільному обговоренні та творчій діяльності.

Сучасні українські дослідники вважають, що інформаційно-глобалізаційні процеси проникають в усі сфери життєдіяльності людини, в її особистісне життя, що стосується також відпочинку та розваг. Вибір особистістю цінностей визначається не тільки і не стільки матеріальними умовами життєдіяльності, скільки її соціокультурними орієнтирами. На їх думку, світ відповідальної особистості завжди відкритий для соціальнокультурних пріоритетів [1, 4].

Ще в «Глобальному кодексі етики туризму» [2] записано, що право на туризм має кожна людина. Ресурси планети Земля в рівній мірі належать усьому її населенню, а тому все більше залучення людей в національний та міжнародний туризм має розглядатися як найкраща можливість використання зростаючого вільного часу громадян. Універсальне право на туризм є право на відпочинок і розваги і передбачає розумне обмеження робочого часу та періодичне надання оплачуваних відпусток.

Туристська активність забезпечує збереження і процвітання не тільки культурних цінностей в загалі, але і комунікативну практику в пошуку ідентичності. Розповсюдження туризму таким чином є значущим соціальним процесом. Поряд з мобільними технологіями сучасності, туризм свідчить про перетворення практики комунікації в реальну подію. Туризму в певному розумінні сприяє співіснуванню унікальних традицій різних народів в індивідуальний досвід окремої людини, яка допускає готовність до взаємодії, прагнення до плюралізму думок та стилю життя. Взаємозбагачення транснаціональних форм загальнолюдської культури відбувається в значній мірі завдяки обміну соціокультурної інформацією між туристами.

Як зазначає у своїй роботі Беккер І.Л. «Соціальний, культурний, духовний сенс подорожі як засобу самопізнання і буття людини»: «Істинне подорожування – це духовна діяльність по досягненню чогось нового, раніше невідомого – того, що змінює життя людини, виводить його за межу звичайного буття і гармонізує його взаємовідношення з природою, людьми і самим собою»[3]. Він вважає, що на цій основі будуються всі подорожі як в далекі краї, так і у віртуальну реальність, і навіть за межі тілесного буття. У цьому він бачить глибокий сенс і значимість подорожей для душі і серця людини. Розглядаючи подорож в онтологічному аспекті, Беккер І.Л. бачить її як спосіб і засіб досягнення світу. Припускає, що в процесі подорожі, вибудовуючи з миром і оточуючими людьми певні відносини, інтерпретуючи і надаючи їм певний сенс, людина отримує універсальну можливість для самопізнання і самореалізації. Приходить до висновку, що подорож в духовному сенсі – це рух людини по життєвому шляху в пошуках свого справжнього призначення.

Таким чином, культурна цінність духовного пошуку самоідентичності через туристичні мандрівки не зникає, навпаки вона одержує нову онлайн-форму, що знімає протилежність зосередженості людини на своєму «життєвому світі» та її жагу до мандрів «глобальним світом». Подорожуючи віртуально, сучасна людина отримує «глобальне громадянство», не втрачаючи свого етнічного та родинного оточення [4].

Список літератури:

1. Бех І. В. Від волі до особистості. Київ: Либідь, 1995. 220с.
2. Глобальний кодекс етики туризма URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/983_001 (дата звернення 28. 05. 202)
3. Беккер И. Л. Социальный, культурный и духовный смысл путешествия как способа самопознания и бытия человека // Известия ГППУ им. В. Г. Белинского. 2009. № 11 (15). С. 7–11.
4. Chmykhun Svitlana, Gaplevska Olga, Kundenko Yana TOURISM AS A SPIRITUAL PRACTICE OF FINDING IDENTITY IN THE SYSTEM OF MODERN VALUES //Вісник Львівського університету. Серія філософсько-політологічні студії № 34/2021. С.107-112.

ИСЛАМСКИЙ ВЗГЛЯД НА ОТНОШЕНИЯ ОБЩЕСТВА К ЛЮДЯМ С ОСОБЕННЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Шамсудинова Саадат Ахмадовна

Магистрант

Египетский университет исламской культуры Нур-Мубарак

Среди людей нет и не должно быть различий, а точнее притеснений, касающихся физического состояния, интеллектуального развития, наличия имущества, положения или количества детей. Если кто-то сильнее, то это не дает ему никаких прав притеснять и обижать более слабого, напротив, на него ложится ответственность за него, и всегда необходимо помнить, что перед Аллахом наиболее любимым человеком является набожный и богобоязненный.

В современном обществе еще можно встретить боязнь к людям, «не таким, как все», на них с опаской смотрят, в худшем случае держат как иждивенцев, в лучшем случае подают им милостыню

Но получается такая картина: у них свой круг общения, отдаленный от простых. Но во времена пророка Аллах уже сообщил что «нет в них греха». Тем не менее все-таки у нас остается мировоззрение, что они в своих недугах виноваты сами.

Из разнообразия рас, полов, свойств, уровня интеллекта вытекает не повод для конфликтов и разногласий, а сотрудничество взаимоотношений для удовлетворения всеобщих потребностей. Ислам как религия считает членов общества братьями, объединенных узами веры, а также открывает такое понятие как общечеловеческое родство, ведь нашим общим прародителем является Адам и его жена Хава.

В исламе нет места угнетению, и мы говорим об этом, дабы подчеркнуть то, что среди нас живут люди с ограниченными возможностями. Когда у человека все хорошо, руки, ноги, сенсорные чувства в порядке, есть крыша над головой и пропитание, то человек мало задумывается о тех благах, которыми он обладает и о том, что это есть настоящее богатство. Недаром говорят, что человек начинает ценить, когда потеряет.

Ислам еще 14 веков назад провозгласил о правах людей с ограниченными возможностями, повелел уделять им внимание и призвал вести с ними общение. Ибн Ад-Даххак передал нам следующую историю: «Жители Медины, до того как к ним был послан Пророк, да благословит его Аллах и приветствует, не разделяли трапезу вместе с людьми слепыми, больными и хромыми, по той причине, что слепец не мог видеть хорошую еду, больной не мог усваивать ее так же, как здоровый, а хромой не мог тесниться. По этой причине был ниспослан аят, разрешающий совместное принятие пищи: «Нет греха на слепом...»

Са'ид ибн Джубайр сказал: «Хромые и слепые избегали принятия пищи совместно со здоровыми, поскольку те испытывали к этому неприязнь. Жители Медины не ели вместе со слепыми, хромыми и больными по причине отвращения. Тогда Всевышний Аллах ниспослал этот вышеупомянутый аят» .

Следует заметить, что в Исламе нет места авлеизму, дискриминации, выставления инвалидности в негативном смысле, когда за счет унижений возвышаются остальные. Люди с ограниченными возможностями несут те же обязанности, как и все с теми лишь соразмерными послаблениями, которые связаны с их способностями и ограничениями.

Одним из главных приоритетов в Исламе является сохранение и забота о мирской жизни и вечной. Это предоставляет каждому человеку возможность полноценно выполнить долг мусульманина перед Господом и людьми. Примерный, образованный, культурный, воспитанный мусульманин уважает законы своей страны, уважает своих сограждан, желает, чтобы в стране присутствовало общественно-политическое постоянство и мир, старается изо дня в день прилагать усилия для экономического процветания, а не просиживает сутками в бездействии, занимаясь бесполезным и вредным. Он молится за тех сограждан, на чьи плечи возложена ответственность за будущее благополучие страны и процветание мира, просит благополучия у Всевышнего Аллаха.

Отметив заботу Ислама о людях с ограниченными возможностями, также нужно отметить тот факт, что Ислам их не делает иждивенцами, лодырями и декадентами общества. Например, слепой сподвижник Пророка Мухаммада Умм Мактум призывал к молитве, был муаззином. Его слепота не стала препятствием участия в жизни общества, но помогла быть его частью. Однако, в шариате есть только некоторые установления касательно лиц с ограниченными возможностями, есть некоторые послабления. Например, они могут не выплачивать закят, но допускается выплатить закят им.

Если инвалид не в состоянии зарабатывать самостоятельно, и он не сможет зарабатывать для собственного содержания и тех, кто находится у него на попечении; или же у него нет родственников, которые помогали бы ему, то в этих случаях из фонда закята ему выплачивается сумма, которая достаточна для его потребностей, потому что средства этого фонда являются правом бедняков в имуществе богатых. Инвалид, который неспособен самостоятельно зарабатывать и не обладающий никаким источником дохода, автоматически входит в категорию бедных, малоимущих, а также он будет обладать большим правом перед теми нищими, кто здоров. По этому поводу ибн Аль-Араби сказал следующее: “Нет разногласий в том, что хронически больной имеет преимущество перед здоровым”, т.е. в вопросе получения милостыни.

В другом хадисе говорится: “Каждый из вас является пастухом, и каждый из вас ответственен за свою паству. Руководитель, ходящийся во главе людей, является пастухом и ответственен за свою паству...”

В комментарии к этому хадису имам Ан-Навави, милость ему Аллаха, сказал: “Ученые сказали, что пастух - это человек хранящий, доверенный, заботящийся о благе того, что находится на его попечении, в его ведении. В этом содержится указание на то, что долгом человека является справедливое к этому отношение, забота о том, что несет в себе благо для паствы как в жизни последней, так и ближайшей, а также обо всем том, что с этим связано”.

Из этого хадиса мы можем понять, что каждый человек должен нести бремя своих расходов самостоятельно, а не обращаться с просьбами к кому-либо и жить

за чужой счет. Для людей способных к заработку обращение за помощью, с точки зрения ислама, является недозволенным.

В хадисе сказано: “Рука подающего лучше руки просящего”.

В другом хадисе говорится: “Клянусь тем, в Чьей власти моя душа. Если кто-либо из вас возьмет веревку и отправится собирать дрова, это будет лучше для него, чем просить у людей, которые могут подать или отказать”.

В свете вышесказанного становится ясным и очевидным, что человек немощный обладает правом рассчитывать на помощь со стороны государства и общества больше, чем способный к труду. И тот инвалид, который способен позаботиться о себе, более будет обязан к труду, чем просьбам о помощи.

Шариат также учитывает тот случай, если никто не вызовется исполнить права инвалида неспособного к труду. В этом случае он может подать иск против общества относительно его права, и суд должен будет вынести решение в его пользу и удовлетворить его просьбу о помощи и содержании.

Шариат также не противоречит конституции РК. Такое же положение описывается и в конституции Республики Казахстан по защите прав людей с ограниченными возможностями. Например, статья. 4 Государственная политика Республики Казахстан в сфере социальной защиты инвалидов Республики Казахстан направлена на: профилактику инвалидности; социальную защиту, в том числе реабилитацию инвалидов; интеграцию инвалидов в общество.

Сегодня среди нас есть много людей с ограниченными возможностями, которые проживают как в городах, так и в селах, и они нуждаются в своевременно оказанной помощи. Конечно же сегодня мы с вами наблюдаем совершенно иную картину, видим, что разрабатываются и реализуются различные программы, вносятся изменения в законы, что очень радует.

Если общество поднимет свои ценности, изменит приоритеты, станет более духовным, более образованным, воспитанным, патриотичным, тогда нас всех ждут светлые перемены и дни, когда сильные не будут притеснять слабых, а встанут на их защиту и люди с ограниченными возможностями будут не только полноценными людьми в обществе, но и неотъемлемой частью его.

Список использованной литературы:

1. Сабдин А. Смысловой перевод священного Корана. - Алматы: издательство Нур-Мубарак, 2019.
2. Али Аз-Захрани. Забота ислама об инвалидах. -Москва: издательство Мир, 2011
3. Аль-‘Аскаляни А. Фатх аль-бари би шарх сахих аль-бухари.
4. Конституционный закон Республики Казахстан «О социальной защите инвалидов в Республике Казахстан
(с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.06.2020 г.)»

ҮЛГІНІ ТАНУДАҒЫ НЕЙРОНДЫҚ ЖЕЛІЛЕР

Ерсултанова Айткуль Серикбаевна

п.ғ., магистрі, аға оқытушы
Қазақ экономика, қаржы және халықаралық
сауда университеті

Мерейхан Лаззат

т.ғ., магистрі, аға оқытушы
Қазақ экономика, қаржы және халықаралық
сауда университеті

Қазіргі технологиялар бұрын-соңды болмаған қарқынмен дамып келеді. Ақпараттық революцияның қарқынды дамуы нәтижесінде, ақпараттық технологияларды дамыту, тиімді қолдану, қазіргі таңда басым бағыттардың бірі болып отыр. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар жеке тұлғаның құзыреттілігін дамыту құралы, яғни пайдаланушылардың өзін-өзі дамытуына, құралдарды тиімді пайдалануына, бағдарламалық жасақтамаларды қажетінше меңгеруіне мүмкіндіктер береді.

Қазіргі сандық дәуірдің дамыған заманында, IT – саласының мамандарынсыз болашақты елестету мүмкін емес деп айтуға болады. Оған дәлел, ғалымдар адамзаттың интеллектуалды ойлануы мен талқылауын қайталатын ақылды машинаны ойлап тапты. Ол жасанды интеллект 1956 жылы америкалық ғалым Джон Маккарти ұсынды.[1]

Машиналық оқыту жүйесі адамдарды, дыбысты, нысандарды тану, үлгілерді өздігінен танып-білуге және болжам жасауға, сонымен қатар аударма жасау т.с.с., міндеттерді шешуге көмектеседі. Жасанды интеллект және нейронды желілер қазіргі уақытта қолданушылардың сұранысында өте өзекті.

Нейронды желі нейрондар байланысынан тұрады, олардың әрқайсысы ақпаратты қабылдап, оны өңдеп, келесі нейрондарға жөнелтеді. Бір нейрон бірнеше синапстан тұруы мүмкін, олар пайда болған сигналдарды күшейтіп немесе бәсеңдетіп тұрады. Синапс дегеніміз- нейрондар арасындағы байланыс деп айтсақта болады. Оның күрделілігі мынада: біз әлі де болса адам баласының ойлау қабілетін толықтай зерттей алмадық және ойлаудың жалпыға ортақ сипаттағы теориясы жоқ деуге болады. Жасанды интеллектіні қолдану салаларына тоқталатын болсақ, медицина саласында, қоғамда, өндірістік және ауылшаруашылығында, білім беруде, ғылыми жобаларды, ойын индустриясындағы маңызы зор.

Жеке-жеке тоқталатын болсақ, медицина саласында қолданылатын жасанды интеллектілер мысалы, есте сақтау, кейбір ауруларды арнайы белгілері бойынша, арнайы жазылған программалар арқылы, жабдықтар арқылы анықтау.

Ал өндіріс-ауылшаруашылығы саласында жасанды интеллектілерді қолданудың тиімділігі, болашақта тіпті адам қызметін қажет етпейтіндей жағдайға жетеді-мыс.

Қоғамдағы қолданылатын интеллектілер, мысалы көшелердегі кептеліс мәселелерін шешуде, бағдарлам қызметін бағдарлау немесе жол-көлік қатынасын реттеу, апаттық жағдайларға автоматты талдау жасау қызметтерін айту болады.

Нейронды желілерді адам миының құрылысына ұқсайтындығын дәлелдеген. Бұл бір жағынан шындыққа жанасқанымен, адам ми ешқандай механизмнің көмегімен жасауға келмейтін, басқаруын қажет етпейтін күрделі механизм.

Тануды, соның ішінде көрнекі суреттерді қоса алғанда, кең ауқымды тапсырмаларды шешу, әртүрлі есептеулер жүргізуге арналған мүмкіндіктердің сапасы үшін негізгі критерийлер - бұл ерекшеліктердің бөлінетін қасиеттері, сондай-ақ оларды алудың күрделілігінде. Сонымен қатар, қажет нысанның аумағын табу үшін мүмкіндігінше қысқа мерзімде қажет нәрсенің маңыздылығын ескереді. Бұл әр кескінде өңдеу кезінде көптеген элементтердің жіктелуі мүмкін. Танудың проблемаларын шешу үшін мүмкіндіктерді алу үшін өте қарапайым алгоритмдерді қолдану ыңғайлы.

Үлгіні тану - объектінің бұрын тандалған объектілердің біріне жататындығын анықтауға арналған жүйелерді құру және принциптерін, әдіс-тәсілдерін әзірлеуге қатысты ғылыми бағыт.

Жасанды нейрондық желілер зерттеу тақырыбы өте ұзақ уақытқа созылды. Нейрондық танымал ғалым Джон Денкер 1994 жылы былай деп жазды: «Нейрондық желілер - бұл кез-келген нәрсені жасаудың екінші жолы». Расында да, бұл уақытта нейрондық желі теориялық тұрғыдан әртүрлі функцияны жақындастыра алатын және қандай да бір мәселені қалай шешуге болатынын білетіндігі белгілі болды және терең нейрондық желілер әртүрлі тапсырмаларды тиімдірек шеше алатын болды. Бірақ ешкім терең желілерді, басқаларын үйрете алмады, дегенмен тәжірибелік мысалдар жақсы жұмыс істеді. Машиналарды оқытудың жалпы әдістерінің бірі бұл бірінші «ядролық әдістер» (ядро әдісі) атап айтқанда, векторлық қолдау әдісі, содан кейін Bayesian желілері және тұтастай графикалық ықтималдық модельдер. [2]

Мысалы, егер біз адамның бет-әлпетін танығымыз, білгіміз келсе, алдымен суреттегі нейрондық желіні жалпы адамдармен түзетпей-ақ үйретеміз, ал содан кейін, желіде «бөлінбейтін суреттерге» қарайтын болсақ, оны бар деректерді жинақтауға үйретеміз. Сонымен қатар, соңғы нәтиже әлдеқайда жақсырақ болды және желі оқытушысыз жаттығу алдындағы кезеңде жақсы және қызықты белгілерді оқшаулай бастайды.

Нейрондық желі - жасанды нейрондар, яғни бір-бірімен байланысқан қарапайым процессорлар жүйесі. Әрі олар бір мезетте белгілі бір сигналмен ғана жұмыс істейді және ол басқа өңдеушілерге уақытылы түрде жіберетін сигналдармен жұмыс істейді. Дегенмен, өзара әрекеттестігі бар өте үлкен желіге қосылғанда, бұл процессорлар өте күрделі тапсырмаларды орындауға қабілетті, өйткені жүйеде нейрондық желілер жұмыс барысында дами алады. 1-суреттегідей

Сурет-1. Нейрон құрылысы

Бір қабатты нейронды желілер де болады. Олардың байланысының құрылымында кіріс ақпараттар алғашқы нейрондар қабатынан кейін бірден соңғы нәтиже шығарылатын қабатқа беріледі. Бұл әрекетінде бірінші қабат саналмайды, себебі жоғарыда айтып өткендей, ол ақпараттарды қабылдап алу мен таратып беруден басқа ешқандай әрекеттер орындамайды. Ал екінші қабат барлық қажетті есептеулерді жүргізіп, келіп түскен ақпараттарды өңдейді де, соңғы нәтижені шығарады. Осы әрекеттен кейін кіріс нейрондар негізгі қабатта салмақ көрсеткішіне ие, байланыс сапасын орнататын, яғни қамтамасыз ететін синапстармен біріктіріледі.

Сурет, кескіндерден мәтін фрагменттерін шығару, тікелей оқуға арналған әмбебап болып табылатын және осы типтегі қосымшалар арқылы жүзеге асырылып отыр. Олар негізгі бағдарламалық платформалардан тәуелсіз де пайдалануға мүмкіндігі бар. Қосымша бағдарламасына енгізілген кескіндердің ішінен жол кептелістер ішінен бағдарлама барлығын тастай салып, командаға берілген суретті таниды.

Кластерлеу - кластардың сандары да, сипаттамалары да алдын ала белгілі болғанына қарамастан, кіріс сигналдарының жиынтығын сыныптарға бөлу ретінде түсініледі. Нейрондық желі кіріс сигналы белгілі бір сыныптардың біріне жатпайтыны туралы сигнал бере алады - бұл оқу жиынынан тыс жаңа деректердің белгісі. Осылайша, мұндай желі жаңа, бұрын белгісіз сигнал сыныптарын ашады. Сабақ арқылы анықталған сыныптар мен тақырыптық аймақта бар сыныптар арасындағы сәйкестік адамды белгілейді.

Мысалы, Kohonen нейрондық желілері кластерлеуде көптеген үлес қосты, артық хэштеу сияқты символдарды өңдеуге арналған жаңа алгоритмдерді жүзеге асырды. Kohonenнің нейрондық желілері үлкен болмайды, 500-ден 2000-ға дейінгі микроколлондарға (ядроларға) гистикалық қабаттарды (гиперколлон) құрайды. Сонымен қатар, әр қабат осы топтар арқылы еніп, көптеген гипер бағандарына бөлінеді.

Болжау - нейрондық желінің кіріс және шығыс деректері арасындағы жасырын тәуелділіктерді қорытуға және бөліп көрсетуге қабілеттілігін тікелей болжау мүмкіндігі. Мысалы, соңғы аптадағы баға белгілеулерге негізделген болжамды акциялардың бағалары табысты бола алады немесе мүмкін емес, ал

соңғы 50 жылдағы деректерге негізделген ертеңгі лотерея нәтижелерін болжамдау нәтиже бермейді. 2- суреттегідей.

Сурет-2. Болжау барысы

Тиімділік - жаттығу жиынтығындағы деректердің қайшылықтары желі сапасын төмендетуге әкеледі. Бастапқы деректер желінің кірісіне жіберілуі мүмкін пішінге түрлендіріледі. Нормалдау әртүрлі өлшемдердің деректері түрлі кірулерге берілсе орындалады. Мысалы, нөлден бір мәнге дейінгі мәндер желінің бірінші кірісіне, ал жүзден бір мыңға дейін екіншіге беріледі. Қалыптасқан жағдайда, екінші кірістегі мәндер әрқашан бірінші кірістегі мәндерге қарағанда желінің шығысына айтарлықтай көп әсер етеді.

Дискретті мәндердің соңғы жиынтығы квантизациялау үздіксіз мәндерінде орындалады. Мысалы, квантизация дыбысты тану кезінде дыбыстық сигналдар жиілігін анықтау үшін пайдаланылады. Сонымен қатар, кіріс және шығыс деректерінің көрсетілуі үлкен рөл атқарады.

Желінің сипаттамаларын эксперименттік таңдау - жалпы құрылымды таңдағаннан кейін, сіз желі параметрлерін эксперименталды түрде таңдауыңыз керек. Перцепрон сияқты желілер үшін бұл қабаттар саны, жасырын қабаттардағы блоктың саны (желілері үшін), айналмалы қосылымдардың болуы немесе болмауы, нейрондардың трансфер функциялары болады. Олардағы қабаттар мен нейрондардың санын таңдағанда, желінің жалпылану мүмкіндіктері нейрондар арасындағы байланыстардың жалпы саны соғұрлым жоғары деп есептелуі керек. Екінші жағынан, сілтемелер саны жаттығу деректеріндегі жазбалардың саны бойынша шектеледі.

Жоғарыда аталғандардың барлығы нейрондық желілік шешімдерді табудың итеративті алгоритмдеріне қатысты. Олар үшін шын мәнінде ештеңе кепілдік берілмейді және нейрондық желілерді толық автоматтандыру мүмкін емес. Алайда, итеративті оқыту алгоритмдерімен қатар, өте жоғары тұрақтылыққа ие емес және оқу процесін толық автоматтандыруға мүмкіндік беретін иераративті алгоритмдер бар.

Егер нейрондық желінің қателіктері миллиардтағанға жақын болса, онда бұл ықтималдылықты растау үшін миллиардтық сынақ жағдайлары қажет. Жақсы дайындалған нейрондық желілерді тестілеу өте күрделі мәселе болып табылады.

Желілердің шығу функциясының жұмыс жасау алгоритмі төмендегідей болады және НЖ шығуы төменде берілген формуламен есептеледі. 3-суреттегідей

$$y_k = x_i, k = 0,$$

$$y_k = \tanh\left(\sum_{j=1}^P y_{k-1} w_{kj}\right), k = 1 \dots L,$$

Сурет-3. Желінің шығу функциясы

мұндағы k – 0-ден L -ға дейінгі ағымдағы өсетін қабық,

P – $(k-1)$ қабық нейронының саны,

I – ағымдағы қабық нейронның индексі,

J – соңғы нейронның индексі,

x_i – кіру бейнесінің пикселі,

y_{ki} – k шығу мәні,

w_{ij} – j_{k-1} және j_k байланыстыратын салмақ.

Диапазоны $[-1;1]$ арасында болса, осы бейненің орташа мәні және пиксельдің мәні $[-0.01; +0.01]$ мына аралығында болады. Бейне мүмкіншілікті үлкейту арқылы кірішейеді.

Кез-келген нейрон өзіндік процессор болып табылады. Ол сигналдық сәйкес салмағын есептейді, әрі нейрондардың сызықтық шешуші функциясын анықтайды. Қарапайым шығушы сигналдар тек екілік мәнді қабылдайды: 0 мен 1 мәнін. Ол модельдің кестесі төменде берілген 3- суреттегідей

Сурет-3. Бинарлы нейрон

Жасанды нейрондық желілер көптеген мәселелерді шешуде кеңінен қолданылады. Алайда олардың мүмкіндіктерінің көпшілігін зерттеу эксперименталды кезеңде. Нейрондық желілік технологиялар барлық интеллектуалды міндеттерді шешудің әмбебап тәсілі ретінде қарастырылмауы керек. Оларды пайдалану жасырын қарым-қатынастарды көрсететін ұқсас мысалдардың көп саны бар аймақтарда негізделеді.

Тану проблемаларын тұжырымдау кезінде олар жасанды нейрондық желілер теориясынан айырмашылығы бар математикалық тілін қолдануға тырысады, мұнда эксперимент арқылы нәтиже алынады, эксперимент логикалық негізделген және математикалық дәлелдермен ауыстырылады.

Сонымен, біз сурет тануды тәжірибеде қалай қолдануға болатынын білігіміз келеді. Әрине, үлгіні тану әлемді революциялауға мүмкіндік беретіндігіне таң қалмаймыз.

Жоғарыда айтып өткендей, жасанды интеллект, нейронды желілер еліміздің барлық саласында алатын орны ерекше. Денсаулық сақтау саласында, мысалы, медицина деректерінің үлкен көлемін өңдеу үшін кескінді тану технологиясын қолдана бастады. Бұл дәрігерлерге ауруларды тезірек диагностикалауға көмектеседі.

Әдебиеттер:

1. Толкачев С. Нейронное программирование диалоговых систем/С. Толкачев. - Москва: РГГУ, 2016. - 192 с.
2. Рассел Д. Вербализация нейронных сетей / Джесси Р.- М.:VSD, 2013- 92 с.
3. Парвин М., Из серого. Концерт для нейронов и синапсов / Манучер Парвин. - М.: Страта, 2015. - 408 с.
4. Барский, А.Б. Логические нейронные сети / А.Б. Барский. - М: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2013. - 492 с.

НЕКОТОРЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ТЕХНИКИ ПРОИЗВОДСТВА ВОЛОКОНО- ОПТИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУР

Саинова Ботагоз

Магистрант

НАО «Алматинский университет энергетики и связи имени Г.Даукеева»

Темырканова Эльвира Кадылбековна

PhD, зав. кафедрой

НАО «Алматинский университет энергетики и связи имени Г.Даукеева»

В современной отрасли нередко появляется необходимость конструирования физических явлений многослойных объектов. К таким объектам нельзя отнести трудные электронные подсистемы волоконно-оптическим устройств, применяющих применение оптоэлектронных датчиков для измерения влажности, при которой стеклянные волокна используются в свойстве линейных сенсоров.

Волоконно-оптические системы пригодны не только для телепередачи информации, но и в свойстве локальных конфигуративных измерительных сенсоров. Физические размерности измерения, также, температура или воздействие, а также сила сжатия могут повлиять на стекловолокно и перемещать свойства волноводов в определённом месте.

Вследствие гашения луча в кварцевых стеклянных волокнах, за счёт рассеяния может быть наверняка определено местечко внешнего психофизического воздействия, благодаря чему, вероятно применение световода в свойстве линейного сенсора.

Развитие технологии производства волоконно-оптических детекторов позволило не только снизить стоимость этих устройств, но и решить ряд проблем, связанных с невозможностью использования обычных средств тензометрии для определения изменения физических величин в нетипичных условиях. Современные конструкции оптоволоконных детекторов применяются: в системах безопасности и оповещения; для контроля работы плавильных печей; для обнаружения утечек на гидротехнических сооружениях; контроль значений температуры во время различных технологических процессов; в системах оповещения о пожарной тревоге и т.д..

В дальнейшем специалисты прогнозируют развитие технологии таким образом, что закладываемые при строительстве новых сооружений оптиковолокonné системы смогут обеспечивать контроль и поддержание в необходимом диапазоне всех эксплуатационных параметров каждого объекта.

С точки зрения использования оптического волокна, волоконно-оптические датчики изначально можно разделить на два основных вида: датчики,

в которых оптическое волокно используется в качестве линии передачи сигнала, и датчики, в которых оптическое волокно используется в качестве чувствительного элемента.

В датчиках использующих оптическое волокно в качестве «линии передачи» используется в основном многомодовое оптическое волокно, а в датчиках использующих оптическое волокно в качестве «сенсора» чаще всего используется — одномодовое оптическое волокно.

Рисунок1- Волоконно-оптический датчик

Основные структуры волоконно-оптических датчиков основаны на использовании следующих свойств:

- изменение характеристик оптического волокна при механическом воздействии. Работа таких датчиков основана на таких физических явлениях, как эффект Фарадея, эффект Керра. На этих принципах строят датчики , реагирующие на изменение давления, на воздействие радиации. В таких датчиках используют люминесцентное волокно.

- изменение параметров проходящего через оптическое волокно излучения. Работа этого типа датчиков основана на преобразовании «физическая величина — свет». Чувствительным элементом в этого типа датчиках может быть как сам измеряемый объект, так и специальный элемент, прикрепляемый к нему.

- изменение параметров чувствительного элемента закреплённого на торце оптического волокна. В качестве внешних чувствительных элементов наиболее часто используются мембраны и другие упругие элементы, на которых устанавливаются шторки или решётки, перекрывающие световые потоки.

В основе этих волоконно-оптических датчиков лежит механический принцип смещения того или иного оптического элемента (решетки, шторки, зеркала, торца волокна) в результате внешних воздействий.

Рисунок2- Волоконно-оптический датчик температуры

Актуальной задачей моделирования физических процессов является построение тепловой модели объекта. Тепловая модель отражает распределение температуры объекта в заданном интервале времени. Тепловое моделирование позволяет выявить критические зоны проектируемого изделия до момента получения прототипа, что значительно снижает временные и материальные издержки производства.

Если положение некоторых элементов объектов задано не жестко, то требуется найти оптимальное решение размещения таких элементов с учетом основного параметра моделирования, т.е. оптимизировать структуру моделируемого объекта. Основным параметром моделирования может выступать любой физический параметр, актуальный для моделируемого объекта: напряженность электромагнитного поля, концентрация радиоактивных веществ, температура и др.

Для целей моделирования параметров объектов, как правило, используют универсальные программные средства. Таким образом, возникает необходимость разработки программного комплекса для моделирования и оптимизации параметров объектов. В исследовательских лабораториях постоянно создают новые методы термометрии. Например, за последние 20-25 лет создан обширный класс волоконно-оптических датчиков температуры. Основное отличие оптических приборов от электронных — отсутствие металлических проводников. Датчик в этих приборах расположен на конце волоконного световода, с помощью которого информация о температуре передается на оптоэлектронное /устройство с цифровым дисплеем или выходом на самописец.

В качестве чувствительного элемента может использоваться само оптическое волокно, выполненное из материала, у которого край поглощения сдвигается при изменении температуры. Волоконно-оптические датчики являются контактными термометрами, для которых точность измерения температуры исследуемой поверхности зависит от качества теплового контакта. В этом они не отличаются от других приборов контактной термометрии (термопар и т.д.).

Прежде чем приступить к рассмотрению математического моделирования и постановке задач оптимизации, определимся с некоторыми основными понятиями теории исследования операций и принятия оптимальных решений.

Под операцией понимается любое мероприятие (или система действий), объединенное единым замыслом и направленное к достижению поставленной цели.

Операция всегда является управляемым мероприятием, т.е. от нас зависит выбрать тем или иным способом выделенные параметры, характеризующие способ ее организации. Всякий определенный выбор зависящих от нас параметров мы будем называть решением.

Решения могут быть удачными и не удачными, рациональными и нерациональными. Оптимальными называются такие решения, которые по тем или иным соображениям является предпочтительнее других. Таким образом, основная задача исследования операций – предварительное количественное обоснование оптимальных решений. Необходимо учесть, что само принятие решения выходит за рамки исследования операции и относится к компетенции лица или органа, которым предоставлено право окончательного выбора. При этом выборе ответственные лица могут учитывать кроме количественных оценок, еще ряд соображений, которые не были учтены при расчете.

Для применения количественных методов исследования в любой области требуется построить математическую модель явления или процесса. При построении математической модели явление, каким - то образом упрощается, схематизируется; из бесчисленного множества факторов, влияющих на явление, выделяется сравнительно небольшое число важнейших, и полученная схема описывается с помощью определенного математического аппарата.

Необходимо заметить, что, несмотря на огромное количество разработанных к настоящему времени моделей, общих способов построения математических моделей не существует. В каждом конкретном случае модель строится, исходя из цели и задачи исследований, с учетом требуемой точности решения, а также точности, с какой могут быть известны исходные данные. Тем не менее, математическое моделирование для исследования, например, характеристик функционирования любой системы можно разделить на аналитическое, имитационное и комбинированное.

Для аналитического моделирования характерно то, что процессы функционирования элементов системы записываются в виде функциональных соотношений (алгебраических, интегро-дифференциальных, конечно-разностных и т. п.) или логических условий. Аналитическая модель может быть исследована следующими методами:

- аналитическим, когда стремятся получить в общем, виде явные зависимости для искомых характеристик;
- численным, когда, не имея возможности решить уравнения в общем виде, стремятся получить числовые результаты при конкретных начальных данных;
- качественным, когда можно найти лишь некоторые свойства решения (например, оценить устойчивость решения).

При имитационном моделировании, по сравнению с аналитическим, имеется возможность решения более сложных задач, содержащих, прежде всего, случайные воздействия. Для этих целей широко применяется так называемый метод статиспытаний или метод Монте-Карло. Имитационное моделирование может быть положено также в основу структурного, алгоритмического и параметрического синтеза больших систем (экономических), когда требуется создать систему с заданными характеристиками, при определенных ограничениях, которая является оптимальной по некоторым критериям оценки эффективности.

И, наконец, комбинированное (объединяющее первые два) моделирование при анализе и синтезе систем позволяет объединить их достоинства. При построении комбинированных моделей проводится предварительная декомпозиция процесса функционирования объекта на составляющие подпроцессы и там, где это возможно, используются аналитические модели, а для остальных строятся имитационные модели.

Выводы.

Требования к модели очень часто бывают противоречивыми. С одной стороны, она должна быть достаточно полной, т.е. должны быть учтены все важные факторы, от которых зависит исход операции. С другой – модель должна быть достаточно простой для того, чтобы можно было с минимальными затратами установить обозримые зависимости между входящими в нее параметрами. Таким образом, математическое моделирование неразрывно связано с решением оптимизационных задач, вызванных выбором наиболее рациональной (с позиций поставленных целей) структуры моделей управления.

Список литературы

1. Разработка теории распределения светового потока в оптической системе волоконно-оптических преобразователей физических величин отражательного типа : монография / Н. П. Кривулин, Е. А. Багдеева, Л. Н. Коломиец, Т. И. Мурашкина, А. Г. Пивкин. – Пенза : ИИЦ ПГУ, 2008. – 95 с.
2. Калитиевский Н. И. Волновая оптика: Учебное пособие. 4-е изд. Стер. СПб.: Издательство «Лань», 2006. 480 с.
3. Дроздов В. С. Оптоволоконные датчики // Современная техника и технологии, 2015. № 8. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://technology.snauka.ru/2015/08/7750/> (дата обращения: 04.01.2017).

İSLÂM TARİHİ: PEYGAMBER MUHAMMED'İN YETİŞTİĞİ ORTAM

Latygina Nataliia

Doctor of Sciences (hub.) (Political Sciences), professor of the department of
journalism and advertising
Kyiv National University of Trade and Economics

Arabistan'da Durum

Arabistan yarımadası; Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarının kesiştiği bir alanda yer alır. Dünyanın en büyük yarımadalarından biridir. Yüz ölçümü üç milyon kilometre kare civarındadır [1].

Doğusunda İran Körfezi, batısında Kızıl Deniz, kuzeyinde Ürdün ve Irak, güneyinde ise Hint Okyanusu bulunmaktadır.

Zamanımızdaki siyasî şekillenmeler göz önüne alınarak, Arap yarımadası; Suudi Arabistan, Yemen Cumhuriyeti, Uman, Birleşik Arap Emirlikleri, Katar, Bahreyn ve Kuveyt'i içine alan bölge olarak belirlenmektedir [2].

Arabistan'ın İslâm tarihi bakımından en önemli yöresi, Hicaz bölgesinin de yer aldığı Batı Arabistan'dır.

Bu bölgenin üç önemli şehri vardı: Mekke, Medine (Yesrib) ve Tâif.

Bu şehirlerin başında da Mekke geliyordu. Peygamberimizin doğumundan önceki yıllarda Mekke'nin iktisadî hayatının temeli ticaretti. Mekke, önemli merkezlere giden yolların kesişme noktasında bulunuyordu. Ayrıca Kabe'nin burada bulunması sebebiyle Arabistan'ın dînî merkezi haline gelmişti. Bu bakımdan ekonomik, turistik ve kültürel açıdan canlı bir şehirdi.

Medine halkı ise ziraatla geçiniyordu. Burada Evs ve Hazrec isimli iki Arap kabilesi ile Kaynuka Oğulları, Nadîr Oğulları ve Kurayza Oğulları olmak üzere üç yahudi kabilesi yaşıyordu. Bunların sağlam kaleleri, bahçe ve arazileri vardı. Kabileler birbirinden bağımsızdı ve sık sık aralarında sürtüşme ve çatışmalar yaşanırdı.

Tâif'de Sakîf kabilesi yaşıyordu. Burası aynı zamanda Mekkelilerin yazlık şehri gibiydi; pek çok Kureyşlinin bahçeleri ve üzüm bağları vardı [3].

O dönemde halk, kabileler halinde yaşırdı. Kabile halkı hürler, mevlâlar ve kölelerden oluşuyordu. Kabilenin esas üyeleri hürler idi. Köleler ve câriyeler (kadın köleler), panayırlarda alınıp satılır, mal gibi miras kalır; tarım, ticaret ve diğer hizmetlerde çalıştırılırdı. Âzad edilen (serbest bırakılan) köleye mevlâ denirdi. Bunlar, hürler ile köleler arasında bir sınıftı [4].

