EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings

The VI International Science Conference «TENDENCIES OF DEVELOPMENT SCIENCE AND PRACTICE»

February 14-16, 2022

Boston, USA

TENDENCIES OF DEVELOPMENT SCIENCE AND PRACTICE

Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference

Boston, USA

(February 14 – 16, 2022)

UDC 01.1

ISBN – 978-9-40364-507-0

The VI International Scientific and Practical Conference «Tendencies of development science and practice», February 14 – 16, Boston, USA. 372 p.

Text Copyright © 2022 by the European Conference (https://eu-conf.com/).
Illustrations © 2022 by the European Conference.
Cover design: European Conference (https://eu-conf.com/).
© Cover art: European Conference (https://eu-conf.com/).
© All rights reserved.

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: Hospodarenko H.M., Liubych V.V., Silifonov T.V. Physico-chemical properties of grain of different ripening soft winter wheat varieties under different fertilizer systems // Tendencies of development science and practice. Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference. Boston, USA 2022. Pp. 19-21.

URL: https://eu-conf.com.

TABLE OF CONTENTS

	ADVERTISING	
1.	Булатұлы Т. ҚАЗАҚТЫҢ ДӘСТҮРЛІ ЖАНУАРЛАР КҮНТІЗБЕСІНІҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ-ГЕНЕТИКАЛЫҚ КОДЫ	13
	AGRICULTURAL SCIENCES	
2.	Hospodarenko H.M., Liubych V.V., Silifonov T.V. PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF GRAIN OF DIFFERENT RIPENING SOFT WINTER WHEAT VARIETIES UNDER DIFFERENT FERTILIZER SYSTEMS	19
3.	Дмитрюк С.П. СОЦІАЛЬНЕ СТРАХУВАННЯ ВІД НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ НА ВИРОБНИЦТВІ	22
4.	Надточій П.П., Мислива Т.М., Ратошнюк В.І., Ратошнюк Т.М. ТОЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО НА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ: РЕАЛІЇ І ПЕРСПЕКТИВИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ	30
5.	Черних С.А., Лемішко С.М., Климовська А.О. ОПТИМІЗАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ПРОТИ ОБЛЯМІВКОВОЇ ПЛЯМИСТОСТІ В ЗОНІ СТЕПУ УКРАЇНИ	37
	BIOLOGICAL SCIENCES	
6.	Tkachenko E.V., Aqib M., Muhammad H. BEING A LEFT-HANDER IN THE WORLD OF THE RIGHT-HANDERS	39
7.	Климишин О.С., Гураль Р.І. ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ МУЗЕЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	44
	CHEMICAL SCIENCES	
8.	Berdzenishvili I. PRINCIPLES OF GROUTH OF OXIDE FILMS AND ECOLOGICAL ASPECTS OF THEIR USE	51

9.	Mamedov E.A. PRODUCTION OF ACETONE FROM ETHANOL IN A HETEROGENIC CATALYST	55
10.	Okrepka H. HOW PHET SIMULATIONS CAN BE INTEGRATED INTO A COURSE OF GENERAL CHEMISTRY	62
11.	Zolotarenko A.D., Schur D.V., Zolotarenko O.D. HYDROGEN SORPTION PROPERTIES OF HYDROINTER - METALLIDE MGCECO4HX FOR PRACTICAL APPLICATION	65
12.	Zolotarenko O., Zolotarenko A., Schur D. NANOTUBES IN CERAMIC COMPOSITES FOR PRACTICAL APPLICATIONS IN 3D PRINTING (CJP)	73
	ECOLOGY	
13.	Sadikhova K. MAMEDOV TOFIK SADIK - DOCTOR OF CHEMICAL SCIENCES, PROFESSOR	81
	ECONOMIC SCIENCES	
14.	Теслюк Ю.В., Теслюк Г.В. РРО АБО СУБ’ЄКТИ ГОСПОДАРЮВАННЯ В УМОВАХ 2022 РОКУ	87
15.	Boika T., Pahrabitskaya P., Tsitova H. COVID – 19: SPECIFIC IMPACTS ON THE AVIATION SECTOR	90
16.	Seisenbayeva Zh.M., Kulyanda N.K., Issataeva G.B. THE CONCEPT OF INTEGRATION OF VERTICAL AND HORIZONTAL DEVELOPMENT IN KAZAKHSTAN COMPANIES	92
17.	Дідур К.М. ІНВЕСТИЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ	97
18.	Залознова Ю.С., Новікова О.Ф., Панькова О.В. МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРЕШКОДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЮ СТІЙКОСТІ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ПРАЦІ В УМОВАХ КОРОНАКРИЗИ	102

19.	Кулініч Т.В., Козачук Д.О., Мороз Є.Т. ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТОВ «САНДОРА»	107
20.	Кулініч Т.В., Маринчук-Міккельсен В.В., Панюс У.О. НЕОБОРОТНІ АКТИВИ ЯК ОСНОВНИЙ РЕСУРС ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТІВ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА	113
21.	Мартин О.М., Живко З.Б., Вітер О.М. УПРАВЛІННЯ ЗАГРОЗАМИ ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ ПІДПРИЄМСТВА: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ	116
22.	Прокопець Л.В. СУТЬ ТА РОЛЬ БІРЖОВОЇ ТОРГІВЛІ	120
23.	Славков М.П. РОЗВИТОК ТА ПЕРСПЕКТИВИ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ	123
GEOGRAPHICAL SCIENCE		
24.	Aliyeva M.M. THE LIFESTYLE OF AMERICA	126
HISTORICAL SCIENCES		
25.	Krasnosiletskyi D.P. THE REASONS FOR THE RETREAT OF INSURGENT DETACHMENT OF YAKIV HOLCHEVSKYI ABROAD ON SEPTEMBERS, 02 1922	131
LEGAL SCIENCES		
26.	Guyvan P. THE ECTHR'S POSITION ON THE CONCEPT OF A FAIR TRIAL AND ITS CONSTITUENT PARTS.	134
27.	Меирбекова Г.Б., Орынбай Н., Спабай М. ҚАЗАҚСТАНДА ҚАЗАН РЕВОЛЮЦИЯСЫНА ДЕЙІН АДВОКАТУРА ИНСТИТУТЫНЫҢ ДАМУЫ	141

28.	Перепелиця М.О. ГОЛОВНА МЕТА ТА СУСПІЛЬНА НЕБЕЗПЕКА ЛЕГАЛІЗАЦІЇ ЗЛОЧИННИХ ДОХОДІВ	144
29.	Цісар Д.В., Ніколаєнко Т.Б., Омельчук В.А. ОКРЕМІ ЕЛЕМЕНТИ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ДЕРЖАВНОЇ ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ	148
MANAGEMENT, MARKETING		
30.	Boika T., Parazhniuk A. THE ESSENTIAL ASPECTS OF AVIATION MARKETING	152
31.	Го С. КОМПОНЕНТЫ МАКРОГОТОВНОСТИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ	155
MEDICAL SCIENCES		
32.	Armaan, Yosypenko V. SLEEP CHANGES AND COVID-19	159
33.	Gorbuntsov V.V., Pogrebnyak L.A., Bashmakov D.G. OPTIMIZATION OF MEDICAL CARE AT THE PRIMARY STAGE FOR PATIENTS WITH CHRONIC ALLERGIC DERMATOSIS, TAKING INTO ACCOUNT CONCOMITANT DISEASES AND CONDITIONS	161
34.	Karimova M.D., Mahmudova S.S., Malika N. GENERAL CHARACTERISTICS OF MODERN MEDICAL TERMINOLOGY	164
35.	Bilous Z., Fayura O., Abrahamovych O. QT INTERVAL INDICATORS BASED ON THE RESULTS OF HOLTER ELECTROCARDIOGRAM MONITORING IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS	168
36.	I.V. Chelpanova., O.V. Dudok, O.V. Yuzuch EARLY MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LOWER JAW BONE TISSUE STRUCTURE AS A CONSEQUENCE OF THE DENTAL IMPLANT INSTALLATION	170

37.	Асанова М.М. ЭПИДЕМИЯ ЧУМЫ: ЧЕГО ОПАСАТЬСЯ И КАК НЕ ЗАРАЗИТЬСЯ	173
38.	Будзин В.Р., Кирилов В.М. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ З ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА	177
	PEDAGOGICAL SCIENCES	
39.	Қалдарбек М., Абдрасулова Ж.Т., Қиясова А.Р. БИОЛОГИЯ КУРСЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚАБІЛЕТІН ДАМЫТУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	183
40.	Polonska T.K. PSYCHOLOGICAL FEATURES OF YOUNGER ADOLESCENTS AS AN IMPORTANT FACTOR IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES	187
41.	Sitdikova G.Z. EXPERIENCE OF EDUCATIONAL WORK BY STUDENTS GENERATION "Z" IN HIGHER EDUCATION	191
42.	Tavat M. 21ST CENTURY SKILLS AND ITS PREFERENCES FOR EFL	193
43.	Vorona P., Vorona L. «GOVERNING FROM GOD»:TO THE ORIGINS OF THE CONCEPT OF LEADERSHIP»	198
44.	Борова І.А. ЗНАЧЕННЯ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ МИСТЕЦЬКИХ ДИСЦИПЛІН У КОНТЕКСТІ РЕФОРМАТОРСЬКИХ ЗМІН УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	201
45.	Економова О.С. ВПРОВАДЖЕННЯ МУЗИЧНО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРИНЦИПІВ ВИДАТНИХ ПЕДАГОГІВ-МУЗИКАНТІВ ФОРТЕПІАННОЇ ШКОЛИ У ВИХОВАННІ МАЙБУТНІХ МУЗИКАНТІВ	204
46.	Кожем’якіна І.В. НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД САМООСВІТИ ВЧИТЕЛЯ	210

47.	Кулинич Л.В. ПОСТУЛАТИ ХРИСТИЯНСТВА В ТВОРІ О. ГЕНРІ «ДАРИ ВОЛХВІВ»	214
48.	Курінний О.В. ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТОК 4К НАВИЧОК ПРИ ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	217
49.	Мендигалиева Ш.А., Түгелбаев Е.Н., Джаулбаев С.Н. СПОРТШЫНЫҢ ДЕНЕ ҚАБІЛЕТІНІҢ ДАЯРЛЫҒЫ	220
50.	Малиновська О.Л., Масон С.Р. ДЕФІНІТИВНИЙ АНАЛІЗ КОНЦЕПТІВ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН: «ІНОЗЕМНА МОВА ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ», «ІНОЗЕМНА МОВА ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ	225
51.	Нұртуғанқызы А., Ермағамбетова Н. ДӘСТҮРЛІ КИІЗ БАСУ ӨНЕРІНІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	229
52.	Соляр Л.В. ХОРЕОГРАФІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ НА ЗАНЯТТЯХ ІЗ УЧНЯМИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	233
53.	Стасів Н.І., Груник В.Ю. ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК САМОСТІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	237
54.	Стеблянко Е.С., Чайников С.А., Сунагатова Л.В. ПОВЫШЕНИЕ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОК 18-20 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ ЧЕРЛИДИНГА	241
55.	Сунагатова Л.В., Шемереко А.С. ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ	246
56.	Улекешова А.Х. БІЛІМАЛУШЫЛАРДЫҢ ӨЗ БЕТІНШЕ БІЛІМ АЛУЫНЫҢ МӘНІ ЖӘНЕ ТҮРЛЕРІ	250

57.	Чикурова О.Я. КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ САМООРГАНІЗАЦІЇ В УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	254
58.	Шеремет Т.С. СТРУКТУРА І ЗМІСТ ПРОЦЕСУ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЕЙДЕТИКИ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	256
PHARMACEUTICAL SCIENCES		
59.	Seniuk I., Benzid Y. PATHOPHYSIOLOGICAL ASSOCIATION OF A FUNCTIONAL CONSTIPATION AND METABOLIC DISORDERS	260
PHILOLOGICAL SCIENCES		
60.	Lozenko V. THE SPECIFICITY OF THE LATIN TERM “IRIS” IN LATIN AND ENGLISH MEDICAL TERMINOLOGY	267
61.	Lytvynenko O. ENGLISH BORROWINGS IN MODERN UKRAINIAN YOUTH SLANG	268
62.	Najmiddinova D.M., Ulukov D., Saidkulov B., Yunusov B. EMOTIONAL DEIXIS IN VERBAL BEHAVIOR OF THE ENGLISH LANGUAGE PERSONALITY	271
63.	Najmiddinova D.M., Islomzoda I., Mamadzhonov B., Yuldosheva N. KEY COMPONENTS FOR THE PROPER DEVELOPMENT OF THE CULTURE OF SPEECH	274
64.	Давидченко І.Д. ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА ЗБАГАЧЕННЯ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЛІНГВОКУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	278
65.	Шкарбан І.В. ПРИСЛІВНИКОВІ МАРКЕРИ МОДАЛЬНОСТІ В СУЧАСНОМУ АНГЛОМОВНОМУ МАТЕМАТИЧНОМУ ДИСКУРСІ	283

66.	Яворська Л.П., Ясинська Т.О. КОНСТРУКЦІЇ ЕКСПРЕСИВНОГО СИНТАКСИСУ ІМАНЕНТНІ ПЕРВИННІЙ МІЖОСОБИСТІСНІЙ ІНТЕРАКЦІЇ	287
PHILOSOPHICAL SCIENCES		
67.	Бабіч О.С. СОЦІАЛЬНЕ НАСИЛЬСТВО СЕРЕД СТУДЕНТІВ	291
68.	Легеза О.С. К. КЕРЕНЬЇ: МІФ ЯК ТАЄМНИЦЯ	295
69.	Нажмиддинова Д.М., Раджабов Т.Б., Раджабова Р.Б., Назарова З. ЧЕМОДАН УСПЕХА. КАК ПРИГОТОВИТЬ СВОЮ СУМКУ НА ПУТИ К УСПЕХУ?	297
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
70.	Нагиев А.Н. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	300
71.	Нагиев А.Н. РАЗВИТИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ШКОЛЕ	303
POLITICAL SCIENCE		
72.	Панов А.В., Слободянюк А.О. РЕФОРМУВАННЯ ДИПЛОМАТИЧНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ	306
73.	Тіхонова Л.А., Жидкова О.О. ТРАНСФОРМАЦІЇ ПОЛІТИЧНОЇ ВЛАДИ У ЦИФРОВОМУ СУСПІЛЬСТВІ	312
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
74.	Айтышева А.М., Кабжапарова Ш.К. ЗНАЧИМОСТЬ МЕДИАГРАМОТНОСТИ, ИНФОРМАЦИОННОЙ ГРАМОТНОСТИ, ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА	315

75.	Божко О., Кізь О. ПРОЯВИ МОВНОГО СЕКСИЗМУ В УКРАЇНСЬКИХ ПРИСЛІВ'ЯХ: ПОГЛЯД КРІЗЬ ҐЕНДЕРНІ ЛІНЗИ	322
TECHNICAL SCIENCES		
76.	Bakyt N.A., Bekturganova A.A., Kurmangalieva D.B. THE USE OF PUMPKIN IN THE PRODUCTION TECHNOLOGY OF PROTEIN PASTE	330
77.	Iskandarova S.N., Makhamova D.A. ALGORITHMS FOR INTERPRETING WORD VECTORS	333
78.	Makhamova D.A. PRIMARY ANALYSIS OF NLP MODELS	336
79.	Mironyuk O., Paslavskij R. DIESEL FUEL CLEANING FILTER	342
80.	Баранов Ю.М., Баранов А.М., Іванський В.М. СУТНІСТЬ МОДЕЛІ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗМІН ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ	345
81.	Бахтеева Н.Д., Чуева Т.Р., Умнов П.П. ТВЕРДОФАЗНАЯ РЕАКЦИЯ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ В АМОРФНОМ СПЛАВЕ СИСТЕМЫ AL-NI-FE-LA В УСЛОВИЯХ ТЕРМООБРАБОТКИ	347
82.	Бондаренко Є.А., Вишневський С.Я., Бондаренко А.Є. АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ТА МЕТОДІВ ЩОДО ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ ЕЛЕКТРОТРАВМАТИЗМУ	353
83.	Кадырханова А.А., Бекетаева М.Т. К ВОПРОСУ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	357
84.	Лапин А.Н. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ СЕТЕВОГО ТРАФИКА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ДИСТАНЦИОННОМ ФОРМАТЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ	360

85.	Лаповська С.Д., Черненко М.В. ВИКОРИСТАННЯ ДОМЕННИХ ГРАНУЛЬОВАНИХ ШЛАКІВ У ВИРОБНИЦТВІ АВТОКЛАВНОГО ГАЗОБЕТОНУ	362
86.	Малюк В.М., Кирильчук В.Ю., Бричинський О.В. ЗАСОБИ ТА СПОСОБИ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ САПЕРНИМИ ПІДРОЗДІЛАМИ ПРИ СУЦІЛЬНОМУ РОЗМІНУВАННІ МІСЦЕВОСТІ	364
VETERINARY SCIENCES		
87.	Соловьева Л.Н. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ТОКСИЧЕСКОЙ ДИСТРОФИИ У СОБАК	368

ADVERTISING

ҚАЗАҚТЫҢ ДӘСТҮРЛІ ЖАНУАРЛАР КҮНТІЗБЕСІНІҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ-ГЕНЕТИКАЛЫҚ КОДЫ

Булатұлы Талғат
2 курс студенттері,
Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті

Ғылыми жетекші:
Касенова Кыздаркуль Бахрадиновна,
философия докторы (PhD), аға оқытушы
Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті

КСРО кезінде әрбір адам әйгілі эстрада немесе кино әртістері, табиғаттың әдемі пейзаждары немесе еліміздің ірі қалаларының сәулетті жерлері бейнеленген аударма күнтізбесін сатып алуды өз міндеті деп санады. Аударма күнтізбенің құны қолжетімді болды, сондықтан оны сатып алған адамның пәтерінде көрнекті де құрметті орын алып, бір жыл бойы қарапайым, бірақ интерьердің жарқын элементіне айналды.