Mekke hariç diğer bölgelerde dağınık ve başıbozuk bir durum mevcuttu. Bu bölge genellikle soy birliğine bağlı, kabilecilik zihniyetiyle, örf ve âdetlere göre yönetilen, irili ufaklı topluluklardan oluşuyordu. Bu anlayış sebebiyledir ki kabileler arasında sürtüşme ve savaşlar eksik olmazdı.

Mekke bölgesinde ise bağımsız, istikrarlı ve güvenli bir durum vardı. O dönemde Mekke yönetimi, Peygamberimizin de mensubu olduğu Kureyş kabilesinin hâkimiyetinde idi. Bu hususlara Kur'ân-ı Kerîm'de de işaret edilmektedir:

"Çevrelerinde insanlar kapılıp götürülürken, bizim (Mekke'yi) güven içinde kutsal bir yer yapmamızı görmediler mi? Hâlâ bâtıla inanıp Allah'ın nimetine nankörlük mü ediyorlar?" [5].

"Kureyş'i güvenlik ve esenliğe, yaz ve kış seyahatlerinde selâmete kavuşturduğu için, kendilerini açlıktan doyuran ve her çeşit korkudan emin kılan şu evin (Kâbe'nin) Rabbine kulluk etsinler [5].

Bu dönemde kabilecilik, gasp, içki, kumar, fuhuş, tefecilik, zorbalık, haksızlık, kan dökme, çapulculuk, yağmacılık ve yetim malı yeme gibi çirkin davranışlar yaygındı. Kan davaları ve kabile kavgaları da almış yürümüştü.

İnsan hayatına değer verilmezdi. Geçimlerini sağlayamayacakları veya namuslarını koruyamayacakları yahut savaşta işe yaramayacakları düşüncesiyle, kız çocukları bazen kendi ebeveynleri tarafından diri diri toprağa gömülürdü. Kur'ân-ı Kerîm, bu durumu şöyle anlatıyor:

"Onlardan birine, bir kızı olduğu müjdelendiği zaman, içi öfkeyle dolarak yüzü kapkara kesilir. Kendisine verilen haber yüzünden, halktan gizlenmeye çalışır. Onu utana utana tutsun mu, yoksa toprağa mı gömsün?! Bak, ne kötü hüküm veriyorlar!" [5]

Kıyâmetin dehşet verici bazı ayrıntılarının tasvir edildiği Tekvîr sûresinin bir bölümünde de şöyle buyurulmuştur:

"... Denizler kaynatıldığı zaman, ruhlar (bedenlerle) birleştirildiği zaman, diri diri gömülen kız çocuğunun hangi suçundan dolayı öldürüldüğü sorulduğu zaman, amel defterleri açıldığı zaman, gökyüzü sıyrılıp koparıldığı zaman, cehennem alev alev kızıştırıldığı zaman, cennet yaklaştırıldığı zaman, herkes neler yaptığını öğrenmiş olacaktır" [1].

Öte yandan o dönemde kadının sosyal hayatta hiçbir itibarı yoktu, ancak çocuk doğurduktan sonra aileden sayılırdı. Kadınlar miras hakkına sahip değildi. Erkekler, istedikleri kadar evlenebilirlerdi [3].

Sahâbeden Abdullah bin Abbas bu konuyu şöyle anlatmaktadır: "Cahiliye halkının şu âdetleri vardı: Bir adam öldüğü zaman, onun vârisleri, ölenin zevcesini de miras olarak devralırdı. Vârislerden birisi isterse ilk mehri ile o kadınla evlenirdi; isterlerse onu başka birisiyle evlendirip mehrini alırlardı. Yine isterlerse o kadını kimseyle evlendirmezlerdi. Ölenin vârisleri o kadına, kadının ailesinden daha fazla hak sahibi olurdu" [1].

Yine Arabistan'da, kölelere işkence edilir, câriyeler para karşılığında zorla fuhşa sürüklenirdi. Nitekim bir âyette bu hususa dikkat çekilerek, bu çirkin davranışa son verilmesi emredilmiştir:

"Dünya hayatının geçici menfaatini elde etmek için, namuslu kalmak isteyen câriyelerinizi fuhşa zorlamayın. Kim onları fuhşa zorlarsa, şüphesiz Allah, zorlanmalarından dolayı (o kadınlara karşı) bağışlayıcı ve esirgeyicidir" [1].

Sadece yiğitlik, cesaret, bağımsızlık, cömertlik, konuk severlik ve sözünde durma gibi bazı iyi hasletlerin kaybedilmediği bildirilen bu bölgede, az sayıda tek Tanrıya inananlar bulunsa bile çoğunluk putlara tapıyor, onları Allah'a yaklaşma sebebi ve

şefaatchi olarak görüyorlardı. Böylece onlar, cansız varlıkları tanrılaştırarak Allah'a ortak koşuyorlardı. Bu konuyla ilgili olarak Yüce Allah şöyle buyurmaktadır:

"Onlar Allah'ı bırakıp, kendilerine ne zarar ne de fayda verebilecek şeylere tapıyorlar ve: 'Bunlar, Allah katında bizim şefaatchilerimizdir' diyorlar. De ki: Siz Allah'a, göklerde ve yerde bilemeyeceği bir şeyi mi haber veriyorsunuz? Hâşâ! Allah, onların ortak koştuklarından uzak ve yücedir" [5].

"Dikkat et, hâlis din yalnız Allah'ındır. O'nu bırakıp kendilerine bir takım dostlar edinenler: 'Bizi sadece Allah'a yaklaştırsınlar diye onlara tapıyoruz', derler. Doğrusu Allah, ayrılığa düştükleri şeylerde aralarında hüküm verecektir. Şüphesiz Allah, yalancı ve inkârcı kimseyi doğru yola iletmez" [5].

"Ey insanlar! Size bir örnek verildi, şimdi ona iyi kulak verin: Sizin Allah'tan başka taptıklarınız, bir sinek dahi yaratamazlar, hepsi bunun için toplansalar bile. Eğer sinek onlardan bir şey kapsa, bunu ondan geri de alamazlar. İsteyen de âciz, istenen de" [5].

Bu devirde Kâbe ve civarında 360 tane put bulunuyordu. Her kabilenin kendine ait bir putu vardı. Her şehirde de puthaneler, tapınaklar bulunurdu. Buradaki putlara hediyeler takdim edilir, kurbanlar kesilirdi.

Bazı Araplar, ekinlerinden ve hayvanlarından bir kısmını Allah ile putları arasında bölüştürür ve "Şu Allah'ın, bu da putlarımızın payıdır" derlerdi. Allah için ayırdıklarını konuklarına ve fakirlere harcar; putlar için ayırdıklarını da onların yanında yapılacak âyin, ziyafet vb. şeylere sarf ederlerdi. Eğer Allah için ayırdıklarından arta kalan olursa (sonuçta bunlar da kendilerine kalacağı için), onu alıp putların payına katar, "Allah zengindir, bunlar ise fakirdir" derlerdi; buna karşılık putlara ayrılan paydan, Allah için ayrılan tarafa bir şey geçmemesine özellikle dikkat ederlerdi [6].

Ayrıca güneşe, aya, yıldızlara, ateşe, ruhlara, cinlere tapanlar, melekleri Allah'ın kızları olarak kabul edenler vardı. Bazı âyetlerde bu konulara işaret edilerek şöyle buyurulmuştur:

"Cinleri Allah'a ortak koştular. Oysa onları da Allah yaratmıştır. Bilgisizce O'na oğullar ve kızlar yakıştırdılar. Hâşâ! Allah, onların ileri sürdüğü vasıflardan uzak ve yücedir" [6].

"Putperestlere sor: Kızlar Rabbinin de erkekler onların mı? Yoksa biz melekleri onların gözü önünde kız olarak mı yarattık? Dikkat edin, kesinlikle yalan uydurup söylüyorlar. 'Allah doğurdu' diyorlar. Onlar şüphesiz yalancıdırlar" [6].

Bundan başka Arap Yarımadasında Hanîflik, Sâbiîlik, Mecûsîlik, Yahûdîlik ve Hıristiyanlık gibi dinlere mensup kimseler de vardı. Yahudiler daha çok Medine ve Yemen'de bulunuyordu. Hıristiyanlık ise yarımada'nın kuzeyinde Gassânîler ve Hîrelîler, güneyinde Necranlılar arasında yayılmıştı [1].

Bu dönemde kendilerine Hanîf denilen, tek Allah inancına sahip az sayıda insan da mevcuttu. Bunlar, putlara tapmayı reddeden, kız çocuklarının öldürülmesine karşı çıkan ve Hz. İbrahim dini üzere olduğunu ifade eden, kendi halinde, zâhid insanlardı.

Arabistan'daki genel olumsuz durumu, Câfer bin Ebû Tâlib'in şu sözleri en iyi şekilde özetlemektedir:

(Daha sonra görüleceği üzere, Kureyşlilerin baskısı sonucunda bir grup müslüman Habeşistan'a göç etmek durumunda kalmıştı. Müşrikler, Habeşistan hükümdarından bunları geri istediler. Hükümdar her iki grubu da huzuruna çağırıp görüşlerini dinledi. Müslümanlar adına konuşan Câfer, İslâm dininin esaslarını ve müslümanlığın

hristiyanlığa bakışını anlattı. Bu arada kendilerinin müslüman olmadan önceki hallerini de şöyle ifade etti):

– Ey hükümdar! Biz câhil bir kavimdik. Putlara tapar, ölü hayvan eti yerdik. Fuhuş yapar, komşuya kötülük eder, kan dökerdik. Helâl, haram tanımazdık. Kuvvetlinin zayıfı ezdiği bir toplumduk. İşte biz bu durumda iken Allah bize içimizden bir Peygamber gönderdi [7].

Diğer Ülkelerde Durum

Arabistan'dan başka diğer ülkelerden Çin ve Hindistan, karışıklık ve çözülme halinde idi.

Hindistan'da halk, "kast" sistemiyle katı sınıflara ayrılmıştı. Kadınlara değer verilmezdi; evlenmeden önce babasının, evlendikten sonra kocasının sözünden çıkmaması, kocası ölünce de oğluna itaat etmesi istenirdi [8].

Eski Yunan hukukunda, karısını öldüren bir kimseye ceza verilmezdi. Miras erkek çocuğa aitti. O yıllarda Batı toplumlarında, kadının ruhu var mıdır yok mudur tartışması yapılıyordu [1].

Yine o devirde, o zamanın iki süper gücünden birisi olan Doğu Roma Bizans İmparatorluğu, diğer süper güç olan İran'daki Pers İmparatorluğu ve öteki Batı ülkeleriyle bir yandan savaş halinde iken, diğer yandan da kendi içinde sınıf kavgalarıyla çalkalanıyordu [9].

Kısacası, dünyanın her yerinde yaşanan savaşlar, ırkçı kavgalar, insanların sınıflara ayrılması, servetin bir grup zenginin elinde toplanıp halkların yoksulluk içinde kıvrınması ve ahlâki çöküntü... gibi birçok olumsuzluk, insanlığı kurtuluşa götürecek bir dine ve lidere ihtiyaç olduğunu gösteriyordu.

Öte yandan o devirde, saflığını kaybetmemiş, aslı bozulmamış bir din de bulunmuyordu. Gerçi bu toplumlar da kötülüklerden uzak, kendi halinde sâkin bir hayat süren insanlar da vardı ama bunların kendilerinden başka kimseye faydası yoktu.

Kur'ân-ı Kerîm'in bazı âyetlerinde, bütün bu söylediklerimize işaret eden veciz tespitler bulunmaktadır. Bir âyette: "Onlar (müminler), daha önce kendilerine kitap verilenler gibi olmasınlar. Onların üzerinden uzun zaman geçti de, kalpleri katılaştı. Onlardan birçoğu yoldan çıkmış kimselerdir" buyrulurken, başka bir âyette: "İnsanların yaptıkları yüzünden karada ve denizde fesat çıktı..." buyruluyor ve müminlere şunlar hatırlatılıyor:

"Ey îman edenler! Allah'tan, O'na yaraşır şekilde korkun ve ancak müslümanlar olarak can verin. Hep birlikte Allah'ın ipine (İslâm'a, Kur'ân'a) sınımsız sarılın, parçalanmayın. Allah'ın size olan nimetini hatırlayın: Hani siz birbirinize düşman idiniz. Allah, kalplerinizi birleştirdi; O'nun nimetiyle kardeşler haline geldiniz. Siz, ateşten bir çukurun yanında bulunuyordunuz, Allah sizi kurtardı..." [5].

İşte böyle bir ortamda, Peygamberimiz Hz. Muhammed dünyaya gelmiştir.

Özet

Peygamberimizin doğumundan önceki yıllarda gerek Arabistan'da gerek diğer ülkelerde birçok olumsuzluklar baş göstermişti. İnsanların bir kısmı tek Allah inancından uzaklaşarak kendi elleriyle yaptıkları putlara tapıyorlardı. Bunun yanında güneşe, aya, yıldızlara, ateşe ve cinlere tapanlar da mevcuttu. Öte yandan ahlâki çöküntü yaygınlaşmıştı. İçki, kumar, fuhuş, tefecilik, haksızlık, kan dökme,

çapulculuk, yağmacılık, kabile kavgaları ve kan davaları almış yürümüştü. Savaşlar, kavgalar, yoksulluk, ahlâksızlık, sınıf ayrımcılığı, insanları hayatından bezdirmişti. Yoksullar, güçsüzler, kadınlar, yetimler eziliyor; insan hakları hiçe sayılıyordu. İnsanlar zulüm ve baskılardan, karışıklık ve güvensizlikten bıkmıştı. İşte onları bütün bu olumsuzluklardan kurtaracak, huzur ve esenliğe götürecek bir rehber ihtiyacı vardı; o da Peygamberimiz Hz. Muhammed aleyhisselâm'dan başkası değildi.

Kaynakça (References):

1. Çetin, Abdurrahman, Örneklerle Peygamberimiz, İstanbul 2015, 632 s.
2. Büyükcoşkun, Kudret, "Arabistan", Diyanet İslâm Ansiklopedisi (DİA), III, 248, İstanbul 1991.
3. Yıldız, Hakkı Dursun, "Arabistan (Tarih)", DİA, III, 254, İstanbul 1991.
4. Sarıçam, İbrahim, "Hz. Muhammed (sav)'in Peygamber Olarak Gönderildiği Ortam", Diyanet İlmi Dergi, (özel sayı), s.10 vd, Ankara 2000.
5. Kur'ân-ı Kerîm Tarihi, tercüme: M. Sait Multu, İstanbul 1965.
6. Komisyon, Kur'ân-ı Kerîm ve Açıklamalı Meâli, Ankara 1993, Türkiye Diyanet Vakfı.
7. İbn İshâk (151/768), Siyer (Kitâbü'l-Mübtedei ve'l-Meb'asi ve'l-Meğâzî), neşr: Muhamed Hamidullah, tercüme: Sezai Özel, Konya 1981, İstanbul 1988.
8. Harman, Ömer Faruk, "Ehl-i Kitap", İslâm 'da İnanç İbâdet ve Günlük Yasayış Ansiklopedisi, I, 455, İstanbul 1997.
9. Esad Efendi, (1918) Tarih-i Din-i İslâm (İslâm Tarihi), Sadeleştirenler: A. Lütü Kazancı, O. Kazancı, İstanbul 1983.

REMOTE WORK

Horban Dmytro,

Student

Kharkiv National University of Radio Electronics

Martovitsky Vitaly,

Head of the depart. of electronic computers

Kharkiv National University of Radio Electronics

Experts agree that the social, economic, and psychological impact of the pandemic will be with us for years to come, and this seems especially true in the area of health and behavior. Psychology and psychologists are in the middle of cultural and individual changes that could last for decades. One of the top trends - remote work.

In 2021, psychology, like other areas of mental health, on the one hand faced the difficulties of going online, on the other hand, it began to be in demand among more people. Employers were thinking about the mental health of their employees, people working from home needed help in combating burnout and balance between work, home and personal life, fear of COVID-19 provoked an increase in calls with panic attacks, etc.

The COVID-19 pandemic has fueled the accelerated development of mental health apps. While many psychologists are wary of the digitalization of therapy, fearing that technology will replace the need for referring to psychologists, such applications, on the contrary, can lead users to therapy and improve treatment.

In addition, once patients enter therapy, apps can help psychologists improve patients' progress. The bulk of the work that happens in therapy actually happens outside of the therapy room and apps can make that work easier. Apps can also help patients solve comorbid problems, such as insomnia, or serve as booster sessions after therapy ends.

The forced use of technology to connect with others during the pandemic will likely encourage lasting change in education, counseling and human services, business and marketing endeavors, research, and other areas where graduates in psychology end up. This will create shifts in what the jobs look like, what training is needed, and even perhaps the mental health and well-being of workers in general. As these technological changes are introduced, new graduates will need to learn and embrace them to keep up with the trends, as well as evaluate their effectiveness.

The pandemic has triggered a dramatic shift away from the medical model towards prevention and natural immunity, which are closely related to behavior. Sunlight, vitamin D, sleep, stress, zinc are just a few of the immune-related lifestyle variables. Experts say that 88% of peoples are metabolically unhealthy, which is directly related

to the survival rate of Covid. Being a healthier country and making people take responsibility for their health behaviors has become one of the top trends and priorities.

Telehealth has become a booming business with virtual health care visits. With telehealth usage rates skyrocketing, experts say resolving concerns around privacy and security, access to care, and payments for providers will be critical as many psychologists adjust to providing care remotely during the ongoing COVID-19 pandemic. Resolving those concerns will be critical to making sure psychologists can continue offering telehealth as demand for mental health services grows, particularly services offered virtually. More and more psychologists are working with their clients online using specialized sites, platforms, and communication tools. Along with the term "telemedicine", which has taken root in our minds in the last five years, the term "telepsychology" has appeared, implying the work of a client with a psychologist online. Telepsychology opens up opportunities for high-quality work with good psychologists for everyone: the client and the psychologist can be anywhere in the world, and for communication they need only the high-quality work of the Internet provider.

An increasing number of people are looking for a psychologist not through acquaintances, but by referring to specialized sites. A huge role in making a decision on the choice of a psychologist is played by: trust in the platform where the psychologist's questionnaire is posted, reviews of real clients, and his qualifications. According to clients, the appearance of the psychologist is also important. According to surveys of clients using the CMPi platform, about 80% of respondents, when choosing a psychologist, look first of all at the posted photo, then read the description of how this specialist can be useful to them, then refer to the reviews of previous clients and lastly look at the documents confirming their qualifications psychologist.

The active development of social networks has become not just a platform for the exchange of impressions, but also a selling tool for many professions. Social networks allow you to reach out to different types of clients, significantly expanding the scope of the psychologist. Due to the fact that most psychologists go online, in addition to the professional component, it becomes important to know the basics of marketing and self-presentation.

Covid has influenced educational services for those psychologists who teach, those who study, and those who work with students of all types. Experts say most educational institutions will conduct at least part of their curriculum online even after the pandemic has passed. Understanding and optimizing this new learning style is a challenge for psychologists, both teachers and researchers.

Some of the changes in education forced by the COVID-19 pandemic may lead to lasting improvements, according to educational psychologists and experts in the psychology training community. Many teachers are necessarily encouraging more self-management and independence in young learners — efforts that will serve them well after in-person school resumes. And 2020 has brought an awareness of the importance of social and emotional learning (SEL) - realization that proponents say is overdue, as school-based SEL programs improve social and emotional skills, attitudes, behavior, and academic performance.

While schools moved online last spring with hastily planned lessons, many districts spent the summer working on innovating more comprehensive distance learning programs.

Experts predict a tsunami of problems hitting the population due to the stress and changes that are here now and that will continue regarding individuals' work, relationships, childcare, education, and health. Prioritizing emotional well-being is critical for all citizens and this includes embedding mental health practices into their regular life and routines. Psychologists are essential in helping develop these new and innovative ways of delivering mental health services.

Integrating work life and family life has been forced into the forefront of our priorities with the lockdowns. As workers went home, new ways of adapting were required for handling interactions with spouse, children, and managing the complexity of work-home life. Psychologists have a key role in helping individuals balance the complex variety of demands upon them - helping with behavioral change, stress management, time management, mental health techniques and other elements for coping with change.

The coronavirus pandemic has destabilized the economy and injected uncertainty into educational and career plans for many people. But the data suggest that the versatility and human skills bestowed by a psychology education are a boon in the face of instability: Psychology doctorate holders work in 61 different occupational categories. A PhD doctorate in psychology also teaches communication, management, and leadership, the top skills appearing in job ads between March and July 2020. Alongside problem-solving, teamwork, and critical thinking, these "resilient skills" appeared in 84% of employment ads in the early phases of the pandemic, according to a recent report from the labor analytics firm Emsi. The versatility is also geographical, with data indicating a great need for psychologists across the United States, especially in the Mountain West and Midwest. Companies are looking for candidates that can handle the new responsibilities of the job market. Recent graduates actually have an advantage because they are comfortable using newer technologies and have been communicating virtually their whole lives. They can take what they've learned and apply it immediately. Also many employers have faced employee burnout, lack of motivation, panic attacks, and difficulty switching to remote work.

Requests to find a psychologist for an organization have grown 10 times, according to job search portals. Paying attention to the mental health of employees is becoming a top priority for human resources.

Nearly half of large employers train their managers to recognize symptoms of depression, anxiety and other disorders in employees, and another 18% plan to start doing so in 2021, according to a study by Business Group on Health 2020.

Life has slowed and quieted down for many, and there is evidence that as the busyness and noise of the fast-paced world subsided, the inner, psychological life is where many are focusing. In one study, by the creative software company Canva, researchers found that 64% of those responding say that Covid has positively changed their perception of what is most important in their lives. Half, 51%, have engaged in a creative past-time, so there's a place for psychologists to help facilitate the inner, psychological journey and the shift in values that it often reflects.

References:

1. Atkinson & Hilgard's (2009) *Introduction to Psychology* (15th Edition), Cengage Learning Publication
2. Richard Gross (2015) *Psychology: The Science of Mind and Behaviour* (7th Edition), Hodder Education Publication
3. Sandra K. Ciccarelli & J. Noland White (2018) *Psychology* (5th Global Edition), Pearson Education
4. Buss, D. M. (1999). *Evolutionary Psychology: The New Science of Mind*. Boston: Allyn & Bacon.

ПРЕВЕНТИВНІ СТРАТЕГІЇ ЩОДО КОНФЛІКТІВ У СТУДЕНТСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Єременко Лариса В'ячеславівна

к.психол.н., старший викладач кафедри
суспільно-гуманітарних наук,

Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного

Конфлікт (від лат. *conflictus*) означає зіткнення. Існує безліч підходів до розуміння даного феномену. Згідно з одним з них, конфлікт визначається досить широко і допускає можливість існування конфліктів в неживій природі. Конфлікт у вузькому сенсі розглядається як зіткнення протилежно спрямованих цілей, інтересів, позицій, думок і поглядів опонентів або суб'єктів взаємодії. При такому розумінні конфлікту коло його учасників обмежується групою людей [1].

На думку А. Здравомислова, конфлікт - найважливіша сторона взаємодії людей в суспільстві, свого роду клітина соціального буття. Це форма відносин між потенційними або актуальними суб'єктами соціальної дії, мотивація яких обумовлена протистоянням цінностей і норм, інтересів і потреб [2].

В. Дружинін визначав конфлікт як спосіб вирішення корінних протиріч, які неможливо розв'язати іншим логічним шляхом [2].

На думку однієї з провідних фахівчинь з психології конфлікту Н. Гришиної, конфлікт — це протистояння двох начал, що проявляє себе в активності сторін, спрямованої на подолання протиріччя, причому кожна зі сторін конфлікту представлена активними суб'єктами [3].

Особливим різновидом конфліктів є внутрішньогрупові конфлікти. Гришина зазначає, що внутрішньогрупові конфлікти не мають самостійної феноменології і приймають форму або міжособистісних, або міжгрупових конфліктів [3].

Говорячи про функції конфлікту, фахівці вказують на конструктивні і деструктивні складові, підкреслюючи, що існує розмитість меж між конфліктними взаємодіями. Якщо в першому випадку конфлікт може виступати двигуном відносин, то в другому відбувається порушення психологічної атмосфери, взаємин. Таким чином, конфлікт може чинити і конструктивний, і деструктивний вплив на соціальне оточення.

Студентський вік часто визначають як одну з самостійних і перших стадій ранньої дорослості. Щодо особливостей студентського віку слід зазначити те, що в даному віці поведінка людини пов'язана з освоєнням професійної діяльності та самовдосконаленням. Провідним фактором розвитку в період ранньої дорослості є трудова діяльність, а головним завданням віку є професійне самовизначення [4].

На наш погляд, серед найбільш значущих мотивів вибору професії слід виділити практичні міркування, батьківські установки, бажання реалізувати свої здібності, інтерес до професії, її престижність і орієнтація на сформовану систему цінностей, яка може змінитися з віком.

Інтелектуальний розвиток в розглянутий віковий період відбувається в тісному зв'язку з формуванням особистості. При цьому не тільки особливості особистості відображаються на характері її інтелектуального розвитку, а й закономірності розвитку інтелектуальної сфери впливають на процес формування особистості, оскільки вони забезпечують вироблення власної світоглядної позиції [5].

Студент як людина певного віку і як особистість може характеризуватися з трьох позицій [4]:

- психологічної, що являє собою єдність психологічних процесів, станів і властивостей особистості (спрямованість, темперамент, характер, здібності);
- соціальної, що втілює суспільні відносини, якості, що обумовлені належністю студента до певної соціальної групи, національності і т. ін.;
- біологічної, яка включає тип вищої нервової діяльності, будову аналізаторів, безумовні рефлексі, інстинкти, фізичну силу, статуру, риси обличчя, колір шкіри, очей і т. ін.

Саме в студентському віці відбуваються значні трансформації міжособистісних відносин, оскільки в цей час збільшується потреба в довірливих взаєминах і розумінні. Відносини характеризуються прагненням до більш тісної і значущої взаємодії, високої рефлексивності, стають основою емоційних переживань. Одним з провідних показників особистісного розвитку стає спілкування з однолітками.

Рівень комфортності особистості в системі цих відносин буде залежати від того, як буде протікати соціальна адаптація студента. Така адаптація у вузі має стадіальний характер і традиційно поділяється на професійну адаптацію, під якою розуміється пристосування до характеру, змісту, умов і організації навчального процесу, формування самостійних навичок у навчальній діяльності, і соціально - психологічну адаптацію, що передбачає пристосування індивіда до групи, будівництво взаємин з нею, вироблення власного стилю поведінки [5].

Розглядаючи структуру студентської групи, відзначимо, що студентське середовище являє собою особливу соціальну категорію, яка відноситься до формальної малої групи. Неформальна структура є наслідком особистого прагнення індивідів до тих чи інших контактів і відрізняється більшою гнучкістю в порівнянні з формальною. Люди вступають в неформальні відносини один з одним для того, щоб задовольнити деякі свої потреби — в спілкуванні, об'єднанні, дружбі, отриманні допомоги, домінуванні, повазі і т. ін. Саме в студентському віці відбувається збільшення перерахованих вище потреб.

Американським соціологом Н.Смелзером було проаналізовано кілька функцій груп, які пояснюють причини прагнення людей бути причетними до тієї чи іншої групи. Серед таких функцій соціолог виділив: функцію соціалізації (в групі індивід опановує ряд необхідних соціальних умінь і навичок); інструментальну функцію (полягає в здійсненні тієї чи іншої спільної діяльності людей); експресивну функцію (задоволення потреб людей у схваленні, повазі, довірі та ін.); підтримуючу функцію (проявляється в тому, що люди прагнуть до об'єднання у важких для них ситуаціях) [6].

У вітчизняній соціальній психології дослідженням процесів розвитку малих груп займалися такі вчені, як А. Петровський, Л. Уманський, Р. Кричевський, К. Дубовська.

Студентське середовище, подібно до інших малих груп, має свої особливості. Психологія студентського колективу визначається як загальною атмосферою його життя і діяльності, так і характером взаємин, що складається громадською думкою, колективним настроєм, традиціями і т. ін. Студентський колектив характеризується соціальною спрямованістю на оволодіння професією, спільністю соціально обумовлених потреб, інтересів, цілей і завдань, перспектив і зобов'язань, що передбачають досягнення високих результатів у навчальній та іншій діяльності, наявністю спільних справ, в яких беруть участь всі члени групи, ставленням членів колективу до обраної професії як до покликання, певним рівнем згуртованості [7].

В будь-якій малій групі, в тому числі і в студентському колективі, можливі конфлікти. В дослідженні, присвяченому аналізу внутрішньогрупової конфліктності студентів і факторів, що впливають на неї, ми прийшли до наступних висновків [5]:

1. Конфлікти погіршують психологічний клімат в групі в зоні навчального процесу і негативно впливають на навчальну діяльність.

2. Кількість і причини внутрішньогрупових конфліктних ситуацій не пов'язані безпосередньо з кількісним складом студентської групи і поділом учнів на студентів, які навчаються на бюджетній основі і позабюджетній.

3. Конфліктні ситуації виникають серед представників всіх соціальних верств, де рідше, а де частіше; найбільша кількість конфліктів виникає через поведінкові і особистісні проблеми, нездатність встановити відносини з оточуючими.

4. Конфлікти залежать від соціального складу студентської групи: в групах з великим відсотком конфліктів спостерігається більша різноманітність соціальних верств або значне переважання якоїсь однієї.

5. Конфліктогенність студентської групи є однією з соціологічних характеристик студентської групи як елемента соціологічної структури суспільства.

Група має значний вплив на психологію індивіда і його поведінку. Це може накладати як позитивний, так і негативний відбиток на розвиток

особистості. Внутрішньогрупова конфліктність найчастіше зводиться до сукупності міжособистісних напруженостей. Напружені емоційні зв'язки можуть супроводжуватися конфліктними діями з боку членів групи.

Основними цілями профілактичної роботи повинні бути поліпшення соціально-психологічного клімату в колективі, усунення конфліктогенів в групі, а також зниження особистісної агресивності і конфліктності.

Профілактика конфліктів у студентському середовищі повинна бути орієнтована на створення таких реальних умов, які перешкоджали б виникненню передконфліктної ситуації. Важливе сприятливе середовище для життєдіяльності студентів у вузі, комфортна психологічна атмосфера. Потрібно припиняти конфлікти, обумовлені особистісними особливостями студентів.

Профілактика конфліктів серед студентів полягає в психологічній освіті і підвищенні таким чином конфліктологічної компетентності. Необхідне проведення певної роботи в цьому напрямку. Зокрема, ознайомлення з основами конфліктології. Виклад базових відомостей про конфлікт: причини виникнення, типи конфліктів і їх особливості, стадії розвитку, технологія розв'язання конфліктів, методи протистояння агресивному і маніпуляційному психологічному впливу, виявлення і запобігання конфліктних ситуацій, розуміння їх конструктивних і деструктивних наслідків, посередництво в конфлікті і т. ін. Акцент робиться на конструктивних способах вирішення конфлікту, бо саме вони приносять користь його учасникам.

Оскільки емпіричні дослідження показують, що в групі студентів багато хто має підвищений рівень особистісної агресивності і конфліктності, важливим напрямком профілактики є робота з подолання конфліктогенів і навчання студентів навичкам ефективного безконфліктного спілкування. В якості засобів реалізації можуть розглядатися тренінгові програми, соціально-психологічні тренінги, тренінги поведінки і рольові ігри, під час яких створюються різні моделі конфліктів, а завданням учасників є конструктивне розв'язання конфлікту.

Для подолання конфліктів у спілкуванні потрібно враховувати наступні механізми, яким необхідно навчити студентів [7]:

- подолання прагнення до переваги (надання співрозмовнику можливості відчувати свою значимість і компетентність в очах опонента; усвідомлене розуміння того, що скромність - єдиний спосіб подолати своє марнославство і почуття переваги над іншими);
- стримування агресії через пасивний спосіб (виговоритися) і активний спосіб психологічної розрядки (рухова активність, заняття спортом);
- подолання егоїзму шляхом поєднання таких особистісних характеристик, як егоїзм і альтруїзм.

Ефективним способом управління агресією є вміння правильно організувати свою поведінку, тобто висловлювати свою точку зору таким чином, щоб не викликати агресивних, захисних реакцій з боку опонента. Для цього добре підходить метод «я-висловлювань» - це передача інформації про власне ставлення до будь-чого без звинувачень.

У формуванні конструктивної поведінки в конфліктах можуть допомогти особливі прийоми м'язової релаксації. Наприклад, аутогенне тренування, що сприяє концентрації уваги і вмінню контролювати свою поведінку і таким чином допомагає знизити ситуативну тривожність і агресивність [8].

Значну роль у профілактиці конфліктів відіграє вдосконалення організації навчального процесу, коли чітко роз'яснюються вимоги членів колективу до групи, розподіляються обов'язки, права і відповідальність безпосередньо кожного члена колективу. Студентів своєчасно інформують про те, які функції і ступінь відповідальності вищих ланок управління вузу, які повноваження його структурних підрозділів, демонструються межі власної відповідальності та відповідальності структурних підрозділів. Тоді студенти будуть інформовані про те, куди вони можуть звернутися в разі потреби.

Все це, на нашу думку, сприяє профілактиці конфліктів у студентському середовищі, а, отже, створює сприятливі умови для особистісного та професійного розвитку майбутнього фахівця.

Література

1. Анцупов А. Я., Шипилов А. И. Конфликтология: учебник для вузов. 4-е изд., испр. и доп. М.: Эксмо, 2009. 512 с.
2. Платонов Ю. П. Психология конфликтного поведения. СПб.: Речь, 2009. 544 с.
3. Гришина Н. В. Психология конфликта. СПб.: Питер, 2008. 544 с.
4. Семенов А. А., Ташина Т. М. Психолого-педагогическое сопровождение студентов-первокурсников на этапе адаптации к обучению в вузе // European Social Science Journal. 2014. №6 (45). С. 134–140.
5. Фетискин Н. П., Козлов В. В., Мануйлов Г. М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп: учеб. пособие. М.: Психотерапия, 2009. 544 с.
6. Єременко Л. В. Конфліктологія: навч. посібник. Мелітополь: ФО-П Однорог Т.В., 2018. 219 с.
7. Єременко Л. В. Реалізація принципів і методів формування соціальної компетентності особистості в груповій тренінговій роботі // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Г. Сковороди»: Зб. наук. праць – К.: Гнозис, 2013. – Дод. 2 до Вип. 31. – С. 397-403.
8. Решетникова К. В. Организационная конфликтология: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2010. 175 с.

ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА СУПРОВОДУ ДІТЕЙ ПІД ЧАС БОЛЮЧИХ МЕДИЧНИХ ПРОЦЕДУР

Корж Лариса Богданівна

аспірант кафедри теоретичної та практичної психології
інституту права, психології та інноваційної освіти
Національного університету «Львівська політехніка»,
керівник клінічної лабораторії КП «ЦПМСД м.Червонограда»

Протягом останніх десятиріч у західній педіатрії неухильно зростає кількість публікацій, присвячених обговоренню питання болючого досвіду дітей під час медичних процедур. Дослідники аналізують особливості сприйняття та переживання дітьми болючого досвіду, а також його наслідки на подальшу траєкторію розвитку дитини. За даними дослідження здорових та хворих дітей щодо переживання ними різних медичних процедур (Американської академії педіатрії, 2013; Стівенс і ін., 2011) та процедур пов'язаних з голками, бояться всі діти однаково (Hart, Боссерт, 1994; Taddio та ін., 2012) і часто супроводжуються сильним болем у дітей і стражданнями їх батьків. Ефективне управління болем і стражданнями під час процедур з голками має вирішальне значення для дітей, а погано керований досвід може призвести до посилення болю і страждань на наступних процедурах, розвиток страхів, і ухилення від профілактичного, діагностичного або необхідного медичного втручання в майбутньому (Chen, Зельцер, Craske, і Кац, 2000; Taddio ін., 2010, 2012). На додаток, до фармакологічних і фізіологічних стратегій, психологічні втручання є життєво важливою частиною триєдиного підходу для управління болем, наприклад, під час дитячих щеплень (Taddio ін., 2010).

На заході було проведено кілька оглядів великої кількості досліджень, пов'язаних з вивченням різних психологічних заходів з управління болем під час медичних процедур, пов'язаних з голкою, у дітей віком 2-19 рр. (Умань, Камери, МакГрат, і Kisely, 2006,2008). Найбільш сучасний огляд було зроблено у 2013 році, в котрому показано сильну підтримку ефективності відволікання і гіпнозу для зменшення болю та дистрес під час процедур, пов'язаних з голками (Умань та ін., 2013)[2]. Цікаво, що це були також два дослідження з найбільшим числом випробувань на сьогоднішній день. У той час, мова також йде про ефективність забезпечення дітей інформацією про перебіг процедури, когнітивно-поведінкова підготовка дітей до процедури, врахування індивідуальних пропозицій та індивідуальних відмінностей дітей щодо зменшення болю та страждання. Для підготовки до болючих медичних процедур та під час процедур застосовують такі техніки.

Техніка відволікання дітей під час болючих процедур

Основний ефект відволікання, припускається, існує в тому, що воно здатне захопити поле уваги дитини та її пізнавальні ресурси (DeMore, Cohen, 2005). Дослідники виділяють "активне/інтерактивне" та "пасивне" відволікання, з

колишнім призначений для ураження більш почуттів дитини і вимагають (наприклад, грати у відео ігри чи дивитися телевізор) (Далквіст ін ., 2007; Коллер і Голдман, 2012). Незважаючи на те, що інтерактивні форми відволікання зазвичай потребують від дитини більш інтенсивного залучення, на сьогоднішній день результати порівняння цих форм залучення є достатньо змішаними (Dahlquist ін, 2010;. Классен, Лян, Tjosvold, Классен, & Хартлінг, 2008; & Макларен Кoen, 2005; Nilsson, Finnstrom, і Kokinsky, 2008). Використання нових високотехнологічних пристроїв, таких як віртуальні шоломи реальності чи роботів, є одним із способів, в яких дослідники прагнули захопити і зберегти увагу дітей під час процедур (BERAN, Рамірес-Серрано, Vanderkooi, і Kuhn, 2013; Gold, Кім Кант, Йосип, і Ріццо, 2006). Однак, ці пристрої є достатньо дорогими у використанні, відтак не відомо, чи їх вартість співмірна ефекту зменшення болю.

Також доречно буде розглянути роль залучення дорослого в інтервенції відволікання (тобто батьків або медсестри) (Чемберс, Taddio, Умань, і Макмертрі, 2009). Присутність батьків може по різному вплинути на больову чутливість дитини (Vervoort ін 2008). Діти, котрих відволікало телебачення, повідомляли нижчі показники больової чутливості, ніж діти, котрих відволікали матері (Bellieni ін., 2006).

Обмеженням у дослідженнях на сьогоднішній день є те, що ефективність того чи іншого виду втручань не була розглянута за віком (Умань та ін., 2013) та індивідуальними відмінностями. Існує достатньо підстав для розгляду дитячого віку в ефективності психологічних втручань для процесуального болю. Враховуючи значні зміни, які відбуваються з розвитком всієї раннього дитинства до пізньої юності.

У той час як недавній Кокранівський огляд показав високу ефективність гіпнозу і відволікання у віці 2-19 років (Умань та ін., 2013), ближче аналізи можуть виявити різний вплив на дітей різних вік, якщо розглядати окремо (Kleiber & Харпер, 1999; Річардсон, Сміт, Макколл, & Pilkington, 2006). Дійсно, декілька досліджень з недавнього Cochrane Review повідомляє істотний вплив віку на вибір стратегії втручання (наприклад, Куттнер, 1988 ;. Сінха ін, 2006). Зокрема діти молодшого віку, як правило, використовувати більше стратегії поведінкового реагування, і більше покладаються на підтримку батьків, у той час як старші діти і підлітки використовують більш когнітивних стратегій і проявляють більшу незалежність (Скіннер і Циммер-Gembeck, 2007).

Використання відволікання повинно слідувати наступним правилам, відволікаючий стимул повинен:

1. Бути цікавим;
2. Відповідати рівню активності дитини та її здатності концентрувати увагу;
3. Бути зверненим до слухової, зорової чи тактильної чутливості;
4. Давати можливість виразити різні ступені больової чутливості, наприклад, через здатність посилювати гучність чи колір тощо.

В західних клініках з дітьми в якості відволікаючих стимулів використовують: спів, мильні бульбашки, вітряки, читання книжок, дзеркало, телевізор, комп'ютер, прослуховування аудіо файлів через навушники.

Використання біологічного зворотного зв'язку для полегшення болю у дітей

Біологічний зворотний зв'язок включає в себе вимір фізіологічних показників, таких як кров'яний тиск, частота серцевих скорочень, температура шкіри, пітливість і напруження м'язів, з метою донесення даної інформації до людини. Це повинно сприяти усвідомленню людиною власного фізіологічного стану та свідомий контроль щодо його зміни типовими методами релаксації (McGrath і ін. 2003).

Наукові дані показують, що використання техніки біологічного зворотного зв'язку є ефективним під час лікування головного болю Германн і Бланшард (Blanchard, 2002) провели огляд 15 досліджень, які використовували БЗЗ поодиночі або з іншими методами лікування. Було виявлено, що у двох третин дітей, які страждали на мігрень, було відзначено зменшення симптомів на 50%.

Scharff і ін. (2002), проводячи замір ефективності БЗЗ використовували ефект плацебо: діти ($n = 36$) з мігренню, а також їхні батьки, були випадковим чином розподілені на три групи. Ефект БЗЗ проявлявся навіть через шість місяців після дослідження. Arndorfer і Аллен (2001) досліджували ефективність термічної обробки БЗЗ. Blanchard з колегами відзначають (2002), що в окремих дослідженнях ефективність БЗЗ сягає 80-90%.

Схожі дані ефективності були отримані і в дослідженнях полегшення симптомів ювенального ревматоїдного артриту (Lavigne з колегами, 1992). Діти ($n = 8$), які практикували прогресивну м'язову релаксацію під час процедури БЗЗ переживали біль меншої інтенсивності.

Підвищення порогів больової чутливості також спостерігалось і у дітей з серповидно-клітинною анемією ($n = 8$), котрі приймали участь у БЗЗ з сеансами релаксації (Коззі з колегами, 1987).

І хоча потрібними є подальші дослідження ефективності БЗЗ, втім на сьогоднішній день існують достатньо переконливі приклади ефективності БЗЗ з головними болями та іншими хронічними болями у дітей.

Використання технік когнітивно-поведінкової терапії

Використання технік когнітивно-поведінкової терапії (КПТ) під час болючих медичних процедур має на меті навчити людину простим способам керування власним внутрішнім станом та інтенсивністю больових переживань. Зокрема мова йде про навчання технікам відволікання уваги, релаксації, БЗЗ. Метою КПТ можуть бути: зміна особливостей поведінки на більш доречні; заміна некоректних автоматичних думок, котрі заважають ефективно пристосовуватися; навчання новим моделям поведінки та способам мислення (Полторак і Venore 2006).

Ефективність КПТ представлена в багатьох дослідженнях, зокрема: Джей і ін. (1987) порівнювали ефективність КПТ з вживанням валіуму або мінімальну; У Далквіст і ін. (1985) дослідження дітей ($n = 3$), у віці 11-14, що проходять курс хіміотерапії раку, котрі також проходили курс навчання релаксації, керованому

диханню та позитивній розмові під час хіміотерапії; Джей і ін. (1991) досліджували, ефективність валіуму і КПТ під час болючих процедур проколювання спинного мозку і не знайшли значних відмінностей між групами; Surjala і ін. (1995) порівнювали ефективність когнітивно-поведінкової терапії та релаксації і масажу під час окремих процедур лікування раку у дітей, усі процедури виявилися однаково ефективними; Liossi і Natira (1999) порівнювали ефективність використання гіпнозу та когнітивно-поведінкової терапії з дітьми у віці 5-15 років, під час пункцій з кісткового мозку, дійшли висновку, що в обох групах діти суттєво менше повідомляють про біль, ніж у контрольній групі.

Як висновок слід зазначити, що КПТ зарекомендувала себе як достатньо ефективна техніка особливо для дітей з хронічними болями

Інформування про процедуру

Одна з груп таких методів пов'язана із створенням спеціальної обстановки, в якій проходять медичні маніпуляції з дитиною, що супроводжуються больовими відчуттями. Зазвичай використовується покрокове інформування маленького пацієнта і батьків, які супроводжують дитину, про те, що відбуватиметься під час процедури, що дитина бачитиме і чути. При цьому рекомендується уникати незрозумілих медичних термінів, сильно турбуючих і емоційно насичених слів, не намагатися переконувати, що процедура буде абсолютно безболісною.

Використання жартів

Позитивний вплив у момент проведення процедури мають використання жартів, чіткі команди, похвали дитини, прочитання книг з описом процедури, щира і відкрита комунікація. Додатковий комфорт для дітей можна створити за рахунок зовнішнього вигляду кабінету, де проводяться процедури і маніпуляції, куди поміщаються іграшки або симпатичну ковдра, розписуються стіни і розвішуються картинки.

Залучення дитини до процедури

Корисним є також включення найменшого пацієнта в проведення процедури: дитині можна запропонувати, наприклад, рахувати час до завершення етапів процедури або тримати який-небудь медичний інструмент; важливо давати дитині відчуття свободи, наприклад, за рахунок вибору того або іншого бинта, прийняття рішення, з якої руки брати аналізи тощо.

Керування диханням

Керування болем часто здійснюється через керування диханням дитини: дитині під час процедури можна запропонувати ритмічно повільно і глибоко дихати; надувати пухирі, дути на уявні свічки; чарівно "відганяти" біль, дуючи убік.

Використання навіювання та керованої уяви

За допомогою навіювання і використання керованої уяви дитині іноді пропонують "відключити" біль, використовуючи "чарівний невидимий" крем, представляючи себе супергероєм на спеціальному завданні; згадуючи приємні місця та улюблене зайняття.

Використання нагород та призів

Для багатьох дітей допомогу в подоланні болю надають різні винагороди, призи.

Попереднє моделювання процедур

Корисним буває попереднє програвання очікуваної процедури з дитиною. Моделювання майбутньої страшної ситуацій зменшує значущість процедури, знімає тривогу (десенсибілізує), а також дає дитині розуміння, якої поведінки від нього чекає оточення, а яка його поведінка буде оцінена негативно.

Прийоми м'язової релаксації

Додатково використовують і різноманітні прийоми м'язової релаксації.

Рекомендації для медичного персоналу щодо врахування знань про керування болем дитини.

Серед рекомендацій по аналогічному стримуванню болю у дітей для медичного персоналу виділяють наступні: проводити заходи в спокійній і доброзичливій атмосфері; бути упевненим і уникати вибачень, виправдань, критики; уникати розмов з колегами, батьками, студентами(особливо про побічній дії процедури); намагатися уникати стресових впливів(різких звуків); не метушитися під час проведення процедур. Для персоналу з цією метою організують спеціальні тренінги і семінари [1; 3; 4; 5].

Під час процедури забору крові на аналізи або інших болючих медичних процедур загалом інші люди можуть допомогти, забезпечивши:

- Присутність близької людини;
- Простою, точною інформацією про те, що станеться. Дану інформацію потрібно повторювати стільки разів, скільки необхідно;
- Дозвіл дитині ставити запитання та висловлювати власні переживання;
- Надання частини контролю за процедурою в руки дитини;
- Глибоке, повільне дихання;
- Відволікання від процедури;
- Використання уяви дитини;
- Тепло, холод і вібрації можуть полегшити біль;
- Похвалу дитини.

Отже, основними техніками керування болем дитини під час болючих процедур є: відволікання; використання біологічного зворотного зв'язку; використання технік когнітивно-поведінкової терапії; інформування про процедуру; використання жартів; залучення дитини до процедури; керування диханням; використання навіювання та керованої уяви; використання нагород та призивів; попереднє моделювання процедури; прийоми м'язової релаксації.

Список літератури

1. Cowley Ch. (2003). Business briefing: long-term healthcare strategies.
2. Kazak A. et al. (2006). An Integrative Model of Pediatric Medical Traumatic Stress. *Pediatr. Psychol.*, 2006; 31: 343–355.
3. Systematic Review and Meta-Analysis of Distraction and Hypnosis for Needle-Related Pain and Distress in Children and Adolescents Kathryn A. Birnie, BA (Hons), Melanie Noel, PhD, Jennifer A. Parker, Christine T. Chambers, Lindsay S. Uman, Steve R. Kisely, and Patrick J. McGrath (2005)

4. Youssef N.N., et al. (2006). Quality of Life for children with functional abdominal pain: a comparison study of patients and parents' perception. *Pediatrics*, Vol. 117, № 7: 54–59.
5. Zempsky W.T., et al. (2004). Relief of pain and anxiety in pediatric patients in emergency medical systems. *Pediatrics*, Vol. 114, № 5: 1348–1354.
6. Alison Twycross, Stephanie Dowden, Jennifer Stinson-Managing Pain in Children A Clinical Guide for Nurses and Healthcare Professionals-Wiley-Blackwell (2013)

ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІНА «АДАПТАЦІЯ» У СУЧАСНІЙ ПСИХОЛОГІЇ

Тимощук Микола Володимирович,

студент

Донецький національний університет імені Василя Стуса

Сучасний рівень науки постійно змінюється, підвищується. Так, щороку з'являються нові дослідження, що зумовлено необхідністю постійного прогресу суспільства. Не залишилась осторонь й психологія, що доволі швидкими темпами розвивається. Психологія вирізняється тим, що фактично стосується всіх сфер людського буття. Її називають наукою XXI століття. Серед питань, які досліджує психологія, на особливу увагу заслуговує проблема адаптації, суть якої полягає у визначенні успішності, надійності, стабільності людини у різних сферах її діяльності. Вивчаючи літературні джерела з проблеми психологічної адаптації, ми помітили неузгодженість понять у цій галузі, що ускладнює здійснення досліджень і подальший розвиток теорії. У зв'язку з цим виникає необхідність чіткого аналізу місця та ролі основних категорій поняттєвого апарату теорії психологічної адаптації

У психологічному словнику адаптація (від латинського *adaptatio*) означає «регулювання», «приведення до порядку». Таким поняттям у біологічній науці позначалося пристосування живого організму до навколишнього середовища [1]. Новий тлумачний словник української мови поняття «адаптація» розглядає як пристосування організмів, органів чуття до умов існування, до оточення [2, с. 24].

Дослідженню психологічного аспекту адаптації присвячені праці Б. Г. Ананьєва, Л. І. Анциферова, О. О. Бодальова, В. В. Болтенко, А. Ф. Бондаренка, Т. Н. Волкова, які розглядали проблему пристосування особистості до нового середовища. З розвитком науки поняття «адаптація» наповнювалося ширшим змістом, воно стало використовуватися в природничих і в суспільних науках, зокрема у філософії, психології, соціології. Психологічний словник вищезгаданий термін подає у двох модифікаціях: «адаптація» (*adaptatio*) і «пристосування» (*adjustment*). Перше поняття має ширше значення, ніж друге, воно означає пасивне сприймання особою навколишнього середовища або пристосування до даної конкретної ситуації [1].

Т. Шибутані зазначав: «Кожна особистість характеризується комбінацією прийомів як форм адаптації (*adaptatio*). На відміну від поняття пристосування (*adjustment*), яке належить до того, як організм пристосовується до вимог специфічної ситуації, адаптація відноситься до більш стабільних рішень – добре організованим способом справлятися з типовими проблемами, до прийомів, котрі кристалізуються шляхом послідовного ряду пристосувань [3, с. 78]».

Науковці, досліджуючи це явище, наповнювали та збагачували його зміст. Це дає можливість розглянути процес пристосування як категорію, яка поєднує в собі всі наявні відтінки адаптаційного процесу. Відповідно було виявлено типи

адаптації: соціальна, психологічна, екологічна, психічна, медична, соціокультурна. Вивчаючи адаптацію з психологічної точки зору, необхідно визначити характер взаємодії особистості у групі. Досліджуючи адаптацію особистості, необхідно враховувати її основні рівні: біологічний, психологічний, соціальний.

Цікавим для нашого дослідження було вивчення адаптації на психологічному і соціальному рівнях. Особливу увагу в психологічних дослідженнях вчені приділяють порушенням адаптації та виділяють такі тенденції функціонування цілеспрямованої системи: адаптивність – неадаптивність (А. В. Фурман, С. С. Сівак). У ряді психологічних джерел аналізується взаємозв'язок процесів соціалізації і соціальної адаптації. Ці поняття за своїм змістом досить наближені, але соціалізація є більш ширшим процесом, ніж адаптація. Соціальна адаптація виступає механізмом соціалізації, бо вона дозволяє активно входити особистості в різні структурні елементи соціального середовища. Розглядаючи застосування поняття адаптації у психології, вчені роблять акцент на двох моментах: перший – це взаємообумовленість акомодативного і асиміляційного процесів (Д.А. Леонтьєв); другий – залежність характеру адаптаційних можливостей від стадії онтогенезу (Г. О. Балл). Соціальна ж адаптація особистості включає в себе усі ці аспекти адаптаційних процесів, чому й досліджується, як правило, на межі усіх тих наук, які цікавляться ними як соціальним явищем [4, с. 24].

І. О. Милославова, досліджуючи проблему адаптації, стверджувала, що соціальна адаптація – це один із механізмів соціалізації, який дозволяє особистості активно включатися в різні структурні елементи соціального середовища шляхом стандартизації ситуацій, які повторюються, що дає можливість особистості успішно функціонувати в умовах динамічного соціального оточення [5, с. 5]. Авторка зазначає, що кожен із видів соціальної адаптації включає дві сторони: предметну та соціально-психологічну (приспособлення до соціально-психологічної атмосфери нового колективу). Досліджуючи цю проблему, вона робить акцент на тому, що головним засобом адаптації особистості в соціальному середовищі є стандартизація ситуації. Таке бачення сутності процесу адаптації пов'язано з тим, що дослідження проводилось у 1974 році, коли скрізь панувала стабільність. Ми вважаємо, що стандартизація поведінки не може забезпечити ефективності соціальної адаптації, оскільки наш час характеризується високою динамічністю.

Аналіз психологічної літератури свідчить, що серед вчених сформувалися різні точки зору на сутність цього поняття. Одні автори розглядають соціальну адаптацію як процес освоєння та засвоєння індивідом суспільних відносин, норм поведінки та системи цінностей (Г. М. Андрєєва, В. І. Розов), а інші (Н. П. Анікеєва, Ю. Є. Альошина) – вбачають у ній процес засвоєння особистістю соціального досвіду суспільства в цілому та мікросередовища, до якого вона належить.

Таким чином, психологічне поняття адаптації розглядається як процес і стан пристосування до змін у зовнішніх соціальних умовах та обставинах, внутрішніх якостях і рисах адаптанта (біологічних, соціально-психологічних, статусно-рольових), які відбуваються завдяки змінам як соціальних стереотипів поведінки

цінностей, так і способів інформаційно-інтерпретивного відображення (конструювання, реконструювання) реальності свідомістю особистості.

Список літератури:

1. Краткий психологический словарь. М.: Политиздат, 1985. 431 с.
2. Новий тлумачний словник української мови. Т.1. К. : Видавництво «Аконит», 1999. 910 с.
3. Шибутани Т. Социальная психология. М. : Прогрес, 1969. 536 с.
4. Кавалеров А. І. Соціальна адаптація: феномен і прояви. О. : Астропринт. 2005. 112 с.
5. Милославова И.А. Адаптация как социально–психологическое явление. Л., 1973. С.111–120.

ХОЛІСТИЧНИЙ ПІДХІД У ФОРМУВАННІ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО СВІТОГЛЯДУ

Федик Оксана Василівна

кандидат психологічних наук, доцент
Прикарпатський національний
університет імені Василя Стефаника

Сучасний етап розвитку нашого суспільства пов'язаний з погіршенням фізичного та психічного стану здоров'я населення, демографічною кризою, зниженням тривалості життя, що сьогодні викликає занепокоєння багатьох вчених і фахівців.

Здоров'я, як ніколи раніше, сьогодні перебуває під впливом глобальних екологічних змін (що не може не вплинути і на спосіб життя людини), інформатизації суспільства.

На стан здоров'я сучасної людини значною мірою впливають проблеми перехідного періоду, що створюють необхідність формування здорового способу життя на індивідуальному і державному рівнях.

Парадигма здоров'я, що концептуально визначена ще академіком М.М.Амосовим, припускає: «Щоб стати здоровим потрібні власні цілеспрямовані зусилля, постійні і значні. Замінити їх нічим не можна»[1].

Щоб зберегти здоров'я і запобігти його руйнування необхідний всебічний комплексний підхід. Одним із раціональних шляхів, що дозволяє покращити стан здоров'я людини є оптимізація фізичного стану на основі холістичного підходу. «Холістичне здоров'я» (holistic health) або «холістичний підхід до здоров'я» (holistic approach to health) – сприйняття людини як інтегрованої системи, включаючи фізичні, психічні, духовні та емоційні компоненти.

У рамках цього підходу здоров'я визначається як здобута індивідом у процесі його становлення цілісність, що припускає особистісну зрілість і примирення, синтез фундаментальних протиріч людського існування.

Холістична модель здоров'я охоплює всі виміри людського життя, унаочнюючи взаємозв'язок і взаємовплив таких складових, як індивідуальне здоров'я, здоров'я на рівні групи (громади, суспільства) та їх взаємозв'язок і вплив на природне середовище. Індивідуальне здоров'я визначається способом життя і поведінки конкретної особистості, і так само, як і здоров'я суспільства, передбачає фізичне, інтелектуальне, соціальне, емоційне та етичне благополуччя.

Збереження і формування власного здоров'я — це безпосередній обов'язок кожної людини.

Найбільшу ефективність як оздоровчого впливу, так і оцінки стану здоров'я людини, може забезпечити тільки комплекс різноманітних засобів з урахуванням як характеристик тілесності, так і психічної, духовної, культурної та інших сфер життєдіяльності людини [2].

Здоров'я є необхідною умовою продуктивної, активної, креативної життєдіяльності людини. Порушення в цій сфері можуть призвести до змін у професійному, особистому житті, вплинути на спосіб життя й навіть поставити під загрозу цілісність особистості. Безумовним на сьогодні є пріоритет здоров'я та морально-духовного виховання.

Здоров'я людини є складною багатокомпонентною структурою, холістичний підхід дає можливість правильно оцінити загальний стан людини, роль здоров'я в її житті й адекватно підібрати найбільш ефективні способи впливу на організм [3].

В холістичній моделі здоров'я зазначається як результат взаємодії особистості й оточення, яке не можна оцінювати без комплексного вивчення біосоціального феномена людини. За розглядом людини як триєдиної пірамідальної структури (тілесний, психічний і духовний рівень організації) ступінь духовності накладає глибокий відбиток на стан психіки, а психіка, в свою чергу, здатна стимулювати або гальмувати соматичні функції [4].

Сьогодні є велика необхідність у формуванні здоров'язбережувального світогляду людини, що базується на холістичному підході до вивчення людини, закономірностях функціонування її фізичної, психічної та духовної складових, а також розумінні здоров'я як показника правильності обраного способу життя, моделей безпечної поведінки, гармонійної взаємодії організму з навколишнім середовищем.

Високий рівень сформованості здоров'язбережувального світогляду характеризується цілісною єдністю: усвідомленого дотримання здорового способу життя та моделей безпечної поведінки; ціннісного ставлення до власного здоров'я та здоров'я оточуючих; науково обґрунтованих знань про здоров'я, методи і засоби його контролю, збереження та зміцнення; шляхи, методи протидії різного виду захворюванням; новітні методики досягнення високої працездатності та тривалої творчої активності; забезпечення сприятливого навколишнього середовища [5].

Сьогодення вимагає розробки індивідуальних програм оздоровлення, різноманітних освітньооздоровчих послуг, ефективних форм і методів взаємодії всіх соціальних інститутів для проведення психолого-розвивальних, корекційних, оздоровчо-реалітаційних занять, тренінгів, що впливають на становлення та розвиток особистості, стан здоров'я й спосіб [3].

Отже, гармонійний фізичний і розумовий розвиток, що цілком реалізується людиною, адаптація до змін у навколишньому середовищі, співрозмірний зі здібностями внесок у добробут суспільства – ознака здорової особистості.

Список література:

1. Омельченко Т. Ефективність холістичного підходу до корекції фізичного стану людини / Т. Омельченко // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. - 2016. Вип. 20. - С. 133-137.
2. Міхеєнко О. Холістичний підхід до оцінки рівня здоров'я організму людини. / О.Міхеєнко//Педагогічні науки:теорія, історія, інноваційні технології,2012,№1(19)-С.36-45.

3. Савчук П. Здоров'я та здоровий спосіб життя людини: погляди, думки, висновки / П. Савчук, І. Бакіко, В. Ковальчук, С. Савчук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. - 2018. - № 1. - С. 11-17.
4. Апанасенко Г. Холістична медицина у Львові: Про деякі погляди на проблеми валеології [Електронний ресурс] /Г.Апанасенко. - Режим доступу: http://www.holimed.lviv.ua/u_08_san_008.html
5. Гончаренко М. Математичне моделювання показника здоров'язбережувального світогляду / М. Гончаренко [та ін.] // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Сер. : Валеологія: сучасність і майбутнє : зб. наук. пр. – Харків : ХНУ, 2018. – Вип. 23. – С. 6-12.

EFFICIENCY ANALYSIS OF MEANS OF INTENSIFICATION THE CAVITATOR WORK TO TEMPERATURE DIFFERENCE

Hrytsanchuk Andrii,

Ph.D., Associate Professor

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

Brazhnyk Anton,

student

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

Hrytsanchuk Valentyn,

colonel

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

Cavitation is emptiness from Latin. In context of liquid state this term is explained as liquid density defection, this means the formation of cavity filled with the gas-steam mixture (cavity bubbles or caverns) in liquid.

From many sources the physics of this process is explained in next way. Physical process of cavitation is close to water boiling process. The main difference between them is that when water boiling, the phase transition is occurs at average by volume hydrostatic pressure is equal to vapor pressure, but with cavitation the average hydrostatic pressure is bigger than vapor pressure and pressure decreasing is local.

In oil and gas production, cavitation is complicated and multifaceted phenomenon in which the transformation from potential energy of liquid and air which is in it to kinetic energy of hydrodynamic oscillation of liquid takes place. At the same time hydrodynamic impulse methods to well flow rate recovery is based on creation of momentary pressure drops in filter and in filter zone, which leads to percussion loads with sharp intensity and to appearance of removable direction filtration flows with considerable gradients.

General interaction of acoustic waves and filtration flow with different directions, gives destructive effect calmotage, filter and bottomhole zone.

Conditions of cavitation creation and development are determined by fluid state which includes all physical properties of fluid: temperature, ultimate tensile strength, viscosity, fluidity, solid impurities, gas saturation degree etc.

In petroleum production practice, cavitation comes up when local pressure in liquid fall down to vapor pressure which is about 0,002 MPa. For cavitation cavern formation the break in liquid should happen.

The main reasons which lead to ultimate tensile strength decrease it is existence of solid impurities and gas bubbles in liquid.

The main characteristics are: its speed and acceleration, slamming time, bubble surface stability, pressure that arising at closure, oscillation frequency.

We held an experiments during which we controlled following parameters:

- cavitator entrance pressure (P_1)
- cavitator exit pressure (pressure in cavitation pipe) (P_2)
- ratio P_2 / P_1 .

On the basis of data obtained from experiments, the relation between fluid temperature and parameter P_2 / P_1 were formed.

Figure 1.1 - Relation between fluid temperature difference and parameter P_2 / P_1

The relation between fluid temperature change and parameter shows that with cavitation effect there is marked increase in temperature. However, obtained ratio require more accuracy because of a number of factors that allow deviation from given parameters to real temperature numbers.

Conclusion:

1. When pumping through the cavitator, the temperature of 1 m^3 of oil in one cycle increases by $5^\circ C$.
2. Temperature increasing process is best when pressure ratio is $P_2 / P_1 \approx 0,3$.

The research was performed within the grant of the National Research Fund of Ukraine 2020.01 / 0417 "Increasing the level of environmental safety of production and transportation of energy hydrocarbons."

References:

1. Surguchev M.L. Secondary and tertiary methods of increasing oil recovery / M.L. Surguchev. - M: Nedra, 1985. -- 308 p [In Russian].
2. Mandrik I.E. Potential for increasing oil recovery on the basis of new technologies for stimulating an oil reservoir / I.E. Mandrik // Bulletin of the Russian Academy of Natural Sciences. - M., 2007. - No. 4. - S. 14-19 [In Russian].

ECOLOGICAL AND TOXICOLOGICAL ASSESSMENT OF DRINKING QUALITY WATER POLLUTED BY MINERAL FERTILIZER RESIDUES

Kalyn Tatyana

Ph.D.

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

A large number of unused mineral fertilizers remained within the settlements of Ukraine. Over time, their storage facilities were destroyed, which caused a significant number of problems. Improper storage of mineral fertilizer residues contaminates the components of the environment and, first of all, soils both in the territories of former warehouses and in adjacent areas.

Traditional nitrogen fertilizers, which have been used in the fields of Ukraine for over 80 years, are well studied from the standpoint of biological productivity of agricultural plants, their impact on agrochemical parameters of soil and application technologies. Today, a necessary condition is the assessment of mineral fertilizers from the standpoint of safe impact on the components of agrocenosis and human health. Assessment of the possible negative impact of mineral fertilizers on the ecosystem is based on a system of standards: hygienic, toxicological, environmental, which determines the degree of danger of the chemical and sets the hazard class. Heavy metals in fertilizers are natural impurities contained in agricultural ores. Therefore, their number in fertilizers depends on the raw material and processing technology. The content of these impurities is in a very wide range from 5 to 10%. According to CINAQ, nitrogen fertilizers are considered the most "pure" [1, 2]. However, if the use of nitrogen fertilizers is unreasonable, the content of toxic impurities (components of fertilizers) entering the agrocenosis may be such that it will adversely affect human health. In addition, nitrogen fertilizers as chemically active substances actively affect the physicochemical properties of the soil and the vital activity of soil microflora, thereby changing the conditions of migration of heavy metals in the soil profile and in the system "soil-plant", "soil-groundwater". Predicting an increase in the content of heavy metals I'm human. In addition, nitrogen fertilizers as chemically active substances actively affect the physicochemical properties of the soil and the vital activity of soil microflora, thereby changing the conditions of migration of heavy metals in the soil profile and in the system "soil-plant", "soil-groundwater". Predicting an increase in the content of heavy metals I'm human. In addition, nitrogen fertilizers as chemically active substances actively affect the physicochemical properties of the soil and the vital activity of soil microflora, thereby changing the conditions of migration of heavy metals in the soil profile and in the system "soil-plant", "soil-groundwater". Predicting an increase in the content of heavy metals in the soil, you can predict an increase in their content

The main ways of receipt of mineral fertilizer residues in groundwater are infiltration flows, which seep through the soil aeration zone. The soil cover in this case acts as a medium of deposition and infiltration. Heavy metals (Zn, Cu, Pb, Cr, Cd),

which are part of mineral fertilizers, act as priority groundwater pollutants. Groundwater feeds wells with water that residents of most rural settlements use as drinking water.

The state of health of the population mainly depends on the quality of drinking water. Quite often well drinking water does not meet hygienic standards and it is important to determine its quality. This can be done by the method of ecological and toxicological assessment, which determines the toxic effects of natural water components on living organisms (use of test objects), and by the method of atomic absorption spectrophotometry to determine the toxicity of soils as a geochemical barrier.

During researches of quality of drinking well water in with. The caravan of the Novovodolazhsky district of the Kharkiv region determined the quality of the soil cover as an intermediate environment. Since mineral fertilizers contain heavy metals, studies were conducted on this indicator (Zn, Cu, Pb, Cr, Cd). The results are obtained in comparison with the standards SanPiN 2264-80. Actual concentrations of chemicals in the soil did not show exceedances of the MPC. The priority association of heavy metals is Zn-Cu-Pb.

Determining the quality of drinking well water by biotesting (Ecological and toxicological assessment of surface water quality and bottom sediments. Kharkiv, 2011. P.72) are quite effective. Methods for determining chronic and acute lethal toxicity showed that of the analyzed samples of drinking (well) water 33.3% of the total number of samples showed acute lethal toxicity, chronic toxicity was found in 66.6% of water samples. This indicates that the entry of toxicants into groundwater occurs constantly over a long period of time.

As a result of ecological and toxicological assessment of the quality of drinking well water contaminated with mineral fertilizer residues, it was found that the highest quality class has a water sample №2, it belongs to quality class I and is "clean" and fit for consumption. Sample №1 has the lowest quality class, belongs to class IV - "dirty", and sample № 3 belongs to class II quality - "slightly contaminated". Water of the 1st and 2nd quality class can be used for human consumption. Class IV water does not meet the drinking water quality standards DSanPiN 2.2.4-171-10. "Hygienic requirements for drinking water intended for human consumption" and is not suitable for human consumption.

References

1. Belyaev, A. I., Tubalov, A. A., Koshelev, A. V., Belyakov, A. M., & Fomin, S. D. (2019). Investigation and Assessment of Soil Fertility in Agroforest Landscapes. *KnE Life Sciences*, 263-271.
2. Nikolaeva, O., Tikhonov, V., Vecherskii, M., Kostina, N., Fedoseeva, E., & Astaikina, A. (2019). Ecotoxicological effects of traffic-related pollutants in roadside soils of Moscow. *Ecotoxicology and environmental safety*, 172, 538-546.

ANALYSIS OF MOBILE CENTER OPERATION AND METHODS OF INCREASING ITS CAPACITY

Katipa Chezhibayeva

PhD., Associate Professor
Almaty University of Power
Engineering & Telecommunications
named after Gumarbek Daukeev

Elvira Temyrkanova

PhD., Associate Professor
Almaty University of Power
Engineering & Telecommunications
named after Gumarbek Daukeev

Yerzhan Assel Anuarkyzy

PhD., Associate Professor
Almaty University of Power
Engineering & Telecommunications
named after Gumarbek Daukeev

Yuliya Garmashova

Associate Professor
Almaty University of Power
Engineering & Telecommunications
named after Gumarbek Daukeev

The relevance of the work is the growing demand for modern call centers. Depending on the provision of telecommunications services in a competitive market, a consumer can choose an operator by assessing the quality and cost of services. The quality of customer service is not only a competitive advantage of the company, but also an important condition for maintaining its position in the market. In the era of telecommunications, the foundation of successful business is customer relationships, including future customers. And here the call center takes the first place. The main technological process in call-centers is collection, processing, storage, updating and, if necessary, providing information to the subscriber. Increased competition in the field of telecommunications and information services, as well as the growing demand for various information has prompted telecom operators to seek and develop new ways to communicate with users. By identifying quality indicators, we can improve the quality of service[1-3].

The volume of the call center is determined by the number of operator places. The throughput of individual groups of operators can be adjusted in different ways in order

to increase the productivity of groups of operators, optimize the summary. Automatic Call Distribution (ACD), Interactive Voice Response (IVR); various routing algorithms and call handling methods can be run.

The purpose of this work is to analyze the operation of the mobile center and consider ways to increase its throughput. To achieve this goal, the following tasks were completed:

- assessment of the quality of the call center when using the IVR system;
 - determine the sequence of calculating the characteristics of the information and reference system using an interactive voice menu;
 - Assess the possibility of increasing the throughput of call-centers through routing.
- Evaluate the work of the call center using iterative methods

According to statistics, 60% of the operating costs of a call center falls on the salaries of operators [4-6]. One of the main tasks in planning a call center is to optimize the number of operators, and its implementation is impossible without analyzing the mathematical model of the call center and assessing its main characteristics. Depending on the complexity of the object under study, the solution to the problem can be solved only by constructing and then solving a system of equilibrium equations or numerically. Automatic Call Distribution (ACD) is the primary optimization tool for data center call centers. Avaya's call center solution in the ACD environment groups agents into sequential hunt groups that serve specific call types. Each such call to the service group is assigned a "phone" number of the "call". The ACD environment distributes calls to agents in dedicated sequential hunt groups (figure 1). Call center efficiency is maximized by using the ACD environment and Universal Call Vectoring. Call vectoring involves the use of flexible methods for routing calls to different sequential hunt groups according to criteria set by the system administrator. Thus, an increase in the specified wait time is a signal to the vectorization environment that the number of available operators is increasing.

A call center can be a collection of geographically distributed units that act as a virtual call center. In this case, output packets are organized from the ACD to the location of the operator groups. According to this scheme, services should be organized to ensure the fulfillment of orders. It must be handed over to a service center located in the nearest territorial location of the customer.

Figure 1. The structure of the call through the Automatic Call Distribution (ACD)

Thus, the ACD system performs the following functions:

- introduction of a service procedure (provision of functions for uniform distribution of calls between operators working in the call center, queuing for service);
- formation of necessary auto-information messages when all operator positions in the call-center are unavailable and queuing pending the start of the subscriber service procedure;
- redistribution of the client to the necessary division of the company (local or remote remote), an automated service system (autoinformers, interactive service systems), as well as to the head office and other divisions of organizations that lease a call center or part of a call center resource) maintaining the function ;
- ensuring the work of the operator.

Features of call vectoring gives maximum efficiency of the information and reference system automatic distribution of incoming calls can be combined with a universal method called Call Vectoring. In an ACD environment, calls can only be forwarded to agents in a specific group.

The call vectoring method provides flexible routing to different groups of agents according to different call criteria assigned by the system administrator. A call vector is a sequence of call handling (call, idle, play, or notification), including queuing a call to a group of agents. These operations are called vector steps. When using vectorization, calls can be handled differently depending on the conditions set by the user (for example, time of day, day, week, call importance ...

References

1. Product Description IP Call Center. - Technical materials from Nauman. -2007. - 23c.
2. Teletraffic theory: Textbook for universities / Yu.N. Kornyshev, A.P. Pshenichnikov, A.D. Kharkevich. - M.: Radio and communication, 1996.-- 272 p.
3. Roslyakov A.V., Samsonov M.Yu., Shibaev I.V. Call centers. - M.: Eco-Trends, 2002.-- 270 p.
4. Teplov P. "We measure" the operator of the contact center // Connect! The world of communication. - 2009. - No. 3. - S. 128-132.
5. Kovaleva I.V. Promising contact - centers ALCATEL - GENESYS // Electrosvyaz. - 2007. -№11. –S.51-53.
6. Universal call center Call-o-call. Technical description, 2003, 36p. - COMTEK, <http://www.comtek.ru>

ASSESSMENT OF TECHNOGENIC ECOLOGICAL RISKS FROM THE OPERATION OF GAS PIPELINES

Poberezhny Liubomyr

Dr. Sci. (Engin.), Professor

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

Poberezhna Liubov

Ph.D.

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

Markhalevych Vitalii

lecturer of military disciplines

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

Kalyn Tatyana

Ph.D.

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

Algorithms and general schemes of estimation and calculation of operational risks, probability of failures and emergency situations, estimation of scales of direct and long-term consequences of emergency situations, etc. are offered and adapted for objects of long operation of oil and gas complex (oil and gas pipelines).

For development of the master plan of measures for prevention of emergency situations and management of a resource of safe operation of the pipeline it is necessary to consider probability of failure and its forecasted consequences for each section of the pipeline. Only then it is possible to conduct a correct assessment and forecast of operational risks. It is necessary to analyze the pipeline system, presenting it as a set of single pipelines. Each pipeline is described by parameters that determine its physical properties (diameter, wall thickness, age, material), transported products (gas, oil or other hydrocarbons), and the environment (weather conditions, soil type, topography, etc.). The pipeline should be divided into many basic segments, each of which should be considered as a separate unit with an individual risk assessment, its subsequent ranking and the development of a maintenance plan. Segments are elementary units for which maintenance actions can be performed, such as inspections and hydrostatic testing, etc. To ensure maximum calculation efficiency, it is best to use a dynamic segmentation scheme. The division into segments should be carried out in such a way that at each point where there are changes in one or more calculation parameters, lay the node that will start a new segment. It allows further generalization of the results to create profiles of changes in individual design parameters along the route of the pipeline and to speed up the processing of input data and minimize design errors.

It is necessary to consider several main reasons for failures when calculating the full probability of failure. Some of them are specific depending on the location of the pipeline. For example, for underground pipelines it is earthworks during laying and

during operation, for marine - damage to anchors of large vessels, storms. But most of the reasons for failure are common: loss of metal from external and internal corrosion, defects of welds, both longitudinal factory and annular joints of pipes during construction, stress-corrosion degradation, shear and other geotechnical threats, seismic hazards, etc.