Бәрі уақыт өткен сайын өзгерді және бүгінгі таңда аударма күнтізбелерінің функционалдық жүктемесі, сондай-ақ оларды жасау үшін пайдаланылатын әдістер мен құралдар бұрынғыдан әлдеқайда кеңірек. Компьютерлік технологиялардың дамуы мен жаңа мамандардың пайда болуымен аударма күнтізбелерін жасау нағыз өнер ғана емес, сонымен қатар заманауи жарнаманың қуатты құралына айналды. Қазіргі уақытта аударма күнтізбесіне тапсырыс берудің себептері өте көп - жарнамалық мақсатта да, жеке мақсатта да. Өздерінің маркетингтік стратегиясын белсенді дамытатын кейбір фирмалар мен компаниялар өзінің рәміздері бар аударма күнтізбесін өндіруге арналған шығыстар бабын күнделікті тұтыну тауарларына, кеңсеге немесе шығыс материалдарына арналған жалпы жыл сайынғы сметаға енгізеді. Компанияның логотипі бейнеленген аударма күнтізбесіне тапсырыс беру, оның тауарларының иллюстрациялары немесе оны серіктестері, әріптестері мен клиенттері арасында одан әрі тарату үшін маңызды жетістіктер - бүгінгі күндері бұл әбден үйреншікті іс.

Сонымен қатар, қазіргі күнтізбе - бұл кесте немесе кітапша түріндегі аптаның, айларының, күндерінің тізбесін, мереке күндерін, кейде астрономиялық мәліметтерді қамтитын баспа басылымы. Планингтер, брошюралар, қалта, үстел және басқа да түріндегі күнтізбелердің көптеген түрлері бар.

Уақыт туралы жүйелік көріністер мен түсініктер әдетте күнтізбелерде шоғырланады, олар сөзсіз адам қызметінің процесінде пайда болады, өйткені табиғатты игеру, адамзат қоғамының өмірінің барлық аспектілерін үйлестіретін

уақыт туралы реттелген түсініктерден тыс мүмкін емес. Күнтізбе уақыт-кеңістік туралы базалық ақпаратты қамтиды және мәдениеттің құрылымдық-генетикалық коды болып табылады, өйткені уақыт құрылымы – бұл барлық мәдени салалардың нысандарын ішкі байланыстыратын морфологиялық құралдар.

Күнтізбе (ағылш. calendar) – уақыт мезгілін есептеудің аспан денелерінің ауық-ауық қайталану ерекшелігіне негізделген жүйесі, анықтамалық басылым [1].

Қазақ күнтізбесі, байырғы қазақ күнтізбесі – табиғат құбылыстарын бақылаудан туған халықтың көп жылдық тәжірибелері қорытылған, жұлдызды аспан туралы астрономиялық түсініктер мен білімдер жинағы [2, 103 б.].

Т. Жүргенов атындағы ҚазҰӨА профессоры Мұхамбетова Әсия күрделі циклдік жануарлар күнтізбесінің қазақ тарихындағы орны мен мән-мағынасы сонау көшпелі, жартылай көшпелі кезеңдерден бастау алатынын айтады.

Сонымен қатар, қазақтардың оң екі жылдық жануарлар күнтізбесі көшпелі түркі-моңғол халықтарына, Кавказ халықтарының бөліктеріне, сондай-ақ Сібірдің тунгус-манчжур халықтарына белгілі болғанын айтып өткен жөн. Славяндарда (болгарлар) мүшелді қолданудың «іздері» кездеседі.

1926 жылы Қазақ Кеңестік Социалистік Республикасы Жаңа жыл санағына көшті, билік мүшелді жойды, Жаңа жылды ұлысты тойлауға тыйым салды. Өмір жаңа кеңестік-григориандық хронология бойынша өтті, ал XX ғасырдың аяғында ежелгі күнтізбені тек қарттар ғана еске алды. Бірақ Орталық Азия малшыларының күнтізбесі мәңгілікке ұмытылмады, бірақ ол әлемдік аренада «жапон», «қытай» немесе «Шығыс» деп қайта жанданды. Бұл қазақтар бұрыннан қолданған Шығыс жұлдызнамасы (гороскоп), өзінің күрделілігіне қарамастан, қазіргі уақытта бұқаралық мәдениет феноменінің біріне айналды.

Жануарлар күнтізбесі бойынша проблематикасын қозғайтын дереккөздердің ішінде отандық Қазақстандық зерттеушілердің бірыңғай көзқарастары қалыптасқан. Олар: Шахматов В. Ф., Захаров И. В., Сенигова Т. Н., Цыбульский В. В., Ысқақов және т. б. еңбектерін атап өту қажет. Ғалым зерттеуші Шахматов В. 1955 жылы қазақтардың жыл санау күнтізбесі алғаш рет б.з.д. бірінші мыңжылдықтың соңында Орталық Азия көшпенділерінде пайда болғанын жазған. «Яғни бұл шаруашылық жүргізудің негізгі нысаны көшпелі мал шаруашылығына көшу аяқталған кез еді. Жыл санаудың терең материалдық тамыры бар және қандай да бір жолмен осы халықтардың экономикасы мен шаруашылығына байланысты», дейді ғалым. Сондай-ақ,
Цыбульский В. В. өз еңбегінде «Бұл күнтізбенің пайда болуы Орталық Азияның көшпелі халықтарымен байланысты, бірақ ол бүкіл Азияның әртүрлі халықтарында салыстырмалы түрде тез таралды», деп атап өтті.

Көптеген халықтардағыдай, қазақтың да адамның туғаннан қартайғанға дейінгі өмір сүру кезеңдерімен байланысты өз күнтізбесі бар. Бұл күнтізбені жасаудың бастаулары қоршаған әлемнен - ай фазаларының өзгеруін байқау, жұлдызды аспанды, жылдың әр мезгілінің ерекшеліктерін зерттеу - осының бәрі көшпенділер өмірінің бір бөлігі болды. Ұрпақтан-ұрпаққа осы бақылауларды

жинай отырып, ата-бабаларымыз өз күнтізбесін жасады, онда бір жыл күн, ай және «токсаннан» (тоқсан күн) құрылды. Осы күнтізбе арқылы олар қыстауға көшу уақытын, жазғы жайылымға көшу, мал төлін күту уақытын, шабындық жасау уақытын, қыста ет дайындау «соғымды» дайындау уақытын - және т.б. анықтады.

Қазақтар табиғатпен тығыз байланыста болды және ауа – райының өзгеруін белгілері бойынша оңай анықтап, өзеннен өтіп, далада өмір беретін бұлақтың көзін таба алды, үй жануарларының ғана емес, жабайы жануарлардың да әдеттерін білді- керемет аңшылар мен балықшылар болды. Осыған орай, ұлы орыс этнографы А. И. Левшин «Описание киргиз-казачьих, или киргиз-кайсацких, орд и степей» кітабында былай деп жазады: «Зная положение большей части светил небесных, кочевник смело пускается ночью в путь по степям, в которых нет ни дорог, ни тропинок и не только безошибочно достигает желаемой цели, но даже определяет на каждом шагу час или время, протекшее от начала ночи в место, где застанет его утро. Таким же образом, смотря на солнце, узнает он, сколь давно показалось оно на горизонте и когда скроется. По сим замечаниям располагает он занятия свои, отдых, путешествия, остановки, выезды, свидания. Словом сказать, он смотрит на небо, как европеец на карманные часы» [3, 46 б.].

Қазақ күнтізбесінің ерекшелігі – «*мүшел*» оң екі жылдық циклдерден тұратын хронологияда жатыр, әр жылға белгілі бір жануардың символдық атауы беріледі. Алтайлықтар оны «муше», қырғыздар- «моше», қазақтар – «мүшел», өзбектер оны «мужал», ұйғырлар «мучал» деп атады.

Циклдің басы тышқан жылынан басталады, одан әрі сиыр, барыс, қоян, ұлу, жылан, жылқы, қой, маймыл (мешін), тауық, ит, цикл қабан (доңыз) жылымен аяқталады (Кесте-1).

Кесте-1. **Қазақ күнтізбесі**

№	**Жылдың атаулары**	**Туылған жылдары**								
1	Тышқан	1924	1936	1948	1960	1972	1984	1996	2008	2020
2	Сиыр	1925	1937	1949	1961	1973	1985	1997	2009	2021
3	Барыс	1926	1938	1950	1962	1974	1986	1998	2010	2022
4	Қоян	1927	1939	1951	1963	1975	1987	1999	2011	2023
5	Ұлу	1928	1940	1952	1964	1976	1988	2000	2012	2024
6	Жылан	1929	1941	1953	1965	1977	1989	2001	2013	2025
7	Жылқы	1930	1942	1954	1966	1978	1990	2002	2014	2026
8	Қой	1931	1943	1955	1967	1979	1991	2003	2015	2027
9	Маймыл (мешін)	1932	1944	1956	1968	1980	1992	2004	2016	2028
10	Тауық	1933	1945	1957	1969	1981	1993	2005	2017	2029
11	Ит	1934	1946	1958	1970	1982	1994	2006	2018	2030
12	Қабан (доңыз)	1935	1947	1959	1971	1983	1995	2007	2019	2031

Қазақтарда «бір мүшел өтті» сөзі «12 жыл өтті» дегенді білдіреді. Бес мүшел 60 жастағы қалың мүшелді құрайды (толық мушель). Ұйғырларда 12 жылдық цикл «сап мучал» - (мүшел) деп аталады, 60 жылдық цикл – «дәвир мучал» (дәуірлік мүшел). Осы циклдерден басқа, 180 жастағы «чон мучал» (үлкен) және 2160 жастағы «эсирлик мучал» (ғаламдық жыл) белгілі. Осылайша, мүшел күнтізбесі бірнеше циклден тұрады: 12, 60 (12 х 5), 180 (60 х және 2160 (180 х12) жыл. Қазіргі қазақтардың қарттары өз жасы туралы «мүшел жас» санымен айтқан, ал туған жылын жануардың аты деп атаған, тек 12 және 60 жылдық цикл туралы мәліметтер сақталған.

Қазақ халықының этимологиясы бойынша «мүшел» сөзі мүше - бөліктен шыққан. Яғни, 12 жылдық осы циклдың құрылымы жануарлардың 12 мүшесіне сәйкес. Дәстүрге байланысты құрбандыққа шалған малдарды міндетті түрде 12 бөлікке бөлінеді, дәстүрлі емшілердің тәжірибесінде адам денесінің 12 жеке құрылысы туралы түсінікке сүйенеді.

60 жылдық циклде тек 12 жылдық бес ғана емес, алты 10 жылдық циклде бар. Көне түркі тілінде «муш» «он» (осыдан алтмуш-алпыс, жетпіс) деген мағынаны білдіреді. М. Ысқақовтың пікірінше, мүшел көне түркі «муш йыл» – «оң жыл» деген мағынаны білдіреді. Онжылдық циклдерде жылдар жұптасып жүреді - көк, қызыл, сары, ақ және қара [4,112 б.].

С.Ж. Әлиевтің мәліметтеріне сүйенсек, түстердің реттілігі бірінші Көк Мәнгі Тәңір - мәңгілік көк аспан, ал одан кейін – күн бағыты бойынша: қызыл Шығыс, сары - Оңтүстік, ақ - Батыс және қара - Солтүстік екендігімен анықталады. Қазақтар орыс патшасын ақ патша деп атаған – ақ, яғни Батыс, патша.

Күнтізбенің жүп және тақ жылдарын кезектестіруде жануарларды «ажал» және «адал» ауыстыру принципі сақталады. Қазақша «ажал» - өлім; «адал» -таза, жарамды (қолдануға). Ақпарат берушілер түсіндіргендей, әңгіме жеуге жарамды және жеуге жарамсыз жануарлар туралы болып отыр. Қытайлар тақ және жұп жылдарды тиісінше «ян» - ер бастауы, «инь» - әйел бастауы деп атайды; жапондар «э» - үлкен ағасы, яғни «то» - кіші ағасы; моңғолдар «эр»
- ерлер, «эм» - әйелдер. Қытайлар, моңғолдар және жапондар сияқты қазақтарда «тақ» - теріс, «жұп» - оң екендігіне назар аударады [5,219 б.].

Қазақ аңызына сәйкес, ежелгі уақытта «ажал» және «адал» қатаң түрде ауысып отырды, бірақ олардың тәртібі бұзылды: «Ұлы Шыңғыс хан жылқы жылы әскери жорыққа жиналды, бірақ оны: «жылқы жылы соғыс үшін сәтсіз болады, келесі жылан жылының басталуын күту керек, - деп көндірді. Ол: «Мен күте алмаймын, биылғы жыл Жылан жылы болсын, - деді. Сөйтіп, жорыққа шығып, жеңіске жетті.

Содан бері Жылан жылы жылқы жылынан алды болып, ал мүшелде «ажал» мен «адал» жылдарының ауысуы бұзылды, мүшел ортасында екі жыл «ажал» (жеуге жарамсыз) – ұлу және жылан (айдаһар мен жылан), содан кейін екі жыл адал (жеуге жарамды) - жылқылар мен қойлар (жылқы мен қой) орнатылды. 2 кестеде Шыңғыс ханға дейінгі және одан кейінгі жылдардың тәртібі көрсетілген. Кестенің жоғарғы жолында жылдардың кезектесуінің «ежелгі, шынайы» тәртібі, ал төменгі жағында аңыз бойынша Шыңғыс хан орнатқан тәртіп көрсетілген.

Кесте -2. **Шыңғыс ханға дейінгі және одан кейінгі жылдардың тәртібі**

Жүп және тақ жылда-ры / Орнатыл-ған тәртіп	**Ажал (ян,э, эр)**	**Адал (инь, то ,эм)**	**Ажал (ян,э, эр)**	**Адал (инь, то ,эм)**	**Ажал (ян,э, эр)**	**Адал (инь, то ,эм)**	**Ажал (ян,э,э р)**	**Адал (инь, то ,эм)**	**Ажал (ян,э, эр)**	**Адал (инь, то ,эм)**	**Ажал (ян,э, эр)**	**Адал (инь, то, эм)**
Ежелгі,шы найы тәртіп	Тыш -кан	Сиы р	Бары с	Коян	Улу	Жыл қы	Жы - лан	Кой	Меші н	Тау ы к	Ит	Каба н
Шыңғыс хан орнатқан тәртіп	Тыш -кан	Сиы р	Бары с	Коян	Улу	**Жы - лан**	**Жыл қы**	Кой	Меші н	Тау ы к	Ит	Каба н

Келесі 3 кестеде XI ғасырдағы М. Қашқаридің «Диуани лұғат-ит- түрк» атты еңбегінде «ажал» мен «адал» жылдарының тәртібі көрсетілген. Кестенің жоғарғы жолында XIII ғасырда Шыңғыс ханның мүшелде жылдардың жүру тәртібі, ал төменгі жолында М. Қашқаридің еңбегінде сөз болған тәртіп келтірілген [6, 155 б .].

Кесте -3. **Шыңғыс хан және Махмұд Қашғаридің жылдар тәртібі**

Жылдар тәртібі	**Ажа л**	**Адал**	**Ажал**	**Ада л**	**Ажал**	**Ада л**	**Ажал**	**Ада л**	**Ажал**	**Ада л**	**Ажа л**	**Адал**
Шыңғыс хан	Тыш -кан	Сиы р	Барыс	Коян	Улу	Жы - лан	Жылқ ы	Кой	Мешін	Тауы к	Ит	Каба н
Махмұд Қашғариді ң	Тыш -кан	Бұқа	Жолба -рыс (Тигр)	Коян	Айдахар (Дракон)	Жы - лан	Жылқ ы	Кой	Маймы л	Тауы к	Ит	Каба н

3 кестеде көрініп тұрғандай, Махмұд Қашғариде кейбір жануарлар атауларының нұсқалары - сиыр бұқаның орнына, барыстың орнына жолбарыс кездеседі. Бірақ жеуге жарамды және жеуге жарамсыз тәртібі толығымен сәйкес келеді. Демек, күнтізбедегі ажал мен адал жылдарының кезектесу тәртібінің «бұзылуы» Шыңғыс ханға дейін де болған деп қарастыруға болады.

Әдебиеттер тізімі

1. https://kk.wikipedia.org›wiki/Қазақ_күнтізбесі
2. Келімбетов Н. Ежелгі дәуір әдебиеті. Алматы, Ана тілі 1991.— 264 б.
3. Левшин А.И. Описание Киргиз – Казачьих или Киргиз – Кайсацких орд и степей / А. И. Левшин. – Алматы: Санат, 1996. – 656 с.
4. Қалиұлы С. Қазақ этнопедагикасының теориялық негіздері мен тарихы: оқу құралы / С. Қалиұлы. – Алматы: Білім, 2003. – 280 б.

5. «Қазақстан»: Ұлттық энциклопедия / Бас редактор Ә. Нысанбаев – Алматы «Қазақ энциклопедиясы» Бас редакциясы, 1998 жыл
6. Қашқари М. Түрік тілінің сөздігі: (Диуани лұғат-ит- түрк): 3 томдық шығармалар жинағы / М. Қашқари; қазақ тіліне аударған, алғы сөзі мен ғылыми түсініктерін жазған А. Егеубай. – Алматы: ХАНТ, 1998. – Т.3. – 600 б.