The proposed advanced models based on structural reliability methods need to be more widely implemented. These methods calculate the probability of failure using structural models that determine the load-bearing capacity of the pipe (known as the development of critical assessment models) and allow the assessment and prediction of changes in pipeline material properties taking into account operating loads and impacts. It is proposed to use corrosion diagrams and stabilization potential diagrams to determine the probability of failures due to corrosion and stress-corrosion degradation. To assess the reduction of bearing capacity as a result of interaction with the environment – the laws of low-temperature corrosion creep. Such methodological approaches make it possible flexibly respond to new inputs (scheduled and unscheduled diagnostics, repairs, etc.) for each segment of the pipeline, as well as by modeling to assess the effectiveness of various ways to eliminate defects and develop an optimal set of measures to reduce the likelihood of pipeline failures. A unified schematic diagram of assessment of potential hazards of calculation and control of operational risks has been developed (Fig. 6), which corresponds to the current normative documents and contains a number of significant improvements that allow to improve measures to control operational risks.

Conclusions: The amount of costs for the elimination of the emergency situation as a measure of financial consequences, the number of people in the affected area is proposed to be used as a measure to reduce safety, the amount of transported product released into the environment as a measure of environmental consequences. All consequences can be divided into two groups: immediate consequences, including possible wounds and material losses due to fire of the released product and long-term environmental consequences - related to environmental pollution by leakage of the transported product.

References

1. Yavorskyi, A. V., Karpash, M. O., Zhovtulia, L. Y., Poberezhny, L. Y., Maruschak, P. O., & Prentkovskis, O. (2016). Risk management of a safe operation of engineering structures in the oil and gas sector. In *Transport Means-Proceedings of the International Conference* (pp. 370-373).

USAGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR FLOW ACCOUNTING OF ENERGY RESOURCES

Popadynets Andrii

Student,

Faculty of Heat and Power Engineering National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

In large power systems it is already difficult to manage without artificial intelligence. Energy design continues to grow and become more complex. Artificial Intelligence (AI) Technologies in the future will allow to process an increasing amount of information, on the basis of which optimal operating modes of power systems will be formed. However, the introduction of artificial intelligence technologies makes cybersecurity even more urgent, because unauthorized access to which can significantly destabilize rather than optimize the power grid.

Analysis of publicly available information shows that the main applications of artificial intelligence in energy can now be grouped into three groups:

- Forecasting tasks (use of artificial intelligence algorithms to predict energy production and consumption, optimize equipment performance, etc.);
- Energy efficiency objectives (in terms of monitoring data on actual energy consumption);
- Intelligent problems (processing of the results of the monitoring of the state of energy objects, algorithms of the functioning of the «smart» house, load management, etc.).

Implementing AI into flow accounting systems of energy resources could gradually reduce consumption of both energy and money units and increasing in stability and predictability of behaviour of system. For instance, the sharp change of the temperature figures lead to the reduction of heating supply for that short-term period. There is a significant fact that it is pricy to keep the department which have to follow all weather changes and manage the supplement of energy flows, in this case automated self-educated smart system (moreover it could be ‘hand managed’) will definetly save money and time for enterprise.

The world problem of smart energy led to creation and implementation of various AI systems, for instance, one of most well known system is Smart Grid. Smart Grid is a transmission system ‘from producer to consumer’, which analyze and distributes electricity flows to achieve energy efficiency maximum. Smart network development boost increased use of renewable energy sources are characterized by the variability in power generation, both in time and in capacity. Therefore, a new concept of electrical networks was needed Improve consumer properties and energy efficiency with taking into account all the factors of future development of the electricity industry. This concept became Smart Grid.

To conclude all benefits of implementing artificial intelligence into energetical systems, it becomes to be obvious that AI in energy sector is our future.

References:

1. Littlewood J. Smart Energy Control Systems for Sustainable Buildings / J. Littlewood, R. J. Howlett., 2017. – 402 p.
2. Hossam G. Smart Energy Grid Engineering / Gabbar Hossam., 2016. – 568 p.

COMPUTER ANALYSIS OF THE TRANSITION PROCESS IN AN ELECTRONIC RC CIRCUIT AND AN ALGORITHM FOR SOLVING THE PROBLEM

Yerzhan Assel Anuarkyzy

PhD., Associate Professor
Almaty University of Power
Engineering & Telecommunications
named after Gumarbek Daukeev

Elvira Temyrkanova

PhD., Associate Professor
Almaty University of Power
Engineering & Telecommunications
named after Gumarbek Daukeev

Katipa Chezhibayeva

PhD., Associate Professor
Almaty University of Power
Engineering & Telecommunications
named after Gumarbek Daukeev

Yuliya Garmashova

Associate Professor
Almaty University of Power
Engineering & Telecommunications
named after Gumarbek Daukeev

Introduction. A transient process in a linear electrical RC circuit caused by the connection of a current source is considered. It is assumed that the number of capacitors in the circuit is n and they are connected in parallel (Figure 1). It is required to make a mathematical model of this process, formulate a mathematical formulation and an algorithm for numerical solution of the problem for computer analysis.

Figure 1. Electrical diagram with n capacitors

The solution of the problem of analyzing the transient process in electrical circuits is relevant in the design and creation of radio engineering systems [1,2].

The mathematical model of the problem. For computer analysis of transients in electrical circuits, a mathematical model of this problem must first be compiled. To do this, enter the following designations for the parameters of the elements that make up the chain: i_k – current, u_k – voltage, C_k – the capacitance of the capacitor and R_k – resistance of the resistive element k -th section of the chain; t – time. The chain consists of n parallel connected sections.

Using the laws of Ohm and Kirchhoff [1], we can write the following formulas:

$$i_k = C_k \frac{du_k}{dt}, k = 1, 2, 3, \dots, n \quad (1)$$

$$i(t) = \sum_{k=1}^n i_k(t); \quad (2)$$

$$u_1 = u_k + R_k i_k, k = 2, 3, \dots, n. \quad (3)$$

In all cases, the currents i_k and voltages U_k are functions of time t .

After simple transformations from formulas (1)-(3), the following system of first-order differential equations can be obtained:

$$\frac{du_k}{dt} = \frac{1}{C_1} \left[i(t) + \sum_{k=2}^n \frac{u_k - u_1}{R_k} \right], \quad (4)$$

$$\frac{du_k}{dt} = \frac{u_1 - u_k}{C_k R_k}, k = 2, 3, \dots, n.$$

The system of equations (4) consists of n equations with respect to the desired values of stresses in the sections of the circuit: $u_k(t), k = 1, 2, \dots, n$. The current values can be determined from formulas (2) and (3). From the second circuit switching law [1], it follows that at the initial moment of connecting the current source, at $t=0$, the following initial conditions can be written:

$$u_k(0) = 0, k = 1, 2, \dots, n \quad (5)$$

So, based on the results of mathematical modeling of the problem of analyzing the transient process in an electric RC circuit, we can formulate the Cauchy problem for

the system of differential equations (4) and (5): *find a solution to the system of equations (4) in $0 \leq t \leq T$, satisfying the initial conditions (5)*. Here T is the time of the transient analysis.

About the method of solving the problem. The system of differential equations (4) is linear. The existence and uniqueness of the solution of the Cauchy problem (4) – (5) are considered in sufficient detail in the mathematical literature [4-5]. In this case, all the conditions of the existence and uniqueness theorem of the solution for such a system of equations are met.

An analytical solution to problem (4) – (5) is possible, but for a problem where the number of unknown functions is large enough, the solution will be obtained in the form of very cumbersome formulas. This creates certain difficulties during practical application in the design of electronic devices. In this regard, it is advisable to have a computer program (or algorithm) for analyzing such processes in electrical circuits. Therefore, in this paper, we consider an algorithm for the numerical solution of the problem posed here.

For convenience in further calculations, it is advisable to switch to dimensionless quantities. The following parameters are accepted as characteristic values: R -resistance, U -voltage, T -time. Variables are being replaced:

$$\begin{cases} i = \frac{U}{R} \cdot f(t), i_k = \frac{U}{R} \cdot y_k(t), \\ u_k = U \cdot x_k(t); f = \frac{t}{T}. \end{cases} \quad (6)$$

In this case, the function $f(t)$ it is considered known, and the function $y_k(t)$ and $x_k(t)$ unknown; in further entries, a dash over a dimensionless time value t will be omitted.

The use of variable substitution (6) allows us to obtain the following formulas in dimensionless quantities:

$$\begin{cases} \frac{dx_1}{dt} = \frac{1}{\alpha_1} \left[f(t) + \sum_{k=2}^n \frac{x_k - x_1}{\beta_k} \right], \\ \frac{dx_k}{dt} = \frac{x_k - x_1}{\alpha_k}, k = 2, 3, \dots, n, \end{cases} \quad (7)$$

where $\alpha_1 = \frac{RC_1}{T}$, $\alpha_k = \frac{R_k C_k}{T}$, $\beta_k = \frac{R_k}{R}$ – dimensionless constants. (In the theory of electrical circuits [1] $R_k C_k$ it is considered constant in time and has the dimension of time).

From the initial conditions (5), it follows that

$$t = 0, x_k(0) = 0, k = 1, 2, \dots, n. \quad (8)$$

The solution of problem (7)-(8) is sought in the interval $0 \leq t \leq 1$, where t – dimensionless time.

For the numerical solution of the problem (7)-(8), the following formulas are

considered
$$\begin{cases} x_{1i} = x_{1_{i-1}} + \frac{\delta}{\alpha_1} \left[f(t_{i-1}) + \sum_{k=2}^{n_1} \frac{x_{k_{i-1}} - x_{1_{i-1}}}{\beta_k} \right], \\ x_{ki} = x_{k_{i-1}} + \frac{\delta}{\alpha_k} (x_{k_{i-1}} - x_{1_{i-1}}), k = 2, 3, \dots, n. \end{cases}$$

(9)

where $i = 1, 2, \dots, m$.

Here δ – the step of partitioning the interval $[1;0]$; $m = \frac{1}{\delta}$ – number of time steps t ;

$x_{ki} = x_k(t_i)$. In the future, to simplify the entries, the notation is introduced:

$$x_{ki} = x_k; x_{k_{i-1}} = z_k.$$

The algorithm for solving the problem consists of the following steps:

- 1) Entering data for the values of constant parameters.
- 2) Determining the initial values of the desired functions ($x_k = 0; k = 1, 2, \dots, n.$) for $i=0$.
- 3) Assigning values x_k parameters z_k , T.e. $z_k = x_k, k = 1, 2, \dots, n$.
- 4) Cycle to calculate new values of the functions x_k by formulas (9).
- 5) Output of function values x_k for the current value i (or t).
- 6) Go to the calculation of the following values of the desired functions: $i = i + 1$ and checking the condition $i \leq m$ – the end of the calculation.

Conclusions. The resulting algorithm for solving the problem is quite simple and drawing up a program for a computer using this algorithm is not difficult. Therefore, it is advisable to use computer analysis of transients in complex linear electrical circuits that occur under the influence of time-dependent signals.

References

1. Bakalov V.P., Dmitrikov V.F., Kruk B.E. Fundamentals of the theory of circuits: Textbook for high schools, ed. V.P.Bakalov. - 2nd ed., reworked and add. - M.: Radio and communication, 2000. - 592 p.: Ill.
2. Bakhvalov N. S., Zhidkov N. P., Kobelkov G. M. Numerical methods. - M.: Laboratory of Basic Knowledge, 2000 – - 624s.
3. Information technologies in radio engineering signals. Ed. by I. B. Fedorov. - M.: Publishing House of the Bauman Moscow State Technical University, 2004. - 768s. ill.
4. Petrovsky I. G. Lectures on the theory of ordinary differential equations. - M.: Publishing House of the Moscow State University, 1984-296s.
5. Assel Anuarkyzy Yerzhan, Zautbek Kuralbayev. Electronic Circuit Responsiveness Determination. World Applied Sciences Journal. 2013. – V.26 (8). – P.1011-1018.

К ВОПРОСУ ОПТИМИЗАЦИОННОГО СИНТЕЗА ЭЛЕКТРОГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ СЛЕДЯЩИХ ПРИВОДОВ С УПРУГИМИ ЗВЕНЬЯМИ В МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Амколадзе Хатуни Михайловна

Кандидат технических наук; Асист. Профессор,
Грузинский технический университет

Натбиладзе Ния Вахтанговна

Кандидат технических наук; Профессор,
Грузинский технический университет

Читаишвили Валериан Арчилович

Докторант-3 курсс,
Грузинский технический университет

Беставашвили Давид Элгуджович

Докторант-2 курсс,
Грузинский технический университет

Нинуа Серго Карлович

Докторант-2 курсс,
Грузинский технический университет

Динамические исследования современных быстродействующих электрогидромеханических следящих приводов сопряжены с учетом упругих свойств механических передаточных элементов, что в свою очередь, требует дальнейшего совершенствования методов и методик их оптимизационного синтеза.

В представленной работе рассматриваются вопросы, связанные с разработкой оригинальных методов динамического синтеза исследуемых систем. В работе рассматриваются новые оригинальные вопросы по оптимизационному синтезу исследуемых систем.

На рис. 1 приведена одна из распространенная в станках и робототехнике структурных схем электрогидравлической следящей системы с учетом упругих свойств двухмассовой динамической модели механической части (механических передаточных элементов) привода.

Согласно этой схемы система уравнений исследуемой системы записывается в виде

$$u_1 = K_{pn} \Delta u = K_{pn} (u_3 - K_{oc} \varphi_2) ; \quad (1)$$

$$\begin{aligned}\varepsilon_c &= u_1 - K_{\phi_1} \dot{\phi}_1; \\ T_{pc} \dot{u}_c &= K_{pc} T_{pc} \dot{\varepsilon}_c - K_{pc} \varepsilon; \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned}i &= K_{ynm} u_c; \\ T_{\varepsilon n} \dot{x} + x &= K_{\varepsilon n} i; \end{aligned} \quad (3)$$

$$T_{p\partial} \frac{dp_{\partial}}{dt} + p_{\partial} = K_{p\partial} - K_{\partial\phi} \dot{\phi}_1; \quad (4)$$

$$I_1 \ddot{\phi}_1 + b_{\phi_1} \dot{\phi}_1 + c_{12} \phi_1 = K_m p_0 + b_{12} \dot{\phi}_2 + c_{12} \phi_2; \quad (5)$$

$$I_2 \ddot{\phi}_2 + b_{\phi_2} \dot{\phi}_2 + c_{12} \phi_2 = -M_n + b_{12} \phi_1 + c_{12} \phi. \quad (6)$$

В этой системе соответственно:

- (2) – уравнение ПИ – регулятора скорости;
- (3) – уравнение электрогидравлического преобразователя;
- (4) – уравнение динамики гидромотора;
- (5) и (6) – уравнения динамики двухмассовой модели механической передаточной системы.

Здесь же отметим, что для краткости излагаемого материала большинство приводимых условных обозначений будет заимствованы из работ [1-4].

В соответствии с системой уравнений (1)-(6) передаточные функции, приведенные на рис. 1 могут быть представлены в виде:

$$W_1 = W_{ynm} W_{kc} = W_{ynm} K_{pc} \frac{1 + T_{pc}s}{T_{pc}s} = \frac{i(s)}{u(s)}; \quad (7)$$

$$W_2 = \frac{K_{\varepsilon n}}{T_{\varepsilon n}s + 1} = \frac{x(s)}{i(s)}; \quad (8)$$

$$W_{m1} = \frac{1}{I_1 s + b_{\phi_1} s + c_{12}}; \quad (9)$$

$$W_{m2} = \frac{b_{12}s + c_{12}}{I_2 s + b_{\phi_2} s + c_{12}}; \quad (10)$$

$$W_{21} = b_{12}s + c_{12}. \quad (11)$$

Здесь W_{kc} передаточная функция ПИ – регулятора скорости.

Дальнейшая задача связана с решением вопроса структурно-параметрического оптимизационного синтеза исследуемой системы с использованием известной теории синтеза по заданным переходным процессам [4].

Задача структурного синтеза решается на основе введения в структуру системы дополнительных корректирующих звеньев согласно теории модального управления [5] и одновременного оптимизационного подбора параметров последовательно включенных регулирующих элементов.

Рис. 1. Структурная схема системы

Для подбора параметров ПИ – регулятора скорости можем воспользоваться теорией настройки на симметричный оптимум.

В этой связи вводим в рассмотрение приближенную схему контура охваченного обратной схемой, описываемую системой уравнений:

$$T_{p\delta} \frac{dp_{\delta}}{dt} + p_{\delta} = (K_{gx} K_{\varepsilon n}) x; \quad (12)$$

$$I \dot{\omega}_1 = K_m p_{\delta}, \quad (13)$$

согласно которой по аналогии с настройкой ПИ-регулятора скорости на симметричный оптимум [6] для электромеханического привода можем принять

$$T_{pc} = 4T_{p\delta}$$

и в этой связи передаточная функция W_1 может быть записана в виде

$$W_1 = \frac{i(s)}{\varepsilon(s)} = K_{yc} \frac{1 + T_{pc}}{T_{pc}}, \quad (14)$$

где $K_{yc} = K_{ym} K_{pc}$.

В приложении к вопросу синтеза с помощью дополнительных обратных связей уравнение (1) примет вид

$$u_1 = K_{pn} \Delta u - g(t),$$

где: $u_1 = u_3 - K_{oc} \varphi_2$; $g(t)$ – дополнительное воздействие, реализуемое параллельными обратными связями.

Согласно теории синтеза по заданным переходным процессам [7] в первую очередь задаем желаемую выходную координату $\varphi_{2*}(t)$ и во взаимосвязи с ней выражение координат, используемых в синтезируемых обратных связях. Таковыми в рассматриваемой задаче синтеза при условии полной наблюдаемости координат являются

$$\dot{\varphi}_1, \Delta\varphi = \varphi_1 - \varphi_2, \dot{\varphi}_2, p_{\delta} \text{ и } i.$$

Выражение этих координат $\dot{\varphi}_1^*, \Delta\varphi^*, \dot{\varphi}_2^*, p_{\delta}^*, x^*$ и i^* , во взаимосвязи с φ_{2*} могут быть представлены так:

$$\dot{\varphi}_{1*} = \frac{I_2 s^3 + b_{\varphi_2} s^2 + c_{12} s}{b_{12} s + c_{12}} \varphi_{2*} = W_{\dot{\varphi}_1}(s) \varphi_{2*}, \quad (15)$$

$$\Delta \varphi_* = \left(\frac{I_2 s^2 + b_{\varphi_2} s + c_{12}}{b_{12} s + c_{12}} - 1 \right) \varphi_{2*} = W_{\Delta \varphi}(s) \varphi_{2*}; \quad (16)$$

$$P_{\partial*} = \frac{1}{K_M W_M(s)} \varphi_{2*} = W_{p\partial}(s) \varphi_{2*}; \quad (17)$$

$$\dot{\varphi}_{2*} = s \varphi_{2*};$$

$$i_* = \frac{T_{\text{ээн}} s + 1}{K_{\text{ээн}}} x_* = W_i(s) \varphi_{2*}; \quad (18)$$

$$W_i(s) = \frac{T_{\text{ээн}} s + 1}{K_{\text{ээн}}} W_x(s); \quad (19)$$

$$W_M(s) = \frac{W_{M1} W_{M2}}{1 - W_{M1} W_{M2} W_{12}} = \frac{b_{12} s + c_{12}}{a_4 s^4 + a_3 s^3 + a_2 s^2}; \quad (20)$$

$$a_4 = I_1 I_2;$$

$$a_3 = b_{12} (I_1 + I_2);$$

$$a_2 = c_{12} (I_1 + I_2).$$

В свою очередь приближенно, считая $b_{\varphi_2} = b_{\varphi_1} = b_{12}$, можем записать

$$\Delta \varphi(s) \approx \frac{I_2 s^2}{b_{12} s + c_{12}} \varphi_{2*}. \quad (21)$$

Используя полученные выражения координат, включаемых в обратные связи, выражение дополнительного воздействия можно представить в виде:

$$g(t) = K_{\dot{\varphi}_1} \dot{\varphi}_{1*} + K_{\dot{\varphi}_2} \dot{\varphi}_{2*} + K_{\Delta \varphi} \Delta \varphi_* + K_{p\partial} p_{\partial*} + K_x x_* + K_i i_{\text{жс}} = W_{K_{oc}}(s) \varphi_{2*}, \quad (28)$$

где: $K_{\dot{\varphi}_1}$, $K_{\dot{\varphi}_2}$, $K_{\Delta \varphi}$, K_x , K_i , K_{pn} – синтезируемые коэффициенты обратных связей;

$$W_{K_{os}}(s) = K_{\dot{\varphi}_1} W_{\dot{\varphi}_1} + K_{\dot{\varphi}_2} s + K_{\Delta \varphi} W_{\Delta \varphi} + K_{p\partial} W_{p\partial} + K_x W_x + K_i W_i. \quad (23)$$

С учетом полученных зависимостей укрупненную структурную схему синтезируемой системы с учетом параллельных и последовательных корректирующих звеньев по аналогии с работой [4] можем представить в виде, приведенном на рис. 2.

Рис. 2. Преобразованная структурная схема

На этом рисунке:

$$W_c(s) = \frac{W_1 W_2 W_I}{1 + W_1 W_2 W_I} = \frac{A_c(s)}{B_c(s)}; \quad (24)$$

$$W_I(s) = \frac{W_{p\phi} K_M W_M}{1 + W_{p\phi} K_M W_M \cdot K_{\phi\varphi} s \frac{1}{W_{M2}}}. \quad (25)$$

В свою очередь передаточная функция всей системы запишется так:

$$W_0(s) = \frac{\varphi_2(s)}{u_3(s)} = \frac{K_{pn} W_{II}}{1 + K_{on} K_n W_{II}}, \quad (26)$$

где

$$W_{II}(s) = \frac{W_c}{1 + W_c W_{koc}} = \frac{\varphi_2(s)}{u_n(s)}.$$

Развернуто будем иметь

$$W_0(s) = \frac{K_{pn} W_c}{(1 + W_c W_{koc}) + K_{on} \cdot K_n W_c} = \frac{K_{pn} W_c}{1 + W_c (W_{koc} + K_{on} K_n)}. \quad (27)$$

Используя выражение (27) переходим к задаче синтеза системы по заданным переходным процессам [7].

В этой связи в соответствии с заданным желаемым процессом $\varphi_{2*}(t)$ записываем исходное приближенное равенство между регулируемой $\varphi_2(t)$ и желаемой координатами, которое в преобразованиях Лапласа примет вид

$$\varphi_2(s) \approx \varphi_2(s) = \frac{M(z_m s)}{N(z_m s)} u_3(s), \quad (28)$$

где: M и N – соответственно числитель и знаменатель изображения желаемой координаты, z_m – масштабный коэффициент времени, необходимый для осуществления вариации желаемого процесса.

С использованием зависимостей (22), (24) и (27) записываем

$$A_c M^* (W_{koc} + k_{on} K_{pn}) - A_x N^* K_{pn} + M^* B_c = 0. \quad (29)$$

Более укрупнено с одновременным переходом к характеристикам мнимых частот можем записать следующую систему условных уравнений [8]:

$$\begin{aligned} &\Phi_1(z_m \delta_v) K_{\phi_1} + \Phi_2(z_m \delta_v) K_{\phi_2} + \Phi_3(z_m \delta_v) K_{\Delta\phi} + \Phi_4(z_m \delta_v) K_{pg} + \Phi_5(z_m \delta_v) K_x + \\ &+ \Phi_6(z_m \delta_v) K_i + \Phi_7(z_m \delta_v) K_{pn} + \Phi_0(z_m \delta_v) = 0, \end{aligned} \quad (30)$$

$$v = 1, 2, \dots, \ell$$

где:

$$\Phi_1 = M^* A_c W_{\phi_1};$$

$$\Phi_2 = M^* A_c s;$$

$$\Phi_3 = M^* A_c W_{\Delta\phi};$$

$$\Phi_4 = M^* A_c W_{pg};$$

$$\Phi_5 = M^* A_c W_x;$$

$$\Phi_6 = M^* A_c W_i;$$

$$\Phi_7 = M^* A_c k_{on} - N^* A_c;$$

$$\Phi_0 = M_* B_c.$$

Полученные условные уравнения снабжаем весовыми коэффициентами [6, 7] и обрабатывая их по методу наименьших квадратов приходим к системе нормальных уравнений, записанных относительно искомым коэффициентов

$$K_{\phi_2}, K_{\phi_1}, K_{\Delta\phi}, K_{p\partial}, K_i, K_x \text{ и } K_{pn}.$$

На основе проведенных исследований получены математические зависимости необходимые для реализации оптимизационного структурно-параметрического синтеза исследуемой системы при полной наблюдаемости координат.

«Список литературы»

1. Мchedlishvili Т.Ф., Marsagishvili Л.Г. К моделированию динамики электрогидромеханической следящей системы с упругими связями в механической части привода. // Транспорт и машиностроение № 2(24), Тбилиси, 2012, с. 14-19.
2. Лещенко В.А. Гидравлические следящие приводы станков с программным управлением. М.: Машиностроение, 19754, 288 с.
3. Попов Д.Н. Динамика на регулирование гидро- и пневмосистем. М.: Машиностроение, 1987, 464 с.
4. Мchedlishvili Т.Ф., Marsagishvili Л.Г., Талаквадзе М.Г., Никвашвили Н.К., Бериашвили Б.Н. К оптимизационному синтезу электрогидромеханических систем приводов с упругими звеньями в механической части. // Транспорт и машиностроение №3(37), Тбилиси, 2016, с. 25-31.
5. Мchedlishvili Т.Ф., Мchedlishvili Н.П. К вопросу оптимизационного синтеза сложных систем регулирования по заданным переходным процессам // Транспорт и машиностроение, №1(24), Тбилиси, 2012, с. 81-86.
6. Михайлов О.П. Автоматизированный электропривод станков и промышленных роботов. Москва: Машиностроение, 1990. – 304 с.
7. Мchedlishvili Т.Ф. Научные основы и прикладные задачи теории синтеза нелинейных систем приводов по заданным переходным процессам. Тбилиси, Технический университет, 2008. с. 273.
8. Анализ и оптимизационный синтез на ЭВМ систем управления / Под ред. А.А. Воронова и И.А. Огурка. М.: Наук, 1984, 344 с.

ПРОЕКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ УПРАВЛІННЯ ФОРМУВАННЯМ І РЕАЛІЗАЦІЄЮ СТРАТЕГІЇ ЛОГІСТИЧНОГО АУТСОРСИНГУ

Воркут Тетяна,

д-р. техн. наук, професор
Національного транспортного університету

Лущай Юрій

асистент
Національного транспортного університету

Харута Віталій

канд. техн. наук, доцент
Національного транспортного університету

В контексті управління процесами і системами логістичного обслуговування традиційно актуальною залишається проблема умов надання логістичних послуг. Тобто, будуть вони надаватись силами вертикально інтегрованого (власного) підрозділу, силами третьої сторони (на засадах аутсорсингу) чи передбачається поєднання зазначених варіантів в певному сполученні. В науковій літературі та інших джерелах інформації відображено багато бізнесових ситуацій (випадків) зміни організаціями умов постачань логістичних послуг. Дані випадки оцінюються як із точки зору інтерпретації їх як кращої практики, так і набутих уроків.

В значній частині досліджень акцент робиться на випадках “неуспішного”, на думку авторів, аутсорсингу логістичних послуг, коли організація, через деякий час, повертається до попередньої бізнес-моделі, звертається до інших постачальників логістичних послуг тощо. Таким чином, висновок, який робиться, полягає у необхідності розроблення нових і вдосконалення існуючих методів і моделей вибору постачальників логістичних послуг, які дозволили б уникнути, чи принаймні суттєво зменшити ймовірність, “неуспішності”, так, як остання розуміється за даних умов, стратегії логістичного аутсорсингу і, в певній мірі, проектів, які забезпечують її реалізацію.

Як відомо, процес стратегічного управління в організації можна описати як такий, що складається з наступних стадій: формування (формулювання) стратегії, реалізація стратегії, моніторинг і контроль стратегії. Представники дескриптивних наукових шкіл стратегічного управління в організації, на відмінну від прескриптивних, прагнуть до інтеграції принципів формування стратегії і розсортування стратегічного процесу в часі [1]. Водночас, ступінь зазначеної інтеграції суттєво різниться і може розглядатися як, свого роду, континіум – від школи підприємництва до, наприклад, школи навчання чи когнітивної школи.

В баченні ряду дескриптивних шкіл, зокрема, школи навчання, взаємозв'язку між стадіями формування і реалізації стратегії стадія реалізації частково, або

повністю, може збігатися в часі зі стадією формування [1]. Це, відповідно, має враховуватися в процесах організаційного управління, насамперед, при розробленні і впровадженні механізмів стратегічного і портфельного управління [2, 3].

Припущення авторів даної роботи полягає в тому, що формування і реалізація організаційної стратегії логістичного аутсорсингу мають виходити з бачення даної стратегії як такої, що розвивається. Відповідно, розроблена концепція управління формуванням і реалізацією організаційної стратегії логістичного аутсорсингу – як такої, що розвивається. В рамках даної концепції стратегія логістичного аутсорсингу може бути представлена як послідовність фаз. Кожна з цих фаз розглядається як експеримент організації, який може бути здійснено в формі проекту, продуктом якого є рішення про прийняття або відмову від слідування певній, відповідній даній фазі, бізнес-моделі логістичного аутсорсингу, а результатом – рішення про перехід до наступної фази або повернення до однієї з попередніх.

На основі проведеного зіставно-порівняльного аналізу методів і моделей вибору постачальників послуг, в тому числі, логістичних, опрацьовано методологічні аспекти управління змістом проектів фаз стадій формування і реалізації стратегії логістичного аутсорсингу, розглядуваних за стадії, які збігаються в часі.

Висновок. Запропоновано концепцію управління формуванням і реалізацією організаційної стратегії логістичного аутсорсингу, відповідно до якої остання виступає як така, що розвивається. Представлено методологічні засади управління змістом проектів фаз стадій формування і реалізації стратегії логістичного аутсорсингу – як таких, що збігаються в часі.

Література.

1. Минцберг Г., Альстрэнд Б., Лэмпел Д. Стратегическое сафари. Экскурсия по дебрям стратегического менеджмента / пер. с англ. М. : “Альпина Паблишер”, 2012. 367 с.
2. Project Management Institute. Standard for portfolio management – Thourth Edition, Project Management Institute Inc, 2017, 140 p.
3. Воркут Т.А., Білоног О.Є., Дмитриченко А.М., Петунін А.В., Срібна Н.В., Третиниченко Ю.О. Портфельно-орієнтоване управління в організаційних мережах. – Київ, Міленіум, 2021. – 232 с.

ПЕРША ОСНОВНА ЗАДАЧА ТЕОРІЇ ПРУЖНОСТІ ДЛЯ ШАРУ З ПОЗДОВЖНЬОЮ ЦИЛІНДРИЧНОЮ ТОВСТОСТІННОЮ ТРУБОЮ

Гребенніков Михайло Миколайович

старший викладач кафедри міцності літальних апаратів
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»

Миронов Кирило Вікторович

старший викладач кафедри міцності літальних апаратів
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»

Представлений аналітико-чисельний розв'язок просторової задачі теорії пружності для шару, в якому, паралельно його межах, розташована товстостінна циліндрична труба. На межах шару та на внутрішній поверхні труби задані напруження.

При розв'язанні подібних задач, коли тіло має більше трьох граничних поверхонь, найбільш потужним аналітико-числовим методом є узагальнений метод Фур'є [1]. За допомогою цього методу розв'язані задачі для півпростору з циліндричними порожнинами [2 – 7], задачі для шару з однією або декількома циліндричними порожнинами в переміщеннях [8, 9], в напруженнях [10, 11], змішаного типу [12, 13]. В роботах [14 – 18] представлені задачі для циліндра з циліндричними порожнинами або включеннями. Задачі для шару з циліндричним суцільним включенням або трубою в переміщеннях або змішаного типу представлені в роботах [19 – 22].

Постановка та розв'язок задачі. Пружний однорідний шар має поздовжню кругову циліндричну трубу зовнішнім радіусом R_1 та внутрішнім R_2 . Верхня межа шару розташована на відстані $y = h$, нижня на відстані $y = -\tilde{h}$ від центру порожнини. Порожнину будемо розглядати у циліндричній системі координат (ρ, φ, z) , межі шару у декартовій системі координат (x, y, z) . Потрібно знайти розв'язок рівняння Ламе $\Delta \vec{U}_j + (1 - 2\sigma_j)^{-1} \nabla \operatorname{div} \vec{U}_j = 0$, виходячи з умов, що на верхній межі шару задано напруження $F\vec{U}(x, z)|_{y=h} = \vec{F}_h^0(x, z)$, на нижній межі шару напруження $F\vec{U}(x, z)|_{y=-\tilde{h}} = \vec{F}_{\tilde{h}}^0(x, z)$, на внутрішній поверхні труби напруження $F\vec{U}_2(\varphi, z)|_{\rho=R_2} = \vec{F}_R^0(\varphi, z)$, де

$$F\vec{U} = 2 \cdot G \cdot \left[\frac{\sigma}{1 - 2 \cdot \sigma} \vec{n} \cdot \operatorname{div} \vec{U} + \frac{\partial}{\partial n} \vec{U} + \frac{1}{2} (\vec{n} \times \operatorname{rot} \vec{U}) \right] - \text{вектор напруження};$$

$$\begin{aligned}
\vec{F}_h^0(x, z) &= \tau_{yx}^{(h)} \vec{e}_x + \sigma_y^{(h)} \vec{e}_y + \tau_{yz}^{(h)} \vec{e}_z, \\
\vec{F}_{\tilde{h}}^0(x, z) &= \tau_{yx}^{(\tilde{h})} \vec{e}_x + \sigma_y^{(\tilde{h})} \vec{e}_y + \tau_{yz}^{(\tilde{h})} \vec{e}_z \\
\vec{F}_R^0(\varphi, z) &= \sigma_\rho^{(p)} \vec{e}_\rho + \tau_{\rho\varphi}^{(p)} \vec{e}_\varphi + \tau_{\rho z}^{(p)} \vec{e}_z
\end{aligned} \tag{1}$$

– відомі функції.

Зважаючи на те, що на всіх граничних поверхнях задані тільки напруження, повинні виконуватись рівняння рівноваги

$$\iint_{(\sigma)} \vec{F}(M) d\sigma = 0, \quad \iint_{(\sigma)} \vec{r} \times \vec{F}(M) d\sigma = 0,$$

де $\sigma = \{\sigma_1 + \sigma_2 + \sigma_3\}$, σ_1 – площа на $y = h$, σ_2 – площа на $y = -\tilde{h}$, σ_3 –

поверхня циліндра $\rho = R$, $\vec{F}(M) = \begin{cases} \vec{F}_h^0(x, z) \text{ на } \sigma_1 \\ \vec{F}_{\tilde{h}}^0(x, z) \text{ на } \sigma_2, \vec{r} - \text{радіус вектор точки } M. \\ \vec{F}_R^0(\varphi, z) \text{ на } \sigma_3 \end{cases}$

На межі труби з шаром задані умови спряження

$$\vec{U}_0(\varphi, z)|_{\rho=R} = \vec{U}_p(\varphi, z)|_{\rho=R}, \tag{2}$$

$$F\vec{U}_0(\varphi, z)|_{\rho=R} = F\vec{U}_p(\varphi, z)|_{\rho=R}. \tag{3}$$

Усі задані вектори і функції будемо вважати швидко спадаючими до нуля на далеких відстанях від початку координат по координатах x і z .

Розв'язання задачі шукаємо у вигляді [21]:

$$\begin{aligned}
\vec{U}_0 &= \sum_{k=1-\infty}^3 \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} \left(H_k(\lambda, \mu) \cdot \vec{u}_k^{(+)}(x, y, z; \lambda, \mu) + \tilde{H}_k(\lambda, \mu) \cdot \vec{u}_k^{(-)}(x, y, z; \lambda, \mu) \right) d\mu d\lambda + \\
&+ \sum_{k=1-\infty}^3 \int_{-\infty}^{\infty} \sum_{m=-\infty}^{\infty} B_{k,m}(\lambda) \cdot \vec{S}_{k,m}(\rho, \varphi, z; \lambda) d\lambda,
\end{aligned} \tag{4}$$

$$\vec{U}_2 = \sum_{k=1-\infty}^3 \int_{-\infty}^{\infty} \sum_{m=-\infty}^{\infty} A_{k,m}(\lambda) \cdot \vec{R}_{k,m}(\rho, \varphi, z; \lambda) + \tilde{A}_{k,m}(\lambda) \cdot \vec{S}_{k,m}(\rho, \varphi, z; \lambda) d\lambda, \tag{5}$$

де $\vec{S}_{k,m}(\rho, \varphi, z; \lambda)$, $\vec{u}_k^{(+)}(x, y, z; \lambda, \mu)$ і $\vec{u}_k^{(-)}(x, y, z; \lambda, \mu)$ базисні розв'язки рівняння Ламе [1], а невідомі функції $H_k(\lambda, \mu)$, $\tilde{H}_k(\lambda, \mu)$, $B_{k,m}(\lambda)$, $A_{k,m}(\lambda)$ і $\tilde{A}_{k,m}(\lambda)$ необхідно знайти із крайових умов (1).

При розв'язанні задачі скористаємось особливими формулами переходу в базисних розв'язках між локальними системами координат [23].

Для виконання граничних умов на межах шару, вектори $\vec{S}_{k,m}$ в (4), за допомогою формул переходу [23], перепишемо у декартовій системі координат через базисні розв'язки $\vec{u}_k^{(-)}$ при $y = h$, та $\vec{u}_k^{(+)}$ при $y = -\tilde{h}$. Для отриманих

векторів знайдемо напруження та прирівняємо при $y = h$ заданому $\vec{F}_h^0(x, z)$, при $y = -\tilde{h}$ заданому $\vec{F}_{\tilde{h}}^0(x, z)$, представленими через подвійний інтеграл Фур'є.

Система з 6 рівнянь має визначник, який співпадає з [10].

З цих рівнянь знайдемо функції $H_k(\lambda, \mu)$ і $\tilde{H}_k(\lambda, \mu)$ через $B_{k,m}(\lambda)$.

Для виконання умов спряження (2), праву частину (4), при $\rho=R$, прирівняємо правій частині (5), за допомогою формул переходу [23], перепишемо це рівняння у циліндричній системі координат через базисні розв'язки $\vec{R}_{k,m}$, $\vec{S}_{k,m}$. Для виконання умов спряження (3), до отриманого рівняння застосуємо оператор напруження.

Для виконання граничних умов на внутрішній поверхні труби, праву частину (5) прирівняємо, при $\rho = R_2$, заданому $\vec{F}_R^0(\varphi, z)$.

Визначник отриманої системи співпадає з [19]. Ці системи можна розв'язувати методом редукції і має місто збіжність наближених рішень до точного.

З отриманої системи рівнянь виключимо знайдені раніше функції $H_k(\lambda, \mu)$ і $\tilde{H}_k(\lambda, \mu)$ через $B_{k,m}(\lambda)$.

Звільнившись від рядів по m та інтегралів по λ отримаємо дев'ять нескінчених систем лінійних алгебраїчних рівнянь для визначення невідомих $B_{k,m}(\lambda)$, $A_{k,m}(\lambda)$ і $\tilde{A}_{k,m}(\lambda)$.

Знайдені функції $B_{k,m}(\lambda)$ підставимо у вирази для $H_k(\lambda, \mu)$ і $\tilde{H}_k(\lambda, \mu)$. Цим будуть визначені всі невідомі задачі.

Чисельні результати. Отримано та вивчено напружений стан для шару пластику ABS, який містить поздовжню сталеву циліндричну трубу. На верхній та нижній межі шару задані стискаючі одиничні напруження $\sigma_y^{(h)}(x, z) = \sigma_y^{(\tilde{h})}(x, z) = -10^8 \cdot (z^2 + 10^2)^{-2} \cdot (x^2 + 10^2)^{-2}$, $\tau_{yx}^{(h)} = \tau_{yz}^{(h)} = \tau_{yx}^{(\tilde{h})} = \tau_{yz}^{(\tilde{h})} = 0$. На внутрішній поверхні задані напруження $\sigma_\rho^{(p)} = \tau_{\rho\varphi}^{(p)} = \tau_{\rho z}^{(p)} = 0$.

Для числового розв'язку задачі нескінчені системи лінійних алгебраїчних рівнянь були усічені по параметру m .

Числові дослідження алгебраїчної системи для включення і шару дають можливість стверджувати, що її рішення може бути з будь якою ступінню точності знайдено методом редукції.

Список літератури

1. Николаев А.Г., Проценко В.С. Обобщенный метод Фурье в пространственных задачах теории упругости. Харьков: Нац. аэрокосм. университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ», 2011. 344 с.
2. Protsenko V., Miroshnikov V. Investigating a problem from the theory of elasticity for a half-space with cylindrical cavities for which boundary conditions of

contact type are assigned. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Applied mechanics. Kharkiv, 2018. Vol. 4, №7. P. 43 – 50. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.139567>.

3. Проценко, В.С., Українець Н.А. Применение обобщенного метода Фурье к решению первой основной задачи теории упругости в полупространстве с цилиндрической полостью. *Вісник Запорізького національного університету*. 2015, Вып. 2. С. 193-202.

4. Мірошніков В.Ю. Перша основна задача теорії пружності у півпросторі з декількома паралельними круговими циліндричними порожнинами. *Проблеми машинобудування*. Харків, 2018, Т. 21, № 2. С. 12-18.

5. Мірошніков В.Ю., Олешкевич С. В., Савін О. Б., Медведєва А. В. Змішана задача теорії пружності для півпростору з циліндричними порожнинами та деякими крайовими умовами контактного типу. *Науковий вісник будівництва*. Харків, 2018. Т. 94, №4. С. 82–94. DOI: 10.29295/2311–7257–2018–94–4–82–94.

6. Protsenko V.S., Ukraynets N.A. Justification of the generalized fourier method for the mixed problem of elasticity theory in the half-space with the cylindrical cavity. *Вісник Запорізького національного університету*, 2016. Vol. 2. P. 213–221.

7. Николаев А. Г., Орлов Е. М. Решение первой осесимметричной термоупругой краевой задачи для трансверсально-изотропного полупространства со сфероидальной полостью / *Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій*. – 2012. – Вип.20. – С. 253-259.

8. Miroshnikov V. Yu. The study of the second main problem of the theory of elasticity for a layer with a cylindrical cavity. *Strength of Materials and Theory of Structures*, 2019. №102. P. 77–90. <https://doi.org/10.32347/2410-2547.2019.102.77-90>.

9. Miroshnikov V. Yu. Investigation of the second main problem of the theory of elasticity for a layer with several cylindrical cavities. *Mechanics and Advanced Technologies*. Kharkiv, 2019. №86 (2). P.50–55 DOI: <https://doi.org/10.20535/2521-1943.2019.86.165291>.

10. Miroshnikov V. , Denysova T., Protsenko V. The study of the first main problem of the theory of elasticity for a layer with a cylindrical cavity. *Strength of Materials and Theory of Structures*. Kiev, 2019. №103. P. 208–218. DOI: <https://doi.org/10.32347/2410-2547.2019.103.208-218>.

11. Мірошніков В.Ю., Олешкевич С.В., Медведєва А.В., Савін О.Б. Дослідження першої основної задачі теорії пружності для шару з трьома поздовжніми циліндричними порожнинами. *Науковий вісник будівництва*. Харків, 2021. Т. 103, №1. С. 150–155. DOI: doi.org/10.29295/2311-7257-2021-103-1-150-155

12. Miroshnikov V. Yu. Stress State of an Elastic Layer with a Cylindrical Cavity on a Rigid Foundation. *International Applied Mechanics*. 2020. - 56, №3. - С.372-381. DOI: 10.1007/s10778-020-01021-x.

13. Miroshnikov V. Yu., Protsenko V.S. Determining the stress state of a layer on a rigid base weakened by several longitudinal cylindrical cavities. *Journal of Advanced Research in Technical Science*. Seattle, 2019. Iss. 17. P.11–21 <https://doi.org/10.26160/2474-5901-2019-17-11-21>.

14. Nikolaev A. G., Tanchik E. A. The first boundary-value problem of the elasticity theory for a cylinder with N cylindrical cavities. Numerical Analysis and Applications, 2015. Vol. 8. P. 148–158.
15. Nikolaev A. G., Tanchik E. A. Stresses in an Infinite Circular Cylinder with Four Cylindrical Cavities. Journal of Mathematical Sciences, 2016. Vol. 217(3). P. 299–311.
16. Nikolaev A. G., Tanchik E. A. Model of the Stress State of a Unidirectional Composite with Cylindrical Fibers Forming a Tetragonal Structure. Mechanics of Composite Materials, 2016. Vol. 52. P. 177–188.
17. Nikolaev A. G., Tanchik E. A. Stresses in an elastic cylinder with cylindrical cavities forming a hexagonal structure. Journal of Applied Mechanics and Technical Physics, 2016. Vol. 57. P. 1141–1149.
18. Николаев А. Г. Танчик Е. А. Упругая механика многокомпонентных тел. Харьков: Нац.аэрокосм.ун-т им. Н.Е. Жуковского «ХАИ». 2014. 272 с.
19. Miroshnikov V. Yu., Medvedeva A. V., Oleshkevich S. V. Determination of the Stress State of the Layer with a Cylindrical Elastic Inclusion. Materials Science Forum. Switzerland, 2019. Vol. 968. P. 413-420. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.968.413>.
20. Мірошніков В.Ю. Змішана задача теорії пружності для шару з циліндричним включенням. Науковий вісник будівництва. Харків, 2019. Том 2, №2(96), С. 247–252. DOI: 10.29295/2311–7257–2019–96–2–247–252
21. Miroshnikov V. Investigation of the Stress Strain State of the Layer with a Longitudinal Cylindrical Thick-Walled Tube and the Displacements Given at the Boundaries of the Layer. Journal of Mechanical Engineering. Kharkiv, 2019. Vol. 22, N 2. P. 44-52. <https://doi.org/10.15407/pmach2019.02.044>.
22. Miroshnikov V. Yu. Third main problem of the theory of elasticity for the layer with a longitudinal thick-walled tube. 2019. East European Scientific Journal. №6 (46). pp. 21–27.
23. Николаев А.Г. Теоремы сложения решений уравнения Ламе. Харьков: Харьковский авиац.ин-т, 1996. 109 с.

БӨЛШЕКТЕРДІ ЖАСАУДЫҢ ӨНІМДІЛІК КӨРСЕТКІШТЕРІН БАҒАЛАЙТЫН АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕЛЕРДІ ТАЛДАУ

Жамал Адилхан Жумаканулы,
«Машина жасау» білім беру бағдарламасының II курс магистранты,
Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті

Макатова Жанаркуль Малибековна
т.ғ.к., қауымдастырылған профессор,
Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті

Жумагулов Жандос Боранбаевич
т.ғ.к., қауымдастырылған профессор,
Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті

Оралбаев Сарсембек Жуматаевич
т.ғ.к., қауымдастырылған профессор,
Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті

Сапарбаев Ержигит Тажибекович
аға оқытушы,
Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті

Заманауи машинажасау өндірісі бұйымдарды шығару бағдарламасының жиі өзгеруімен сипатталады. Берілген бағдарламаны жасау мүмкін болмаған жағдайда кәсіпорынды техникалық қайта жарақтандыру міндеттері шешіледі.

Кәсіпорынды техникалық қайта жарақтандырудың негізгі міндеттерінің бірі кәсіпорынның жасалатын өндірістік жүйесінің техникалық мүмкіндіктерінің белгіленген номенклатура бұйымдары өндірісінің технологиялық процестерінің талаптарына және технологиялық жабдықтар санының берілген шығару бағдарламасының талаптарына сәйкестігін қамтамасыз ету болып табылады.

Техникалық қайта жарақтандыру шеңберінде қалыптастырылатын технологиялық шешімдер қосымша сатып алынатын технологиялық жабдықтың типтерін айқындау және олардың санын есептеу жөніндегі шешімдерді қамтиды. Көптеген жағдайларда жабдық өте қымбат болғандықтан, сатып алынатын жабдықты дәл есептеу бүкіл кәсіпорынның тиімділігінің негізгі көрсеткіштерінің бірі екенін ескерген жөн.

Қазіргі уақытта технологиялық жабдықтардың санын анықтау бұйымдарды жасаудың технологиялық циклін есептеу негізінде жүзеге асырылады. Сонымен қатар, көбінесе өндірістік цикл уақытының жартысынан көбін құрайтын уақыт-

тың бос шығындары ірілендіріліп ескеріледі және жабдықты жүктеу коэффициентінің нормативтік мәнімен анықталады.

Өндірістік жүйе күйінің тұрақты өзгерулері, материалдық ағымдардың жеткіліксіз үйлестірілуі және кідірістері уақыттың бос шығындарының өсуіне, демек, өндірістік циклдің ұлғаюына әкеледі. Нәтижесінде, техникалық қайта жарақтандырудан кейін де өндірістік жүйе берілген бұйым шығару бағдарламасын орындай алмайды, бұл бұйымдарды жасау мен оларды жеткізіп беру мерзімдерінің бұзылуына әкеледі, ал негізгі қаржыға салынған инвестициялар өтелмейді.

Берілген бағдарламадағы бөлшектерді жасау мүмкіндігін болдырмауды шарттайтын себептер қатарына өндірістік жүйенің жеткіліксіз техникалық мүмкіндіктерімен қатар уақыттың бірқатар бос шығындарына байланысты процестің төмен өнімділігі де жатады.

Өнімділікті арттыру мәселесін шешуге ықпал ететін мүмкін жолдардың бірі уақыттық байланыстарды талдау негізінде қолданыстағы өндірістік жүйеде берілген бағдарламаның бөлшектерін жасаудың өндірістік циклін есептеу болып табылады.

Осыған байланысты өндірістік процестің уақыттық байланыстарын талдау, бөлшектерді жасау кезінде уақыттың бос шығындарын айқындау, өндірістік цикл уақытын қысқарту ұсынымдарын әзірлеу, осының нәтижесінде бөлшектерді жасау өнімділігін арттыру өзекті міндет болып табылады.

Көпноменклатуралы өндірісте бөлшектерді жасаудың өндірістік процесін өнімділік көрсеткіштері бойынша бағалау үшін әртүрлі кластағы автоматтандырылған жүйелер қолданылады: өндірісті технологиялық дайындаудың автоматтандырылған жобалау жүйелері (ӨТД АЖЖ), ERP (Enterprise Resource Planning) кәсіпорынның ресурстарын басқару жүйелері, MPP (Manufacturing Process Planning) өндірістік процестерді жоспарлау жүйелері, MES (Manufacturing Execution Systems) өндірістік процестерді басқару жүйелері, материалдық ағымдарды имитациялық модельдеу жүйелері [1].

Өндірісті технологиялық дайындаудың автоматтандырылған жобалау жүйелері технологиялық циклдің еңбексыйымдылығын, станоксыйымдылығын және ұзақтығын есептеуге мүмкіндік береді.

Осы мәселелерді шешу үшін ӨТД АЖЖ негізінен аналитикалық есептеу әдісін қолданады.

Өндірісті технологиялық дайындаудың автоматтандырылған жобалау жүйелерінің ішінен «Вертикаль» [2], T-FLEX технологиясы [3], APPIUS [4], СПРУТ-ТП [5] ресейлік бағдарламалық-әдістемелік кешендері ең көп таралғаны болып табылады.

ӨТД АЖЖ-інің негізін кесу режимдерін есептеуді, технологиялық процестер операцияларын нормалауды қамтитын технологиялық процестерді жобалау функционалы құрайды [6].

Осылайша, ТП АЖЖ жұмыстық кезең уақытын, соның ішінде даналық-калькуляциялық уақытты, бақылау операцияларының уақытын және табиғи технологиялық процестер уақытын есептеудің дамыған функционалына ие болып келеді. Үзілістер уақыты ірілендірілген түрде беріледі.

Технологиялық процестерді орындауды жоспарлаудың ресейлік автоматтандырылған жүйелері жұмыстық кезеңнің уақытын есептеуге бағытталған [7].

MPP класындағы өндірістік процестерді жоспарлаудың автоматтандырылған жүйелері PPR (process-product-resource) тұғырнамасына негізделеді, ол жиынтықтауыш бұйымдар, технологиялық процесс операциялары, тасымалдау процесі және оларды орындауға қажетті ресурстар арасындағы байланысты орнатады.

Өндірістік операциялар олардың реттілігі мен орындалу уақытын ескеретін PERT диаграммасы түрінде ұсынылады. Жұмыстық кезеңнің уақыты технологиялық операцияларды және тасымалдау операцияларын орындаудың критикалық жолының мәніне тең қабылданады, ол автоматты түрде есептеледі.

MPP класындағы жүйелерде үзілістер уақыты ескерілмейді немесе нормативті түрде белгіленеді. MPP класының бірқатар жүйелері (DELMIA, Technomatics) технологиялық процестер мен тасымалдау процестерін модельдеу негізінде жұмыстық кезеңнің уақытын анықтаудың аналитикалық-есептеу әдісін жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

MES класының автоматтандырылған жүйелері өндірістік циклдің ұзақтығын есептеу негізінде қалыптасатын бірнеше жұмыстық ауысымдардың өндірістік кестесін есептеуге арналған.

MES-жүйелері негізінен оперативтік-күнтізбелік жоспарлау және диспетчерлеу үшін қолданылады.

Көпкритериалды оңтайландыру әдістері ондаған түрлі жеке критерийлер мен шектеулерді қолдануға, жабдықтардың жұмыс кестесін құру кезінде әртүрлі өндірістік жағдайларды ескеруге мүмкіндік береді. MES-жүйелерде пайдаланылатын алгоритмдер кестелерді қалыптастыруға және оларды диспетчерлік контурда ең аз уақытта қайта есептеуге мүмкіндік береді (мөлшері 2000-5000 операция және технологиялық жабдықтың 150-200 бірлігіне арналған тапсырмалар үшін үш минуттан 10 секундқа дейін) [8].

MES жүйелері үшін негізгі бастапқы деректер мыналар болып табылады:

- бөлшектерді жасаудың технологиялық процестері,
- технологиялық жабдықтың жай-күйі,
- көлемдік-күнтізбелік жоспарлау нәтижесінде алынған өндірістік кесте.

Бастапқы деректер жоспарланған уақыт кезеңінде жасалатын номенклатура бұйымдарының толық тізбесін, сондай-ақ технологиялық операциялар мен бұйымдарды тасымалдау операцияларының толық сипаттамасын қамтуы тиіс. Өндірістің технологиялық дайындық сатысында бастапқы деректердің көрсетілген көлемін қалыптастыру мүмкін емес.

Осылайша, MES класының жүйелері бірнеше ауысым бойында бұйымның бүкіл тізбесі үшін өндірістік процестің бір бөлігін орындау циклдерінің ұзақтығын есептеуге мүмкіндік береді.

MES-жүйелері операциялық өндірістік міндеттерді шешетін жүйелер болып келеді. Олар өндірісті технологиялық дайындау міндеттерін шешуге арналмаған.

Әлемде кеңінен таралған имитациялық модельдеу өндіріс циклінің ұзақтығын есептеу үшін үлкен әлеуетке ие болып келеді.

Имитациялық модельдеу – модельде эксперименттер жүргізу жолымен нақты жүйенің процестерін зерттеудің сандық әдісі. Имитациялық модельдеу әдісін өндірісті технологиялық дайындау міндеттерін шешу үшін де, MES-жүйелері алған нәтижелерді тексеру үшін де қолдануға болады. Эксперимент нәтижелерінің шынайылығы көбінесе модельдің нақты өндірістік жүйеге сәйкестік деңгейімен анықталады.

Имитациялық модельдеу DELMIA QUEST, Technomatics Plan Simulation, AnyLogic және тағы да басқа арнайы бағдарламалық құралдармен жүзеге асырылады. DELMIA QUEST-те пайдаланылатын өндірістік жүйенің ақпараттық моделі 1-суретте көрсетілген.

Сурет 1. DELMIA QUEST жүйесінде пайдаланылатын өндірістік жүйенің ақпараттық моделі

Имитациялық модельдеу әдісі жұмыстық уақыт пен үзілістер уақытын анықтауға мүмкіндік береді. Имитациялық модельдеу әдісінің маңызды артықшылығы өндірістік жүйе элементтерінің өзара әрекеттесуінің енгізілген ережелеріне, сондай-ақ оқиғалардың басталу ықтималдығы мен олардың әрекет ету ұзақтығына негізделген өндірістік процестерді модельдеудегі үзіліс уақытын есептеу мүмкіндігі болып табылады.

Имитациялық модельдеу әдісінің басты кемшіліктерінің бірі – өндірістің технологиялық дайындық кезеңінде қалыптастыру күрделі болатын шығарылатын бұйымдардың бүкіл номенклатурасы бойынша деректерді қамтитын бастапқы деректердің үлкен көлемі болып табылады.

Бөлшектерді жасаудың өндірістік процесінің уақыттық байланыстарын талдау қолданыстағы аналитикалық тәуелділіктер жұмыстық кезең мен өндірістік цикл үзілістерінің құрамдас бөліктерін толыққанды сипаттайтындығын көрсетті.

Көпноменклатуралық машинажасау кәсіпорындарының өнімділік көрсеткіштерін бағалаудың қолданыстағы әдістері аналитикалық-зерттеу әдісін, аналитикалық-есептеу әдісін және есептік-салыстырмалық әдісті қамтитын еңбексыйымдылық, станоксыйымдылық және технологиялық цикл мәндерін есептеудің дамыған құралдарға ие екендігін көрсетті.

Еңбексыйымдылық, станоксыйымдылық және технологиялық цикл мәндері бір бұйымды жасау үшін есептеледі. Өндірістік циклдің ұзақтығы бұйым партиясын жасау үшін есептеледі.

Көпноменклатуралық өндірісте бөлшектерді жасаудың өндірістік процесін өнімділік көрсеткіштері бойынша бағалау әдістері оларды жасаудың өндірістік циклын айқындайтын көпноменклатуралық өндірістегі бөлшектерді дайындаудың өндірістік процесінің уақыттық байланыстарын ескермейді не техникалық қайта жарақтандыруға дайындық кезеңінде жоқ өндірістік процестердің толыққанды сипаттамасын талап етеді.

Әдебиет тізімі:

1. Волчкевич Л.И. Автоматизация производственных процессов. – М.: Машиностроение, 2007. – 380 с.
2. Система автоматизированного проектирования технологических процессов ВЕРИКАЛЬ [Электронный ресурс]. – <http://machinery.ascon.ru/software/tasks/items/?preid=8&prpid=420/>
3. T-Flex Технология – программа для технологической подготовки производства [Электронный ресурс]. – <http://machinery.ascon.ru/software/tasks/items/?preid=8&prpid=420/>
5. Технологическая подготовка производства и изготовление изделий (CAPP/CAM) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tflex.ru/products/docs/page7/>
5. СПРУТ-ТП – автоматизированное проектирование и нормирование технологических процессов [Электронный ресурс]. – <http://www.sprut.ru/products-and-solutions/products/spruts-tp?tab=122>.
6. Кондаков, А.И. САПР технологических процессов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 272 с.
7. Суслов А.Г. Научные основы технологии машиностроения. – М.: Машиностроение, 2006. – 684 с.
8. Фролов Е.Б. Управление машиностроительным производством с помощью MES-систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fobos-mes.ru/stati/upravlenie-mashinostroitelnyim-proizvodstvom-s-pomoschyu-mes-sistem.html>.

СТРАТЕГІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ ТА ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Крамаревська Любов Юріївна,
студентка 4-го курсу,
Національного транспортного університету

Гальона Інеса Іванівна,
старший викладач,
Національного транспортного університету

В країнах з розвиненою економічною діяльністю транспорт - є основою успішного функціонування суб'єктів господарювання, а формування налагодженої транспортної системи забезпечує підвищення ефективності економічних процесів та зниження загальних витрат підприємств.

На сьогодні транспортна система України і транспортні засоби в цілому знаходяться у прірві розмежування між виробничою сферою та сферою послуг. Наразі транспорт не створює жодних матеріальних цінностей, а тільки забезпечує перевезення вантажів і людей, розвиваючи зв'язки між підприємствами, галузями та регіонами. Тому цей процес викликає все більше і більше запитань та спонукає до вирішення даної проблеми.

Актуальність дослідження полягає у з'ясуванні проблем щодо розвитку автомобільного транспорту та транспортних засобів. Метою є визначення стратегій та перспектив розвитку автомобільного транспорту та транспортних засобів.

Мета дослідження передбачає дослідження таких завдань:

- визначити причину проблеми розвитку автомобільного транспорту;
- дослідити та чітко окреслити проблеми, що постали перед Україною на шляху розвитку автомобільного транспорту;
- висвітлити стратегії та перспективи розвитку автомобільного транспорту та транспортних засобів.

Транспорт – основна галузь господарства. Людство використовує транспорт лише для власних потреб або для переміщення вантажів. Але особливістю автомобільного транспорту є не тільки забезпечення зв'язків між підприємствами та галузями, але і між регіонами країни та зарубіжними державами. Без транспортних засобів ми б не змогли реалізувати процес сучасного виробництва, який потребує зв'язків з постачальниками сировини та продукції. Сьогодні нагадує нам, що усього 9,4% працюючих зайнято у транспорті, що є проблемою для неодмінного вирішення.

На сьогодні в галузі існує велика кількість проблем, які потребують негайного та першочергового вирішення. Насамперед, існування великого рівня зношеності основних засобів інфраструктурних об'єктів, становить загрозу для

виникнення аварійних ситуацій, а в кінцевому результаті до нестабільного функціонування економіки та національної безпеки країни. Поганий стан інфраструктурного сектору зумовлює низьку якість інфраструктурних послуг. Низька якість транспортної інфраструктури призводить до додаткових непродуктивних витрат, які фактично гальмують ріст реального ВВП. При цьому інфраструктура як галузь економічної діяльності посідає досить важливе місце в економіці України, забезпечуючи приблизно 15% ВВП. [1,с.238].

Основними напрямками розвитку потенціалу автотранспорту України на міжнародному ринку мають бути такі:

- пріоритетні напрями в освоєнні транспортних коридорів, обсягів транзитних, місцевих та експортно-імпортних перевезень, іноземного туризму, прискорення просування транспортних засобів на прикордонних переходах.

- створення законодавчої та нормативної бази, яка регламентує умови роботи служб міжнародних автомобільних перевезень, пунктів автомобільного сервісу, їхню взаємодію з підприємствами галузей інфраструктури країни в процесі транспортного забезпечення зовнішньоекономічних зв'язків.

- перехід на міжнародні стандарти і правила, що застосовуються при будівництві об'єктів автомобільного сервісу, транспортних комунікацій, при виробництві транспортних засобів.

- розробка нових правил надання сервісу для транспортних засобів і їхніх екіпажів за умов транспортно-експедиторського обслуговування ними вантажовласників.

- забезпечення безпечної роботи на транспорті всередині і за межами країни [2, с.75].

Потенційне зростання транзитного вантажопотоку вимагає від держав системної узгодженої роботи, направленої на створення умов для розвитку транспортної інфраструктури.

Стратегічною метою є формування загального транспортного простору, як максимально можливої форми інтеграції автомобільного транспорту та транспортних засобів, яка потребує реалізації певних цілей задля перспективи розвитку транспортної галузі в цілому, а саме:

- забезпечення інноваційного розвитку транспортних технологій;
- впровадження технологічної прогресивності автомобільного транспорту та транспортних засобів;

- підвищення енергоефективності транспортних засобів і технологій;
- використання високотехнологічних та ергономічних транспортних засобів, принципів мультимодальності, супутникової навігації, інтелектуальних транспортних систем, інформаційних технологій, електронного документообігу;

- забезпечення транспортної доступності для населення, високої мобільності трудових ресурсів, збільшення дальності та скорочення часу поїздки пасажирів у мегаполісах;

- насичення автомобілізацією в розвинутих країнах, її подальше стримування у містах завдяки розвитку громадського та мускульного транспорту[3]

На основі проведених досліджень можемо дійти висновку, що з кожним роком автомобільний транспорт все ж таки рухається до розвитку, але дуже маленькими кроками, тому Україні слід пришвидшити темп та активніше залучатись до досвіду іноземних країн-партнерів задля щасливого майбутнього зі «здоровим», потужним та «розумним» автомобільним транспортом та транспортними засобами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гудима Р.Р. Проблемні аспекти розвитку транспортної інфраструктури України / Гудима Р.Р. // Проблеми і перспективи розвитку національної економіки в умовах євроінтеграції та світової фінансово-економічної кризи. Чернівці / МФУ, БДФА та ін. гол. ред. В.В.Прядко – Чернівці, 2009. – с.238 – 239.
2. Мягких І.М. Роль і місце автомобільного транспорту в системі споживчої кооперації та напрями покращення транспортних послуг в Україні / Мягких І.М. // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 7. – с. 71 – 75.
3. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року: закон України від 30 травня 2018 р. №430-р // Розпорядження Кабінету Міністрів України - 2018. - [Електронний ресурс].-Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-p>

ДО ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МІШАЛКИ З ЕЛІПТИЧНИМИ ЛОПАТЯМИ

Краснолуцький Петро Петрович

кандидат технічних наук, доцент
Подільський державний університет,
м. Кам'янець-Подільський, Україна

Постановка проблеми. При виробництві та переробці аграрної продукції досить часто виникає необхідність змішування матеріалів, що суттєво різняться за розмірами, вологістю та іншими фізико-технологічними властивостями. Зокрема без цього неможливе приготування кормових сумішей. У дослідження процесу змішування кормів значний внесок зробили відомі вчені Кукта Г.М., Мельніков С.В., Ревенко І.І., Сироватка В.І. та ін. Але поява нових технологій і матеріалів з їх специфікою обумовлює те, що розробка нових і удосконалення серійних змішувачів кормів залишаються актуальними. Зауважимо, що важливість такого завдання має місце також при розробці біогазових установок, тому що від якості перемішування субстрату значною мірою залежить перебіг і результат метанового бродіння [1,2].

Аналіз останніх досліджень. Як відомо, масообмін потоків компонентів суміші посилюється завдяки нарощуванню частоти зіткнень частинок і більш складним траєкторіям їх руху [3,4]. Для цього зокрема доцільно виконати мішалку у вигляді горизонтального валу з встановленими на ньому під деяким кутом стойками з еліпсними сегментами. Ефективність подібного робочого органу для обробітку ґрунту підтверджена дослідженнями [5], в результаті яких встановлено, що інтенсивність рихлення і змішування частинок ґрунту, а також рівномірність їх розподілення значно вище, ніж при використанні серійних розпушувачів.

Мета досліджень – уточнити зв'язок між параметрами мішалки та характером процесу перемішування компонентів суміші; на підставі цього обґрунтувати конструкцію експериментальної мішалки.

Результати досліджень. Нами був проведений кінематичний аналіз мішалки з еліпсними лопатями, адаптованими для змішувача СКО–Ф–3 (рис. 1).

Для визначення рівнянь траєкторії руху кожної точки лопаті розташуємо в її основі дві координатні системи з спільним початком в точці 0 (рис. 2), при цьому координатна система $\Sigma(x, y, z)$ утворюється поворотом системи $\Sigma(x', y', z')$ навколо осі OY' на кут α , рівний куту встановлення лопаті α . Припускаємо, що лопать обертається за годинниковою стрілкою від точки відліку O_1 .

Рисунок 1. Схема принципова змішувача з еліптичними лопатями

1 – корпус; 2 - вал; 3 – трубопровід подачі меляси; 4 – лопать; 5 – горловина завантажувальна; 6 – привод; 7 – паропровід; 8 - горловина вивантажувальна

Рисунок 2. До визначення траєкторії руху точки лопаті.

В координатній системі $\Sigma(x', y', z')$ рівняння руху будь якої точки лопаті на відстані R_i від осі обертання має вигляд

$$\begin{cases} x' = -R_i \\ y' = -R_i \cos \omega t \\ z' = -R_i \sin \omega t \end{cases} \quad (1)$$

За правилами повороту декартової системи координат в просторі, положення даної точки в системі $\Sigma(x, y, z)$ визначається як

$$\begin{cases} x = l_1 x' + m_1 y' + n_1 z' \\ y = l_2 x' + m_2 y' + n_2 z' \\ z = l_3 x' + m_3 y' + n_3 z' \end{cases} \quad (2)$$

де l_i, m_i, n_i ($i=1, 2, 3$) – направляючі косинуси.

У даному випадку

$$\begin{aligned} l_1 &= \cos \angle xx' = \cos \alpha; \quad m_1 = \cos \angle xy' = 0; \quad n_1 = \cos \angle xz' = \sin \alpha; \\ l_2 &= \cos \angle yx' = 0; \quad m_2 = \cos \angle yz' = 0; \quad n_2 = \cos \angle yz' = 0; \end{aligned} \quad \} \quad (3)$$

$$l_3 = \cos \angle zx' = \sin \alpha; m_3 = \cos \angle zy' = 0; n_3 = \cos \angle zz' = \cos \alpha;$$

Після підстановки цих значень в систему, отримаємо

$$\begin{cases} x = -R_i \sin \alpha \sin \omega t \\ y = -R_i \cos \omega t \\ z = -R \cos \alpha \sin \omega t \end{cases} \quad (4)$$

Враховуючи, що радіус R_i та кут нахилу лопаті α є постійними величинами, отримуємо таку систему рівнянь для визначення абсолютної швидкості точки лопаті та її складових.

$$\begin{aligned} v_x &= -\omega R \sin \alpha \cos \omega t \\ v_y &= -\omega R \sin \omega t \\ v_z &= -\omega R \cos \alpha \cos \omega t \\ v_a &= \sqrt{v_x^2 + v_y^2 + v_z^2} = \omega R \sqrt{\sin^2 \alpha \cos^2 \omega t + \sin^2 \omega t + \cos^2 \alpha \cos^2 \omega t} = \\ &= \omega R \sqrt{\cos^2 \omega t \sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha + \sin^2 \omega t} = \omega R \end{aligned} \quad (5)$$

Очевидно, що інтенсивність змішування визначається в основному осьовою v_x і вертикальною $\bar{v}_y$, які є складовими абсолютної швидкості $\bar{v}_a$. Як видно з графіків, побудованих за розрахунковими даними (рис. 3), із збільшенням кута нахилу лопаті α від 15° до 45° значення $\bar{v}_x$ зростає майже в три рази, що не тільки сприяє більш якісному змішуванню, але й прискорює розвантаження змішувача. Елемент $\bar{v}_z$ при цьому незначно зменшується – в 1,25 рази.

Рисунок 3. Зміна складових v_x і v_z абсолютної швидкості точки лопатки.

Звідси можна зробити висновок, що найбільш вигідний кут нахилу лопаті $\alpha=45^\circ$.

Швидкість обертання лопатей при будь – якому їх нахилі визначається за умови, що відцентрова сила, яка діє на частинку, не повинна перевищувати відповідну проекцію сили тяжіння цієї частинки, так як в іншому випадку змішування буде супроводжуватись розшаруванням суміші.

Розглянемо частинку корму масою m , який доторкається до лопаті в одному з крайніх положень (наприклад, в верхньому). З деяким припущенням можна вважати, що на частинку діють сили:

1) ваги:

$$\overline{P} = mg ; \quad (6)$$

2) складова сили тяжіння, що притискає частинку до лопатки:

$$\overline{P}_N = mg \cos \alpha ; \quad (7)$$

3) сила тертя до лопатки, обумовлена дією сили $\overline{P}_N$:

$$\overline{F}_T = \overline{P}_N * f = f * m * g * \cos \alpha \quad (8)$$

4) тангенціальна (зсувна) складова сили тяжіння

$$\overline{P}_T = mg \sin \alpha ; \quad (9)$$

5) відцентрова сила

$$\overline{F}_y = \omega^2 R_{\text{л}} , \quad (10)$$

де ω – кутова швидкість, с^{-1} ; $R_{\text{л}}$ – радіус обертання частинки, $R_{\text{л}}=0,73$ м.

Рисунок 4. До визначення частоти обертання лопаті.

Тоді, з умови не розшарування

$$\overline{F}_y + \overline{F}_T - \overline{P}_T = 0 \quad (11)$$

Можна визначити дійсну частоту обертання

$$m\omega^2 R_{\text{л}} + fmg \cos \alpha - mg \sin \alpha = 0 \quad (12)$$

$$\omega = \sqrt{\frac{9(\sin \alpha - f \cos \alpha)}{R_{\text{л}}}} = \sqrt{\frac{9,81(0,707 - 0,8 \cdot 0,707)}{0,73}} = 1,37 \text{с}^{-1},$$

$$\text{або } n = \frac{60\omega}{2\pi} \approx 13,8 \text{хв}^{-1}$$

Частота обертання мішалки серійного змішувача СКО-ф-3 становить 18хв^{-1} , що майже в 1,3 рази вище, ніж розрахункова частота обертання запропонованої конструкції. Очевидно, що опір маси перемішуванню, а відтак і потрібна потужність, прямо пропорційні швидкості руху лопаті та ступеню турбулентності. Однак для визначення реального зменшення енергомосткості процесу слід провести відповідні експериментальні дослідження.

Потужність N_n для приводу змішувача визначаємо з аналізу діючих на лопаті сил опору.

Розглянемо схему сил (рис. 5), діючих в площині, перпендикулярній до осі валу мішалки, коли лопаті опущені в корм під час його перемішування. На лопаті діє рівнодіюча R всіх опорів, відхилена від нормалі N на кут φ тертя. Для подолання цієї рівнодіючої необхідно прикласти з сторони лапасті зусилля рівне R , яке протилежно напрямлене зусиллю P .

Рисунок 5. Схема розрахункова сил опору руху лопаті.

Нормальну складову P_n цього зусилля розкладаємо по напрямкам окружної і осьової швидкостей, в результаті отримаємо зусилля P_p , що надає елементам обертальний рух, і P_0 , яке переміщує елементи в осьовому напрямку. При цьому $P'_p = P_n \cos \alpha$ і $P'_0 = P_n \sin \alpha$, де α – кут нахилу лопаті до осі обертання валу мішалки.

Крім того, під дією нормальної складової рівнодіючої R в площині руху елементів по лопаті, виникає сила тертя $F_T = f \cdot P_n$, напрямлена проти відносного руху елементів по лопаті.

Розкладемо силу тертя на осьову і окружну складові

$$\begin{aligned} F'_{Tp} &= F_T \sin \alpha = f P_n \sin \alpha \\ F'_{T0} &= F_T \cos \alpha = f P_n \cos \alpha \end{aligned} \quad (13)$$

Складаючи одержані вектори по напрямках, одержимо значення:

Колового зусилля

$$P_p = P'_p + F'_{Tp} = P_n (\cos \alpha + f \sin \alpha) \quad (14)$$

Осьового зусилля

$$P_0 = P'_0 + F'_{T0} = P_n (\sin \alpha - f \cos \alpha) \quad (15)$$

Під час руху опущеної в матеріал лапасті опір вздовж неї розподіляється за законом трикутника і точка прикладання рівнодіючої R знаходиться в центрі тяжіння цього трикутника або на відстані r_{cp} двох третин довжини лопаті від осі обертання.

$$F = \int_{\frac{2}{3}a}^a \left[\theta^2 - \frac{\theta^2 x^2}{a^2} \right]^{\frac{1}{2}} = \frac{\left[\theta^2 - \frac{x^2 \theta^2}{a^2} \right]^{\frac{3}{2}}}{\frac{3}{2} \cdot \frac{\theta^2}{a^2}} \bigg|_{\frac{2}{3}a}^a = 0,16 m^3 \quad (16)$$

Тоді величина $P_n = 9,81 \cdot 650 \cdot 0,365 \cdot 0,16 \cdot 1,15^2 = 468 \text{ Н}$

Визначаємо складові P_p , P_0 :

$$P_p = P_n (\cos \alpha + f \sin \alpha) = 468(0,707 + 0,8 \cdot 0,707) = 595 \text{ Н}$$

$$P_0 = P_n (\sin \alpha - f \cos \alpha) = 468(0,707 - 0,8 \cdot 0,707) = 65 \text{ Н}$$

Потужність на привод мішалки визначаємо за відомою формулою [4]:

$$N_n = \frac{(P_p v_p + P_0 v_0) z_n}{1000} \quad (17)$$

Де z_n – кількість лопатей, $z_n = 3$ шт;

v_0 – осьова швидкість;

v_p – колова швидкість;

Величина v_p розраховується, як $v_p = \omega r$;

де ω частота обертання мішалки, раніше визначено, що $\omega = 1,47 \text{ с}^{-1}$

r – середній радіус або відстань від осі обертання до точки прикладання рівнодіючої сили опору

$$r = \frac{2}{3} R_n + \frac{2}{3} \left(R_n - \frac{2}{3} R_n \right) = \frac{2}{3} R_n + \frac{2}{3} R_n = 0,65 m \quad (18)$$

Величина v_0 розраховувалась раніше як величина $\overline{v_x}$, і за результатами розрахунків її максимальне значення в заданому випадку може досягнути 2 м/с, тоді

$$N_n = \frac{(595 \cdot 0,95 + 65 \cdot 2) \cdot 3}{1000} = 2,1 \text{ кВт}$$

З врахуванням втрат в приводі ($\eta = 0,85$) і коефіцієнта запасу потужності $K_n = 2$

$$N'_n = \frac{N_n}{\eta} = \frac{2,1 \cdot 2}{0,85} = 4,94 \text{ кВт}$$

За технічною характеристикою змішувача СКО – Ф – 3, на привод розвантажувального шнека витрачається $N = 2,2 \text{ кВт}$

Тоді загальна потужність привода змішувача

$$N = N_n + N_{ш} = 4,49 + 2,2 = 7,14 \text{ кВт} \quad (19)$$

Таким чином, зміна конструкції мішалки не потребує збільшення потужності привода серійного змішувача.