AGRICULTURAL SCIENCES

PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF GRAIN OF DIFFERENT RIPENING SOFT WINTER WHEAT VARIETIES UNDER DIFFERENT FERTILIZER SYSTEMS

Hospodarenko Hrygorii Mykolaiovych
Doctor of Agricultural Sciences, Professor
Uman National University of Horticulture

Liubych Vitalii Volodymyrovych,
Doctor of Agricultural Sciences, Professor
Uman National University of Horticulture

Silifonov Taras Volodymyrovych,
Post Graduate Student
Uman National University of Horticulture

Winter wheat is the main grain crop, which is a source of food for humans and feed for farm animals, is always liquid and forms the basis of the food facility of the national economy [1]. No other cereal plant has as many varieties and forms as wheat. It provides 20% of protein required for healthy human nutrition [2].

The problem of wheat quality, as well as the factors which form it, is of interest to breeders who create new varieties as well as agronomists who grow them, and grain inspectors who determine wheat quality. Similarly, this problem applies to millers who process grain into flour, bakers who bake bread from this flour, and chemists who study the chemical composition and properties of wheat grain components [3, 4].

The growth and development of wheat plants depends on the provision of light, water and nutrients. The study of the basic mechanisms and patterns of plant response to optimal and sub-optimal conditions of these factors are important for the development of quality management strategies, as well as to improve the efficiency of resource use in conditions of their deficit [5, 6]. The use of fertilizers is an important element of agrotechnology for growing this crop [7]. For this purpose it is necessary to carry out comprehensive study and system improvement of mineral fertilizer application taking into account grade peculiarities.

Aims. To determine the formation of physico-chemical properties of different ripening varieties of soft winter wheat grain under different fertilizer systems in a field crop rotation. Methods. Laboratory, mathematical and statistical, physicochemical. The article presents the formation of physico-chemical properties (thousand grain weight, grain unit, hardness index, protein content) of different ripening varieties of soft winter wheat grain under different fertilizer systems in the field crop rotation. On average, over two years of research, thousand grain weight of KWS Emil soft winter

wheat increased from 37.2 to 38.5 g, depending on the fertilizer system. The use of all types of fertilizers increased it by 3% compared to areas without fertilizers. There is no significant difference between fertilizer application systems in the field crop rotation. The high stability index (0.96-1.00) of thousand grain weight formation under growing both varieties indicates a slight influence of weather conditions of the growing season. Thus, in 2020 this figure increased from 37.1 to 38.3 g, and in 2021 – from 37.2 to 39.1 g. In Rino variety, thousand grain weight was significantly higher than in KWS Emil variety by 16–17%. The application of 75 kg/ha of nitrogen fertilizers increased it from 43.2 g to 43.6–43.8 g or only by 1%, and at a double dose – to 44.8–45.2 g, or by 4–5%. The efficiency of phosphorus-potassium fertilizers was higher than the cultivation of KWS Emil, and lower in Rino. The grain unit of both soft winter wheat varieties increased both on average and over the years of research with a stability index of 0.98–1.00. Thus, on average over two years of research, it increased in KWS Emil variety from 771 to 779–789 g/l or 1–2% depending on the fertilizer system. Rino grain had 6% more grain unit compared to KWS Emil. On average, it increased from 820 to 831–838 g/l per fertilizer application or only by 1–2%.

It is established that the physico-chemical properties of grain change depending on the fertilizer system, variety and weather conditions of the growing season. Rino grain has higher physico-chemical properties. Thus, thousand grain weight increases from 43.2 to 43.6–45.2 g, grain unit – from 820 to 831–838 g/l, protein content – from 14.4 to 15.4–16.4%, depending on the fertilizer system, hardness type – hard-grained. In KWS Emil variety, thousand grain weight increases from 37.2 to 38.3–38.5 g, grain unit – from 771 to 779–789 g/l, protein content – from 11.7 to 12.3–13.7 % depending on the fertilizer system, hardness type – soft-grained.

Literature

1. Пшениця спельта. Г. М. Господаренко, П. В. Костогриз, В. В. Любич, Ф. М. Парій, С. П. Полторецький, І. О. Полянецька, Л. О. Рябовол, Я. С. Рябовол, О. Г. Сухомуд. За заг. ред. Г. М. Господаренка. Київ: ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2016. 312 с.

2. Господаренко Г. М. Удобрення озимої пшениці. *Агробізнес сьогодні*. 2010. №19–20. С. 26–29.

3. Господаренко Г. М., Любич В. В., Желєзна В. В., Полянецька І. О. Амінокислотний склад зерна пшениці озимої залежно від сорту. *Вісник Уманського НУС*. 2021. №1. С. 60–65.

4. Любич В. В., Желєзна В. В. Хлібопекарські властивості зерна пшениці спельти залежно від удобрення і тривалості зберігання. *Агробіологія*. 2021. №2. С. 75–84.

5. Сіліфонов Т. В., Господаренко Г. М., Любич В. В., Полянецька І. О., Новіков В. В. Урожайність і якість зерна різностиглих сортів пшениці м’якої озимої за різних систем удобрення в сівозміні. *Агробіологія*. 2021. №2. С. 65–72.

6. Господаренко Г. М., Любич В. В. Хлібопекарські властивості зерна тритикале ярого за різних норм і строків внесення азотних добрив. *Вісник Полтавської ДАУ*. 2010. № 1. С.6–9.

7. Moreira-Ascarrunz S. D. Larsson H. Prieto-Linde M. L. Johansson E. Mineral nutritional yield and nutrient density of locally adapted wheat genotypes under organic production. *Foods*. 2016. Vol. 5. P. 255–261.

СОЦІАЛЬНЕ СТРАХУВАННЯ ВІД НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ НА ВИРОБНИЦТВІ

Дмитрюк С.П.,
старший викладач
кафедри експлуатації машинно-практичного парку,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

З 28.12.2014 року набрав чинності Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» в новій редакції (Закон від 23.09.1999 № 1105-XIV (Редакція ... 1 із змінами, внесеними згідно із Законом № 1667-IX від 15.07.2021).

Система соціального страхування є важливим і необхідним елементом соціально-економічних відносин сучасної України. Вона становить собою механізм реалізації соціальної політики держави і дозволяє справедливо і ефективно акумулювати та цілеспрямовано розподіляти фінансові ресурси, забезпечувати допомогу працівникам, а також членам їхніх родин у випадку настання відповідних соціальних ризиків. Загальнообов'язкове державне соціальне страхування – це система прав, обов'язків і гарантій, яка передбачає надання соціального захисту та включає в себе матеріальне забезпечення громадян у випадку хвороби, повної, часткової або тимчасової втрати працездатності, втрати годувальника, безробіття з незалежних від них обставин, а також у старості та в інших випадках, передбачених чинним законодавством, за рахунок коштів грошових фондів, що формуються шляхом сплати страхових внесків власником або уповноваженим ним органом, громадянами, а також бюджетними та іншими можливими джерелами

Законом передбачені наступні види соціального страхування: у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності; від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності ; медичне;

Загальнообов'язкове державне соціальне страхування - система прав, обов'язків і гарантій, яка передбачає матеріальне забезпечення, страхові виплати та надання соціальних послуг застрахованим особам за рахунок коштів Фонду соціального страхування України.

Основними принципами соціального страхування є:

- обов'язковості страхування осіб, що працюють на умовах трудового договору, а також добровільності страхування у випадках, передбачених законом;
- обов'язковість фінансування Фондом усіх витрат, пов'язаних із наданням матеріального забезпечення, страхових виплат та соціальних послуг;
- формування та використання страхових коштів на засадах солідарності та субсидування;
- диференціації розміру виплати допомоги залежно від страхового стажу;

- диференціювання страхового тарифу з урахуванням умов і стану безпеки праці, виробничого травматизму та професійної захворюваності на кожному підприємстві;

- економічної заінтересованості суб'єктів страхування в поліпшенні умов і безпеки праці;

- цільового використання коштів соціального страхування;

- відповідальності роботодавців та Фонду за реалізацію права застрахованої особи на матеріальне забезпечення та соціальні послуги за цим Законом.

Основними завданнями Фонду та його робочих органів є:

- реалізація державної політики у сферах соціального страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності, у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності, медичного страхування;

- надання матеріального забезпечення, страхових виплат та соціальних послуг відповідно до цього Закону;

- профілактика нещасних випадків;

- здійснення перевірки обґрунтованості видачі та продовження листків непрацездатності застрахованим особам, у тому числі на підставі інформації з електронного реєстру листків непрацездатності;

- здійснення контролю за використанням роботодавцями та застрахованими особами коштів Фонду;

- аналіз та прогнозування надходження коштів від сплати єдиного внеску.

Страхуванню від нещасного випадку підлягають:

а) особи, які працюють на умовах трудового договору або контракту;

б) учні, студенти навчальних закладів, що залучаються до будь-яких робіт під час, перед або після занять; а також у період проходження виробничої практики;

в) особи, які утримуються у виправних закладах та залучаються до трудової діяльності на виробництві цих установ або на інших підприємствах за спеціальними договорами.

Добровільно від нещасного випадку можуть застрахувані:

а) особи, що забезпечують себе роботою самостійно;

б) особи, що є суб'єктами підприємницької діяльності.

Працівники, а у відповідних випадках і члени їх сімей, забезпечуються в порядку державного соціального страхування:

1) допомогою по тимчасовій непрацездатності, а жінки, крім того, допомогою по вагітності, родах і догляду за дитиною до досягнення нею віку трьох років,

2) допомогою з нагоди народження дитини, допомогою на поховання,

3) пенсіями по старості, по інвалідності, в разі втрати годувальника, а також пенсіями за вислугу років встановленими для деяких категорій працівників.

Кошти державного соціального страхування використовуються також на санаторно-курортне лікування працівників, обслуговування їх профілакторіями та будинками відпочинку, на лікувальне (дієтичне) харчування, на утримання

дитячих таборів відпочинку та оздоровлення та на інші заходи по державному соціальному страхуванню.

Страховими виплатами є грошові суми, які Фонд виплачує застрахованому чи особам, які мають на це право, у разі настання страхового випадку.

Страхові виплати складаються із:

а) страхової виплати втраченого заробітку (або відповідної його частини) залежно від ступеня втрати потерпілим професійної працездатності (далі — щомісячна страхова виплата);

б) страхової виплати в установлених випадках одноразової допомоги потерпілому (членам його сім'ї та особам, які перебували на утриманні померлого);

в) страхової виплати дитині, яка народилася інвалідом внаслідок травмування на виробництві або професійного захворювання її матері під час вагітності;

г) страхових витрат на медичну та соціальну допомогу.

Відшкодування моральної (немайнової) шкоди потерпілим від нещасних випадків на виробництві або професійних захворювань і членам їхніх сімей не є страховою виплатою та здійснюється незалежно від часу настання страхового випадку відповідно до положень Цивільного кодексу України та Кодексу законів про працю України.

У разі настання страхового випадку Фонд здійснює наступні виплати:

1) допомогу у зв'язку з тимчасовою втратою працездатністю до відновлення працездатності чи встановлення інвалідності;

2) одноразову допомогу в разі стійкої втрати професійної працездатності або смерті потерпілого;

3) щомісячну страхову виплату в разі часткової чи повної втрати працездатності, що компенсує відповідну частину втраченого заробітку потерпілого;

4) страхову виплату середньомісячного заробітку потерпілому у розмірі його переведення на легшу нижче оплачувану роботу;

5) щомісячну страхову виплату особам, які мають на неї право в разі смерті потерпілого;

6) відшкодування вартості ритуальних послуг, пов'язаних з похованням померлого.

Страхові виплати при тимчасовій втраті працездатності складаються з: відшкодування листка непрацездатності; відшкодування витрат на ліки та лікування; доплати до попереднього заробітку при переведенні потерпілого на легку роботу; відшкодування витрат на реабілітацію; відшкодування одноразової допомоги, якщо вона передбачена колективним договором. Допомога по тимчасовій непрацездатності виплачується в розмірі 100 відсотків середнього заробітку. Перші п'ять днів тимчасової непрацездатності оплачуються роботодавцем за рахунок коштів підприємства. А з шостого дня – лікарняний лист відшкодовує Фонд соціального страхування. За потерпілим, тимчасово переведеним на легшу нижчеоплачувану роботу, зберігається його

середньомісячний заробіток на строк, визначений ЛКК, або до встановлення стійкої втрати професійної працездатності. Необхідність переведення потерпілого на іншу роботу, її тривалість та характер установлюються лікарсько-консультативною комісією (ЛКК) або медико-соціально-експертною комісією (МСЕК). За згодою потерпілого роботодавець зобов'язаний надати йому рекомендовану ЛКК або МСЕК роботу за наявності відповідних вакансій. Якщо у встановлений ЛКК або МСЕК строк роботодавець не забезпечує потерпілого відповідною роботою, Фонд сплачує потерпілому страхову виплату в розмірі його середньомісячного заробітку. Допомога по тимчасовій непрацездатності, страхова виплата у разі переведення потерпілого на легшу нижче оплачувану роботу надаються в порядку, встановленому правлінням Фонду. Витрати на ліки, лікування визначаються на підставі виданих лікарями рецептів, довідок або рахунків про їх вартість. Потерпілому, який проходить професійне навчання або перекваліфікацію за індивідуальною програмою реабілітації Фонд провадить щомісячні страхові виплати в розмірі середньомісячного заробітку протягом строку, визначеного програмою реабілітації [1].

Будь-яка втрата працездатності, що визначає МСЄК, вважається стійкою. Виплати при стійкій втраті працездатності складаються з: страхової виплати втраченого заробітку (або відповідної його частини) залежно від ступеня втрати потерпілим професійної працездатності; страхової виплати в установлених випадках одноразової допомоги потерпілому; страхової виплати пенсії з інвалідності; страхових витрат на медичну та соціальну допомогу; разової грошової компенсації. Для призначення одноразової допомоги та щомісячної страхової виплати до управління (відділення) Фонду подається: заява особисто за встановленою виконавчою дирекцію Фонду формою; копія паспорта; копія реєстраційного номера облікової картки платника податків (ідентифікаційного номера) або сторінки паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовилися від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків (ідентифікаційного номера) та офіційно повідомили про це відповідний контролюючий орган і мають відмітку у паспорті). Сума щомісячної страхової виплати встановлюється відповідно до ступеня втрати професійної працездатності та середньомісячного заробітку, що потерпілий мав на день ушкодження здоров'я. Щомісячна страхова виплата не повинна перевищувати середньомісячного заробітку, що потерпілий мав до ушкодження здоров'я. У випадку, якщо потерпілому одночасно із щомісячною страховою виплатою призначено пенсію з інвалідності у зв'язку з одним і тим самим нещасним випадком, їх сума не повинна перевищувати середньомісячний заробіток, що мав потерпілий на день ушкодження здоров'я. Визначені раніше сума щомісячної страхової виплати та пенсія з інвалідності зменшенню не підлягають [2].

У разі стійкої втрати професійної працездатності, встановленої МСЕК, Фонд призначає одноразову страхову виплату потерпілому, розмір якої визначається відповідно до ступеня втрати професійної працездатності, виходячи з 17 розмірів прожиткового мінімуму для працездатних осіб, встановленого законом на день настання права потерпілого на страхову виплату. У випадку, якщо при подальших обстеженнях МСЕК потерпілому встановлено

інший, більш високий ступінь втрати стійкої професійної працездатності з урахуванням іншої професійної хвороби або іншого каліцтва, пов'язаного з виконанням трудових обов'язків, йому провадиться одноразова виплата, розмір якої визначається відповідно до відсотка, на який збільшено ступінь втрати працездатності, щодо попереднього обстеження МСЕК, виходячи з розрахунку 17 розмірів прожиткового мінімуму для працездатних осіб, встановленого законом на день настання права потерпілого на страхову виплату. Якщо ж комісією з розслідування нещасного випадку встановлено, що ушкодження здоров'я настало не лише з вини роботодавця, а й внаслідок порушення потерпілим нормативних актів про охорону праці, розмір одноразової допомоги зменшується на підставі висновку цієї комісії, але не більш як на 50 відсотків [3].

Фонд фінансує витрати на медичну та соціальну допомогу, у тому числі на додаткове харчування, придбання ліків, спеціальний медичний, постійний сторонній догляд, побутове обслуговування, протезування, медичну реабілітацію, санаторно-курортне лікування, придбання спеціальних засобів пересування тощо, якщо потребу в них визначено висновками МСЕК та індивідуальною програмою реабілітації інваліда (у разі її складення). Фонд організовує цілеспрямоване та ефективне лікування потерпілого у власних спеціалізованих лікувально-профілактичних закладах або на договірній основі в інших лікувально-профілактичних закладах з метою якнайшвидшого відновлення здоров'я застрахованого. Додаткове харчування призначається на конкретно визначений строк за раціоном, який складає дієтолог чи лікар, який лікує, та затверджує МСЕК. Неможливість забезпечення потерпілого додатковим харчуванням у лікувально-профілактичному або реабілітаційному закладі підтверджується довідкою за підписом головного лікаря (директора) цього закладу. У цьому разі компенсація витрат на додаткове харчування здійснюється Фондом на підставі інформації центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері статистики, про середні ціни на продукти харчування у торговельній мережі того місяця, в якому їх придбали. Витрати на ліки, лікування, протезування (крім протезів з дорогоцінних металів), придбання санаторно-курортних путівок, предметів догляду за потерпілим визначаються на підставі виданих лікарями рецептів, санаторно-курортних карток, довідок або рахунків про їх вартість.

Сума витрат на необхідний догляд за потерпілим залежить від характеру цього догляду, встановленого МСЕК, і не може бути меншою на місяць за:

на спеціальний медичний догляд - розмір мінімальної заробітної плати, встановленої на день виплати;

на постійний сторонній догляд - половину розміру мінімальної заробітної плати, встановленої на день виплати;

на побутове обслуговування - чверть розміру мінімальної заробітної плати, встановленої на день виплати [4].

Якщо МСЕК встановлено, що потерпілий потребує кількох видів допомоги, оплата проводиться за кожним її видом окремо. Потерпілому, який став інвалідом, періодично, але не рідше одного разу на три роки, а інвалідам I групи щорічно безоплатно за медичним висновком надається путівка для

санаторно-курортного лікування; у разі самостійного придбання путівки її вартість компенсує Фонд у розмірі, встановленому правлінням Фонду. Також компенсуються витрати на проїзд до місця лікування і назад. Особі, яка супроводжує потерпілого до місця лікування і назад (крім санаторно-курортного лікування), Фонд компенсує за наявності підтверджуючих документів (оригіналів) витрати на проїзд і житло за розмірами згідно із законодавством про службові відрядження. Особу, яка супроводжує на санаторно-курортне лікування інваліда, якому за висновком МСЕК або індивідуальною програмою реабілітації інваліда визначено потребу в супроводі, Фонд забезпечує путівкою без лікування (лише проживання та харчування) або компенсує такі витрати у разі самостійного придбання путівки. Потерпілому, який став інвалідом та використав щорічну відпустку до одержання путівки у санаторно-курортний заклад, роботодавець надає додаткову відпустку для лікування (включаючи час проїзду) із збереженням на цей час середньомісячного заробітку, який він мав до ушкодження здоров'я, або заробітку, що склався перед відпусткою (за вибором потерпілого). За наявності медичних показань для одержання автомобіля і наявності або відсутності протипоказань до керування ним Фонд забезпечує потерпілого автомобілем безоплатно чи на пільгових умовах, організовує та оплачує навчання водінню автомобіля, а також виплачує компенсацію на бензин (пальне), ремонт і технічне обслуговування автомобілів або на транспортне обслуговування в порядку та на умовах, що визначаються Кабінетом Міністрів України. У разі самостійного придбання потерпілим автомобіля його вартість компенсує Фонд у порядку і розмірах, встановлених Кабінетом Міністрів України. Згідно з висновком МСЕК Фонд може відшкодовувати також інші витрати.

У разі смерті потерпілого внаслідок нещасного випадку на виробництві виплачується одноразова допомога його сім'ї у сумі, що дорівнює 100 розмірам прожиткового мінімуму для працездатних осіб , встановленого законом на день настання права на страхову виплату, та одноразова допомога кожній особі, яка перебувала на його утриманні, а також на його дитину, яка народилася протягом не більш як десятимісячного строку після смерті потерпілого, у сумі, що дорівнює 20 розмірам прожиткового мінімуму для працездатних осіб, встановленого законом на день настання права на страхову виплату [6]. Витрати на поховання, у випадку смерті потерпілого від нещасного випадку, несе Фонд згідно з порядком, визначеним Кабінетом Міністрів України. Суми страхових виплат особам, які мають на це право, визначаються із середньомісячного заробітку потерпілого за вирахуванням частки, яка припадала на потерпілого та працездатних осіб, що перебували на його утриманні, але не мали права на ці виплати. Крім того, Фонд соціального страхування від нещасних випадків може відмовити у страхових виплатах і наданні соціальних послуг застрахованому, якщо мали місце: навмисні дії потерпілого, спрямовані на створення умов для настання страхового випадку; подання роботодавцем або потерпілим Фонду соціального страхування від нещасних випадків свідомо неправдивих відомостей про страховий випадок; вчинення застрахованим умисного злочину, що призвів до настання страхового випадку. Також Фонд соціального

страхування від нещасних випадків може відмовити у виплатах і наданні соціальних послуг застрахованому, якщо нещасний випадок згідно із законодавством не визнаний пов’язаним з виробництвом. Таким чином, держава гарантує усім застрахованим громадянам забезпечення прав на страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання [7].

Фонд соціального страхування проводить профілактику страхових випадків, яка полягає в:

1) реалізації Фондом профілактичних заходів, спрямованих на запобігання нещасним випадкам, професійним захворюванням та іншим випадкам загрози здоров’ю застрахованих, викликаних умовами праці, забезпечується через участь у фінансуванні цих заходів та через роботу страхових експертів з охорони праці, на яких покладено виконання статутних функцій та обов’язків Фонду щодо запобігання нещасним випадкам і професійним захворюванням.

Ефективність проведення профілактичної роботи залежить від своєчасного та об’єктивного встановлення причин виникнення професійних захворювань та причин настання нещасних випадків на виробництві, що є запорукою правильного планування профілактичних заходів.

Переважна більшість нещасних випадків (понад 56 %) стається через організаційні причини, усунення яких не потребує матеріальних затрат, а тільки підвищення технологічної і трудової дисципліни, приведення у відповідність до вимог нормативних актів умов праці, належної організації виконання робіт та контролю з боку безпосередніх керівників робіт, а також вжиття дієвих заходів щодо підвищення рівня професійної підготовки працівників та їх навчання з питань організації та безпечного виконання робіт.

Рівень професійної захворюваності безпосередньо пов'язаний з незадовільним станом санітарно-гігієнічних умов праці на підприємствах, особливо вугільної галузі, неякісним проведенням попередніх та періодичних медичних оглядів працівників, передбачених Порядком проведення медичних оглядів працівників певних категорій, затвердженим наказом Міністерства охорони здоров’я України від 23.05.2007 № 246.

Аналіз стану професійної захворюваності свідчить про низьку якість проведення лікувальними закладами попередніх і періодичних медичних оглядів працівників, зайнятих на важких роботах, роботах зі шкідливими і небезпечними умовами праці, або таких, де є потреба в професійному доборі. Своєчасне і якісне проведення медичних оглядів працівників є одним з найважливіших заходів з профілактики професійних захворювань.

2) У зв’язку з пандемією, спричиненої SARS-CoV-2 коронавірусної хвороби COVID-19, в Україні у 2020 році встановлено значну кількість випадків інфікування медичних та інших працівників, роботи яких пов’язані з виконанням професійних обов'язків в умовах підвищеного ризику зараження на COVID-19.

Проведений аналіз проблемних питань, які виникають під час встановлення і розслідування лабораторно підтверджених випадків інфікування COVID-19 медичних та інших працівників, свідчить про наявність спірних законодавчо не врегульованих питань щодо встановлення та розслідування таких

випадків, які призводять до затримки термінів розслідування і, як наслідок, до несвоєчасного забезпечення соціальними гарантіями потерпілих, а тому потребують врегулювання у встановленому законодавством порядку [5].

Пріоритетні завдання ФСС:

1) здійснювати аналіз причин нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань;

2) організувати формування переліку профілактичних заходів на 2021-2023 роки, що фінансуються за рахунок коштів Фонду;

3) зосередити профілактичну діяльність страхових експертів з охорони праці на підприємствах з найвищим рівнем травматизму і профзахворюваності;

4) забезпечити дієву співпрацю із закладами охорони здоров’я, які проводять медичні огляди працівників, що працюють в шкідливих та важких умовах, для якісного проведення медичних оглядів;

5) посилити роль Фонду у підготовці документів, необхідних для вирішення питання про зв'язок хронічного професійного захворювання з впливом шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу;

6) здійснювати аналіз випадків гострого професійного захворювання (зараження COVID-19) медичних працівників за отриманими повідомленнями від закладів охорони здоров’я і стану розслідування таких випадків.

Література:

1. Баранник Л. Б. Фінансове забезпечення системи соціального захисту населення: теоретичний аспект. Вісник ДДФА. Економічні науки. 2014. № 1. С. 8–15.

2. Беликов А. С., Дмитрюк С. П., Годяев С. Г. Охрана труда в агропромышленном комплексе Украины. Черкассы: Чабаненкол Ю.А., 2014. 645 с.

3. Закон України «Про загальнообов’язкове соціальне страхування» Закон від 23.09.1999 № 1105-XIV (Редакція ... 1 із змінами, внесеними згідно із Законом № 1667-IX від 15.07.2021. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zakon. rada.gov.ua/laws/show/4981-1#Text.

4. Закон України «Про соціальні послуги» 17.01.2019 р. № 2671-VIII. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zakon. rada.gov.ua/laws/show /2671-19#Text.

5. Насібова О. В. Теоретичні аспекти фінансового забезпечення соціального захисту населення. Економіка та держава, 2019. № 8. С. 35–40.

6. Павлюк К. В., Степанова О.В. Модернізація системи соціального захисту в контексті накопичення соціального капіталу в Україні. Фінанси України. № 6. 2012. С. 15–29.

7. Руженський М. М. Трансформація інститутів соціального захисту населення в транзитивній економіці. дис. на здобуття наукового ступеня д.е.н. К.: 2016 р. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://kneu.edu.ua/userfiles /d26.006.01/2016/Ruzhenskyj_diss.PDF

ТОЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО НА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ: РЕАЛІЇ І ПЕРСПЕКТИВИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ

Надточій Петро Петрович
доктор сільськогосподарських наук, професор, головний науковий співробітник відділу рослинництва, первинного та елітного насінництва
Інститут сільського господарства Полісся НААН, Україна

Мислива Тамара Миколаївна
доктор сільськогосподарських наук , доцент, завідуюча кафедрою геодезії і фотограмметрії
ЗО «Білоруська державна сільськогосподарська академія», Білорусь

Ратошнюк Віктор Іванович
доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу рослинництва, первинного та елітного насінництва
Інститут сільського господарства Полісся НААН, Україна

Ратошнюк Тетяна Миколаївна
кандидат економічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник рослинництва, первинного та елітного насінництва
Інститут сільського господарства Полісся НААН, Україна

Природні процеси розпаду радіонуклідів за постчорнобильський період (1986-2021рр.) внесли суттєві корективи в структуру радіоактивного забруднення території Українського Полісся. Більш ніж у два рази сколотилася площа колишніх сільськогосподарських угідь, де щільність забруднення ^{137}Cs перевищує 10 кБк/м^2[1]. Виникла реальна можливість повернення безпечних у радіаційному відношенні територій, а точніше земельних ресурсів до аграрної сфери.

Зазначимо, що в умовах постійного подорожчання енергоресурсів, сировини для виробництва мінеральних добрив і за наявності дефіциту органічних добрив у регіоні гостро постала проблема пошуку шляхів оптимізації їх кількості на одиницю посівної площі для досягнення максимальної ефективності по кожному окремому полю або земельній ділянці і для кожної окремо взятої сільськогосподарської культури. Зниження собівартості продукції можна досягти лише за умови впровадження в сільському господарстві інноваційних енерго- та ресурсозберігаючих прецизійних технологій, які базуються на використанні високоточної техніки, даних дистанційного зондування Землі (ДДЗ) і ГІС-технологій, до яких відноситься і система точного землеробства.

Точне землеробство – сучасна концепція управління сільським господарством, яка використовує цифрові методи для моніторингу та оптимізації процесів сільськогосподарського виробництва. Його головна мета – збільшити кількість і якість одержуваної сільськогосподарської продукції при меншому споживанні енергетичних й матеріальних ресурсів та одночасному забезпеченні зниження негативного впливу на навколишнє природне середовище [2]. Технологію точного землеробства поділяють на три основні підсистеми (рис. 1):

Рисунок 1. Структура системи точного землеробства [4]

1) *навігаційні технології* (апаратне і програмне забезпечення, яке координує рух сільськогосподарської техніки на полі);

2) *реєструючі технології*, що використовують функціональні можливості геоінформаційних систем і дозволяють виконувати дистанційний моніторинг та візуалізацію його результатів;

3) *реагуючі технології* – інструменти, апаратне й програмне забезпечення, що дозволяють варіювати розміщення і використання сільськогосподарських ресурсів.

Найбільш інтенсивно на ринку прецизійних технологій зростає частка послуг з відбору проб ґрунту за допомогою глобального геопозиціювання і цифрового картографування полів [3]. В умовах радіоактивного забруднення с.-г. угідь ^{137}Cs і ^{90}Sr додаткова частка послуг лягає також і на обстеження їх питомої активності зазначеними радіонуклідами.

Найбільш затребуваними в аграрному секторі елементами технології точного землеробства є наступні (рис. 2).

Рисунок 2. Елементи технології точного землеробства, найбільш широко застосовувані при вирощуванні зернових культур [5]

Технології точного землеробства передбачають збір, обробку та застосування геопросторових даних (даних про просторові об'єкти і їх набори), робота з якими можлива виключно за допомогою застосування можливостей і функціоналу геоінформаційних технологій (табл. 1).

Таблиця 1.

Характеристика точного землеробства [6]

Технології збору геопросторових даних	Технології обробки геопросторових даних і прийняття рішень	Технології застосування
Відбір ґрунтових зразків і цифрове картографування	Геоінформаційні системи і технології	Диференційоване застосування пестицидів і агрохімікатів
Моніторинг та картографування врожайності	Програмне забезпечення для створення цифрових карт внутрішньопольових неоднорідностей	Секційний контроль знарядь і механізмів
Глобальне супутникове позиціонування	Економічний аналіз	Системи паралельного водіння
Дистанційне зондування	Геостатистичні дослідження	Сільськогосподарські роботи
Обстеження ґрунту і рослин за допомогою сенсорів і датчиків	Моделювання і прогнозування	Безпілотні літальні апарати

Враховуючи сучасні соціально-економічні умови України в зоні радіоактивного забруднення найбільш ефективним буде застосування диференційованого внесення мінеральних добрив та хімічних меліорантів. Саме цей елемент технологій точного землеробства дозволить суттєво знизити витрати на виробництво одиниці продукції та її собівартість при одночасному

зниженні негативного антропогенного впливу на територію, яка була піддана руйнівному техногенному впливу внаслідок аварії на ЧАЕС. Диференційоване застосування мінеральних добрив і агрохімікатів дозволяє поповнити нестачу поживних речовин у ґрунті саме на тих ділянках поля де це необхідно, і при цьому не підвищити вміст елементів живлення вище оптимальних значень на тих ділянках, де вони знаходяться в достатній кількості. Застосування даної технології дозволяє не лише вирівняти строкатість розподілу елементів живлення у межах одного поля, а й підвищити врожайність сільськогосподарських культур за рахунок створення оптимального режиму живлення рослин [7].

На відміну від диференційованого внесення добрив за традиційною технологією, з усередненою дозою для всього оброблюваного поля без урахування внутрішніх неоднорідностей на тлі реально існуючої варіабельності вмісту макро- і мікроелементів у ґрунті призводить як до погіршення кількісних і якісних характеристик врожаю, так і до експоненціального зростання упредметнених витрат застосовуваної антропогенної енергії у вигляді внесеного добрива.

Зазначимо, що згідно [8] при застосуванні добрив, за якої б технології вони не вносилися, їх ефективність визначається:

- законом мінімуму (лімітуючого фактора), відповідно до якого величину одержуваного врожаю визначає той елемент живлення рослин, який міститься в ґрунті в найменшій кількості по відношенню до потреб вирощуваної сільськогосподарської культури;
- законом спадаючої родючості, відповідно до якого при внесенні зростаючих доз добрив одержувані прибавки врожаю в міру збільшення доз стають все меншими.

Однак, як вміст у ґрунті макроелементів – азоту, фосфору, калію, так і вміст у ньому гумусу, мікроелементів, величина pH ґрунтового розчину, вміст кальцію і магнію, ємність катіонного обміну та ступінь насиченості основами обумовлюють ефективність впливу один одного за рахунок процесів синергізму і антагонізму. На нашу думку, при диференційованому внесенні добрив доцільніше керуватися законом Мітчерліха-Тінемана-Баулє, згідно з яким величина врожаю залежить не від окремого, навіть лімітуючого фактора, а від усієї сукупності факторів одночасно, при цьому частки дії кожного фактора можуть бути обчислені [9].

Ефективність використання добрив в точному землеробстві підвищується на 10–44 % в залежності від ступеня неоднорідності полів. Світовий досвід показує, що диференційоване застосування добрив з урахуванням неоднорідності полів збільшує врожайність зернових на 8–9 %, а диференційований посів – на 3,0–5,5 %, при істотній економії матеріальних засобів [10]. Існує кілька стратегій диференційованого внесення мінеральних добрив, метою якого є як збільшення рентабельності рослинництва, так і оптимізація режиму живлення рослин при мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище (рис. 3).

Рисунок 3. Стратегії диференційованого застосування добрив [11]

Найбільш економічно ефективною в умовах радіоактивного забруднення може стати реалізація стратегії 1. Варто зазначити, що диференційоване застосування добрив можливо здійснювати за двома технологіями [12]:

- *on-line* технологія чи RT-технологія, при якій добрива вносяться вибірково без попереднього картографування, а доза добрив визначається безпосередньо перед внесенням;

- *off-line* технологія, при якій застосування різних доз добрив здійснюється з використанням попередньо створених карт-завдань.

Саме *off-line* технологія найточніше відповідає концепції точного землеробства, забезпечуючи максимальну економію ресурсів за рахунок використання можливостей сучасних інформаційних технологій.

Впровадження диференційованого застосування добрив має відбуватись у декілька етапів [12].

Першим етапом впровадження технології диференційованого внесення добрив є створення бази геопросторових даних, що містить відомості про основні ґрунтові параметри полів і окремих елементарних ділянок. Створена база геоданих повинна бути використана для створення цифрових електронних карт полів сівозмін.

Другим етапом є ідентифікація і делінеація менеджмент-зон в межах окремих полів сівозміни за допомогою використання функціональних можливостей методів геостатистики і багатофункціонального геопросторового аналізу.