Висновки.

Кінематика мішалки з похило встановленими лопатями у вигляді еліптичних сегментів має ту особливість, що при обертанні валу поверхні лопатей вони періодично змінюють напрям руху матеріалу на протилежний. При цьому, як було встановлено за результатами розрахунків, із збільшенням кута нахилу

лопаті α від 15° до 45° значення осьової складової абсолютної швидкості зростає майже в три рази, що не тільки сприяє більш якісному змішуванню, але й прискорює розвантаження змішувача. Отже найбільш вигідний кут нахилу лопаті $\alpha=45^\circ$.

Проведені розрахунки за умови захоплення частинок матеріалу у рух без розшарування маси показали, що розрахункова частота обертання мішалки запропонованої конструкції становить $13,6 \text{ хв}^{-1}$, що майже в 1,3 рази менше від частоти обертання мішалки серійного змішувача СКО-ф-3. Очевидно, що опір маси перемішуванню, а відтак і потрібна потужність, прямо пропорційні швидкості руху лопаті та ступеню турбулентності. Таким чином, зміна конструкції мішалки не потребує збільшення потужності привода серійного змішувача, що підтверджено перевірочними розрахунками.

Список використаних джерел

1. Технологія переробки біологічних відходів у біогазових установках з обертовими реакторами /за ред. д-ра техн. наук, проф. Г. А. Голуба. Київ: НУБіП України, 2014. 106 с.
2. Ратушняк Г., Джеджула В., Анохіна К. Енергозберігаючі відновлювальні джерела теплопостачання. Вінниця: ВНТУ, 2010. 170 с.
3. Хмельовський В.С. Інтенсифікація технологічного процесу подрібнювача-змішувача кормів: автореф. дис. ... канд.техн.наук: 05.20.01 / Нац. аграр. ун-т. Київ, 2000. 20 с.
4. Черновол М.І., Свірень М.О., Кісільов Р.В. Приготування кормових сумішей комбінованим змішувачем // *Вісник аграрної науки*. 2018, №2 (779) - С. 54-59
5. Герук С.Н. Технологический процесс и основные параметры машин с активными рабочими органами для поверхностей обработки почвы: дис. ... канд. техн. наук : 05.20.01/БАТУ. Минск, 1988. 229 с.

АЛГОРИТМИ КОНСЕНСУСУ

Кучковський В.В.

Національний університет “Львівська політехніка”

Один з головних алгоритмів консенсусу є PoW (Proof-of-Work), доказ роботи. Ймовірно завдяки біткоїну, алгоритм консенсусу PoW є найбільш відомим способом підтвердження транзакцій в блокчейні. Основна ідея полягає в тому, щоб вузли блокчейн мережі, що підтверджують транзакції, виконували досить складну обчислювальну роботу (прорахунок алгоритму), результат роботи якого був би легко і швидко перевіряємо іншими вузлами мережі.

Перший вузол, який повністю провів усі необхідні обчислення, отримує винагороду від блокчейн мережі. Усі вузли борються між собою, нарощуючи ємність обчислювальних ресурсів, щоб виявитися тим самим, першим вузлом, який отримав винагороду.

Недоліком цього алгоритму є вагомі енергетичні витрати: велика кількість вузлів виробляють обчислення, але в реальності тільки один, перший, проводить успішну роботу і отримує винагороду.

Згаданий вище алгоритму використовує Bitcoin та його похідні форки як Litecoin, Dash тощо.

Другий з популярних алгоритмів консенсусу є PoS (Proof-of-Stake), доказ стейкінгу. Його суть заключається в тому, що творцем наступного блоку в ланцюжку блоків вибирається вузол, який володіє великим балансом — кількістю ресурсів. Наприклад, в криптовалютах створює блок, той, у кого на балансі величезна кількість монет. За саме створення блоку вузол винагороду не отримує. Винагорода виплачується за проведення транзакції.

Можливі два варіанти таких вузлів: вузол з найбільшою кількістю монет, або вузол, який був запущений раніше за всі інші, тобто чим довше вузол працює, тим є більше вірогідність того, що він підтвердить і створить блок, який внесе в блокчейн. Такі блокчейни як Stellar, Decred, Qtum, NEO використовують даний консенсус, також є монети, які використовують декілька варіантів зразу, один з таких яскравих прикладів це Dash, там і PoW і PoS зразу.

Цей вид консенсусу має більше плюсів, ніж мінусів. Один з таких плюсів є істотне зниження споживання електроенергії для генерації ланцюга порівняно з PoW методом. Але є і недолік такого підходу: з нього простіше робити атаки на мережу. Для створення атаки з подвійною розтратою (Double-spending) необхідно сконцентрувати більше 50% від загальної кількості всіх монет, при захопленні такого вузла (node) можливо порушувати сам ланцюг і зруйнувати його.

Для боротьби з такими діями, був розроблений консенсус DPoS (Delegated Proof-of-Stake), в якого в основі лежить PoS. Одна з особливостей такого алгоритму консенсусу порівняно з Proof-Of-Stake, є те, що блоки підписують вибрані представники. Власники найбільших балансів вибирають своїх представників, кожен з яких отримує право підписувати блоки в блокчейн

мережі. Кожен представник, що володіє одним або більше відсотками від усіх голосів, потрапляє до Ради. Зі сформованої "ради директорів" по-колу вибирається наступний представник, який і підпише наступний блок. У тому випадку, якщо з якої-небудь причини представник пропустив свою чергу в підписанні, він позбавляється делегованих голосів і залишає "раду директорів", після чого на його місце вибирається наступний найбільш підходящий кандидат.

Власники балансів, делегуючи свої голоси, жодним чином не втрачають над ними контролю, так як в будь-який момент можу їх відкликати у свого представника. Приклад блокчейнів, де є такий вид консенсусу, - це EOS.

Є ще один варіант модифікації PoS консенсусу, такий як LPoS (Leased Proof-of-Stake). На даний момент цей консенсус використовує не так багато криптовалют, одна з популярних криптовалют WAVES. В рамках цього алгоритму, будь-який користувач має можливість передавати свій баланс в оренду майнінг-вузлам, а за це майнінг-вузли діляться частиною прибутку з користувачами. Таким чином, даний алгоритм консенсусу дозволяє отримати дохід від майнінгової діяльності, не виконуючи самого майнінга.

Третій з таких алгоритмів консенсусу є PoC (Proof-of-Capacity), доказ пропускну здатності. Цей консенсус використовує тільки один альткоїн Burstcoin. Особливість PoC полягає в таких принципах:

- кожен майнер обчислює досить великий обсяг даних, який записується на дискову підсистему (жорсткий диск, хмарні системи зберігання) вузла. Такий початковий набір даних в PoC називається "ділянка";

- для кожного нового блоку в блокчейні, майнер читає невеликий набір даних (1/4096, що приблизно становить 0.024%) від свого загального збереженого обсягу і повертає результат, як минулий час в секундах з моменту створення останнього блоку, після якого майнер зможе створити новий блок;

- майнер, який отримав мінімальний час дедлайну, підписує блок і отримує винагороду за транзакції.

Четвертий вид консенсусу PoI (Proof-of-Importance), доказ важливості. Алгоритм консенсусу використовуваний блокчейн платформою NEM. Значимість кожного користувача в мережі NEM визначається як кількість коштів наявних у нього на балансі і кількість проведених транзакцій з/на його гаманець. На відміну від більш звичного PoS, який враховує тільки баланс наявних коштів у користувача, PoI враховує як кількість коштів, так і активність користувача в блокчейн мережі. Такий підхід залучає користувачів не просто тримати кошти у себе на рахунку, а й активно використовувати їх.

П'ятий вид консенсусу PoA (Proof-of-Activity), доказ активності. Його суть заключається в тому, що автори алгоритму PoA спробували об'єднати два найбільш популярних алгоритму, такі як Proof-of-Work і Proof-of-Stake, з метою збільшення рівня захисту від потенційно можливих атак (51% attack, Denial-of-Service attacks (DoS)).

Принцип роботи такого алгоритму наступний:

- кожен майнер блокчейн мережі пробує згенерувати заголовок порожнього блоку, який включає в себе хеш попереднього блоку, публічний адресу майнера,

індекс поточного блоку в блокчейні і nonce число;

- після генерації заголовок порожнього блоку відповідає поточним вимогам складності, вузол розсилає цей заголовок в блокчейн мережу;

- всі вузли мережі розглядають заголовок такого блоку, як дані отримані від псевдовипадкових власників. Використовуючи хеш розісланого заголовка блоку і хеш попереднього блоку + N пресетів з використанням алгоритму follow-the-satoshi вибираються стейкхолдери;

- кожен стейкхолдер, що знаходиться в онлайні, перевіряє отриманий, порожній заголовок блоку на його коректність. Під час перевірки кожен отримав заголовок перевіряє чи є він одним з перших N-1 стейкхолдерів "щасливчиків" цього блоку і в цьому випадку підписує заголовок порожнього блоку своїм секретним ключем і відправляє його в блокчейн мережу;

- коли n-й стейкхолдер бачить, що він повинен стати підписантом цього блоку, він, на додаток до заголовка порожнього блоку, додає блок з включеними транзакціями (кількість включених транзакцій він вибирає сам), всі підписи N-1 від інших стейкхолдерів і підписує блок;

- стейкхолдер N розсилає новий, підготовлений блок. Вузли отримують цей блок, переконуються в його законності і додають цей блок в блокчейн;

- премія за транзакції, яку отримав N-стейкхолдер, розподіляється між майнером і N стейкхолдерами "везунчиками".

Одна з монет, яка використовує даний консенсус, є Decred.

Шостий вид консенсусу PoAuthority (Proof-of-Authority), доказ авторитетності. Цей вид консенсусу використовує одна з популярних монет, як VeChain. PoA алгоритм консенсусу відрізняється від інших алгоритмів тим, що для своєї роботи йому не потрібно мати взагалі ніякого майнінга, як у випадку з PoW або POS. У блокчейн мережі, що базується на PoAuthority, всі транзакції і блоки перевіряються за допомогою схвалених акаунтів (валідаторів). Проведення транзакцій і створення блоків, проходить в автоматичному режимі за допомогою обчислювальних потужностей валідатора.

Позитивним моментом даного алгоритму є відсутність майнінгу і, як наслідок, величезне зниження витрат на його обслуговування.

Негативний момент використання даного алгоритму: валідатори приводять до централізації мережі. Це робить мережу вразливою, так як сама суть блокчейну це децентралізований ланцюг блоків. В приватних мережах, для вузько-направлених задач ймовірно це має сенс, так як там не потрібно децентралізації як такої.

Сьомий вид алгоритму консенсусу Proof-of-capacity або Proof-of-space (PoSpace) - метод захисту криптовалюти, заснований на використанні вільного місця на пристрої зберігання файлів заздалегідь виділеного користувачами. Метод є менш енерговитратним способом у порівнянні з PoW. Прикладом монет на такому консенсусу є Chia. За допомогою відкритого ключа генерується файл певного розміру, в якому генеруються усі можливі ключі. Далі вказаний файл використовується для пошуку наступних блоків. Майнінг на жорсткому диску відрізняється тим, що для виконання роботи не потрібно купівлі дорогих відеокарт, блоків живлення великої потужності і материнських плат з

величезним числом роз'ємів.

Алгоритм Proof of Space дуже схожий на алгоритм консенсусу Proof of Work, тільки в ньому замість обчислювальної потужності використовується обсяг пам'яті для зберігання.

Восьмий і заключний алгоритм консенсусу є PoB (Proof-of-Burn), доказ спалювання. Цей алгоритм є популярний в монетах, де є величезна кількість монет, тобто велика емісія. Він відбувається наступним чином: майнер відправляє монети на випадкову адресу з випадкового згенерованого хешу, витратити кошти з цієї адреси практично неможливо, так як ймовірність підібрати до нього ключі прагне до нуля. За таке спалювання монет майнер отримує постійний шанс знайти PoB блок і отримати за нього нагороду. Шанси на майнінг збільшуються при збільшенні кількості спалених монет. Економічно цей процес спалювання монет можна уявити як купівлю бурової установки для майнінгу. Природно, такий алгоритм має сенс використовувати тільки на пізніх етапах існування тієї чи іншої криптовалюти, тоді коли є що "спалювати". Сам алгоритм не є популярний, його використовують дуже мало монет. Однією з таких монет була Slimcoin.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- [1] Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
- [2] Plotnikov, V., & Kuznetsova, V. (2018). The Prospects for the Use of Digital Technology "Blockchain" in the Pharmaceutical Market. In *MATEC Web of Conferences* (Vol. 193, p. 02029). EDP Sciences.
- [3] Pastor, I. G., Olaso, J. R. O., & Fuente, F. S. Unveiling the Opportunities of Using Blockchain in Project Management. *Research and Education in Project Management (Bilbao, 2018)*, 22.
- [4] Kushch, S., & Prieto Castrillo, F. (2017). A review of the applications of the Block-chain technology in smart devices and dis-tributed renewable energy grids.
- [5] Andreas M. Antonopoulos. (2014, December). *Mastering Bitcoin: Programming the Open Blockchain*, 28.

ЗМІШАНІ АЛГОРИТМИ КОНСЕНСУСУ

Кучковський В.В.

Національний університет “Львівська політехніка”

В кожного консенсуса є позитивні і негативні моменти. Щоб обійти дану проблему, необхідно комбінувати алгоритми. Одна з таких популярних комбінацій є PoS + PoW. Це є актуально, коли Proof-of-Work консенсус впирається в складність мережі, комбінування допомагає добувати блоки зразу двома способами і збільшувати кількість користувачів криптовалюти. Одні майнять за допомогою апаратури і знаходять блоки по певному алгоритму, а інші запускають основні вузли (master node) з великою кількістю монет і теж добувають блоки.

Метою гібридних систем Proof of Work і Proof of Stake є виявлення переваг відповідних підходів і їх використання для врівноваження слабких сторін один одного. Decred - це одна з небагатьох криптовалют, яка використовує PoW і PoS в їх початкових формах і об'єднує їх разом для створення багатофакторного або гібридного консенсус механізму.

"Монети мастернод" в певному сенсі також є гібридами в тому, що вони мають один з компонентом пов'язаний з Proof of Work, який виконує ту ж роль, що і в Біткойн, і додаткову роль для спеціальних вузлів. Як правило, існує обов'язкова вимога, щоб ці спеціальні вузли тримали певну кількість валюти, щоб продемонструвати, що їм можна довіряти, і вони діють в найкращих інтересах мережі, що за аналогією має відношення до Proof of Stake.

Це непоганий варіант так як пропонує на вибір різні альтернативи. Хороший приклад такої монети - це Dash. Дана монета має алгоритм X11, його дуже складно майнити, так як сам алгоритм використовує ланцюжок з 11 алгоритмів типу криптографічної хеш-функції для доведення виконання роботи. Сам алгоритм X11 придумав головний розробник Dash з метою ускладнити використання спеціалізованого обладнання для майнінгу. Для того було в монеті введена альтернатива як мастерноди. На адрес відправляються 1000 монет і реєструється в мережі мастер-нода. Мастерноди використовуються для приватної відправки монет через змішування (неможливість відслідкувати відправника).

Можна ще для прикладу навести монету NIX. Алгоритм генерації монет Lyra2REv2. Цей алгоритм якісно обробляється на GPU. Тобто, майнери майнять монету на відеокартах, та збільшують емісію. Спочатку був консенсус PoW (для початкової генерації монет в обіг), а потім вся криптовалюта перейшла в консенсус LPoS, коли майнінг вже не можливий, а тільки стейкінг через мастерноди.

На даний момент на ринку представлено понад 8000 різних криптовалют, які працюють на різних алгоритмах консенсусу, на різних алгоритмах генерації монет, та з абсолютно різними функціями.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
- [2] Plotnikov, V., & Kuznetsova, V. (2018). The Prospects for the Use of Digital Technology “Blockchain” in the Pharmaceutical Market. In *MATEC Web of Conferences* (Vol. 193, p. 02029). EDP Sciences.
- [3] Pastor, I. G., Olaso, J. R. O., & Fuente, F. S. Unveiling the Opportunities of Using Blockchain in Project Management. *Research and Education in Project Management (Bilbao, 2018)*, 22.
- [4] Kushch, S., & Prieto Castrillo, F. (2017). A review of the applications of the Block-chain technology in smart devices and dis-tributed renewable energy grids.
- [5] Andreas M. Antonopoulos. (2014, December). *Mastering Bitcoin: Programming the Open Blockchain*, 28.

ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ РОЛИКОВОЇ ФОРМУВАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ З РЕКУПЕРАЦІЙНИМ ПРИВОДОМ

Ловеїкін Вячеслав Сергійович,

Доктор технічних наук, професор
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Почка Костянтин Іванович

Доктор технічних наук, професор
Київський національний університет будівництва і архітектури

Почка Ольга Богданівна

Київський національний університет будівництва і архітектури

В існуючих теоретичних та експериментальних дослідженнях машин роликового формування виробів з будівельних сумішей обґрунтовано їхні конструктивні параметри та продуктивність [1]. Разом з тим, недостатньо уваги приділено дослідженню діючим динамічним навантаженням [2] та режимам руху [3], що в значній мірі впливає на роботу установки та на якість готової продукції.

Метою даної роботи є дослідження динамічних властивостей роликової формувальної установки з рекупераційним приводом.

З метою зменшення витрат енергії в машинах роликового формування запропоновано конструкцію роликової формувальної установки [4, 5] для забезпечення ущільнення виробів з будівельних сумішей на одній технологічній лінії, яка складається з двох формувальних візків, розташованих паралельно між собою з однієї сторони привідного валу, що приводяться в зворотно-поступальний рух від одного приводу, до складу якого входять два кривошипно-повзунні механізми, кривошипи яких жорстко закріплені на одному привідному валу та зміщені між собою на кут $\frac{\pi}{2}$ (рис. 1, а). Кожний з формувальних візків 1 та 2 змонтовані на порталі 8 і здійснюють зворотно-поступальний рух в напрямних 9 над порожниною форми 10. Формувальний візок 1 складається з подавального бункера 11 та з співвісних секцій уковувальних роликів 12. Таку ж конструкцію має й інший візок. Візки 1 і 2 з розподільними бункерами приводяться в зворотно-поступальний рух за допомогою приводу, виконаного у вигляді двох кривошипно-повзунних механізмів, кривошипи 5 та 6 яких жорстко закріплені на одному приводному валу 7 і зміщені між собою на кут $\Delta\varphi = \frac{\pi}{2}$.

Шатуни 3 та 4 шарнірно з'єднані з формувальними візками 1 та 2, а іншими кінцями з'єднуються з кривошипами 5 та 6. Така конструкція формувальної установки дозволяє здійснювати передачу енергії від одного візка, який здійснює процес гальмування, до другого, який в цей момент здійснює процес розгону. На рис. 1, б зображено кінематичну схему роликової формувальної установки з

рекупераційним приводом для формування виробів з будівельних сумішей на одній технологічній лінії. На даній кінематичній схемі r – радіус кривошипів 5 та 6; l – довжина шатунів 3 та 4; φ – кутова координата положення кривошипа першого візка; $\Delta\varphi$ – кут зміщення одного кривошипа відносно другого; x_{B_1} та x_{B_2} – координати центрів мас візків 1 та 2 відповідно; β_1 та β_2 – кутові координати, що визначають положення шатунів першого та другого візків відносно горизонталі.

Рисунок 1. Роликова формувальна установка з рекупераційним приводом (а) та її кінематична схема (б).

Для дослідження динаміки запропонованої установки визначено функції зміни координат першого та другого формувальних візків:

$$x_{B_1} = r \cdot \cos \varphi + l \cdot \cos \beta_1; \quad (1)$$

$$x_{B_2} = r \cdot \cos(\varphi + \Delta\varphi) + l \cdot \cos \beta_2. \quad (2)$$

Величина кутів β_1 та β_2 може бути визначена зі співвідношень:

$$r \cdot \sin \varphi = l \cdot \sin \beta_1; \quad (3)$$

$$r \cdot \sin(\varphi + \Delta\varphi) = l \cdot \sin \beta_2. \quad (4)$$

Звідки:

$$\sin \beta_1 = \frac{r}{l} \cdot \sin \varphi \rightarrow \cos \beta_1 = \left[1 - \left(\frac{r}{l} \cdot \sin \varphi \right)^2 \right]^{\frac{1}{2}}; \quad (5)$$

$$\sin \beta_2 = \frac{r}{l} \cdot \sin(\varphi + \Delta\varphi) \rightarrow \cos \beta_2 = \left[1 - \left(\frac{r}{l} \cdot \sin(\varphi + \Delta\varphi) \right)^2 \right]^{\frac{1}{2}}. \quad (6)$$

Вирази $\cos \beta_1$ та $\cos \beta_2$ можна розкласти в ряд за формулою бінома Ньютона:

$$\left[1 - \left(\frac{r}{l} \cdot \sin \varphi \right)^2 \right]^{\frac{1}{2}} = 1 - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{r}{l} \cdot \sin \varphi \right)^2 - \frac{1}{8} \cdot \left(\frac{r}{l} \cdot \sin \varphi \right)^4 - \dots; \quad (7)$$

$$\left[1 - \left(\frac{r}{l} \cdot \sin(\varphi + \Delta\varphi)\right)^2\right]^{\frac{1}{2}} = 1 - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{r}{l} \cdot \sin(\varphi + \Delta\varphi)\right)^2 - \frac{1}{8} \cdot \left(\frac{r}{l} \cdot \sin(\varphi + \Delta\varphi)\right)^4 - \dots \quad (8)$$

Відношення r/l для роликових формувальних установок з кривошипно-шатунними приводними механізмами не перевищують $1/3$ і ряди (7) та (8) досить швидко сходяться, тому з достатньою для практики точністю можна відкинути третій та подальші члени рядів (7) та (8). Тоді залежності (1) та (2) будуть мати вигляд:

$$x_{B_1} = r \cdot \cos \varphi + l \cdot \left[1 - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{r}{l} \cdot \sin \varphi\right)^2\right]; \quad (9)$$

$$x_{B_2} = r \cdot \cos(\varphi + \Delta\varphi) + l \cdot \left[1 - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{r}{l} \cdot \sin(\varphi + \Delta\varphi)\right)^2\right]. \quad (10)$$

Функції зміни швидкостей центрів мас першого та другого формувальних візків матимуть вигляд:

$$\dot{x}_{B_1} = \dot{\varphi} \cdot \frac{\partial x_{B_1}}{\partial \varphi}; \quad (11)$$

$$\dot{x}_{B_2} = \dot{\varphi} \cdot \frac{\partial x_{B_2}}{\partial \varphi}, \quad (12)$$

де $\frac{\partial x_{B_1}}{\partial \varphi}$ та $\frac{\partial x_{B_2}}{\partial \varphi}$ – перші передаточні функції обох формувальних візків, що мають значення:

$$\frac{\partial x_{B_1}}{\partial \varphi} = -r \cdot \left(\sin \varphi + \frac{r}{2 \cdot l} \cdot \sin 2\varphi\right); \quad (13)$$

$$\frac{\partial x_{B_2}}{\partial \varphi} = -r \cdot \left[\sin(\varphi + \Delta\varphi) + \frac{r}{2 \cdot l} \cdot \sin 2(\varphi + \Delta\varphi)\right]. \quad (14)$$

Для оцінки руху визначено функції зміни кінетичної енергії першого та другого візків установки в процесі формування:

$$T_1 = \frac{1}{2} \cdot m_1 \cdot \dot{x}_{B_1}^2 = \frac{1}{2} \cdot m_1 \cdot \dot{\varphi}^2 \cdot r^2 \cdot \left(\sin \varphi + \frac{r}{2 \cdot l} \cdot \sin 2\varphi\right)^2; \quad (15)$$

$$T_2 = \frac{1}{2} \cdot m_2 \cdot \dot{x}_{B_2}^2 = \frac{1}{2} \cdot m_2 \cdot \dot{\varphi}^2 \cdot r^2 \cdot \left[\sin(\varphi + \Delta\varphi) + \frac{r}{2 \cdot l} \cdot \sin 2(\varphi + \Delta\varphi)\right]^2, \quad (16)$$

де m_1 та m_2 – маси формувальних візків 1 та 2 відповідно.

За умови рівності мас формувальних візків ($m_1 = m_2 = m$) кінетична енергія всієї установки в процесі формування з урахуванням виразів (15) і (16) визначається залежністю:

$$T = T_1 + T_2 = \frac{1}{2} \cdot m_1 \cdot \dot{\varphi}^2 \cdot r^2 \cdot \left\{ \left(\sin \varphi + \frac{r}{2 \cdot l} \cdot \sin 2\varphi \right)^2 + \left[\sin(\varphi + \Delta\varphi) + \frac{r}{2 \cdot l} \cdot \sin 2(\varphi + \Delta\varphi) \right]^2 \right\}. \quad (17)$$

При цьому середнє значення кінетичної енергії всієї установки за один оберт кривошипів має вигляд:

$$T_{cp} = \frac{1}{t_1} \cdot \int_0^{t_1} T \cdot dt, \quad (18)$$

де t_1 – тривалість руху установки за один оберт кривошипів $\left(t_1 = \frac{2\pi}{\dot{\varphi}} \right)$.

Тоді відхилення екстремального значення T_{ext} кінетичної енергії від її середнього T_{cp} значення визначається залежністю:

$$\Delta T_{max} = |T_{ext} - T_{cp}|, \quad (19)$$

а відхилення між її максимальним T_{max} та мінімальним T_{min} значеннями можна визначити за допомогою виразу:

$$\Delta T = T_{max} - T_{min}. \quad (20)$$

Визначені також відносні значення відхилень кінетичної енергії:

$$\varepsilon_1 = \Delta T / T_{cp}; \quad \varepsilon_2 = \Delta T_{max} / T_{cp}. \quad (21)$$

Вихідними параметрами для визначення кінетичної енергії роlikової формувальної установки з рекупераційним приводом були параметри: кутова швидкість обертання кривошипів $\dot{\varphi} = 10,47 \text{ рад/с}$ (при частоті обертання привідного вала $n = 100 \text{ об/хв}$); радіус кривошипів $r = 0,2 \text{ м}$; довжина шатунів $l = 1,0 \text{ м}$ (обидва шатуни однакової довжини); маса формувальних візків $m = 1000 \text{ кг}$. Для даної установки з наведеними параметрами побудовані графіки зміни кінетичної енергії першого – 1, другого – 2 візків, їхнього сумарного – 3 та середнього – 4 значень при різних значеннях кута $\Delta\varphi$ (рис. 2).

Аналіз цих графіків показує, що найменше відхилення максимального значення кінетичної енергії від її середнього значення спостерігається при куті зміщення кривошипів $\Delta\varphi = 90^\circ$. Для цього значення кута $\Delta\varphi$ середнє значення кінетичної енергії становить $T_{cp} = 2215 \text{ Дж}$, мінімальне значення $T_{min} = 1612 \text{ Дж}$, а її максимальне значення $T_{max} = 2864 \text{ Дж}$. При цьому відхилення $\Delta T_{max} = 649 \text{ Дж}$, а $\Delta T = 1252 \text{ Дж}$. Ці параметри визначені також для інших значень кута зміщення кривошипів в межах від $\Delta\varphi = 0^\circ$ до $\Delta\varphi = 180^\circ$ з кроком 30° і зведені в табл. 1.

а

б

в

г

д

е

Рисунок 2. Графіки зміни кінетичної енергії установки при різних значеннях кута зміщення кривошипів: а – $\Delta\varphi = 0^\circ$; б – $\Delta\varphi = 45^\circ$; в – $\Delta\varphi = 85^\circ$; г – $\Delta\varphi = 90^\circ$; д – $\Delta\varphi = 95^\circ$; е – $\Delta\varphi = 180^\circ$; 1, 2 – кінетична енергія першого та другого візків відповідно; 3 – сумарна кінетична енергія; 4 – середнє значення сумарної кінетичної енергії

Результати розрахунків кінетичної енергії

$\Delta\varphi, ^\circ$	$T_{\max}, Дж$	$T_{\min}, Дж$	$\Delta T, Дж$	$\Delta T_{\max}, Дж$	ε_1	ε_2
0	4385	0	4385	2215	1,9797	1
30	4536	265	4271	2321	1,9282	1,048
60	3992	1006	2986	1777	1,3481	0,8022
90	2864	1612	1252	649	0,5652	0,293
120	3339	749	2590	1466	1,1693	0,66185
150	4224	192	4032	2023	1,8203	0,9133
180	4562	0	4562	2347	2,0596	1,06

На основі даних табл. 1 побудо-вано графіки зміни максимального значення сумарної кінетичної енергії $T_{\max}$, мінімального значення сумарної кінетичної енергії $T_{\min}$, відхилень ΔT та $\Delta T_{\max}$ (рис. 3), а також графіки зміни відносних коефіцієнтів ε_1 та ε_2 (рис. 4) в залежності від кута зміщення кривошипів.

Аналіз графіків на рис. 3 та 4 показує, що мінімальне значення сумарної кінетичної енергії установки $T_{\min}$ досягає екстремуму типу максимум при зміщенні кривошипів на кут $\Delta\varphi = 90^\circ$, а максимальне значення сумарної кінетичної енергії $T_{\max}$, відхилення ΔT та $\Delta T_{\max}$ і відносні коефіцієнти ε_1 та ε_2 набувають екстремуму типу мінімум також при зміщенні кривошипів на кут $\Delta\varphi = 90^\circ$. При цьому середнє значення сумарної кінетичної енергії залишається незмінним і становить $T_{cp} = 2215 Дж$.

Рисунок 3. Графіки зміни максимального значення сумарної кінетичної енергії $T_{\max}$ – 1, мінімального значення сумарної кінетичної енергії $T_{\min}$ – 2, відхилення ΔT – 3 та $\Delta T_{\max}$ – 4 в залежності від кута зміщення кривошипів

Рисунок 4. Графіки зміни відносних коефіцієнтів ε_1 та ε_2 в залежності від кута зміщення кривошипів

Для більш розширеного аналізу впливу кута зміщення кривошипів на зміну кінетичної енергії установки ці ж параметри визначені для значень кута зміщення в межах від $\Delta\varphi = 81^\circ$ до $\Delta\varphi = 100^\circ$ з кроком 1° і зведені в табл. 2.

Таблиця 2

Результати розрахунків кінетичної енергії

$\Delta\varphi,^\circ$	$T_{\max}, Дж$	$T_{\min}, Дж$	$\Delta T, Дж$	$\Delta T_{\max}, Дж$	ε_1	ε_2
81	3246	1725	1521	1031	0,6867	0,4655
82	3205	1760	1445	990	0,6524	0,447
83	3164	1797	1367	949	0,6172	0,4285
84	3122	1812	1310	907	0,5914	0,4095
85	3080	1777	1303	865	0,5883	0,3905
86	3037	1744	1293	822	0,58375	0,371
87	2995	1711	1284	780	0,5797	0,352
88	2952	1677	1275	737	0,5756	0,3327
89	2908	1645	1263	693	0,5702	0,313
90	2864	1612	1252	649	0,5652	0,293
91	2820	1579	1241	636	0,5603	0,287
92	2776	1546	1230	669	0,5553	0,302
93	2732	1514	1218	701	0,5499	0,3165
94	2687	1483	1204	732	0,5436	0,3305
95	2643	1451	1192	764	0,53815	0,345
96	2597	1419	1178	796	0,5318	0,3594
97	2555	1388	1167	827	0,5269	0,3734
98	2584	1357	1227	858	0,55395	0,3873
99	2614	1327	1287	888	0,58104	0,4009
100	2643	1296	1347	919	0,60813	0,4149

На основі даних табл. 2 побудо-вано графіки зміни максимального значення сумарної кінетичної енергії $T_{\max}$, мінімального значення сумарної кінетичної енергії $T_{\min}$, відхилень ΔT та $\Delta T_{\max}$ (рис. 5), а також графіки зміни відносних коефіцієнтів ε_1 та ε_2 (рис. 6) в залежності від кута зміщення кривошипів в межах від $\Delta\varphi = 81^\circ$ до $\Delta\varphi = 100^\circ$ з кроком 1° .

Проаналізувавши графіки на рис. 5 та 6, можна зробити висновки: мінімальне значення сумарної кінетичної енергії установки досягає екстремуму

Рисунок 5. Графіки зміни максимального значення сумарної кінетичної енергії $T_{\max}$ – 1, мінімального значення сумарної кінетичної енергії $T_{\min}$ – 2, відхилень ΔT – 3 та $\Delta T_{\max}$ – 4 в залежності від кута зміщення кривошипів в межах від $\Delta\varphi = 81^\circ$ до $\Delta\varphi = 100^\circ$

$T_{\min} = 1812 \text{ Дж}$ типу максимум при зміщенні кривошипів на кут $\Delta\varphi = 84^\circ$; максимальне значення сумарної кінетичної енергії досягає екстремуму типу мінімуму $T_{\max} = 2555 \text{ Дж}$ при зміщенні кривошипів на кут $\Delta\varphi = 97^\circ$; відхилення між мінімальним та максимальним значеннями сумарної кінетичної енергії досягає екстремуму типу мінімуму $\Delta T = 1167 \text{ Дж}$ при зміщенні кривошипів на кут $\Delta\varphi = 97^\circ$, що в 3,9 рази менше ніж при $\Delta\varphi = 180^\circ$; відхилення між екстремальним та середнім значеннями сумарної кінетичної енергії досягає мінімуму $\Delta T_{\max} = 636 \text{ Дж}$ при зміщенні кривошипів на кут $\Delta\varphi = 91^\circ$, що в 3,7 рази менше ніж при $\Delta\varphi = 180^\circ$; відносні коефіцієнти набувають мінімуму $\varepsilon_1 = 0,5269$ та $\varepsilon_2 = 0,287$ при зміщенні кривошипів на кут $\Delta\varphi = 97^\circ$ та $\Delta\varphi = 91^\circ$ відповідно, що в 3,9 та 3,7 рази відповідно менше ніж при $\Delta\varphi = 180^\circ$.

В результаті проведених досліджень проведено динамічний аналіз роликової формувальної установки з рекупераційним приводом – визначено функції зміни кінетичної енергії та проаналізовано вплив кута зміщення кривошипів установки на характер їх зміни.

Рисунок 6. Графіки зміни відносних коефіцієнтів ε_1 та ε_2 в залежності від кута зміщення кривошипів в межах від $\Delta\varphi = 81^\circ$ до $\Delta\varphi = 100^\circ$

Список літератури:

1. Гарнець В.М. Бетоноформувальні агрегати. Конструктивно-функціональні схеми, принцип дії, основи теорії: Монографія / В.М. Гарнець, С.В. Зайченко, Ю.В. Човнюк, В.О. Шаленко, Я.С. Приходько – К.: Інтерсервіс, 2015. – 238 с.
2. Ловеїкін В.С. Аналіз дослідження навантажень в елементах роликових формувальних установок з різними приводними механізмами / В.С. Ловеїкін, К.І. Почка // Вісник національного університету «Львівська політехніка». Серія «Динаміка, міцність та проектування машин і приладів». – Львів, 2015. – № 820. – С. 76-84.
3. Ловеїкін В.С. Аналіз нерівномірності руху приводних механізмів машин роликового формування / В.С. Ловеїкін, К.І. Почка // Техніка будівництва. – 2013. – № 30. – С. 23-32.
4. Патент України на винахід № 67091 А. Установка для формування виробів з бетонних сумішей / Ловеїкін В.С., Гарнець В.М., Почка К.І. – № u2003076371 заявл. 08.07.2003; опубл. 15.06.2004, Бюл. № 6.

5. Патент України на винахід № 70523 А. Установка для формування виробів з бетонних сумішей / Ловейкін В.С., Гарнець В.М., Почка К.І. – № u20031110814 заявл. 28.11.2003; опубл. 15.10.2004, Бюл. № 10.

ОЦЕНКА СТРАТЕГИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПОДВОДНОГО ФЛОТА

Мельник Виктория Николаевна

доктор технических наук, профессор
заведующая кафедрой биотехники и инженерии
Национального технического университета Украины «Киевский
политехнический институт имени Игоря Сикорского»
г. Киев, Украина

Бойко Галина Владимировна

кандидат технических наук,
ведущий специалист отдела ученого секретаря КПИ им. Игоря Сикорского
Национальный технический университет Украины «Киевский
политехнический институт имени Игоря Сикорского»
г. Киев, Украина

В системе обороны стран континентальной и островной структуры, имеющих достаточно протяженную береговую линию, пристальное внимание уделяется защите морских рубежей и прилегающей к сухопутной части акватории. В первую очередь развитию и совершенствованию противолодочной обороны. Подводным лодкам принадлежит ведущая роль в вооруженной борьбе на море. Сочетая в себе уникальные свойства, такие как скрытность, защищенность, подвижность и способность к самообороне, подводные лодки способны уничтожать наземные объекты, ракетные подводные лодки, группировки надводных кораблей, нарушать коммуникации. Причем, наиболее уязвимыми являются государства, имеющие на своей территории структуры критических технологий, а именно, атомные электростанции, плотины, гидроэлектростанции, производства боеприпасов, военной техники и т.п. Взлом оборонных редутов достаточно эффективно можно производить уничтожением предприятий критических технологий. С появлением подводных лодок-ракетоносцев (в первую очередь атомных) Военно-Морской флот стал способным оказывать стратегическое воздействие на ход и исход современной войны [1].

При решении задач оборонного назначения, как правило, первостепенное значение уделяется борьбе с подводными лодками - носителями баллистических ракет. Небольшое полетное время баллистических ракет, запускаемых с подводных лодок (около 15 мин при полете на дальность 2800 км по нормальным траекториям и 7-8 мин при полете по пониженным траекториям), может оказаться недостаточным для принятия защищающейся стороной контрмер. В ряде случаев, для обеспечения боевых качеств и тактико-технических характеристик подводных аппаратов, при решении развед-диверсионных задач, в том числе, для задач наведения управляемых ракет, проектируются малогабаритные подводные лодки водоизмещением от 200 кГ до 3,5 т. Перечисленное свидетельствует о постоянном возрастании роли подводного

флота в вооруженной борьбе и расширении круга задач, возлагаемых на него в современных условиях. Поэтому, вопросам борьбы с подводными лодками уделяется большое внимание. Успех в этой борьбе будет зависеть, прежде всего, от своевременного обнаружения, классификации и определения местоположения подводной цели.