Третій етап – розробка електронних карт-завдань для диференційованого внесення мінеральних добрив. Карти-завдання складаються на базі ідентифікованих менеджмент-зон з використанням функціональних можливостей ГІС-технологій. Вони складаються з елементарних ділянок, колір яких відповідає заданій нормі внесення добрив у фізичній вазі. Кожна з елементарних ділянок має розмір, рівний ширині захвату розкидача мінеральних добрив і свою географічну прив'язку. Горизонтальний ряд, що складається з елементарних ділянок, відповідає одному проходу розкидача добрив типу MXL 8200 ISOBUS або Amazone ZA-M 1500 (ширина захвату від 10 м до 36 м). Карти-завдання створюються в форматі шейп-файлу і можуть бути завантажені в

бортові комп'ютери техніки, оснащеної GPS-навігаційним обладнанням та ефективно використовуватися для роботи.

Четвертим етапом є власне диференційоване внесення добрив в режимі *off-line*. При русі агрегату, оснащеного високоточним GPS-приймачем, по полю під час внесення добрив бортовий комп'ютер зчитує інформацію з карти-завдання і керує положенням дозуючих заслінок, збільшуючи або зменшуючи подачу добрив.

Враховуючи майбутні суспільні та екологічні потреби, головним завданням ведення сільськогосподарського виробництва в умовах радіоактивного забруднення стане забезпечення високого рівня виробництва при одночасному вдосконаленні заходів із захисту довкілля. Точне землеробство може бути дієвим інструментом для вирішення цього надскладного завдання, оскільки передбачає інформаційний підхід до прийняття рішень щодо управління сільським господарством, спрямованих на вдосконалення та оптимізацію виробництва й рентабельності як великих агрохолдингів, так і невеликих фермерських господарств різних форм власності.

Список літератури:

1.Тридцять років Чорнобильської катастрофи: радіологічні та медичні наслідки: Національна доповідь України. – Київ, 2016. – 177 с.

2. Maloku D. Adoption of precision farming technologies: USA and EU situation / D. Maloku // Practical Application of Science. – 2020. – Vol. VIII. – Issue 22. – P. 7–14.

3. Zarco-Tejada P. J. Precision agriculture: an opportunity for EU farmers – potential support with the cap 2014-2020 / P. J. Zarco-Tejada, N. Hubbard, Ph. Loudjani / Joint Research Centre of the European Commission: Brussels, 2014. – 57 p.

4. Precision agriculture technologies positively contributing to ghg emissions mitigation, farm productivity and economics / A. Balafoutis, B. Beck, S. Fountas [et all] // Sustainability. – 2017. – Vol. 9. – p. 2–28. doi:10.3390/su9081339.

5. Schimmelpfennig D. Sequential adoption and cost savings from precision agriculture / D. Schimmelpfennig, R. Ebel // Journal of Agricultural and Resource Economics. – 2016. – Vol. 41(1). – P. 97–115.

6 . Adoption of precision agriculture technologies In developed and developing countries / S. M. Say, M. Keskin, M.Sehri, Y. E. Sekerli / International science and technology conference, July 17-19, 2017 Berlin, Germany; August 16-18, 2017 Cambridge, USA. – P. 41–49.

7. Денисов К. Е. Повышение экономической эффективности растениеводства на основе дифференцированного внесения удобрений в системе точного земледелия / К. Е. Денисов, К. А. Петров, Н. С. Григорьев // Наука вчера, сегодня, завтра: сб. ст. по матер. XXXIV Междунар. науч.-практ. конф. № 5(27). – Часть II. – Новосибирск: СибАК, 2016. – С. 72–76.

8. Технико-экономические аспекты дифференцированного внесения удобрений в системе точного земледелия / Л. Я. Степук, В. Р. Петровец, Н. И. Дудко, Т. Ф. Персикова // Вестник БГСХА. – 2012. – №. 3. – С. 110–115.

9. Экология почвы / Т. Н. Мыслыва, П. П. Надточий, Т. Ф. Персикова, Ю. А. Белявский, С. Н. Бигула, под. ред. Т. Н. Мыслывой. – Житомир: Изд-во ПП «Евенок А. А.», 2018. – 516 с.

10. Системы земледелия и их особенности с учетом требований экономики и экологии / А. Ч. Скируха, А. П. Гвоздов Л. А. Булавин [и др.] // Экономика и банки. – 2019. – № 2. – С. 73-83.

11. Куцаева О.А. Экономическая эффективность внедрения элементов системы точного земледелия / О. А. Куцаева / Матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції «Європейський вектор модернізації економіки: креативність, прозорість та сталий розвиток». – Харків: ХНУБА, 2020. – С. 387–388.

12. Трубачева Е. А. Оценка экономической эффективности инвестиций сельхозпредприятия во внедрение системы дифференцированного внесения удобрений / Е. А. Трубачева, М. Е. Трубилин // Кант. – 2014. – № 4 (13). – С. 35–37.

ОПТИМІЗАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ПРОТИ ОБЛЯМІВКОВОЇ ПЛЯМИСТОСТІ В ЗОНІ СТЕПУ УКРАЇНИ

Черних Світлана Анатоліївна,
кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Дніпровський державний аграрно- економічний університет

Лемішко Світлана Миколаївна,
кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач
Дніпровський державний аграрно- економічний університет

Климовська Ауріка Олександрівна,
здобувач вищої освіти ОС «Магістр»,
спеціальність 201 «Агрономія»
Дніпровський державний аграрно- економічний університет

Хоча значна частина ячменю направляється за зернофуражним призначенням, але його роль у продовольчому забезпеченні значуща [1]. Універсальність використання культури пояснюється збалансованістю складу по амінокислотам.

Потреби держави у зерні ячменю невпинно зростають при дефіцитному балансі [2].

На заваді росту врожайності стоїть недостатність застосування засобів захисту рослин для попередження втрат від хвороб. Для попередження їх розвитку необхідним є проведення прогнозування розвитку патогенних організмів, створення сприятливих умов вегетації рослинам, дотримання технологічних заходів вирощування, врахування специфіки кліматичних умов та особливості стійкості сортів.

Ринхоспоріоз (облямівкова плямистість) є грибним захворюванням і викликається грибом (недосконалим) Rhynchosporium graminicola Heinsen. Встановлено [4], що перші ознаки хвороби проявляються, коли після інфікування проходить 8 діб.

Боротьба з ринхоспоріозом передбачає застосування превентивних та викорінюючих заходів.

Стабільність високих урожаїв можливо забезпечити за рахунок скорочення втрат від шкідливих організмів (хвороб зокрема). В сучасних інтенсивних технологіях вирощування, з врахуванням економічних показників виробництва і екологічного стану довкілля, важливу роль відведено скороченню норм фунгіцидного навантаження [3].

При ураженні ринхоспоріозом втрачається значна частина асиміляційної поверхні листя, що призводить до втрат продуктивності посівів [4].

Метою досліджень була мінімалізація втрат від облямівкової плямистості у агрокліматичній зоні Степу при застосуванні фунгіцидного захисту (обробітку посівів). Для обприскування ячменю ярого сорту Буффало 102 використали фунгіциди: Доктор Кроп, КС (0,3 л/га), Стайер 500, КЕ (0,3 л/га), Колосаль ПРО, МЕ (0,4 л/га), Заряд, КЕ (0,4 л/га), Інплант, КС (0,5 л/га), Спіріт, КС (0,5 л/га). Площа ділянки – 40 м^2, повторність – 3-разова, агротехнічні заходи – рекомендовані для Степової зони. Дослідження проводили врахуванням методичних рекомендацій та методики [5]. Ґрунтовий покрив представлений чорноземом звичайним малогумусним середньосуглинковим. Погодні умови були властивими та типовими для зони Степу.

Ринхоспоріозом уражені не лише нижні листки рослин ячменю ярого, відмічались ознаки хвороби і на прапорцевому листку, колоссі. Прояви ураження зафіксовані і на листкових піхвах на рослинах у всих ярусах. При враженні захворюванням поява плям відбувається на листовій пластині як на верхній частині, так і на нижній.

Дослідження проводили на місцевому інокулюмі. Поширенність захворювання коливалась від 9,43 до 11,4 %.

Плями розташовані поодиноко, мають не правильні розміри, мають схильність до суцільного зливання.

Ефективним рішенням по застосуванню фунгіцидів є Колосаль ПРО, МЕ (0,4 л/га), що забезпечив зниження поширеності захворювання (на 6,56 %) втрат від хвороби та зростання на 17,4 % врожайності.

Список літератури

1. Борисоник З. Б. Ячмень яровой. Москва: Колос, 1974. 255 с.
2. Лихочвор В. В. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. Львів: НВФ «Українські технології», 2012. 730 с.
3. Марков І. Ярий ячмінь /І. Марков, М. Дмитришак, В. Мокрієнко // У кн. Сучасні технології АПК. Вирощування основних сільськогосподарських культур. К.: ТОВ «Видавничий дім «Імперс – Медіа», 2011. С. 32 - 55.
4. Сільськогосподарська фітопатологія / [І.Л. Марков, О.В. Башта, Д.Т. Гентош та ін.]. К.: Інтерсервіс, 2017. 574 с.
5. Доспехов Б. М. Методика полевого опыта/Б. М. Доспехов. М.: Колос, 1985. 351 с.

BIOLOGICAL SCIENCES

BEING A LEFT-HANDER IN THE WORLD OF THE RIGHT-HANDERS

Tkachenko Elena Viktorovna
Candidate of medical sciences, Physiology chair assistant
Poltava State medical university, Ukraine

Aqib Muhammad
Student
Poltava State medical university, Ukraine

Muhammad Hammad
Student
Poltava State medical university, Ukraine

It is interesting that some countries have so big left-handers' distribution in our right-handed world – 95-98% in the USA and Japan; there are multiple researches about sinistrality rate varieties in different countries while emphasizing the cultural impacts for example in French and Tunisian children [1]; lefties are considered to be more successful in one-on-one sports because they possess advantage [2]; there are the data on handedness polymorphism maintenance in humans by a frequency-dependent selection model [3]. There was found a correlation between birthplace diversity and economic prosperity [4], ethnic diversity and economic performance [5] as well as there is a significant question and sometimes problem of comfortable professional activity of left-handed people in the world created for the right-handers and they say about economic consequences of being left-handed people [6]. There are works on socio-economic status and handedness in part in France in the adults [7], in an urban population in Uzbekistan [8] even about relations between handedness and capital accumulation [9].

The question about left-handedness inheritance is still on discussion [10]. There are points of consideration concerning to environmental influences on hand preference for example made by African scientists [11]. Forced dextrality can be thought as contributing factor in sinistrality prevalence decrease in part with age as it has been demonstrated by the English in Northern England [12].

There exists the link between higher order cognitive functions and handedness [13], there are the differences in divergent thinking as a function of handedness and sex [14].

Left-handers change more easily their hand-use than right-handers do [15] and it is known that such changes are not good for study, health, brain functioning (manual skills, speech in part). When grasping the tool, younger infants are more influenced by

their hand preference than older infants, who are better at anticipating the most successful strategies [16]. Handedness is studied in twins [17].

Left-handers have their own peculiarities in health: lipoprotein A levels doubling in diabetic patients [18]. They have their own "left" diseases and distinguishing features of other diseases and syndromes course. Dexters get sick more in helminthoses, sinisters – on prothozoonozes [19] by the Turkish scientists' data. The epilepsy start age is earlier for the left-handers, electroencephalography patterns do not depend on the beginning age, febrile states, the disease presence in the family, sinistrality and other factors in them (comparatively to the dexters where these factors are contributive) [20]. Some doctors consider that epilepsy is wider-spread in left-handers than in right-handers [21]. Intellectual disability in children is considered to be connected to the sinistrality [22] and dyslexias as well though some scientists consider it only as special way of the people's reading [23]. Some scientists consider that apraxy (impossible skills development) is delt to sinistrality while the others link its hardness with dexterity on the contrary [24]. Opinions as for trisomy 21 are also not one-digit. Some scientists think that its distribution is bigger in the left-handers [25; 26], while the others – in the right-handers [27; 28]. Other chromosomal aberrations are also thought to be more distributed in the left-handers comparatively to the right-handers [29]. Autism can be described as a disease of left-handers [30] together with prozopagnosies (faces disordered recognition) [31], mirror writing (English scientists study this phenomenon much) [32].

We performed many researches concerning to physiological systems functioning dependence on sinistrality and its type [33], in Psychology, Pedagogy [34], Dentistry [35] while emphasizing about interhemispherical asymmetry individual profile indices applied significance [36], necessity to study sinistrality in a complex with other typological aspects [37].

Even this brief literary review emphasizes excessive time the essentiality to sinistrality multi-facetated study in various countries by the specialists belonging to the Science different branches.

References

1. Jacqueline F. Cultural influences on the development of lateral preferences: a comparison between French and Tunisian children / F. Jacqueline, D. Riadh // Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition.-2004.-Vol.9, N.1.-P.67-78.
2. Francois F. The advantage of lefties in one-on-one sports / F. Francois, M. Haugh, H. Cooper // Journal of Quantitative Analysis in Sports.-2019.-Vol.15, N.1.-P.1-25.
3. Sylvain B. Maintenance of handedness polymorphisms in humans: a frequency-dependent selection model / B. Sylvain, C. Faurie, M. Raymond // Journal of Theoretical Biology.-2005.-Vol.235, N.1.-P.85-93.
4. Alberto A. Birthplace diversity and economic prosperity / A. Alberto, J. Harnoss, H. Rapoport // Journal of Economic Growth.-2016.-Vol.21, N.2.-P.101-138.
5. Alberto A. Ethnic diversity and economic performance / A. Alberto, E. La Ferrara // Journal of Economic Literature.-2005.-Vol.43, N.3.-P.762-800.
6. Kevin D. The Economic Consequences of Being Left-Handed Some Sinister Results / D. Kevin, V. O'Sullivan // Journal of Human Resources.-2007.-Vol.42, N.2.-P.353-374.

7. Charlotte F. Socio-economic status and handedness in two large cohorts of French adults / F. Charlotte, S. Bonenfant, M. Goldberg, S. Hercberg, M. Zins, M. Raymond // British Journal of Psychology.-2008.-Vol.99, N.4.-P.533-554.
8. Charlotte F. Handedness and socioeconomic status in an urban population in Uzbekistan / F. Charlotte, V. Llaurence, T. Hegay, M. Raymond // Evolution and Human Behavior.-2012.-Vol.33, N.1.-P.35-41.
9. Joshua G. The wages of sinistrality: Handedness, brain structure, and human capital accumulation / G. Joshua // Journal of Economic Perspectives.-2014.-Vol.28, N.4.-P.193-212.
10. Herbert C.D. The inheritance of left-handedness / C.D. Herbert // Journal of Heredity.-1928.-P.557-559.
11. De Agostini M. Environmental influences in hand preference: An African point of view // Brain and Cognition.-1997.-Vol.35, N.2.-P.151-167.
12. Ellis S.J. Is forced dextrality an explanation for the fall in the prevalence of sinistrality with age? / S.J. Ellis, P.J. Ellis, E. Marshall, C. Windridge, S. Jones // Journal of Epidemiology & Community Health.-1998.-Vol.52, N.1.-P.41-44.
13. Ion B.N. Investigation of the link between higher order cognitive functions and handedness / B.N. Ion, A.D. Rabavilas, M. Kyprianou, G.N. Papadimitriou, C. Papageorgiou // Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology.-2013.-Vol.35, N.4.-P.393-403.
14. Stanley C. Differences in divergent thinking as a function of handedness and sex / C. Stanley // American Journal of Psychology.-1995.-P.311-325.
15. Morange-Majoux F. Social encouragement can influence manual preference in 6 month-old infants /F. Morange-Majoux, E.Devouche //Front Psychol.-2014.-Vol.5.-P.1225.
16. Rat-Fischer L. Handedness in infants' tool /L. Rat-Fischer, J.K. O'Regan, J. Fagard //Developmental Psychobiology.-2013.-Vol.55, N.8.-P.860-868.
17. Ooki S. An overview of human handedness in twins /S.Ooki //Front Psychol.-2014.-Vol.5.-P.10.
18. Hermans M.P. Lipoprotein (a) levels are doubled in left-handed patients with diabetes / M.P. Hermans, S.A. Ahn, M.F. Rousseau // Diabetes & Metabolism.-2020.-Vol.46, N.2.-P.169-172.
19. Uslu H. Relationships between intestinal parasitosis and handedness / H. Uslu, S. Dane, M.H. Uyanik, A. Ayyildiz //Laterality.-2010 July.-Vol.15, N.4.-P.465-474.
20. Holmes M.D. Is the left cerebral hemisphere more prone to epileptogenesis than the right /M.D. Holmes, C.B. Dodrill, R.L. Kutsy, G.A. Ojemann, J.W. Miller //Epileptic Disorders.-2001 September.-Vol.3, N.3.-P.137-141.
21. Stewart C.C. Predictors of Language Lateralization in Temporal Lobe Epilepsy /C.C. Stewart, S.J. Swanson, D.S. Sabsevitz, M.E. Rozman, J.K. Janecek, J.R. Binder //Neuropsychologia.-2014 July.-P.93-102.
22. Leconte P. Lateral preferences in children with intellectual deficiency of idiopathic origin /P. Leconte, J. Fagard //Dev Psychobiol.-2006 September.-Vol.48, N.6.-P.492-500.

23. Friedmann N. An even more universal model of reading: various effects of orthography on dyslexias /N. Friedmann, A. Gvion //Behav Brain Sci.-2012 October.-Vol.35, N.5.-P.285-286.
24. Goldenberg G. Apraxia in left-handers /G. Goldenberg //Brain.-2013 August.-Vol.136 (Pt 8).-P.2592-2601.
25. Carlier M. Laterality in persons with intellectual disability. Do patients with trisomy 21 and Williams-Beuren syndrome differ from typically developing persons? /M. Carlier, S. Stefanini, C. Deruelle, V. Volterra, A.L. Doyen, C. Lamard, V. de Portzamparc, S.Vikari, G. Fisch //Behav Genet.-2006 May.-Vol.36, N.3.-P.365-376.
26. Gérard-Desplanches A. Laterality in persons with intellectual disability II. Hand, foot, ear, and eye laterality in persons with Trisomy 21 and Williams-Beuren syndrome /A. Gérard-Desplanches, C. Deruelle, S. Stefanini, C. Ayoun, V. Volterra, S. Vicari, G. Fisch, M. Carlier //Dev Psychobiol.-2006 Sep.-Vol.48, N.6.-P.482-491.
27. Knaus T.A. Language laterality in autism spectrum disorder and typical controls: a functional, volumetric, and diffusion tensor MRI study /T.A. Knaus, A.M. Silver, M. Kennedy, K.A. Lingren, K.C. Dominick, J. Siegel, H. Tager-Flusberg //Brain Lang.-2010 February.-Vol.112, N.2.-P.113-120.
28. Floris D.L. Psychological correlates of handedness and corpus callosum asymmetry in autism: the left hemisphere dysfunction theory revisited /D.L. Floris, L.R. Chura, R.J. Holt, J. Suckling, E.T. Bullmore, S. Baron-Cohen, M.D. Spencer //J Autism Dev Disord.-2013 Aug.-Vol.43, N.8.-P.1758-1772.
29. Carlier M. Laterality preference and cognition: cross-syndrome comparison of patients with trisomy 21 (Down), del7q11.23 (Williams-Beuren) and del22q11.2 (DiGeorge or Velo-Cardio-Facial) syndromes /M. Carlier, A.G. Desplanches, N. Philip, S. Stefanini, S. Vicari, V. Volterra, C. Deruelle, G. Fisch, A.L. Doyen, A. Swillen //Behav Genet.-2011 May.-Vol.41, N.3.-P.413-422.
30. Preslar J. Autism, lateralisation, and handedness: a review of the literature and meta-analysis /J. Preslar, H.I. Kushner, L. Marino, B. Pearce //Laterality.-2014.-Vol.19, N.1.-P.64-95.
31. Bukowski H. Cerebral lateralization of face-sensitive areas in left-handers: only the FFA does not get it right / H. Bukowski, L. Dricot, B. Hanseeuw, B. Rossion //Cortex.-2013 October.-Vol.49, N.9.-P.2583-2589.
32. Schott G.D. Mirror writing: neurological reflections on an unusual phenomenon /G.D. Schott //J Neurol Neurosurg Psychiatry.-2007 January.-Vol.78, N.1.-P.5-13.
33. Tkachenko E.V. Physiological systems functioning dependence on left-handedness and its type / E.V. Tkachenko // Сучасні погляди на актуальні питання теоретичної, експериментальної та практичної медицини: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м.Одеса, 17-18 грудня 2021 року).-Одеса: ГО «Південна фундація медицини», 2021.-С.73-78.
34. Tkachenko E.V. Applied significance of sinistrality study and its taking into account in Pedagogy, Psychology and other sciences / E.V. Tkachenko //The 1st International scientific and practical conference “The world of science and innovation” (August 19-21, 2020).-London, United Kingdom: Cognum Publishing House, 2020.-P.106-115.

35. Sartipi H.N. Occlusion dependence upon dominant extremity and gender in HSEEU “UMSA” Iranian and Ukrainian students / H.N. Sartipi, E.V. Tkachenko, I. Abdelmaged, A. Khalafalla, G. Hennes // «Медична наука та практика XXI століття»: Збірник тез наукових робіт учасників Міжнародної науково-практичної конференції (м.Київ, 3-4 лютого 2017р.).-Київ: «Київський медичний науковий центр, 2017.-С.61-66.
36. Tkachenko E.V. Interhemispherical asymmetry individual profile indices applied significance / E.V. Tkachenko //Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference “International Forum: Problems and Scientific Solutions” (August 6-8 2020).-Melbourne, Australia: CSIRO Publishing House, 2020.-P.84-92.
37. Сартипи Х. Н. Индивидуальный профиль межполушарной асимметрии отдельно и в комплексе с различными типологическими аспектами / Х.Н. Сартипи, Е.В. Ткаченко, А. Халафалла, А. Алмагри // «Медичні науки: напрямки та тенденції розвитку в Україні та світі»: Збірник тез наукових робіт (м.Одеса, 16-17 червня 2017 року).-Одеса: «Південна фундація медицини», 2017.-С.56-60.

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ МУЗЕЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Климишин Олександр Семенович
доктор біологічних наук, професор кафедри екології та географії,
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Гураль Роман Іванович
кандидат біологічних наук,
науковий співробітник,
Державний природознавчий музей НАН України, м. Львів

Завданням баз даних (надалі у тексті БД) в первинному вигляді є накопичення, зберігання та подальше забезпечення оперативного доступу до інформації, яка у них зберігається. Слід відмітити, що під терміном інформація мається на увазі не лише текстова інформація, але й бінарна (у вигляді зображень, звуків тощо). Зрештою, жодна із загальновживаних на даний час БД не накладають жодних обмежень на тип даних, що у них зберігається [1, 2].

Діджиталізація, або глибинне проникнення цифрових та інноваційних технологій, в усі галузі нашого життя знайшла своє відображення і в музейних організаціях [3, 4]. Різні етапи інформатизації та поетапного запровадження новітніх технологій у повсякденне життя музеїв, технічні аспекти створення програм такого типу та їх подальшої інтеграції в наявне інформаційне музейне середовище відображені в попередніх публікаціях [5-12]. У цій статті пропонуємо детальніше розглянути особливості створення і подальшого використання спеціалізованих музейних БД та формування інтелектуальної інформаційної музейної системи (надалі у тексті ІМС).

Мета формування ІМС полягає, в першу чергу, у сприянні здійснення наукової діяльності і також забезпеченні суспільства своєчасною, достовірною, повною інформацією для його ефективного розвитку в соціальній, науковій, технічній, економічній, екологічній та інших сферах. В кінцевому результаті новостворені інформаційні продукти об’єднуються в єдину систему національних інформаційних ресурсів у сфері науки й техніки з її подальшою інтеграцію у світовий глобальний інформаційний простір.

На сьогодні ідея збереження біорізноманіття посідає одне з чільних місць серед біологічних дисциплін. Відбулася заміна концепції охорони генофонду концепцією охорони біорізноманіття [13]. Для музеїв природничого профілю вона приваблива тим, що основною сферою їхньої діяльності є, насамперед, вивчення таксономічного різноманіття біоти в цілому.

Музейні природничі колекції – важливі джерела наукової інформації. Їхнє зростаюче пізнавальне значення не може бути перебільшеним [17]. Науково опрацьовані та документально систематизовані натуралії (природничомузейні предмети) слід вважати найбільш досконалими інформаційними джерелами регіонального рівня. Однією з основних функцій, що виконують музейні

природничі фонди, є фіксація природної різноманітності, особливо різноманіття минулої і сучасної біоти.

В останні роки відбувається розширення соціальних функцій музеїв, що пов'язано зі змінами суспільних потреб. Результати розвитку інформаційних технологій відкривають нові можливості доступу та використання інформації, яка накопичена в музейних установах. Музеї починають відігравати не лише роль установи, що накопичує та зберігає інформацію. Матеріальні предмети музейних фондів та інформація про них набувають цінності не лише для самих музеїв. Зважаючи на соціально-виховну та інформаційну функцію музеїв, постає задача донесення цієї інформації до широкого загалу [5, 14, 15].

Завданнями музейної діяльності, визначеними їх соціальними функціями, тривалий час вважали документування та зберігання. У зв'язку зі змінами суспільних потреб, що спостерігаються останніми роками, відбувається розширення і соціальних функцій музеїв. Особливо це стосується музеїв природничого профілю. На сьогодні історично усталені вимоги до музеїв, що визначають характер їхньої діяльності в сучасній соціо-культурній ситуації, виконують такі функції: документування, зберігання, науково-дослідна, інформаційна та освітньо-виховна [16].

Інформаційна функція не лише розширює ці сфери завдяки інформаційно-аналітичній роботі, але й значною мірою змінює роль природничих музеїв у суспільстві. При цьому природничі музеї здійснюють як комплектування, облік, зберігання, вивчення та популяризацію природних об'єктів – пам'яток природи у вигляді натуралій, так і накопичення, облік, зберігання – у вигляді баз даних, а також наукове опрацювання та поширення інформації про природні об'єкти, процеси та явища.

Реалізація інформаційної функції в процесі науково-фондової, науково-дослідної, експозиційної та інформаційно-аналітичної робіт дозволяє оперувати як інформацією з природничомузейних фондів, так і інформацією, що втрачається через списання частини натуралій внаслідок механічних пошкоджень чи руйнування шкідниками, або отримується під час наукових досліджень природних об'єктів, процесів і явищ, які не підлягають традиційній музеалізації. Через інформаційно-аналітичну роботу реалізуються також такі соціальні функції музеїв як документування, науково-дослідна та інформаційна [5, 6, 17].

Виходячи з вказаного, основним завданням інформаційно-аналітичної роботи природничих музеїв в сучасних умовах можна вважати отримання нових знань на основі наукового опрацювання результатів польових і лабораторних досліджень та інформаційного потенціалу музейних фондів за допомогою сучасних інформаційних технологій.

Інформаційно-аналітична робота охоплює формування ІМС шляхом накопичення, редагування та зберігання в ній інформації, організацію обміну інформацією, як на внутрішньомережному рівні організації, так і часткове винесення її за межі цієї мережі у вигляді публікації на сторінках власних чи сторонніх веб-ресурсів; тиражування й поширення інформації з використанням різноманітних носіїв (створення різноманітних електронних довідників,

визначників, фотогалерей тощо), забезпечення додаткового електронного обліку (у т.ч. з використанням QR-кодів) та контролю науково-природничих фондів. Одне з головних завдань інформаційно-аналітичної музейної роботи полягає у створенні ІМС, складовими елементами якої є БД музейної інформації, база знань, сформована силами спеціалістів і побудована за принципами функціонування wiki ресурсів, форуми (для спілкування, спільного обговорення питань та обміну інформацією) та різноманітні Інтернет-ресурси, які, крім відображення діяльності установ, одночасно ознайомлюють відвідувачів сайтів із проектами музейників (наприклад, на сайті http://museum.lviv.net цьому присвячені два розділи порталу Державного природознавчого музею: "Проекти" і "Бази даних").

Старі колекції дозволяють проводити порівняльний аналіз змін, що сталися у флористичному і фауністичному складі регіону за значний проміжок часу (100 і більше років), а нові збори служать основою сучасного регіонального музейного моніторингу різноманіття біоти, а також змін її складу під впливом антропогенних чинників, природних сукцесійних і демутаційних процесів. Наукові музейні колекції мають неоціненне значення для досліджень біорізноманіття на різних рівнях – видовому, популяційному, екосистемному і зонально-регіональному, оскільки значна частина потрібної для цієї мети інформації міститься в музеаліях [18]. Дослідження різноманіття біоти, поряд із класичною інвентаризацією таксонів, ставить перед науковцями музеїв і нові задачі, що стосуються її структури, походження, еволюції, функцій тощо.

Одним із провідних напрямів науково-фондової роботи природничих музеїв є облік їхніх фондів, що забезпечує включення колекцій і кожної натуралії зокрема до складу Музейного фонду України та їх юридичну охорону. На першому етапі обліку музейних колекцій (стадія первинної реєстрації) фіксуються основні ознаки предметів музейного значення в книзі надходжень основного або науково-допоміжного фондів на підставі їх попереднього вивчення і записів в польовій документації. На другому етапі обліку (стадія наукової інвентаризації) фіксуються результати вивчення натуралій основного фонду з метою їх юридичного закріплення за певним розділом фондів (музейною колекцією) та охорони наукових даних про предмет.

Наукове комплектування музейного зібрання – один з основних напрямів музейної діяльності. Це є цілеспрямований, плановий процес виявлення і збору предметів музейного значення з метою поповнення музейних колекцій, який опирається на методологічні принципи профільних дисциплін і природничої музеології. В процесі комплектування фондів здійснюється реалізація музеєм функції документування [16]. Для формування повноцінного музейного зібрання необхідно мати чітке уявлення про стан і рівень репрезентативності натуралій і їх колекцій. Це можуть забезпечити тільки повна інвентаризація фондів і науковий аналіз її результатів. Важливу роль у цьому відіграють електронні БД музейних колекцій. На підставі аналізу такої інформації стає можливим оптимізація планів комплектування фондів.

Повна інвентаризація наукових фондів створює передумови вирішення однієї з найактуальніших задач в обліковій роботі з колекціями, а саме – створення

електронних каталогів (БД). Цей напрям наукових фондових досліджень потребує, крім попередньої підготовки інвентарних картотек, ще й розробку відповідного програмного забезпечення. Формування регіональних флористичних і фауністичних баз даних дозволяє вже нині проводити визначення репрезентативності музейних колекцій з метою їх цільового поповнення, а також вести музейний регіональний моніторинг таксономічного різноманіття біоти [9, 19].

Завданнями БД музейних колекцій можна визначити як накопичення, зберігання та оперативний пошук інформації про музеалії. Фонди природничих музеїв характеризуються надзвичайним різноманіттям, оскільки покликані відображати живу та неживу природу як сучасності, так і давно минулих епох. Натуралії відрізняються не лише змістом, в межах природничих класифікацій (наприклад, система К. Ліннея для царства живої природи), але й формою представлення того чи іншого об’єкта природи (наприклад, опудала, тушки, повні або часткові скелети сучасних хребетних, яйця та гнізда птахів, рештки викопних тварин та рослин, сліди життєдіяльності організмів, ботанічні гербарні зразки, ентомологічні збори з різними методами консервації об’єктів, мокрі препарати, скам’янілі смоли (бурштини), скелети колоніальних організмів, породи та мінерали, ґрунтові моноліти, метеорити тощо). Таке розмаїття природничих фондів зумовлює необхідність створення не однієї, а цілої низки баз даних, об’єднаних в БДМІ, кожна з яких мала б відображати суттєві особливості відповідної групи натуралій. Разом з тим, всі предмети основного фонду характеризуються набором обов’язкових ознак, спільних для будь-якого з них. Ці ознаки відбивають чотири аспекти базової характеристики природних об’єктів.

Перший з них стосується його найменування – для переважної більшості натуралій він зазвичай зводиться до бінарної латинської назви. Другий – характеризує місце збору. Третій аспект має, за певними винятками, архівно-меморіальне значення і торкається дати та авторства збору і визначення. Нарешті, четвертий аспект – утилітарний, оскільки має відношення до питань ідентифікації, обліку, стану збереження та місця зберігання натуралії.

Елементарною одиницею зберігання природничих музейних фондів є музейний предмет, або натуралія. Елементарною одиницею змісту БД є інформація про один або більшу кількість екземплярів, інвентаризованих під одним номером, які представляють вид, інший таксон або об’єкт неживої природи. Ця інформація міститься в певному, константному для тієї чи іншої БД, наборі полів, або записі.

Відповідно до наведеного вище, записи всіх БД включають поля базової (обов’язкової) характеристики предмета: для першої її частини – "Рід", "Вид", "Автор(и)", для другої – "Країна", "Область", "Район", "Місце збору", для третьої – "Дата збору", "Автор збору", " Автор визначення" і для четвертої – "Інвентарний номер", "Стан", "Місце зберігання". БД, що покликані містити інформацію про об’єкти неживої природи, мають, стосовно найменування, видозмінені поля, однак, як вже зазначалося, всі чотири аспекти базової характеристики є незмінним атрибутом опису кожного предмета. Оскільки БД, в

ідеалі, повинні містити всю істотну інформацію про будь-яку натуралію, для вирішення цієї задачі кожна конкретна база містить певний набір додаткових полів. Отже, через створення низки БД з базовим набором полів та деякими додатковими вирішується проблема уніфікації інформації про натуралії та одночасним врахуванням їхніх особливостей.

Таким чином, серед задач, які належить вирішити в плані створення сучасного інформаційного забезпечення музею варто виділити наступні:

– здійснення опису існуючих колекцій музею з метою виявлення змістових зв'язків між натураліями та створення на цій основі моделей онтологій колекцій;

– розроблення інтелектуальної інформаційної музейної системи (ІМС) на основі моделей онтологій у складі бази знань про колекції та БД з описом музеалій;

– формування комп'ютерної мережі музею з метою забезпечення доступу наукових працівників до інформаційних ресурсів музею, створення інтегрованих наукових проектів, пов'язаних із можливістю спільного використання інформаційних ресурсів;

– розроблення засобів поповнення БД та баз знань новими даними, що отримуються в процесі наукових досліджень та обміну інформацією з іншими установами;

– розроблення засобів інтерпретації інформаційних ресурсів музею, створення віртуальних експозицій, форумів, об'єднань користувачів інформаційними ресурсами;

– поширення досвіду формування інтелектуальної ІМС між українськими музейними та науковими установами природничого профілю;

– запровадження нових принципів формування постійних і тимчасових експозицій шляхом розширення структури інформаційних ресурсів за рахунок внесення нових форматів інформації (геоінформаційних, мультимедійних тощо) для збільшення можливостей музею в інтерпретації натуралій та відображення тематики наукових досліджень;

– дослідження існуючих альтернатив у структурі зв'язків між об'єктами, об'єднаними у музейних колекціях, з метою поповнення баз знань на основі використання альтернативних підходів до формування наукових класифікацій.