К началу двадцатого века основные конструктивные особенности подводных лодок уже были изучены, разрушительный потенциал получил должную оценку, и конструирование подводных лодок стало выходить на государственный уровень. Начались разработки способов применения субмарин в широкомасштабных боевых действиях.

Дальнейшее развитие этого класса судов шло в сторону достижения нескольких основных моментов: увеличения скорости передвижения, как в надводном, так и в подводном положении (при максимальном снижении шумности), увеличение автономности и дальности, увеличение достижимой глубины погружения. Разработка новых типов подводных лодок шла во многих странах параллельно. В процессе развития подлодки получили дизель-электрические силовые установки, перископические системы наблюдения и торпедно-артиллерийское вооружение. Широкое применение субмарины впервые получили в Первой, а затем и Второй мировых войнах [2]. Следующим важным этапом в конструировании подводных лодок стало внедрение ядерной силовой установки, вернувшей в работу паровые турбины. Впервые данный тип ГЭУ был применен на *USS Nautilus* в 1955 году. Затем атомарины появились и в флотах СССР, Великобритании и других стран.

На настоящий момент подводные лодки являются одним из самых широко распространенных и многоцелевых классов кораблей. Подводные лодки выполняют широкий тип задач от патрулирования до ядерного сдерживания.

Считается, что современные субмарины (от лат. *Submarina*) класса «Огайо», в настоящий момент, являются самым мощным оружием на планете. Водоизмещение почти 19 тыс. тонн, две турбины по 30 тыс. л.с., 24 баллистические ракеты *Трайдент II* (D5) с дюжиной боеголовок в каждой или 154 крылатые ракеты *BGM-109 «Томагавк»*, оснащёнными разделяющимися головными частями с индивидуальным наведением. [3].

На сегодняшний момент ПЛАРБ класса «Огайо» удерживают мировой рекорд по количеству размещённых на ней ракетных шахт в количестве 24. И по праву считаются одними из самых совершенных в своём классе. Высокая точность ракет «Трайдент-II» позволяет, наряду с сухопутными МБР, поражать всю номенклатуру высокопрочных целей типа шахтных пусковых установок и углублённых командных пунктов. Большая дальность ракетного комплекса «Трайдент» позволила лодкам класса «Огайо» осуществлять боевое дежурство в Атлантическом и Тихом океанах в зонах господства своих ВМС, что обеспечило им высокую тактическую устойчивость. Высокая эффективность и сравнительно малая стоимость содержания ПЛАРБ, вооружённых ракетами «Трайдент-2», привела к тому, что морские стратегические силы позволила занять лидирующие позиции в ядерной триаде США [4].

Основные боевые качества современных надводных кораблей – это большой запас хода, мощная противовоздушная оборона (ПВО), способность приема на борт беспилотных и пилотируемых летательных аппаратов. К сожалению, надводные корабли уязвимы все же перед противокорабельными ракетами и, к тому же, слишком заметны. В отличие от них, субмарины обладают высокой степенью *скрытности* и лучшей *защищенностью от ракет*. Правда, приходится платить за все это невысокой скоростью движения, «ниже перископной глубины» и невозможностью использования палубной авиации [5].

Известные пути решения задач маскировки и ограниченной приметности контуров субмарин, основанные на пассивных методах, позволяют прийти к выводу, что наиболее перспективными являются все же средства, основанные на резонансных явлениях различной физической природы [6-7]. Одними из самых грозных военных орудий на земле являются подводные лодки, они не только идеально подходят для скрытных операций, уничтожения судов противника и разведки, но также способны нести ядерный боезапас и создавать колоссальное давление на силы потенциального врага [8, 9].

Не так давно стало известно, что ВМФ России решил вернуть в строй титановые подлодки проекта 945 ("Барракуда"), которые создавались в 1980-е годы. Тогда они являлись самыми совершенными крейсерами в мире – более прочными, чем аналоги, они были абсолютно "бесшумны" в морской тиши, но – стоили очень дорого, поэтому проект закрыли. ВМФ России восстанавливает российские "Барракуды" и модернизирует их до уровня тех "Ясней", "обучив" не обнаруживать себя на глубине до 600 метров и обнаруживать противника с помощью новейшей гидроакустики, а также бить по морским и наземным целям ракетами "Калибр". Срок службы "титанов" – 100 лет, а прочность невероятная – в 1992 году в Баренцевом море одна из Российским АПЛ столкнулась с американской: субмарина РФ отделалась легкими повреждениями рубки, а американскую машину списали. Сегодня существуют четыре подлодки данного типа - «Карп» и «Кострома» и две титановые лодки модернизированного проекта 945А - «Псков» и «Нижний Новгород» [10]. Но, по-настоящему, прорывным может стать российский проект атомной подводной лодки "пятого поколения", сделанной из многослойных композитных материалов.

Литература:

1. Showell, Jak *The U-Boat Century: German Submarine Warfare 1906–2006*. — Great Britain: Chatham Publishing, 2006. — ISBN 978-1-86176-241-2

2. Ю. И. Александров, А. Н. Гусев Боевые корабли мира на рубеже XX-XXI веков. Часть I. Подводные лодки. Справочник, Санкт-Петербург, "Галея-Принт, 2000.-302 стр.

3. 50 лет без дозаправки и шума: американцы совершенствуют подлодки [Электронный ресурс] //zoom.cnews.ru/ – Режим доступа: \www/URL: http://zoom.cnews.ru/rnd/news/line/50_let_bez_dozappravki_i_shuma_amerikancy_so_vershenstvuyut_podlodki. – 21.03.2013.

4. Электронный ресурс: <https://kursiv.kz/news/obschestvo/2016-08/rejting-luchshikh-podlodok-v-mire> Нужен ли военным корабль-подлодка? [Электронный ресурс] //zoom.cnews.ru/ – Режим доступа: \www/URL:

- http://zoom.cnews.ru/rnd/news/line/nuzhen_li_voennym_korablpodlodka. - 09.12.2011.
5. Karachun V.V., Mel'nick V.N., Korobiichuk I., Nowicki M., Szewczyk R., Kobzar S. (2016). The Additional Error of Inertial Sensors Induced by Hypersonic Flight Conditions. *Sensors*, 16 (3), 299; doi: 10.3390/9 16030299.
 6. Мельник, В. Волновые задачи в акустических средах [Текст]: моногр./ В. Мельник, Н. Ладогубец; Нац. техн. ун-т Украины "КПИ", Нац. авиац. ун-т. – К.: "Корнейчук", 2016. – 432 с.
 7. Карачун В.В., Мельник В.М. Задачі супроводу та маскування рухомих об'єктів: моногр./ Нац. техн. ун- т України "КПІ". - Київ; "Корнійчук", 2011. - 264 с.
 9. Электронный ресурс: Coleman, T. Navy submarines: Overview of Virginia and Ohio class programs. *Navy Submarines: Overview of Virginia and Ohio Class Programs*, pp. 1-87 (2015). <https://kursiv.kz/news/obschestvo/2016-08/rejting-luchshikh-podlodok-v-mire>
 10. Lewis, J.A.C. DCN award heralds launch of France's Barracuda submarine programme. *Jane's Defence Industry*, (DEC.), (2006).
 11. Электронный ресурс: Petrov, V. Russia announces deployment plans for Bulava missile and Borey-class submarine. *Jane's Defence Weekly*, (SEPT.), (2008). <https://oxpaha.ru/analytics/podvodnye-hishhniki-top-5-luchshih-apl-mira/>

ОСНОВНІ СТРЕСОРИ ВПЛИВУ НА УРБОСИСТЕМУ м. ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА

Побережна Любов,

к.т.н., доцент

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Калин Тетяна

к.х.н., доцент

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Івано-Франківськ – це місто з багатовіковою історією, давніми традиціями, неординарним мистецьким життям та динамічною економікою. Сьогодні, Івано-Франківськ є одним з найбільш динамічних міст в регіоні. Активно розвиваються як економічний, так і гуманітарний сектор міста. На даний час місто стрімко розбудовується, збільшується кількість населення. Однак поряд з цим виникають проблеми з навантаженням на навколишнє природне середовище. Для вивчення впливу вивчаються основні екологічні показники або стресори урбоєкосистеми.

Екологічні показники є основним інструментом для проведення оцінки стану навколишнього середовища в країнах Східної Європи, Кавказу та Центральної Азії. Вибрані належним чином показники, що базуються на достатніх часових рядах даних (часові тренди), можуть не тільки відображати основні тенденції, але й сприяти аналізу причин та наслідків екологічної обстановки, що склалася. Також дозволяють спостерігати за ходом здійснення та ефективністю екологічної політики в країнах.

Залежно від ролі показника в оцінці конкретного питання показники класифікуються за схемою Європейської агенції з навколишнього середовища РС-Т-С-В-Р (DPSIR): Рушійні сили – Тиск – Стан – Вплив – Реагування.

Згідно системи аналізу за цієї схемою, соціальний і економічний розвиток збільшує тиск на довкілля і, як наслідок, спричиняє зміни довкілля - наприклад, створення адекватних умов для здоров'я, доступності ресурсів і біорізноманіття.

Нарешті, це призводить до протистояння людського здоров'я, екосистем і матеріалів, які можуть спричинити негативну соціальну реакцію, що підтримується рушійними силами через тиск на довкілля або фактори впливу безпосередньо, через адаптацію або запобіжні дії.

Основними стресорами, які впливають на урбосистему є

- забруднення атмосферного повітря викидами автотранспорту;
- забруднення водних об'єктів скидами забруднюючих речовин зі зворотними водами промислових підприємств і підприємств ЖКГ;
- низький рівень використання альтернативних джерел енергії;
- незадовільний стан звалища ТПВ;
- розміщення та захоронення ТПВ;
- фізична зношеність і аварійність водопровідних мереж;
- відсутність підприємств з переробки ТПВ;

- низький рівень впровадження енергоефективних технологій;
- незадовільний санітарний стан міських озер;
- висока енерго- та ресурсомісткість виробництва;
- низький рівень екологічної культури у представників бізнесу й населення;
- значні обсяги утворення відходів I-III класів небезпеки;
- незадовільний стан каналізаційних мереж і насосних станцій;
- недостатнє фінансування розвитку міського електротранспорту;
- недостатність важелів впливу органів місцевого самоврядування на процеси управління техногенним навантаженням у місті.

З метою охорони і оздоровлення навколишнього середовища та для забезпечення екологічної стійкості території до техногенного навантаження рекомендовано виконати ряд планувальних і технічних заходів в сфері охорони навколишнього природного середовища та санітарно-гігієнічного благополуччя населення.

Для підвищення якості оцінки антропогенного впливу урбанізованої території на навколишнє природне середовище, прогнозування стану екосистем та досягнення їх екологічної рівноваги необхідно розширити в місті системи моніторингу навколишнього природного середовища (повітряний та водний басейни, ґрунт, надра, фізичні фактори впливу) з організацією стаціонарних постів та пунктів контролю в межах житлової, промислової та рекреаційно-оздоровчої зон та створенням єдиного центру збору, аналізу результатів моніторингових спостережень з механізмом своєчасного реагування.

Список літератури

1. Стратегія розвитку міста Івано-Франківська до 2028 року.
<https://www.mvk.if.ua/sektors/45569>
2. <https://www.saveecobot.com/>
3. <https://mepr.gov.ua/content/ekologichni-pokazniki.html>
4. Бабаєв В. М. Управління великим містом: теоретичні і прикладні аспекти: монографія / В. М. Бабаєв; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 307 с.

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗНОШУВАННЯ КУЛЬТИВАТОРНИХ СТІЛЧАСТИХ ЛАП

Скобло Тамара Семенівна

д.т.н., професор,

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

Нанка Олександр Володимирович,

к.т.н., професор,

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

Захаров Андрій Вадимович,

асистент,

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

Сайчук Олександр Васильович,

д.т.н., професор,

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

Рибалко Іван Миколайович,

к.т.н.,

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

До теперішнього часу у вітчизняній і закордонній науковій літературі з питань тертя і зношування накопичено об'ємний експериментальний, теоретичний та практичний досвід, що стосується їх випробувань при абразивному зношуванні [1-2]. У той же час підвищення зносостійкості матеріалів та прогнозування їх здатності до опору руйнуванню при абразивному середовищі та конкретних умовах експлуатації деталей залишається в сфері компетентності висококваліфікованих фахівців, здатних змоделювати складний взаємозв'язок різних факторів і явищ, що враховуються при постановці і рішенні такого завдання.

Зараз найбільш гостро стоїть проблема підвищення довговічності і зносостійкості робочих органів ґрунтообробних машин [3]. Це обумовлено високою складністю механізму взаємодії ріжучих деталей з ґрунтом, абразивним середовищем, що має значні показники по твердості, міцності та широкий діапазон гранулометричних параметрів. Значний вплив на зносостійкість культиваторних лап, залежить від зовнішніх параметрів їх експлуатації:

швидкості відносного переміщення абразивної маси, конструктивне розташування поверхонь, наявність ґрунтової вологи.

Метою роботи є аналіз виявлених джерел інформації, які стосуються ґрунтооброблювального інструмента для використання нових напрямів підвищення експлуатаційної стійкості і якості його обробки.

В цій роботі не розглядаються дослідження, які виконані за останні роки у ХНТУСГ ім. П. Василенка тому, що вони зараз теж використовуються при подальших дослідженнях з виробниками таких деталей та тих, що їх експлуатують.

Дослідження показали, що створення лабораторного устаткування, здатне відтворити адекватні умови зношування робочих органів ґрунтообробних машин, практично неможливо і не має економічної доцільності.

Метод випробувань стрілчастих лап в польових умовах вимагає додаткового опрацювання з позиції багатфакторного підходу при випробуванні нових матеріалів, методів модифікування та долі домішки тобто проведення розрахунків і лабораторних досліджень по визначенню триботехнічних параметрів, імітації експлуатаційних умов, металознавчих характеристик і технології виготовлення робочих органів.

Універсальні стрілчасті лапи, є робочими органами культиваторів для суцільного і міжрядного обробітку ґрунту. Стрілчасті лапи призначені для подрібнення ґрунту і знищення бур'янів у результаті горизонтального перерізання коренів бур'янів на глибині 6-12 см. Культиваторні лапи виготовляються з якісної сталі та можуть наплавлятися твердими сплавами (лезова частина і носок). Для лап типу С-5 встановлено ресурс 30 га, однак напрацювання лап до граничного стану за лінійним зносом знаходиться в межах від 12,0 до 25,0 га.

У практиці закордонного виробництва культиваторів, зміцнення лез твердим сплавом не отримало широкого застосування. Результати лабораторних порівняльних випробувань на зносостійкість фрагментів лап вітчизняного та закордонного виробництва свідчать, що серійні вітчизняні лапи за багатьма показниками зносостійкості істотно перевершують лапи аналогічного призначення закордонного виробництва. Підвищені вимоги до зносостійкості вітчизняних культиваторних лап зумовлені високим сезонним напрацюванням культиваторів (760 га, наприклад, для культиватора КПС-4).

В той час як площі культивації в фермерських господарствах часто обмежуються всього десятками гектарів, обробка яких не вимагає вживати заходи щодо підвищення зносостійкості, зокрема шляхом наплавлення твердого сплаву. В літературі зазначається, що такого роду зміцнення лап в умовах малого сезонного напрацювання економічно не виправдане.

Досить висока вартість, незначний ресурс, випадки низької якості деталей вітчизняного сільгоспмашинобудування, можливість широкого використання технологічних методів збільшення зносостійкості, при виробництві в мільйонах штук робить необхідним і доцільним проведення заходів щодо підвищення ряду критеріїв надійності (довговічності, ремонтпридатності, напрацювання на відмову).

Основним недоліком, що здобувається культиваторними лапами в період їх експлуатації, є знос робочих елементів. Використання закордонних культиваторних лап виявило можливість напрацювання лапи аж до наскрізного протирання (де використовується стійка яка виконує функції кріплення лапи до культиватора).

Збільшення надійності таких лап відбувається за рахунок зміцнюючих впливів на стадії виготовлення і при проведенні відновлення для підвищення їх зносостійкості.

В період виготовлення культиваторних стрілочастих лап забезпечення надійності досягається приростом ресурсу за рахунок створення високої абразивної стійкості деталі. Способи гальмування зношуванню лап під час їхнього відновлення відбуваються за рахунок зміцнюючих впливів на ділянку деталі, що безпосередньо контактує з ґрунтом. Перш за все, це нанесення покриттів високої абразивної стійкості на леза культиваторної лапи.

Промислова технологія виготовлення лап полягає в їх штампуванні з ресорно-пружинної сталі 65Г або 70Г з ріжучою кромкою, що пройшла зміцнення поверхневою термообробкою струмами високої частоти на твердість не менш ніж 40 HRC при глибині загартовування 1-2 мм [4].

1 - тримач; 2 - крила; 3 - наплавлений зносостійкий шар, 4 - зміцнена носова частина [5]

Рисунок 1. Приклади наплавлення культиваторних лап (а - з наплавленим лезом, б - з наплавленням леза носка і зміненним кутом наплавлення)

Експлуатація культиваторів в Україні з високим сезонним напрацюванням робить проблему підвищення довговічності і зносостійкості стрілочастих лап актуальною, що вимагає свого вирішення. Метою є рішення поставлених завдань з використанням методології багатофакторного підходу.

Одним з основних шляхів створення багатофакторного підходу, є використання синергетичних принципів, які дозволяють об'єднати кілька наукових напрямів: триботехніку, матеріалознавство, техніко-технологічні та інші аспекти [6]. Дослідження структурного пристосування матеріалів при терті сприяло поясненню явища саморегулювання, що відбувається в локалізації ефективного обсягу взаємодії матеріалів з виникненням та регенерацією в ньому стійких дисипативних структур [7]. Умовою стійкості нормального процесу

тертя та зношування служить мінімум:

$$\int_V \frac{\Delta E}{A} dV = \min \quad (1)$$

де E - зміна поглиненої енергії трибосистеми;

A - робота тертя;

V - об'єм зношування.

Існування дисипативних структур поверхонь тертя є необхідною умовою стійкої еволюції. Оскільки можливості саморегулювання трибосистеми на мікрорівні не безмежні, різка зміна параметрів зовнішнього впливу може вивести її в область нестійкості або- ушкодження, що лежить за межами мінімуму. При цьому еволюція поверхні тертя може характеризуватися процесом, що відрізняється. Цим можна визначити межі існування форм природного зносу.

Ранішими дослідженнями академік В.П. Горячкін встановив, що при роботі на піщаних і супіщаних ґрунтах після якогось періоду експлуатації на деякий час відбувається стабілізація форми, наприклад- профілів лез лемішів плугів, і це відбувається незалежно від їх початкової форми (рис. 1).

Відомо, що найменшим лобовим опором виробу у в'язкому середовищі на дозвукових швидкостях має не гострий, а близький до параболічного профіль об'ємного обтікання. Поведінка такого складного середовища, як ґрунт, в значному ступені залежить від швидкості деформування та інших його властивостей. Виникнення стійкої форми природного зносу призводить не тільки до зменшення швидкості або інтенсивності зношування, а й до зниження енергетичних витрат на тертя. Якщо оброблюване середовище немає достатніх властивостей зношування, як кварцовий пісок, або недостатньо часу зношування для утворення стійкої форми природного зношування ножа, то перед плоским профілем, що продвигається в ґрунті, виникає застійне ядро (рис. 2), яке має форму параболічного клину або наріст на різці при різанні металів.

В таблиці 2 наведені складові тягового опору стрілочастих лап в залежності від зносу носка.

Рисунок 2. Стабілізація профілю лез лемішів плугів з різним початковим заточуванням: а - верхня заточка; б - нижня заточка

Таблиця 1

Горизонтальна R_x і вертикальна R_z складові тягового опору стрілочастих лап в залежності від ступеня зносу носка W [8]

Варіант лап	Носок			Крила	R_x , Н	R_z , Н
	W , мм	β_0 , град.	ε_0 , град.	ε , град.		
Лапа без потиличної фаски на крилах	0	16	– 74	0	990	481
	10	16	– 12	0	1001	371
	20	16	– 12	0	1034	234
	30	16	– 12	0	1083	79
Лапа с потиличною фаскою на крилах	0	60	– 16	– 25	1043	426
	10	16	– 12	– 25	1054	332
	20	16	– 12	– 25	1093	168
	30	16	– 12	– 25	1252	– 30,5

Примітка: β_0 - передній кут різання; ε_0 , ε - кути нахилу потиличної фаски на носку та крилах

На рис. 2 наведена схема профілю пластини 1 на початку досліджень (заштриховано подвійним штрихуванням ущільнене ядро 2 ґрунту) та в момент стабілізації профілю, умовно зображеного прямими ділянками АОВ.

У прикладі з різцем відзначається падіння зусилля і температури різання.

Таким чином, в цих випадках в самому середовищі формується раціональна, з точки зору енергетичних витрат, ріжуча кромка, форма якої залежить від якості середовища і швидкості переміщення пластини або швидкості різання. З рухом тіл в направленому потоці різних середовищ стає зрозуміло, що раціональна форма ріжучої кромки створюється не людиною на основі розрахунків, а утворюється і далі та підтримується природним шляхом, в результаті дії природних закономірностей, пов'язаних з енергетикою тертя та зношування.

Визначення форми твердого тіла, що має найменший опір потоку, є класичною задачею варіаційного обчислення.

Якщо оцінювати рух твердих тіл в направленому потоці абразивних середовищ, то найбільш поширеним випадком є такий як органи ґрунтообробних машин- леміші плугів, лапи культиваторів, і інш.

Знос робочих органів впливає на тяговий опір ґрунтообробних машин. Нова стрілчаста лапа культиватора забезпечує обробку глибини та рівномірність її ходу машин. При зношуванні стрілчастої лапи зменшується довжина вильоту носка, який набуває округлу форму, причому радіус заокруглення весь час збільшується (рис. 3). Величина зносу носка W зростає. На тильній стороні носка з'являється потилична фаска. При цьому рівномірність ходу по глибині втрачається.

Рисунок 3. Схема виникнення стабілізованого профілю леза при переміщенні пластини в масі незакріплених абразивних частинок ґрунту

Із рис. 4 видно, що зі збільшенням зносу носка W горизонтальна і вертикальна складові тягового опору значно змінилися. Це можна пояснити тільки змінами розмірів і форми носка. Довговічність стрілочастих лап лімітується випереджаючим зносом в носовій частині, тому конструкторам та спеціалістам по матеріалам необхідно знайти способи підвищення зносостійкості особливо цієї частини робочих органів.

Рисунок 4. Схема зносу носка стрілкової лапи культиватора

Виконаний аналіз досліджень також буде використовуватися при розробках нанесення зміцнюючих покриттів різними методами для вибору оптимальної технології при їх виробництві та ремонті.

Список літератури:

1. Тененбаум М.М. Износостойкость конструкционных материалов и деталей машин. / М.М. Тененбаум - М.: Машиностроение, 1976. - 247 с.
2. ГОСТ 17367-71. Металлы: методы испытаний на абразивное изнашивание при трении и закреплённые абразивные частицы. М.: Изд-во стандартов, 1971. 5с.
3. Синеоков Г.Н. Теория и расчёт почвообрабатывающих машин. / Г.Н. Синеоков, И.М. Панов - М., 1977. - 328 с.
4. Михальченко А.М. Восстановление стрелчатых лап / А.М. Михальченко, С.А. Феськов, Н.А. Якушенко// Сельский механизатор. – 2014. - С.36-37.

5. Феськов, С.А. Надежность стрельчатых культиваторных лап (технологии и их возможности)/ С.А. Феськов // Вестник Брянской ГСХА. - 2015. - №1. - С. 46-52.
6. Попов С.Н. Теоретические основы многокритериального анализа изнашивания сталей и сплавов / С.Н. Попов // Восстановление и повышение износостойкости и срока службы деталей машин. - Запорожье: Изд-во ОАО «Мотор Сич», 2000. - С. 360–389.
7. Шульц В.В. Форма естественного износа деталей машин и инструмента. / В.В. Шульц - Л.: Машиностроение, 1990. - 208 с.
8. Ахметшин, Т.Ф. Повышение износостойкости и долговечности почвообрабатывающих рабочих органов / Т.Ф. Ахметшин // Известия Оренбургского ГАУ. - 2013. - №3 (41) - С. 81-84.

A DEEP CONVOLUTIONAL NETWORK ДЛЯ ПОДСЧЕТА ПЛОТНОСТИ ТОЛПЫ

Темырканова Эльвира Кадылбековна

Доктор PhD, ассоциированный профессор, заведующая кафедрой
«Телекоммуникаций и инновационных технологий», Алматинский университет
энергетики и связи имени Г. Даукеева

Мамыржанқызы Мөлдір

магистрант кафедры «Телекоммуникаций и инновационных технологий»,
Алматинский университет энергетики и связи имени Г. Даукеева

Подсчет толпы - это техника для оценки количества людей в изображении или видео. На рисунке 1 показано изображение толпы, где необходимо определить количество находящихся людей в этом участке.

Рисунок 1. Толпа на общественных мероприятиях

Из рисунка видно, что за определенное время мозг человека не может посчитать и дать точное количество людей в связи с тем, что люди расположены по беспорядку.

Подсчет численности населения имеет несколько вариантов использования в различных отраслях промышленности, к числу которых относятся:

1. Подсчет количества людей на общественных мероприятиях в режиме реального времени, чтобы получить показатели того, какие выступления, шоу и концерты работают, в каких условиях и т.д.
2. Подсчет толп в запретных зонах на заводе-изготовителе для обеспечения соблюдения правил безопасности и минимизации рисков для здоровья.
3. Управление дорогами и общественными пространствами.
4. Автоматизация распределения ресурсов путем постоянного контроля за количеством потребителей.
5. Учет посещения учебных заведений.
6. Городское планирование
7. Видеонаблюдения

Методы и приемы используемые для подсчета толпы

Для нахождения правильного решения вышеуказанного вопроса использовались различные методы. Первоначально, учёные-компьютерщики разработали базовые алгоритмы машинного обучения и компьютерного зрения, такие как обнаружение, регрессия и основанные на плотности подходы для предсказания плотности толпы и карт плотности. Тем не менее, эти методы также связаны с различными проблемами, такими как вариации масштаба и перспективы, перекрытия, неоднородность плотности и т.д. Позже, когда Свертывающие Нейронные Сети доказали свои возможности в различных задачах компьютерного зрения, преодолевая эти неудачи, исследователи переключили свое внимание на него, чтобы использовать его особенности при разработке алгоритмов.

До сегодняшнего дня рассматривались различные научные работы о том, как методы подсчета толпы были внедрены ранее, и как нейронные сети достигли самого высокого уровня производительности с достижениями в deep learning.

По методу подсчета численности населения проводились различные работы, такие как:

- обзор последних достижений в использовании CNN в области подсчета и оценки плотности толпы
- подсчет и профилирование толпы: методология и оценка

Чтобы резюмировать свои исследования, они использовали классические методы машинного обучения на изображениях и видео, таких как Regression и Support Vector Machines[1].

В этой работе мы предлагаем подход, основанный на глубоком обучении, для оценки плотности толпы, а также количества зрителей по неподвижным изображениям. Подсчет численности населения в условиях высокой плотности населения (>2000 человек) сопряжен с целым рядом проблем. Очень плотные изображения толпы страдают от сильной окклюзии, что делает традиционные детекторы лица/человека неэффективными. Изображения толпы могут быть получены с различных углов, вводящих проблему перспективы. Это приводит к неоднородному масштабированию толпы, в связи с чем модель оценки должна быть масштабируемой с большими изменениями. Кроме того, в отличие от других проблем со зрением, аннотация очень плотных изображений толпы является трудоемкой задачей. Это делает невозможным создание крупномасштабных наборов данных для подсчета общего числа пользователей и ограничивает объем данных об обучении, имеющих для применения подходов, основанных на обучении. Элементы изображения, созданные вручную (SIFT [13], HOG и т.д. [6]), часто не обеспечивают надежность при оспаривании окклюзии и крупных вариаций. Наш подход к подсчету толпы опирается на глубоко изученные особенности, используя структуру полностью свертывающихся нейронных сетей (CNN).

Фактическое количество: 1115 Оценка: 1143

Фактическое количество: 440 Оценка: 433

Рисунок 2. Использована программа CNN и метод подсчета людей по особым точкам

Метод работает с движущимися областями кадра и ищет в них особые точки, где изменение цветового градиента происходит сразу в двух направлениях. Соотнеся количество особых точек в движущейся области с количеством особых точек, приходящихся на одного человека, модуль определяет искомое число людей в толпе. Где много людей помеченными красными точками[10].

На следующем рисунке, подробно показываем обзор предлагаемый архитектуры подсчета толпы.

Диаграмма 1. Обзор предлагаемой архитектуры подсчета толпы

Эти методы основаны на информации о движении, которая может быть получена только в случае непрерывных видеопотоков с хорошей частотой кадров, и не распространяются на подсчет толпы неподвижных изображений[3].

Мы используем Среднюю абсолютную ошибку (MAE) для количественной оценки эффективности нашего метода. MAE вычисляет среднее значение абсолютной разницы между фактическим количеством и прогнозируемым количеством для всех изображений в наборе данных. Результаты предложенного подхода наряду с методами приведены в таблице 1. Показанные результаты не включают в себя никаких методов постобработки. Результаты показывают, что наш подход позволяет достичь самых современных результатов в подсчете толпы.

Таблица 1.

Количественные результаты нашего подхода наряду с методами особыми точками на наборе данных

Метод	Средняя абсолютная ошибка
Учимся считать [4]	493.4
Обнаружение с учетом плотности [5]	655.7
FHSc [6]	468.0
Подсчет кросс-сцен [7]	467.0
Предлагаемый	452.5

Мы также показываем прогнозируемое количество для каждого изображения в наборе данных вместе с его фактическим количеством на рис. 3.[8]. Для большинства изображений прогнозируемый счет близок к фактическому. Однако мы наблюдаем, что предложенный подход имеет тенденцию недооценивать количество в случаях изображений с более чем 2500 людьми. Эта ошибка оценки, возможно, является следствием недостаточного количества обучающих изображений с такими большими толпами в наборе данных.

Рисунок 3. Фактическое количество против прогнозируемое количество в наборе данных

В этой статье мы предложили подход, основанный на deep learning для оценки плотности толпы и общего количества толпы по очень плотным изображениям толпы. Мы показали, что использование комбинации глубокой сети и мелкой сети имеет важное значение для выявления людей с большими масштабными вариациями и тяжелой окклюзией. Мы также показываем, что проблема различных масштабов и присущие ей трудности в очень плотной толпе могут быть эффективно решены путем увеличения обучающих изображений.

Список литературы:

1. K. Chen, C. C. Loy, S. Gong, and T. Xiang. Feature mining for localised crowd counting. In BMVC, 2012.
2. G. J. Brostow and R. Cipolla. Unsupervised bayesian detection of independent motion in crowds. In IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, 2006.

3. Zhang, Y., Zhou, D., Chen, S., Gao, S., Ma, Y., 2016b. Singleimage crowd counting via multi-column convolutional neural network, in: Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, pp. 589–597.
4. V. Lempitsky and A. Zisserman. Learning to count objects in images. In *Advances in Neural Information Processing Systems*, 2010.
5. M. Rodriguez, I. Laptev, J. Sivic, and J.-Y. Audibert. Density-aware person detection and tracking in crowds. In *IEEE International Conference on Computer Vision*, 2011
6. H. Idrees, I. Saleemi, C. Seibert, and M. Shah. Multi-source multi-scale counting in extremely dense crowd images. In *IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, 2013.
7. C. Zhang, H. Li, X. Wang, and X. Yang. Cross-scene crowd counting via deep convolutional neural networks. In *IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, 2015.
8. L.-C. Chen, G. Papandreou, I. Kokkinos, K. Murphy, and A. L. Yuille. Semantic image segmentation with deep convolutional nets and fully connected crfs. In *ICLR*, 2015.
9. <https://www.crcv.ucf.edu/data/ucf-cc-50/>
10. <https://macroscop.com/o-kompanii/blog/effekt-tolpy>

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ СЕТИ LORAWAN ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЦИФРОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Токтасын Жандос Дэуренұлы

Магистрант физико-технического факультета, кафедры РЭТ
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Нур-Султан, Казахстан

Научный руководитель –

Сеилов Шахмаран Журсинбекович

Новизна, связанная с IoT, обусловлена потенциалом его широкого использования, поскольку технические барьеры, связанные с автоматизированным наблюдением, постепенно разрушаются, резко снижая связанные с этим расходы. Наступление эпохи IoT можно отнести к общей технической разработке, когда возможно объединить все смартфоны и планшеты для продвижения миниатюризации компонентов. Исследователи утверждают, что в ближайшем будущем все будет связано с IoT.

Одним из сдерживающих факторов массового развития Интернета вещей, является обеспечение энергоэффективности датчиков, так как от этого показателя зависит потенциал продвижения всей концепции. В результате чего, одним из основных движителей системы IoT, является использование энергоэффективной беспроводной технологии LoRaWAN [1].

В современном процессе развития направления IoT, особое внимание акцентировано на развитии и продвижении сетевой инфраструктуры LoRaWAN в городской среде. Маломощные широкополосные сети LoRaWAN играют важную роль в распространении интернета вещей и позволяют установленным в разных местах города устройствам, общаться на больших расстояниях в течение нескольких месяцев с использованием специальных схем модуляции.

В основе технологии LoRaWAN содержится конструкция дешевых, передвижных датчиков которые могут передавать данные 10 лет на одной батарее. Поскольку технология предназначена специально для приложений IoT, датчики адаптированы для облегчения относительно разреженной передачи данных на большие расстояния, но не для изображений или других форм мультимедиа.

С помощью технологии LoRaWAN можно покрыть небольшой город сотнями датчиков и обеспечить покрытие сети с помощью пяти или шести базовых станций, а не 50 или 60, которые понадобятся с обычной беспроводной технологией [12].

Возможность подключения целых городов и предоставления данных в режиме реального времени предоставляет возможности, о которых мы можем только мечтать. Органы власти могут осуществлять мониторинг состояния дорожного движения и качества воздуха в интересах обеспечения общественной безопасности. Местная торговля может видеть, как и когда покупатели товары.

Технология IoT становится все более зрелой, а ее приложения более плодотворными. Единственные реальные ограничения, которые остаются, это те, которые прочно удерживаются на месте нашим недостатком воображения.

Сетевая инфраструктура LoRaWAN, является новым видом беспроводной сети, предназначенной для передачи информации в области телеметрии, датчиков и приборов учета на больших расстояниях.

Развития технологии LoRaWAN, напрямую связано с межмашинным взаимодействием в городе. Технологичность сетевой инфраструктуры LoRaWAN построена на базе двух показателей это дальность связи и скорость передачи данных.

Главными особенностями сетевой инфраструктуры LoRaWAN являются такие параметры как:

- дальний радиус передачи данных;
- энергоэффективность;
- скорость передачи информации;
- небольшое количество базовых станций, для полного покрытия;
- производительность базовых станций LoRaWAN;
- абонентские взносы;
- ценообразование всей системы.

Сетевая модель LoRaWAN, пользуется значительным преимуществом по отношению к другим беспроводным технологиям, так как LoRaWAN, это именно та технология которая сопутствует технологическому развитию концепции IoT.

Благодаря экономии на объеме передачи данных, можно увеличить энергию радиосигнала и, как результат, существенно увеличить энергетический потенциал коммуникационного канала. В итоге диапазон передачи информации в LoRaWAN в разы превосходит диапазон передачи данных в сотовой сети и колеблется от нескольких километров до десятков километров [3].

Высокая пропускная способность сети LoRaWAN обеспечивает стабильную работу сети в густонаселенных городских районах. Передаваемый радиосигнал с легкостью пересекает границы зданий, приборы могут функционировать даже из подвалов или в шахтах коммуникаций здания. Данный показатель является важным, так как, например, счетчики воды нередко монтируются в стоящих трубах, в которые не всегда проникает GSM сигнал, а существенная часть коммуникаций в жилых домах или на производственных объектах располагается ниже нулевого уровня, в скважинах или погребах зданий. Согласно техническим параметрам описанной системы, представлен алгоритм сетевой модели распределения уровней в архитектуре LoRaWAN.

Для организации правильной работы сети LoRaWAN, в архитектуре задействованы свои параметры, на основе которых работает вся инфраструктура. Первым что следует брать во внимание, это частотный диапазон. Сеть LoRaWAN работает в каждой стране на основе установленного телекоммуникационными компаниями диапазона частот. Сделано это для того, чтобы ограничить использование в стране разных устройств зарубежного производителя и тем самым установить границы, в которых могут работать приборы. На практике это очень удобно, так как разграничение частотных ресурсов, влечет за собой к

полномасштабной перестройки и производству отечественного оборудования, для нужд процессов автоматизации [14].

Сетевая инфраструктура LoRaWAN строиться по топологии «звезда», это говорит о том, что все приборы, установленные на объекте, напрямую взаимодействуют с базовой станцией.

С технологией «звезда у умной сети» есть неоспоримые преимущества: она целенаправленно исключает сложности, которые связаны с работой с протоколом mesh, который помимо низкой степени надежности дополнительно потребляет энергию для передачи между устройствами данных.

Основной принцип взаимодействия датчиков и базовой станции, заключается в том, чтобы напрямую передавать определенные пакеты данных, в которых отрегулированы различные процессы управления. Для примера организации всего процесса необходимо каждый структурный системный механизм сети, более детально рассмотреть, для того чтобы понимать рабочие процессы архитектуры.

В первую очередь рассмотрим момент передачи данных от датчика к базовой станции. В структуре данной передачи должны использоваться приборы, которые поддерживают сетевую передачу данных по беспроводному каналу LoRaWAN, кроме того прибор должен быть адаптирован к нашему диапазону частот KZ 865-868 МГц. Эти частоты были приняты в Казахстане при согласовании всех телекоммуникационных операторов связи [3].

Второй рассматриваемой моделью является сетевой сервер, в который поступают данные с базовой станции.

На сетевом сервере происходит процесс обработки данных получаемых от базовой станции. У каждого пакета данных LoRaWAN, переданного абонентским узлом, есть свой идентификатор AppEUI прикладного программного обеспечения, который принадлежит приложению на сервере поставщика услуг, для которого предназначен, и используемый сервером LoRaWAN идентификатор в сети для последующей обработки пакета и его маршрутизации на сервере поставщика услуг [2].

Серверная часть является ядром всей системы, так как именно в ней происходит большинство процессов обработки информации, которая передается от датчиков. Все данные с базовой станции на сервер поступают в виде зашифрованных пакетов, хранящих информацию. На сервере все эти пакеты расшифровываются, формируются в правильный вид и отправляются клиенту. Вся серверная инфраструктура строиться в основном телекоммуникационными операторами и именно они являются ответственным звеном в этой цепочке.

Клиент уже в этой структуре взаимодействует с чистыми данными, которые переданы с сервера. Вся организованная инфраструктура сети LoRaWAN, имеет большие перспективы, в развертывании, ценовой политике и так далее. Кроме того, сетевая среда LoRaWAN очень хорошо защищена, что не создаст трудностей с обеспечением уровня безопасности всей сети.

Технология LoRaWAN, призвана улучшить большинство процессов, автоматизировать системы дистанционного сбора показаний, урегулировать

процессы сбора и передачи данных с приборов учета, создавая тем самым новое структурное звено в развитии общей модели IoT.

Одной из особенностей технологии LoRaWAN является то, что все базовые станции, постоянно слушают радиоэфир, то есть работают только на прием, когда на своем пути видят пакет данных, активизируются и принимают данные. Базовые станции должны одновременно прослушивать все каналы и постоянно подключаться к Интернету. Его плотность может быть снижена за счет использования простых релейных узлов в схеме с несколькими точками. Что касается в городской инфраструктуре, то зона действия радиосигнала при плотной застройке может достигать пяти километров, связано это с тем, что на пути преград сети, появляются мертвые зоны, которые не могут быть преодолены.

Ранее было уже отмечено что LoRa это технология беспроводной связи дальнего радиуса действия, предназначенная для приложений с питанием от аккумулятора, где важен срок службы аккумулятора и энергопотребление. В любом устройстве которое работает в сети LoRaWAN, используется своя независимая аккумуляторная батарея, со своим энергоресурсом. Благодаря энергоэффективному потреблению заряда батареи, датчик проработает в активном режиме больше года, все будет только зависеть от частоты передачи данных [3].

Каждый бит данных модулируется в последовательности сигналов, частота которых со временем увеличивается или уменьшается. Распределяющий фактор задает продолжительность вещания сигнала. Более высокие распределяющие факторы увеличивают устойчивость к естественным помехам, шумам, но уменьшают доступную полосу пропускания для данных.

Список использованных источников

- 1 Василенко И.А., Люлько А.Н., Василенко Е.В. Умный город XXI века: возможности и риски смарт-технологий в городском ребрендинге. 2018. – С. 107-121.
- 2 Гимранов Р.Р., Киричек Р.В., Шпаков М.Н. Технология межмашинного взаимодействия LoRa. – Москва: Транспорт, 2015. – С. 56-58.
- 3 Кучерявый А. Е. Интернет Вещей. Вып.3. – Москва: Мир связи, 2013– С. 20-24.
- 4 Aras E., Small N., Ramachandran G.S., Delbruel S., Joosen W., Hughes D. Selective Jamming of LoRaWAN using Commodity Hardware. – NewYork: Technologies, 2017. – P. 8-9.

ПРОЦЕС СУШКИ КАЗЕИНА В СУШИЛКЕ ВС-150КПИ-М

Шашков Владислав Александрович

студент

Киев Национальный Технический Университет Украины
«Киевский Политехнический Институт имени Игоря Сикорского»

Марчевский Виктор Николаевич

к.т.н., професор

Киев Национальный Технический Университет Украины
«Киевский Политехнический Институт имени Игоря Сикорского»

Интенсифицировать сушку белковых продуктов и существенно повысить тепловой КПД процесса, путем увеличения температуры теплоносителя, не позволяет термолабильность белка. При высокой интенсивности подвода теплоты к высушиваемому продукту, на определенных этапах сушки наблюдается значительное уплотнение поверхностного слоя, что затрудняет диффузию влаги из внутренних слоев к поверхности частиц продукта. В результате снижается скорость отвода теплоты с поверхности продукта, испаряющейся влагой. Это приводит к увеличению температуры поверхности и перегреву продукта. Уже при температурах 40-60°C начинается термическая денатурация белка, нарастающая с увеличением температуры продукта по экспоненциальному закону.

Указанные недостатки практически полностью устраняет разработанная в Киевском политехническом институте (КПИ) технология сушки термолабильных продуктов и аппарат для ее осуществления [1].

В основу новой технологии положено кратковременное циклическое воздействие высокотемпературным теплоносителем на высушиваемый продукт в потоке его взвешенных частиц с последующей их отлежкой в движущемся слое. При отлежке осуществляется увлажнение поверхности частиц за счет диффузии влаги из внутренних слоев к поверхности.

Частота и время теплового воздействия определяется на основании анализа закономерностей тепломассопереноса и кинетики денатурации [2]. Разработанный технологический процесс сушки осуществляется в линейном фонтанирующем слое высушиваемых частиц продукта, создаваемом специальным газораспределительным устройством Рис. 1. Газораспределительное устройство выполнено в виде треугольных пустотелых призм с расширенными основаниями 1, на дистанционные упоры которых 2 установлены призматические насадочные элементы 3. Расширенные основания призм 1 и основания насадочных элементов образуют плоские горизонтальные щели для прохода теплоносителя в слой. Высота щелей определяется высотой дистанционных упоров. Длина щелей выбирается из условий непросыпания

частиц. Ширина щелей равна длине призматических элементов, то есть ширине аппарата. Теплоноситель, нагретый до температуры T_1 , под воздействием давления P_1 вытекает из щелей на грани призм 1, взвешивает частицы высушиваемого материала и перемещает их по граням призм к их вершинам. На вершинах призм пристенные потоки сталкиваются, сливаясь в мощные восходящие потоки 4, пронизывающие слой по линиям вдоль призм и образующие на его поверхности устойчивые линейные фонтаны 5. В процессе движения вдоль граней призм и в потоках 4 частицы интенсивно обдуваются горячим теплоносителем, в результате чего значительно интенсифицируется процесс их сушки. На сушку расходуется теплота теплоносителя, вследствие чего быстро снижается его температура. На выходе потоков 4 из слоя их температура незначительно превышает среднюю температуру слоя. Так как длина потока 4 мала в сравнении со скоростью движения частиц, то время теплового воздействия теплоносителя на частицы исчисляется долями секунды. Поэтому частицы, выбрасываемые фонтанами на поверхность слоя, не успевают перегреться. До следующего цикла нагрева их высушенная поверхность увлажняется за счет влаги, диффундирующей из внутренних слоев к поверхности частиц. Этот процесс протекает при перемещении частиц в нисходящих потоках 6. Время пребывания частиц в этих потоках в 100-150 раз превышает время нагрева частиц в потоках 4. Этого времени достаточно для увлажнения поверхности частиц и подготовки их к следующему циклу нагрева.

Рисунок 1. Схема газораспределительного устройства и линейного фонтанирующего слоя

Подготовленные частицы спускаются по стенкам насадочных элементов 3 и опять попадают в потоки горячего теплоносителя, вытекающего из щелей на грани призм 1, цикл повторяется. Под действием напора продукта, подаваемого в слой, частицы перемещаются из ячейки в ячейку вдоль аппарата к выгрузке. Число ячеек и высота слоя выбираются таким образом, чтобы среднее время пребывания частиц в аппарате равнялось времени, необходимому на сушку [3]. Наличие в объеме слоя над насадочными элементами 3 плотных нисходящих потоков частиц продукта препятствует их перемещению вдоль аппарата, что позволяет значительно уменьшить разброс времени пребывания частиц в слое и,

соответственно, повысить равномерность влажности высушенных частиц казеина или других подобных продуктов.

Список литературы:

1. Шашков В.О., Марчевський В.М. Модернізація установки виробництва казеїну з розробкою сушарки // Збірник тез доповідей XXVIII всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Обладнання хімічних виробництв і підприємств будівельних матеріалів» 28-29 квітня 2021 р. м. Київ) / Укладач Я.М. Корнієнко. – К.: «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2021. – 110 с.

2. Муштаев В. И. Сушка дисперсных материалов: производственнопрактическое издание / В. И. Муштаев, В. М. Ульянов, - М.: Химия, 1988. – 352 с.: ил.

3. Сажин Б. С., Сажин В. Б., Научные основы техники сушки. М.: Наука, 1997. – 448 с.: ил.

РОЗРОБКА СИСТЕМИ ТЕСТОВОГО ОПИТУВАННЯ В ЗАДАЧАХ ПРОФВІДБОРУ ФАХІВЦІВ ІТ

Яворська Мар'яна Олегівна

Національний університет «Львівська політехніка»

Анотація

Стаття виконана студенткою Яворською Мар'яною. Тема «Розробка системи тестового опитування в задачах профвідбору фахівців ІТ».

Метою статті є створення та розробка інформаційної системи, яка визначає потенціал учасника тестування вивчати та застосовувати знання в сфері ІТ. Об'єктом дослідження є система тестового опитування в задачах профвідбору фахівців ІТ. В результаті виконання наукової роботи було розроблено інформаційну систему, яка тестує логіку, здатність працювати в команді та індивідуально, аналітичні навички та інше. На основі отриманих система дозволяє визначити наскільки кандидат підходить для вирішення завдань в тій чи іншій частині ІТ-галузі.

Ключові слова: інформаційна система, тестування, учасник, кластеризація.
Вступ

Вступ

Об'єктом дослідження є інформаційна систем тестового опитування для профвідбору.

Предметом дослідження є система тестування для профвідбору фахівців в галузь ІТ.

Гіпотезою даного дослідження є те, що проблему тестування можна вирішити за допомогою створення веб-додатку, який аналізує відповіді користувача на тести та відправляє користувачу результат. Результат даного тестування може бути частиною оцінки рівня профпридатності в сфері ІТ .

Метою даної наукової роботи є розробка і аналіз тестового опитування, доведення доцільності використання вищезгаданої інформаційної системи при прийомі на роботу, при вступі в навчальний заклад або для профорієнтації учня старшої школи.

Для досягнення мети наукової роботи було поставлено такі завдання:

- Розглянути актуальність створення тестового опитування до профвідбору в ІТ
- Зібрати дані результатів тестування в датасет
- Проаналізувати дані, використовуючи один з видів аналізу даних
- Створити веб-додаток для проходження тестування

Опис предметного середовища

Однією з ключових проблем рекрутингу є обрання з великої кількості кандидатів людину, яка найбільше підходить на певну посаду. Під час процесу відбору застосовують різні види тестування: інтелектуальні, кваліфікаційні,

особистісні та інші. Завдання найму ще складніше, якщо мова йде про професії галузі IT, де кандидати повинні мати технічні та когнітивні навички, які є необхідні для роботи. HR-менеджери можуть використовувати тести для визначення потенціалу кандидата, а саме його вміння навчатися та використовувати знання в специфіці посади компанії, на яку вони подаються.

Як правило, виділяють чотири складові потенціалу:

- Інтелектуальні можливості
- Особливості особистості
- Навички, досвід і знання
- Мотивація

Оцінка перерахованих чотирьох компонентів потенціалу є загальноприйнятим підходом, кращою практикою в оцінці зовнішніх і внутрішніх кандидатів, яка дозволяє забезпечити наявність «правильних людей на правильних місцях» в організації.

Існує декілька основних груп тестів, які застосовують для підбору майбутніх працівників:

1. Тести на розумові здібності, які поділяються на:

- Тести на розумовий розвиток(словниковий запас, пам'ять, швидкість мовлення)

- Тести здібностей (вміння працювати з текстом, цифрами, мислення)

2. Оцінка особистості та інтересів (емоційна гнучкість, свідомість, екстравертність чи інтровертність, здатність до навчання)

3. Тести на рухові та фізичні можливості

4. Тести на досягнення (знання в конкретній області)

5. Робочі завдання для відбору персоналу

Тести на профпридатність оцінюють критичне мислення, здатність вирішувати проблеми, вчитися та застосовувати нову інформацію. Згідно з дослідженням проведеним LinkedIn двома найважливішими якостями, які прагнуть роботодавці є: навички вирішення проблем (65%) та можливість освоювати нові знання (64%)[1]. Ці здібності складно оцінити, виходячи лише з резюме та співбесіди, і саме тести на профпридатність можуть допомогти з вирішенням даної проблеми. Дані тестування можна використовувати майже в будь-якому професійному контексті, але вони особливо корисні для професій середнього та вищого рівня, де вони дають найточніший прогнози ефективності роботи кандидата.

Як результат, тести до працевлаштування повинні бути лише одним елементом у всебічному наборі критеріїв, що використовуються для оцінювання претендентів, включаючи резюме, співбесіди, досвід роботи, освіту та все інше, що має значення для посади. Тести до працевлаштування надають найбільшу цінність, коли застосовуються у верхній частині процесу найму, щоб відстежувати кандидатів, які не підходять. Однак у кінцевому рахунку організації, які використовують тестування, приймають свої остаточні рішення на основі багатьох факторів, серед яких тестування має бути важливою

складовою. Компанії повинні розуміти, що тести впорядковують та вдосконалюють процес найму, а не замінюють.

Постановка задачі

Завданням наукової роботи є створення тестового опитування для відбору фахівців в ІТ-галузь. На даний момент існують тестування такого роду, але зазвичай вони доступні тільки для компаній та за платною підпискою. Тому було прийнято рішення створити альтернативу цим сервісам, а саме створення даного веб-додатку. Для аналізу тестування користувача застосовується машинне навчання. А саме кластерний аналіз за допомогою центроїдної моделі (метод k-середніх).

Достатньо багато досліджень ставлять за мету організацію отриманих даних у наглядні структури. Так, в біології часто метою є розбиття сукупності тварин на види і підвиди, у психології – класифікація видів поведінки, у педагогіці – таксономія виховних цілей тощо. Допомогти це зробити може кластерний аналіз. Фактично, кластерний аналіз є набором різноманітних алгоритмів класифікації. Техніка кластеризації застосовується в дуже різноманітних сферах діяльності. Теж саме стосується психіатрії та психотерапії. Відомі також ряд прикладів застосування кластерного аналізу в сфері маркетингу. Загалом, коли необхідно класифікувати великі масиви інформації на групи, які придатні для подальшого аналізу – кластерний аналіз є незамінним інструментом. Цікаві можливості кластерного аналізу у сфері психологічних досліджень групових процесів та явищ. Кластерний аналіз має одну суттєву особливість – він не є звичайним статистичним методом, оскільки до нього у більшості випадків незастосовні процеси перевірки статистичної значимості. Кластерний аналіз дає найбільш можливо-значиме рішення. Саме тому досить часто його використовують тоді, коли дослідник має набір даних, але не має жодної апріорної гіпотези про класи цих даних.

Математичне забезпечення

Метод k-means розділяє m спостережень на k груп (або кластерів) ($k \leq m$), $S = \{S_1, S_2, \dots, S_k\}$, щоб мінімізувати сумарне квадратичне відхилення точок кластерів від центроїдів цих кластерів:

$$\min \left[\sum_{i=1}^k \sum_{x \in S_i} \|x^{(j)} - \mu_i\|^2 \right], \text{ де } x^{(j)} \in R^n, \mu_i \in R^n$$

μ_i – центроїд для кластеру S_i

Дані спостереження були поділені на 4 кластери, які відповідають за non-IT (людина, яка не підходить), SE (Software Engineer), QA (Quality Assurance engineer), PM (Project Manager).

Для реалізації було використано бібліотеки pandas, numpy, matplotlib.pyplot. Також бул застосовано модуль metrics, для Евклідової відстані і готову функцію sklearn.cluster.KMeans. В датасеті містяться номери варіантів відповідей на 62 питання.

Засоби розробки та результат

Для розробки було обрано мову програмування Python та її фреймворк Django для веб-розробки. Результатом є веб-додаток, який містить тестування,

їхні категорії, можливість авторизації. Після проходження тестування користувачу виводиться результат у відсотках. Всі особисті дані користувача є зашифровані.

Отже, було створено веб-сайт для проходження тестування і отримання результату. При порівнянні з іншими аналогами була доведена ефективність тестування, а також унікальність застосування методу кластеризації при створенні тестування для профвідбору. В майбутньому можливий розвиток його з розширенням категорій та варіантів тестувань для інших професій та напрямів (не тільки ІТ).

Висновки

В сучасному світі всі процеси підприємств людство намагається пришвидшити та автоматизувати. І в сфері рекрутингу існує проблема відбору кандидатів не тільки по технічних навичках, а і когнітивних. Все частіше можна почути таке словосполучення, як емоційний інтелект, який відіграє не меншу роль, ніж IQ та досвід людини. При відборі кандидатів у сфері ІТ також перевіряють емоційний інтелект, проводячи співбесіду. Даний процес можна автоматизувати і скороти витрати часу та ресурсів при рекрутингу.

У дослідженні було проаналізовано актуальність розробки тестування кандидатів для відбору в ІТ-галузь. На основі даних статистики опитування компаній можна зрозуміти, що даний проект є затребуваний. І вже існує широкий спектр підприємств, які застосовують схожі види тестування.

Було проведено аналіз готових рішень тестувань кандидатів і проведено порівняння з аналогами. В описі готових рішень було згадано, що існують платні веб-сервіси, як орієнтуються на великі компанії та річну підписку. Тому було прийнято рішення про створення безкоштовного веб-сервісу для тестування кандидатів в ІТ.

При вирішенні завдання в роботі показано розробку веб-додатку для тестування, який створений на основі мови програмування Python та фреймворку Django. Дана мова програмування і фреймворк були обрані через їхню простоту та ефективність. Крім цього був приведений аналіз даних, а саме відповідей на тестування для кластеризації учасників тестування по напрямках. Кластеризація даних була здійснена, використовуючи метод k-means.

Таким чином, було розроблено і проведено аналіз тестового опитування, доведено доцільність використання вищезгаданої інформаційної системи при прийомі на роботу, при вступі в навчальний заклад або для профорієнтації учня старшої школи. В ході проведення дослідження доведено гіпотезу, яка полягає в тому, що проблему тестування можна вирішити за допомогою створення веб-додатку, який аналізує відповіді та відправляє користувачу результат. На основі цього результату учасник тестування може оцінити свій рівень профпридатності в сфері ІТ. В майбутньому можна додати нові категорії та тестування так, як розроблена система це дозволяє.

Список літератури

1. THE 4 IDEAS CHANGING HOW YOU HIRE - LinkedIn Business:
[Електронний ресурс // Режим доступу:

<https://business.linkedin.com/content/dam/me/business/en-us/talent-solutions/resources/pdfs/linkedin-global-recruiting-trends-2018-en-us2.pdf>

2. Critical Skills Survey - AMA : [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://www.amanet.org/assets/1/6/2012-critical-skills-survey.pdf>

3. Бойко Н.І. Методи та інструменти моделювання інформаційних процесів / Н. І. Бойко // Національний університет “Львівська політехніка”, кафедра інформаційних систем та мереж. –2014.– С. 1-2.

4. Глинский В.В., Ионин В.Г. Статистический анализ данных, М.: Филин, 1998.

5. Крылов В.Ю., Острякова Т.В. Математические методы обработки данных в психологических исследованиях: новые методы кластерного анализа на основе психологической теории развития понятий Л. С. Выготского //Психологический журнал. 1995. Т. 16. № 1.

6. Головина Г.М., Крылов В.Ю., Савченко Т.Н. Математические методы в современной психологии: статус, разработка, применение. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1995. Классификация и кластер. М.: Мир, 1980.

ЩО ТРЕБА ЗНАТЬ ПРО СПАРГАНОЗ

Антіпов Анатолій Анатолійович
Гончаренко Володимир Петрович,
Соловйова Людмила Миколаївна,
Авраменко Наталія Володимирівна,
Козій Наталія Володимирівна

кандидати ветеринарних наук, доценти
доценти кафедри паразитології та фармакології
Білоцерківський національний аграрний університет

Актуальність теми. Серед сільськогосподарських і мисливсько-промислових тварин широко розповсюджені захворювання, спричинені личинками стьожкових гельмінтів – цестод [1, 2].

У теперішній час актуальною є проблема спарганозу – захворювання, що наносить значні збитки мисливським господарствам. Тварини знижують народжуваність, молодняк народжується ослабленим, відстає у рості, іноді гине, знижується вгодованість хворих тварин, погіршуються їх трофейні якості, вибраковуюються продукти забою [3, 4].

Спарганоз розповсюджений у всьому світі. Джерелом інвазії є заражені дикі і домашні тварини. Уражені тварини виявляються протягом усього року. Хвороба реєструється в Європі, Азії, Північній і Південній Америці, Африці, Японії. За декілька останніх років у Черкаській, Житомирській, Одеській, Полтавській, Кіровоградській, Дніпропетровській, Київській областях реєструвалися поодинокі випадки спарганозу свиней. Одиначні випадки спарганозу людини були описані на європейській території Росії [5].

Спарганоз – природно-вогнищеве цестодозне захворювання домашніх і диких свиней, птахів, рептилій, а також людини, що характеризується ураженням підшкірної клітковини, міжм'язової сполучної тканини, черевної порожнини, кон'юнктиви очей і викликається личинками (плероцеркоїдами) *Sparganus spirometra erinacei* цестоди *Spirometra erinacei-europaei* [6].

Витягнуті з тканин господаря спаргануси мають біло-жовтий колір, є непрозорими, червоподібної форми завдовжки від кількох міліметрів до 60 см, товщиною 0,1–0,5 см (рис. 1).

Рисунок 1 – Зовнішній вигляд плероцеркоїдів *Sparganus spirometra erinacei*

Потоншені ділянки тіла паразитів є розслабленими і чергуються з скороченими потовщеними, що мають поперекові складки. Передній кінець тіла скорочений і потовщений, незначно повернутий у бік. Добре видно ботрію (щілиноподібну присоску). При легкому натисканні покривним склом у тілі паразита помітні каналці екскреторної системи.

Спірометра частіше має довжину 12–70 см (до 4 м) і паразитує у тонкому кишечнику м'ясоїдних до 3,5 років, викликаючи спірометроз (рис. 2).

Рисунок 2 – Статевозріла цестода *Spirometra erinacei europaei*, виділена з кишечника песця

Для *Spirometra erinacei-europaei* притаманний тригосподарний цикл розвитку (рис. 3). Дефінітивними господарями є хижі, дикі і домашні м'ясоїдні: вовки, лисиці, собаки, коти, песці, леви, тигри, рисі, шакали та ін. Статевозрілий гельмінт паразитує у їх тонкому кишечнику.

Рисунок 3 – Цикл розвитку *Spirometra erinacei europaei*

Яйця спірометри разом з фекаліями м'ясоїдних потрапляють у довкілля, у водне середовище. Вони овально-округлі, на одному кінці мають кришечку, а на іншому – шипик. При потраплянні яєць з фекаліями тварин у водойму при температурі 20–24 °С через 10–14 днів вилуплюються личинки – корацидії, які вільно плавають у воді, де заковтуються у її верхньому шарі веслоногими рачками (циклопами) – проміжними живителями. Корації паразита проникають з кишечника циклопа в порожнину тіла і там розвиваються процеркоїди (у одному циклопові виявляється від 1 до 7). Інвазійної стадії для додаткового господаря вони досягають на 13–14 день. Далі з водою та їжею вони потрапляють в організм додаткових господарів таких як: жаби, тритони, вужі, їжаки, кроти, мишоподібні гризуни, борсуки, тхорі, ласки, ведмеді, а також

людина. У м'язах, міжм'язовому просторі, підшкірній клітковині, порожнинах тіла, внутрішніх органах (підшлунковій залозі, печінці, кишечнику та ін.) процеркоїди розвиваються до інвазійних личинок – плероцеркоїдів (спарганусів).

Навколо них може формуватися сполучнотканинна капсула (рис. 4). Були виявлені спаргануси у порожнині тіла вужа та у міжм'язовій сполучній тканині стегнових м'язів дикого кабана довжиною 53 см (рис. 5).

Рисунок 4 – Спаргануси у сполучнотканинній капсулі

1

2

Рисунок 5 – Спаргануси у порожнині тіла вужа (1) та м'язах кабана (2)

Тварини і люди уражуються не тільки при заковтуванні води з циклопами, але і при поїданні інвазованого плероцеркоїдами м'яса жаб, плазунів і тварин (кабанів, ведмедів, свиней, птахів), коли плероцеркоїди з одного господаря при поїданні його іншим переходять в організм тварини або людини, залишаючись на тій же стадії розвитку. Проникаючи через стінку дванадцятипалої кишки, плероцеркоїд майже повністю відкидає тіло і у процесі міграції знову починається його ріст. Можливе також ураження при вживанні в їжу м'яса інвазованих жаб, змії та при використанні з лікувальною метою м'яса або екзотичних мазей з жаб, плазунів і інших земноводних, інвазованих плероцеркоїдами, оскільки живі личинки проникають через ранову поверхню або кон'юнктиву очей. В тонкому кишечнику через 11–14 днів (до 4 тижнів)

плероцеркоїд, якого з'їв дефінітивний господар, досягає статевої зрілості і довжини 1,5–4 метри.

У людини захворювання спарганозом вперше описане Менсоном (1882) у Китаї. Воно поширене переважно в Індокитаї; окремі випадки зареєстровані в Австралії, країнах Південної Америки, США, Канаді, Африці, Голландії, Японії, В'єтнамі, Кореї, що може бути пов'язано з імпортом екзотичних продуктів. Спаргануси знаходили у жировій тканині, оточуючій нирку та інші внутрішні органи черевної порожнини, в уретрі, мошонці, підшкірній клітковині (рис. 6), головному мозку (рис. 7), орбіті ока (рис. 8). Зареєстровані поодинокі ураження в стінці кишечника, сечово-му міхурі, сім'яниках, плеврі, легенях, нирках, серці, колінному суглобі, ротовій порожнині.

Рисунок 6– Спарганус у підшкірній клітковині людини

Рисунок 7 – Спаргануси у головному мозку людини

Рисунок 8 – Спаргануси в оці людини

Важливе місце належить ветеринарно-санітарній експертизі продуктів забою при виявленні спарганозу свиней.

У свинині спаргануси залишаються живими при варінні шматків м'яса масою 0,5 кг протягом години, при просолюванні у 20 %-му розчині кухонної солі та заморожуванні при температурі від -8 до -10 °C – протягом 48 год, у холодильнику при температурі $4-6$ °C – 13–14 днів, у фізіологічному розчині при кімнатній температурі – до 3 діб.

При знаходженні 1–3 плероцеркоїдів в підшкірній клітковині, м'язах, внутрішніх органах при відсутності свищевих ходів проводять зачистку.

Тушу відправляють на промислову переробку, уражені внутрішні органи утилізують, не уражені – проварюють. У випадку знаходження свищевих ходів та поганій вгодованості тушу утилізують. При знаходженні більше 4 плероцеркоїдів тушу також утилізують.

Описані випадки виявлення личинок *Sparganus spirometra erinacei* у домашніх свиней у регіонах України є спорадичними. Не виключена можливість більш значного поширення спарганозу в свиней та тварин інших видів, у т.ч. й у диких. Тому спарганоз – це антропозоогельмінтоз, який необхідно враховувати при проведенні ветеринарно-санітарної експертизи м'яса тварин.

Список літератури

1. Поширені в Україні паразитози-зоонози: особливості епізоотології, діагностика та заходи боротьби: методичні рекомендації / Ю.Г. Артеменко, Л.П. Артеменко, С.І. Пономар та ін. – Київ: ДНДІЛДВСЕ, 2014. – 118 с.
2. Шмаюн С.С. Ефективність застосування Аверсекту-2 при кишкових нематодозів свиней / С.С. Шмаюн, А.А. Антіпов // Ветеринарна медицина України. – 2003. – №6. – С.27–28.
3. Соловйова Л.М. Діагностика спарганозу свиней / Л.М. Соловйова, А.А. Антіпов // Матеріали VII Держ. наук.-практ. конф. "Аграрна наука – виробництву" (БНАУ, 12-13 листопада 2008 р.). – Біла Церква, 2008. – С.85–86.
4. Діагностика та ветсаноцінка за спарганозу свиней / Л. М. Соловйова, А. А. Антіпов, С. І. Пономар, Л. А. Мазурик // Матеріали четвертої міжнародної наук.-практ. конференції "Наукові дослідження - теорія та експеримент 2008". - Полтава: ІнтерГрафіка, 2008. – Т. 5. - С. 66-67.

5. Мазурик Л.А. Біологія збудника спарганозу свиней / Л.А. Мазурик, Л.М. Соловйова, А.А. Антіпов // Наукові праці за матеріалами Міжнар. наук. студентської конф. факультету ветеринарної медицини (присвяченої 550-річчю з часу заснування Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького) (13-14 травня 2008 р.). – Львів, 2008. - Ч. II. - С.77–78.

6. Рекомендації щодо боротьби зі спірометрозною інвазією / Л.М. Соловйова, С.І. Пономар, А.А. Антіпов, В.П. Гончаренко. – Біла Церква, 2010. – 30 с.

КЕТОЗ КОРІВ У ПОЛІ ЗОРУ ВЧЕНИХ

Підлісна Антоніна Вікторівна,

Магістрантка

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Грищенко Вікторія Анатоліївна,

Доктор ветеринарних наук, професор

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Найпоширенішою серед метаболічних хвороб у жуйних тварин, що розвивається на тлі порушення вуглеводно-ліпідного та білкового обмінів, є кетоз, який посідає друге місце після маститу [1, 2]. Патологія завдає істотних збитків тваринницьким господарствам, бо втрати молочної продукції в Україні доходять до 70 %. У світі немає жодного тваринницького господарства, в якому б не діагностували кетоз, що знижує рентабельність молочно-товарних підприємств. Найчастіше потерпають високопродуктивні породи корів.

При цьому, у десятки разів зростає продукція кетонів – ацетону, ацетоацетату та бета-гідроксибутирату, що викликає загальну інтоксикацію. В нормі, це звичайні проміжні продукти метаболізму, які забезпечують енергією периферичні тканини та частково використовуються для синтезу стеролів, карбонових кислот, фосфатидів, замінних амінокислот [3]. Серед причин, що провокують розвиток захворювання, слід відзначити незбалансовану годівлю та неналежне утримання і догляд за високопродуктивними тваринами, а саме [4]:

- надмірний вміст протеїну в раціоні і недостатній – вуглеводів;
- згодовування запліснявілих кормів, переважно макухи або силосу;
- ендокринні порушення;
- гіпоглікемія;
- дефіцит моціону;
- дефіцит енергії раціону (насамперед, у період інтенсивної лактації);
- згодовування кормів, які містять надлишок масляної кислоти.

За статистикою, у США з усіх метаболічних розладів кетоз у високопродуктивних корів займає перші позиції, випередивши ацидоз рубця і молочну лихоманку [1, 2]. Встановлено, що збитки від кетозу корів для американських ферм складають 178 євро/тварину [2]. Завдяки масштабному дослідженню в Канаді, яке охопило 25 молочних ферм із прив'язним утриманням поголів'я корів і роздільною годівлею, було встановлено, що частка хворих на субклінічний кетоз тварин становить 16–24 %. Діагностичним маркером за цих досліджень виступав вміст бета-гідроксибутирату (БГБ) у сироватці крові корів упродовж перших двох тижнів після отелення. Водночас з'ясовано, що зниження рівня захворюваності корів на субклінічний кетоз на 25 % дозволяє заощадити приблизно 6308 євро за рік на кожні 100 тварин [4].

Характерним проявом кетозу в тварин є кетонемія, кетонурія і кетоналактія [3]. Кетонемія у високопродуктивних корів супроводжується підвищенням

концентрації кетонових тіл у сечі та молоці й розвитком гіпоглікемії. У плазмі крові корів, хворих на хронічний кетоз, відмічається підвищена активність індикаторних для печінки ферментів – аланінової і аспарагінової амінотрансфераз [5, 6]. Процеси травлення у передшлунках жуйних тварин характеризуються зменшенням величини рН до 6.5–6.0, що характерно і для латентного перебігу ацидозу рубця, та зміною співвідношень між окремими представниками летких жирних кислот із збільшенням частки масляної кислоти [7].

Численні питання щодо змін в організмі корів за розвитку кетозу на молекулярному рівні ще потребують детального вивчення. Отримання нових результатів з особливостей перебігу біохімічних процесів в органах і тканинах за цієї патології на перспективу сприятиме розробці нових підходів у профілактиці, діагностиці та терапії хворих тварин.

Таким чином, варто відзначити: як показує практика, лікування хворих тварин вартує фермерам значно дорожче, ніж збалансована годівля та якісне ветеринарне обслуговування. Ситуація з поширенням метаболічних хвороб у продуктивних тварин є одним із тих питань, що викликають стурбованість, потребують глибокого аналізу та професійного вирішення.

References

1. Song, Yuxiang, Loo, Juan J, Li, Congyi, Liang, Yusheng, Li, Na, Shu, Xin, Yang, Yuchen, Feng, Xiancheng, Du, Xiliang, Wang, Zhe, Liu, Guowen, & Li, Xinwei (2021). Enhanced mitochondrial dysfunction and oxidative stress in the mammary gland of cows with clinical ketosis. *Journal of Dairy Science*, 104(6), 6909-6918. doi: [10.3168/jds.2020-19964](https://doi.org/10.3168/jds.2020-19964)
2. Anderson, J.C., Mattar, S.G., Greenway, F.L., & Lindquist, R.J. (2021). Measuring ketone bodies for the monitoring of pathologic and therapeutic ketosis. *Obesity science & practice*, May 2021. doi: [10.1002/osp4.516](https://doi.org/10.1002/osp4.516)
3. Gryshchenko, V. A. (2017). Gematologichnyj profil' u shhuriv pry eksperymental'nomu dyklofenak-indukovanomu gepatyti [Hematological profile of rats in experimental diclofenac-induced hepatitis]. *Ukrainian Journal of Ecology* 7(3), 78–83. (in Ukrainian). doi: [10.15421/2017073](https://doi.org/10.15421/2017073).
4. Cocco, Roberta, Andrighetto Canozzi, Maria Eugenia, & Fischer, Vivian (2021). Rumination time as an early predictor of metritis and subclinical ketosis in dairy cows at the beginning of lactation: Systematic review-meta-analysis. *Preventive Veterinary Medicine*, 189, 105309. doi: [10.1016/j.prevetmed.2021.105309](https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2021.105309)
5. Gryshchenko, V., Danchenko, O., & Musiyshuk, V. (2019). Modification of modeling methods toxic hepatodistrophy in rats. In: Nadykto, V. (ed) Modern development paths of agricultural production. *Springer, Cham*. doi: [10.1007/978-3-030-14918-5_67](https://doi.org/10.1007/978-3-030-14918-5_67)
6. Gryshchenko, V. A. (2019). Blood and acid composition of blood and biles in calves at enteropatology and application of milk phospholipides. *Ukrainian Journal of Veterinary Sciences*, 10(4), 36-42 (in Ukrainian). doi: [10.31548/ujvs2019.04.005](https://doi.org/10.31548/ujvs2019.04.005)
7. Melnytschuk, D.O., & Gryshchenko, V.A. (2015). The role of acid-base status and the milk phospholipids in formation of colostral immunity of newborn calves. *Kiev: CP Komprint* (in Ukrainian).

The authors of the XXVIII International Scientific and Practical Conference «Trends in science and practice of today» were representatives of the following educational institutions:

Lviv National Agrarian University; Uman National University of Horticulture; Ivan Franko National University of Lviv; Central Ukrainian National Technical University; National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine; Dragomanov National Pedagogical University; Kazakh National Agrarian Research University; University of Gregory Skovorodi in Pereyaslav; Al-Farabi Kazakh National University; Asfendiyarov Kazakh National Medical University; Oles Honchar Dnipro National University; Jizzakh Polytechnic Institute; National Academy of Managerial Staff of Culture and Arts; Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University; Admiral Makarov National University of Shipbuilding; Lviv State University of Internal Affairs; Pavel Tychna Uman State Pedagogical University; Narxoz University; Odesa Mechnikov National University; Zaporizhzhya National University; Ukrainian State University of Food Technologies; Institute of Industrial Economics; Khmelnytsky University of Management and Law; Almaty Management University; Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture; Lesya Ukrainka Eastern European National University; Uzhhorod National University; Kharkiv National Medical University; Poltava Institute of Business; Kyiv National Aviation University; Yaroslav Mudryi National Law University; Interregional Academy of Personnel Management; Chernivtsi National University; Taras Shevchenko National University of Kyiv; Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs; Alfred Nobel University; University of International Business; M. Narikbayev KAZGUU University; Lutsk National Technical University; Open International University of Human Development "UKRAINE"; V. N. Karazin Kharkiv National University; Danylo Halytsky Lviv National Medical University; Odessa National Medical University; Bogomolets National Medical University; Shupyk National Healthcare University of Ukraine; D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University; Poltava National Pedagogical University; Institute of Special Pedagogy and Psychology named after Mykola Yarmachenko; Kazakh Academy of Sports & Tourism; National University Of Pharmacy; Kharkiv National University of Arts named after I. P. Kotlyarevsky; Borys Hrinchenko Kyiv University; National Defense University of Ukraine; Institute of Pedagogy; Cherkasy Medical Academy; Novobuzhsky College of Nikolaev; National Agrarian University; Kyiv National University of Trade and Economics; National University of Physical Education and Sport of Ukraine; Military Institute of Telecommunication and; Information Technologies named after the Heroes of Kruty; Malva Training, Health and Development Center; Ketrysanivsky institution of general secondary education of I-III degrees; Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University; Altai State Pedagogical Academy; Egyptian University of Islamic Culture Nur-Mubarak; National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"; Kazakh University of Economics, Finance and International Trade; Almaty University of Power Engineering & Telecommunications named after Gumarbek Daukeev; Kyiv National University of Trade and Economics; Kharkiv National University of Radio Electronics; Tavria State Agrotechnological University; Lviv Polytechnic National University; Vasyl' Stus Donetsk National University; Vasyl Stefanyk Precarpathian National University; Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas; Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute; Georgian Technical University; National Transport University; State Agrarian and Engineering University in Podilia; Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture; Bila Tserkva National Agrarian University.

TRENDS IN SCIENCE AND PRACTICE OF TODAY

Scientific publications

Materials of the XXVIII – the International Science Conference «Trends in science and practice of today», Ankara, Turkey. 555 p.
(June 01 – 04, 2021)

UDC 01.1

ISBN – 978-1-63848-650-3

DOI – 10.46299/ISG.2021.I.XXVIII

Text Copyright © 2021 by the International Science Group(isg-konf.com).

Illustrations © 2021 by the International Science Group.

Cover design: International Science Group(isg-konf.com)©

Cover art: International Science Group(isg-konf.com)©

All rights reserved. Printed in the United States of America.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Bomba M., Dudar I., Lytvyn O., Dudar O. Formation of harvest varieties of spring barley depending on the fertilizer // Trends in science and practice of today. Abstracts of XXVIII International Scientific and Practical Conference. Ankara, Turkey. 2021. Pp. 17-18.

URL: <https://isg-konf.com>.