Отже використання ІМС значно підвищує ефективність опрацювання інформації та оперативність доступу до неї, надає принципово нові можливості додаткової характеристики натуралій (зображення об'єкта в графічному, фото- чи навіть відеоформаті, його координатна просторова прив'язка). Подальший розвиток ІМС передбачає наповнення картографічних БД, побудованих з використанням ГІС-технологій. Це дасть змогу виводити місце збору зразка на картографічну основу, відображати динаміку ареалів окремих елементів біоти тощо, здійснюючи такими чином музейний науково-природничий моніторинг.

Список літератури

1. Пасічник В. В., Резніченко В. А. Організація баз даних та знань. Київ : Вид. група BHV, 2006. 384 с.

2. Ролланд Ф. Основные концепции баз данных. Москва : Изд. дом "Вильямс", 2002. 256 с.

3. Климишин О. С. Завдання інформаційно-аналітичної функції природничих музеїв. Природничі музеї : роль в освіті та науці : матеріали Міжнародної наукової конференції. Київ, 2015. С. 81-83.

4. Климишин О. С., Гураль Р. І. Портал Державного природознавчого музею НАН України в мережі Інтернет. *Наукові записки Державного природознавчого музею.* Львів, 2015. Вип. 31. С. 23-28.

5. Гураль Р. І. Новітні інформаційні технології у роботі музеїв (на прикладі сайту Державного природознавчого музею НАН України) // *Матеріали наукової конференції "Сучасний музей: наукова й експозиційна діяльність*". Чернівці, 2008. С. 186-189.

6. Гураль Р. І. Основні напрямки розвитку інформаційної структури музеїв. *Збірник матеріалів Загальноукраїнської конференції з проблем музеєзнавства присвяченої 160-річчю заснування історичного музею ім. Д. І. Яворницького "Роль музеїв у культурному просторі України й світу".* Вип. 11. Дніпропетровськ : АРТ-ПРЕС, 2009. – С. 582-586.

7. Гураль Р. І. Автоматизація музейної роботи. *Матеріали Міжнародної наукової конференції присвяченої 50-річчю з дня опублікування монографії "Животный мир Советской Буковины".* Чернівці, 2010. С. 264-267.

8. Гураль Р. І. База даних Гербарій судинних рослин LWS Державного природознавчого музею НАН України. *Тези доповідей VII Всеукраїнської конференції "Інформаційні технології в освіті, науці і техніці" (ІТОНТ-2010).* У 2-х томах. Черкаси : ЧДТУ, 2010. Т. 1. – С. 7.

9. Гураль Р. И. Музейные базы данных. Плюсы и минусы их использования. *Биологические музеи : роль и место в научно-образовательном пространстве : материалы Всероссийской научно-практической конференции*. Махачкала, 2011. – С. 15-18.

10. Климишин О. С. Розробка електронної бази даних для музейних колекцій судинних рослин. *Наукові записки Державного природознавчого музею*. Львів, 2011. Вип. 27. С. 15-24.

11. Климишин А. С. Состояние компьютеризации гербарных коллекций в Украине. *Биологические музеи : роль и место в научно-образовательном пространстве : материалы Всероссийской научно-практической конференции*. Махачкала, 2011. С. 24-28.

12. Климишин О. С., Войчишин В. К. Наукова концепція інформатизації Державного природознавчого музею НАН України. *Наукові записки Державного природознавчого музею*. Львів, 2003. Т. 18. С. 5-16.

13. Емельянов И. Г. Разнообразие и его роль в функциональной устойчивости и эволюции экосистем. Киев, 1999. 168 с.

14. Гураль Р. И. Мультимедийные технологии в работе музеев. *Тезисы докладов VII Всероссийской научно-практической конференции Асоциации естественноисторических музеев России "Музейные формы популяризации эволюционной теории".* Москва : Изд-во ГДМ, 2009. С. 19-20.

15. Климишин О. С. Наукові основи природничої музейної діяльності. *Наукові записки Державного природознавчого музею.* Львів, 2000. Т. 15. С. 11-21.

16. Климишин О. С. Основи природничої музеології. LAP Lambert Academic Publishing, 2017. 177 с.

17. Чорнобай Ю. М., Гураль Р. І. Особливості використання уніфікованих програм у створенні бази даних колекції молюсків // Зб. мат. Міжвуз. наук.-техн. конф. наук.-пед. працівників (21-22 березня 2006 р.). – 2006. – С.181-182.

18. Климишин О. С. Музейні природничі колекції як засіб наукового документування біорізноманітності. *Наукові записки Державного природознавчого музею.* Львів, 1998. Т. 14. С. 3-5.

19. Гураль Р. І. База даних малакологічного фонду Державного природознавчого музею НАН України. *Известия Музейного фонда им. А. А. Браунера*. 2007. Т. 4, № 2-3. С. 61-62.

CHEMICAL SCIENCES

PRINCIPLES OF GROUTH OF OXIDE FILMS AND ECOLOGICAL ASPECTS OF THEIR USE

Irine Berdzenishvili,
Ph.D., Professor
Georgian Technical University, Georgia

ოქსიდური აფსკების ზრდის პრინციპები და მათი გამოყენების ეკოლოგიური ასპექტები

ირინე ბერძენიშვილი,
აკად. დოქტორი, პროფესორი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო

ჟანგვა, რომელიც ლითონის კონსტრუქციების კოროზიის ფენომენს ახასიათებს, სხვადასხვა მიზეზით და, შესაბამისად, განსვავებული მექანიზმების საფუძველზე ხდება. ლითონის ზედაპირზე განვითარებული კოროზია არ იფარგლება მხოლოდ კოროდირებული ობიექტით, საგრძნობია მისი გავლენა როგორც ბუნებრივ ეკოსისტემაზე, ასევე ადამიანების ჯანმრთელობასა და ეკონომიკურ ინტერესებზე. უკანასკნელი წლების განმავლობაში, მაგალითად, ნავთობ- და გაზსადენ სისტემებზე მომხდარი ავარიებისა და კრიტიკული სიტუაციების გამო, ეკოლოგიური ბალანსის რღვევის პრობლემა საკმაოდ აქტუალურია თანამედროვე მსოფლიოში და საქართველოში [1-4].

კოროზია სპონტანური პროცესია, რომლის შედეგად „ლითონი-გარემო“ სისტემის იზობარულ-იზოთერმული პოტენციალი მცირდება. სწორედ ამ სისტემის თერმოდინამიკურ არასტაბილურობასა და მიმდინარე ურთიერთქმედების პროცესის სიჩქარეს შორის არსებული თანაფარდობა განსაზღვრავს ლითონკონსტრუქციათა პრაქტიკულ გამოყენებას.

კოროზიული პროცესის ჩატარებული თერმოდინამიკური ანალიზის შედეგად მიღებულია შემდეგი ალგორითმი [5]:

$$\Delta G_T = -RT(\ln\frac{1}{P_{O_2}} - \ln\frac{1}{p_{O_2}}).$$

აქ R აირის უნივერსალური მუდმივაა, T _ ტემპერატურა, P_{O_2} ჟანგბადის წონასწორული წნევაა სისტემაში, ხოლო p_{O_2} _ ჟანგბადის საწყისი წნევა აირად

ფაზაში. ალგორითმის შემუშავებისას დაშვებულია, რომ ლითონი და მისი ოქსიდი სუფთა ნივთიერებებია.

როგორც პრაქტიკა გვიჩვენებს, ამ ალგორითმის რეალიზაციას დიდი მნიშვნელობა აქვს იზობარულ პირობებში მიმდინარე ლითონის ჟანგვის რეაქციის შესაძლებლობისა და სპონტანურობის პროგნოზირებისათვის. ლითონის ჟანგვის რეაქციის სქემა წარმოდგენილია პირველ ნახაზზე:

ნახ. 1. პროცესის სქემა: ლითონი + მჟანგავი კომპონენტი = პროდუქტი

ლითონის ზედაპირზე წარმოქმნილი ოქსიდური აფსკი (რეაქციის პროდუქტი) ერთგვარი ბარიერია, რომელიც ხშირად ხელს უშლის ლითონისა და მჟანგავი კომპონენტის შემდგომ კონტაქტს და ამით ლითონთა კოროზიის შემდგომ პროცესს ამუხრუჭებს. ერთ-ერთი ძირითადი პირობა, რომელიც ჟანგეულის აფსკის დამცავუნარიანობას ახასიათებს, მისი მთლიანობაა. ოქსიდური აფსკის მთლიანობის წესი ფორმულირებულია პილინგისა და ბედვორსის მიერ [6, 7].

მთლიანობის პირობა სრულდება მაშინ, თუ ოქსიდის (ზედაპირული ქიმიური ნაერთის) მოლეკულური მოცულობა (V_{Ox}) აღემატება ოქსიდის მოლეკულის წარმოქმნაზე დახარჯული ლითონის მოცულობას (V_{Me}):

$$\frac{V_{Ox}}{V_{Me}} > 1.$$

მოცემული ფიზიკური სიდიდე, რომელიც წარმოქმნილი ოქსიდის კუთრი მოცულობის საწყისი ლითონის კუთრ მოცულობასთან ფარდობის ტოლია, იანგარიშება ფორმულით:

$$\frac{V_{Ox}}{V_{Me}} = \frac{M_{Ox} \cdot \rho_{Me}}{n \cdot M_{Me} \cdot \rho_{Ox}},$$

სადაც M_{Ox} და M_{Me}, შესაბამისად, ოქსიდის და ლითონის მოლური მასებია; ρ_{Ox} და ρ_{Me} _ ოქსიდის და ლითონის სიმკვრივეები; n _ ლითონის ატომთა რიცხვი ოქსიდის მოლეკულაში.

ზოგიერთი ლითონისათვის აღნიშნული ფიზიკური სიდიდეები ზრდის პრინციპის მიხედვით მოყვანილია პირველ ცხრილში [8]:

ცხრილი 1. V_{Ox}/V_{Me} **შეფარდებები ზოგიერთი ლითონისათვის**

ლითონი	ოქსიდი	V_{Ox}/V_{Me}	ლითონი	ოქსიდი	V_{Ox}/V_{Me}
K	K_2O	0,45	Al	Al_2O_3	1,28
Na	Na_2O	0,55	Zn	ZnO	1,55
Li	Li_2O	0,59	Be	BeO	1,59
Ca	CaO	0,63	Ni	NiO	1,65
Sr	SrO	0,66	Cu	CuO	1,74
Ba	BaO	0,73	Cr	Cr_2O_3	2,07
Mg	MgO	0,79	Fe	Fe_2O_3	2,14
Pb	PbO	1,28	W	W_2O_3	3,35

მთლიანობის წესის თანახმად,

- თუ $V_{Ox}/V_{Me} > 1$ _ ლითონის ზედაპირზე წარმოიქმნება მთლიანი ანუ დამცავი აფსკი;
- თუ $V_{Ox}/V_{Me} < 1$_ ლითონის ზედაპირზე წარმოიქმნება ფხვიერი, ფოროვანი აფსკი ანუ უწყვეტი, მთლიანი აფსკი ამ შემთხვევაში არ წარმოიქმნება.

ამრიგად, ჟანგვისას ტუტე და ტუტემიწა ლითონები (გარდა Be -სა) არ აკმაყოფილებენ, ხოლო Cu, Al, Ni და Cr აკმაყოფილებენ მთლიანობის წესს.

ოქსიდური აფსკის მთლიანობა აუცილებელი, მაგრამ არასაკმარისი ფაქტორია, რომელიც მის დამცავ თვისებებს განსაზღვრავს. ი. ფრანცევიჩის მიხედვით [6], ჟანგეულის აფსკი, რომლის $V_{Ox}/V_{Me} >> 1$, შიდა ძაბვების ზრდის გამო მაღალი პროტექტორული თვისებებით არ ხასიათდება (მაგ., W_2O_3).

V_{Ox}/V_{Me} მონაცემების შეფასების შედეგად დადგინდა მოცულობათა შეფარდების/ აფსკების ზრდის ზედა ზღვარი; იგი 2,5-ის ტოლია. ამდენად, რეალურ პირობებში აფსკის მთლიანობის ალგორითმი არის:

$$1 < \frac{V_{Ox}}{V_{Me}} < 2{,}5.$$

აღსანიშნავია, რომ ზედაპირული აფსკი უნდა იყოს მტკიცე, ელასტიკური და მას უნდა ჰქონდეს ლითონის მსგავსი ხაზობრივი გაფართოების ტემპერატურული კოეფიციენტი.

დასასრულ, დავძენთ, რომ ეკოლოგიური ბალანსის დაცვის მიზნით, მიზანშეწონილია ისეთი მასალების გამოყენება, რომლებიც ნაკლებად მიდრეკილია კოროზიული რღვევისადმი. ამდენად, ნაშრომში წარმოდგენილი ოქსიდური აფსკის ზრდის პრინციპები და მთლიანობის ალგორითმი ლითონკონსტრუქციების პროექტირების დროს ძალზე მნიშვნელოვან ინსტრუმენტად გვევლინება.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. საქართველოს ბუნებრივი გაზის სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის განვითარების ათწლიანი გეგმა 2017-2026. თებერვალი, 2016. _ 84 გვ.
2. A. Galakhova, K. Prattes, G. Mori. High-Temperature High-Pressure SCC Testing of Corrosion-Resistant Alloys/ Materials and Corrosion 2021, 72, 1831.
3. Pierre R. Roberge. Corrosion Engineering: Principles and Practice. Publisher: McGraw-Hill Education; 1st Edition (April 15, 2008). – 754 *p.*
4. I. Berdzenishvili, M. Siradze. To the Issue of Increasing the Efficiency of Operation of Energy Transmission Systems // Journal of Energy and Power Engineering. USA, August 2016, Volume 10, Number 8, pp. 486-488.
5. I. Berdzenishvili, K. Kamkamidze, N. Iobidze. Thermodynamic assessment of the tendency of steel pipes to corrosion and increasing operational resource of pipeline systems. International scientific and methodical conference “Chemistry _ achievements and prospects”, Tbilisi, 19-20 October, 2018. pp. 110-111.
6. Гусейнова Г.Д. Коррозия и защита металлов. Алматы: Научно-технический издательский центр КазНТУ, 2014. _ 31 с.
7. Chunhua Xu, Wei Gao. Pilling-Bedworth ratio for oxidation of alloys. Mat Res Innovat (2000) 3:231–235.
8. https://en.wikipedia.org/wiki/Pilling%E2%80%93Bedworth_ratio

PRODUCTION OF ACETONE FROM ETHANOL IN A HETEROGENIC CATALYST

Mamedov Elbrus Alihusein
Ph.D. in Chemistry.Associate Professor
Emirova Niqar Nail
Undergraduate
Azerbaijan State University of Oil and Industry

Abstract: The article deals with precipitated hydroxides of suitable metals, consisting of CaO and ZnO (ZnO: CaO = 1: 9; 9: 1) in different mole ratios.
in oxide catalysts obtained by mixing suspensions
The process of obtaining acetone from ethanol was studied. Synthesized catalysts activity in a flowing device (reactor), temperature 200-500 0C at atmospheric pressure has been studied in the range. It was determined that the ZnO: Ca = 9: 1 of ethanol Acetone, which is the main product in the conversion process in the catalyst sample, is the highest with a loss of 84.04%.
Keywords: ethanol, acetone, bisphenol-A, propylene, adsorption, acetaldehyde, catalyst activity, flow reactor, hydroxide, zinc, calcium, solvent, raw material

Introduction

Currently, due to the depletion of hydrocarbon reserves, raw materials
research of renewable resources used and their application in chemical processes
is relevant and more important. One of the promising processes is renewable
from raw materials - acetone from ethyl alcohol obtained by fermentation of plant masses
is the development of the production process. Production of bisphenol-A, fibers, and gunpowder, as well as dyes and
Acetone is currently widely used as a solvent, raw material for the needs of the lacquer industry[1-3]
is obtained as a by-product in the production of phenol from propylene and benzene by the Kumon method. But keep in mind
It should be noted that oil refining products are used as raw materials in the kumol process.
therefore, acetone production is highly dependent on changes in the world market for hydrocarbons.
In addition, sources of hydrocarbon production in many countries around the world, as well as oil and[4-6]
There are no gas processing complexes. The process of obtaining acetone from ethanol, the composition of which is different moles
consisting of CaO and ZnO (ZnO: CaO = 9: 1; 8: 2; 7: 3; 6: 4; 5: 5; 4: 6; 3: 7;)
obtained by mixing suspensions of freshly precipitated hydroxides of metals
studied in oxide catalysts.

Methods and Results

Zn-Ca oxide catalysts are calcium carbonate (CaCO3) and zinc carbonate (ZnCO3) in water.
prepared by the method of precipitation of solutions. After evaporation of the obtained mixture
It is dried at 250 °C and incubated for 10 hours. The activity of the synthesized catalyst studied in a temperature range of 200-500 °C in a flow device. Zn-Ca oxide of ethanol The main product in the conversion of catalysts is acetone, as well as carbon as a by-product
gas, acetaldehyde, and various hydrocarbons are also obtained. The results of the conversion of ethanol to acetone in Zn-Ca oxidation catalysts are shown in the tables. and the analysis of raw materials was carried out by chromatographic and chemical methods.

Discussion

Catalyst ZnO: CaO = 9: 1. Conversion of ethanol in the ratio of Zn: Ca = 9: 1 catalyst 400 °C tarts at a temperature of 5.07% carbon dioxide, 4.72% ethylene, 1.04% propylene,2.4% acetaldehyde and 84.04% acetone are obtained.

In the table below, in the temperature range 400-525 °C in the ratio of Zn: Ca = 9: 1 catalyst. The results of the reaction of ethanol to acetone are (Table 1.)

Table 1.

Conversion of ethanol to acetone in the catalyst ZnO: CaO = 9:1

Tempe-rater	Ethanol	Carbon dioxide	Ethylene	Propylene	Methyl	Acetaldehydrate	Acetone	Conversion
400	2,70	5,07	4,72	1,044	0	2,40	84,04	97,30
425	0	6,27	3,39	1,32	0,44	2,02	86,51	0
450	0	6,34	3,25	0,69	1,39	2,40	85,9	0
475	0	6,62	4,5	2,06	4,68	13,79	68,29	0
500	0	8,54	21,75	4,50	0	13,89	50,90	0
525	0	12,015	41,49	0	0	13,14	33,34	0

As can be seen, the yield of acetone increases with increasing temperature and reaches its maximum value
(86.5%) is achieved at a temperature of 425 °C. At this temperature, 100% conversion of ethanol is observed is done. With a further increase in temperature, the yield of acetone decreases. As can be seen from the table
The yield of acetaldehyde at 425 °C is first reduced to 10%, and then to 500 °C
The temperature begins to rise again by 13.8%. Carbon dioxide emissions have all been studied increases in temperatures range and exceeded12%. The yield of ethylene also increases with increasing temperature and at a temperature of 425 °C its yield is 42%

. Catalyst ZnO: CaO = 8: 2. 1.25% at a temperature of 400 da in the catalyst taken in this ratio
methane and 72.06% acetone are obtained (Table 2). Further increase in temperature as well as 4.88%leads to the production of acetaldehyde, which increases with increasing temperature to 525 °Cat a temperature of 28.26%.

Table 2.

Conversion of ethanol to acetone in the catalyst ZnO: CaO = 8: 2

Tempe-rater	Ethanol	Carbon dioxide	Ethylene	Propylene	Methyl	Acetaldehydrate	Acetone	Conversion
400	26,28	0	0	0	1,25	0	72,06	73,32
425	4,93	0	0	0	10,32	4,88	79,85	95,07
450	0	0	0	0	12,79	4,48	82,7	0
475	0	0	0	0	18,60	19,68	61,71	0
500	0	7,21	0	3,01	11,07	24,34	54,35	0
525	0	9,34	0	7,49	18,63	28,26	36,25	0

Acetone exceeds the maximum with a yield of 79.85% at a temperature of 425 °C, and an increase in temperature leads to a decrease in the yield of acetone. The effect of carbon dioxide and propylene is observed in the temperature range of 500 - 525 °C. Propylene and carbon with increasing temperature
The gas output increases and at a temperature of 525 °C carbon dioxide increases by 9.34%, propylene increases by 47.49%. Ethylene production is not observed in this catalyst.
Catalyst ZnO: CaO = 7: 3. Methane at a temperature of 400 °C in this authorized catalyst
0.35% and 46.37% of acetone are investigated.

Table 3.

Conversion of ethanol to acetone in the catalyst ZnO: CaO = 7: 3

Tempe-rater	Ethanol	Carbon dioxide	Ethylene	Propylene	Methyl	Acetaldehydrate	Acetone	Conversion
400	53,26	0	0	0	0,36	0	46,37	46,74
425	12,03	0	0	0	3,97	0	83,98	87,97
450	5,97	0	0	0	9,04	4,26	80,71	94,03
475	0	0	0	0	20,93	5,63	73,42	0
500	0	0	0	0	29,77	16,72	53,49	0
525	0	0	0	0	33,52	17,81	48,69	0

Catalyst ZnO: CaO = 6: 4. Ethanol is a catalyst containing Zn: Ca = 6: 4 at a temperature of 400 °C

At this temperature, 2.28% methane and 61.77% acetone are obtained. As in the previous example, Zn: Ca = 6: 4 catalyst sample does not produce carbon dioxide, ethylene, and propylene at 400 - 525 °C. (Table 4)

Table 4.

Conversion of ethanol to acetone in the catalyst ZnO: CaO = 6: 4

Tempe-rater	Ethanol	Carbon dioxide	Ethylene	Propylene	Methyl	Acetaldehydrate	Acetone	Conversion
400	35,94	0	0	0	2,28	0	61,77	64,06
425	14,75	0	0	0	4,31	0	and	85,25
450	7,1	0	0	0	10,35	5,44	77,20	92,90
475	0	0	0	0	17,35	6,06	76,58	0
500	0	0	0	0	35,54	25,3	39,12	0
525	0	0	0	0	74,41	25,58	0	0

As the temperature rises, the yield of acetone exceeds the maximum. At a temperature of 450 °C
acetone yield reaches a maximum - 83.19% and at a temperature of 525 artıq excess acetone yield
0%. Methane emissions increase and reach a maximum value (74.41%) at a temperature of 525 °C. The yield of acetaldehyde increases as well as methane and is 25.58% at 525 °C.
Catalyst ZnO: CaO = 5: 5. In this catalyst sample, only 31.86% acetaldehyde is obtained at a temperature of 400 °C. A further increase in temperature leads to the production of 1.8% ethylene, 6.08% propylene, 1.79% methane, 17.24% acetone, and 24.67% carbon dioxide.

Table 5.

Conversion of ethanol to acetone in the catalyst ZnO: CaO = 5: 5

Tempe-rater	Ethanol	Carbon dioxide	Ethylene	Propylene	Methyl	Acetaldehydrate	Acetone	Conversion
400	68,13	0	0	0	0	31,86	0	31,87
425	92,6	0	0	0	0	7,38	0	7,40
450	45,41	2,67	1,98	6,08	1,79	24,80	17,24	54,59
475	20,91	3,47	4,00	17,25	2,15	18,00	34,18	79,09
500	1,91	2,67	4,60	21,95	4,39	7,95	56,,50	98,09
525	1,61	5,34	0	16,19	10,86	1,,43	64,55	98,39

At a temperature of 525 °C, the maximum yield of acetone is 64.5%. The yield of propylene is 21.95% at a temperature of 500 °C, and a subsequent increase in temperature reduces the yield of propylene. At this temperature, the yield of ethylene is 4.6%. Carbon dioxide (21.95%) and methane (10.68%) are highest at 525 ° C. Catalyst ZnO: CaO = 4: 6. Only 2.57% ethylene and 7.0% acetaldehyde are obtained in this catalyst at a temperature of 400 °C. No carbon dioxide or methane production is observed in the 400-525 °C temperature range.

Table 6.

Conversion of ethanol to acetone in the catalyst ZnO: CaO = 4: 6

Tempe-rater	Ethan ol	Carbon dioxide	Ethyl ene	Prop ylene	Meth yl	Acetal dehydr ate	Aceto ne	Conversi on
400	90,41	0	2,57	0	0	7,00	0	9,59
425	66,41	0	26,41	0	0	7,16	0	33,59
450	0	0	0	0	0	0	0	0
475	0	0	8,05	0	0	3,12	88,81	0
500	0	0	81,66	18,33	0	0	0	0
525	0	0	0	22,96	0	26,,44	50,58	0

The yield of propylene exceeds the maximum and is equal to 22.96% at a temperature of 525 °C. The highest yield of acetone was not observed in all studied temperature ranges. At a temperature of 475 °C, it is 88.1%. The yield of acetaldehyde at a temperature of 525 °C is 26.44%. Catalyst ZnO: CaO = 3: 7. The conversion of ethanol to this catalyst begins at a temperature of 400 °C. Even at this temperature, only acetaldehyde is obtained. Acetone in the temperature range of 400 - 475 °C

Its extraction is observed only at a temperature of 500 - 525 °C (26.48%).

Table 7.

Conversion of ethanol to acetone in the catalyst ZnO: CaO = 3: 7

Tempe-rater	Ethan ol	Carbon dioxide	Ethyl ene	Prop ylene	Meth yl	Acetal dehydr ate	Aceto ne	Conversi on
400	86,77	0	0	0	0	13,22	0	13,23
425	67,36	0	0,86	0	0	31,76	0	32,64
450	78,94	0	2,30	0	0	18,75	0	21,06
475	58,18	0	6,6	2,72	3,18	29,04	0	41,82
500	15,34	2,67	15,56	5,03	8,39	26,49	26,48	84,66
525	15,70	2,67	20,08	4,98	8,82	22,,23	25,48	84,3

. As the temperature rises, 0.68% of ethylene, 2.72% of propylene, 3.18% of methane, and 2.67% of carbon dioxide are obtained. The highest yield of acetaldehyde is observed at a temperature of 475 °C (29.04%), and the subsequent increase in temperature decreases the yield of acetaldehyde. Methane emissions increase with increasing temperature and reach 8.82% at 525 °C, as well as 20.08% of CO2. The largest amount of propylene is observed at 500 °C.

As can be seen from the experiments, the activity of the catalysts is affected by the ratio of the elements included in their composition. As can be seen from the figure, the yield of acetone decreases when the content of Ca in the catalyst is increased, and in the sample Zn: Ca = 4: 6 it is already zero. The yield of acetaldehyde increases monotonically with the increase of calcium in the catalyst and
Reaches its maximum value (24%) in the example of a catalyst with Zn: Ca = 5: 5. Carbon dioxide emissions first decrease to zero and then gradually increase (Figure 1).

Figure1. The activity of the Zn: Ca sample in the reaction of ethanol to acetone
At a temperature of 4500: 1- acetaldehyde; 2- acetone; 3- conversion.

CONCLUSION

1. Zn-Ca oxide catalysts were found to have high activity in the conversion of ethanol to acetone.
2. The activity of the prepared catalysts in a flow device, in the temperature range of 200-500 0C
studied.
3. It was found that the yield of acetone increases with increasing temperature, and the mole ratio of the catalyst reaches its maximum value at 425 0C (86.5%) when Zn: Ca = 9: 1, and the yield of acetone decreases when the content of Ca in the catalyst increases.

References

1. Ketones. Ketones // Hydrocarbon Process. 1989.-6, №11. C.105. Ing.
2. Conversion of allyl alcohol to acetone on HZSM-5 zeolite. Catalytic Conversion of allyl a
alcohol to acetone over the reality HZSM-5 / Hutchings G.J., Lee D.F., Williams C.D.//J.chem.
Soc. Chem. Commun.-1990.-№21.-c.1475-1476.-ing.

4. /Hutchings G. J., Lee D.F.,
Williams C.D.J Catalytic conversion of allyl alcohol in acetone to zeolite HZSM-5. Catalytic.Conversion of allyl alcohol to acetone over the reality HZSM-5 .chem. Soc. Chem. Commun.-1990.-№21.-c. 1475-1476.-
5. Rodriguez, K.P., Zanetti, Pd and Appel, L.G. Chemicals from Ethanol: Synthesis of acetone from ethanol using Ce 0.75 Zr 0.25 O 2, ZrO 2 and Cu/ZnO/Al 2 O 3 . Central Chemical Journal 11, 30 (2017). https://doi.org/10.1186/s13065-017-0249-5
6/S.G. Afluk, M.F. Hashim, Z.K. Ibrahim, H.A. Alalvan
Strengthening the mechanical properties of the windshield with an interlayer-polycarbonate glass composite
7.J. Ing. scientific Technol. 2021. V. 16. S. 4192–4204
K.R. Kalash, H.A. Alalvan, M.H. Al-Furaiji, A.H. Alminshid, B.I. Weiss
Isothermal and kinetic studies of adsorption removal of Pb(II), Cu(II), and Ni(II) ions from aqueous solutions using modified Chara Sp. seaweed
Korean Chem. English Res. 2020. V. 58. S. 301–306.
8.S. Maddodi, H. Alalwan, A. Alminshid, M. Abbas
Isothermal and Computational Hydrodynamic Analysis of Nickel Ion Adsorption from Aqueous Solution Using Activated Carbon
South Africa J. Him. English (2020)

HOW PHET SIMULATIONS CAN BE INTEGRATED INTO A COURSE OF GENERAL CHEMISTRY

Okrepka Halyna,
Ph.D., Associate Professor
Bukovinian State Medical University

Abstract Methods of application of PhET simulations in chemistry classes for pharmacy students are considered. PhET simulations were integrated in various ways, including lecture demonstrations, student individual works, homework assignments, and labs. As part of lectures, sims can be used for demonstration and visualization of chemistry experiments, lows, and principles. Student individual and homework with sim allows to practice researching skills directly with the simulation, to study topic for the first time as well as to explore a topic more detail after the lecture. In addition, PhET can also be used for student preparation for a real hands-on laboratory activity by performing the same investigation in sim.

Keywords: PhET, simulations, chemistry, pharmacy, experiment

The application of PhET simulations in chemistry classes for first-year pharmacy students is investigated. The investigation aims were to study how PhET simulations can be integrated into a course of general chemistry and to formulate the features, benefits and prospects of experimental research in PhET simulations.

PhET simulations are free, online interactive simulations for teaching and learning science. PhET simulations offer interesting animated, interactive, and game-like environments for scientist-like exploration. They emphasize the connections between real-life phenomena and science, make the invisible visible, and include the visual models to support student learning and inquiry [1, p.436; 2, p.628].

There are 29 simulations in different topics of general chemistry. Our first task was to identify which simulations correspond to the program of general chemistry for pharmacy students. The result of this comparison is given in the table.

Table

Suggested PhET simulations for integration in general chemistry classes for pharmacy students

#	Topics of general chemistry classes	Suggested PhET simulations
1	Fundamentals of atomic and molecular theory. Basic laws of chemistry.	1. density 2. reactants, products and leftovers
2	Electronic Structure and Periodic Properties of Elements. Chemical bonding.	1. build an atom 2. isotopes and atomic mass 3. build a molecule 4. molecule polarity
3	Elements of Chemical Thermodynamics and Kinetics.	1. states of matter 2. energy forms and changes
4	Solutions concentration. Colligative properties of solutions	1. concentration 2. molarity

5	Electrolytic dissociation. Weak and strong electrolytes. Acidity and basicity of aqueous solutions. pH	1. acid-base solutions 2. pH scale
6	Hydrolysis of Salt Solutions. Buffers	
7	Chemical equilibrium. Reversible and irreversible reactions. Le Chatelier's principle. Heterogeneous equilibria. Solubility product. Deposition and dissolution phenomena	
8	Oxidation–reduction reactions. Electrochemical phenomena in biological objects.	
9	Coordination compounds	

We concluded that for 5 out 9 topics of general chemistry classes PhET simulations can be integrated. At least 2 different sims can be used on one topic. That is why our second task was to investigate introduction PhET simulations in several ways, including lecture demonstrations, student group or individual works, homework assignments, and labs.

PhET simulations were used for demonstration and visualization of chemistry experiments, lows and principles. In an interactive lecture demonstration, students predict what will happen in a particular situation, and discuss with their neighbors, before the teacher conducts the experiment and facilitates student discussion about the result.

For example, in the lecture about atomic structure PhET simulation “Build an atom” was integrated. Firstly, we asked students to predict the outcome of an experiment as different parameters are changed: dependences of atomic and mass number on a number of protons, electrons, and neutrons, dependence stability of atom on a number of neutrons. Furthermore, PhET simulations allowed students to engage in explorations of the atom that would not be possible or practical with real equipment. It was established that as a result of discussion students were more interested and motivated to pay attention to and remember, the result of the experiment.

PhET simulations are carefully designed and tested to be easy to use, and engaging for students. Students will learn the most from the simulations when they can be in control of their learning, testing, and exploring questions with the simulations individually or in small groups [3, p.257]. To support student learning, we designed activity worksheets focused on the simulation experiments with control of variables. Since students could practice these skills directly with the simulation. These activities we used to teach students a topic for the first time as well as to explore a topic in more detail after the lecture.

For instance, PhET sim was used after the lecture to support conceptual reasoning about atomic structure. Students continued investigation according to activity worksheets “Build an atom” for exploring a topic in greater detail. PhET sim “isotopes and atomic mass” was used for studying by students a topic for the first time. They determined the difference between isotopes and the main approach of atomic mass calculation.

PhET can also be used to prepare students for a real laboratory activity. For preparation for hands-on laboratory activity of topic “Electrolytic dissociation. Weak and strong electrolytes. Acidity and basicity of aqueous solutions. pH” previously

students performed same investigation in PhET simulation “pH scale” as a homework assignment. It was established that a combination of the simulation investigation with a real experiment in labs is more effective. Because specific skills relating to the functioning of equipment, or how to deal with experimental “noise” or error can’t be achieved in sim.

We can conclude PhET simulations help students to engage in scientific exploration with learning outcomes, to achieve conceptual learning, to make connections to everyday life, and to see science as accessible, understandable, and enjoyable.

References

1. Perkins, K., Podolefsky, N., Lancaster, K. & Moore, E. (2012). Creating Effective Interactive Tools for Learning: Insights from the PhET Interactive Simulations Project. In T. Amiel & B. Wilson (Eds.), *Proceedings of EdMedia 2012--World Conference on Educational Media and Technology* (pp. 436-441). Denver, Colorado, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved February 4, 2022 from https://www.learntechlib.org/primary/p/40781/.

2. Chamberlain, J. M., Lancaster, K., Parson, R., & Perkins, K. K. (2014). How guidance affects student engagement with an interactive simulation. *Chem. Educ. Res. Pract.*, *15*(4), 628–638. https://doi.org/10.1039/c4rp00009a

3. Moore, E. B., Herzog, T. A., & Perkins, K. K. (2013). Interactive simulations as implicit support for guided-inquiry. Chem. Educ. Res. Pract., 14(3), 257–268. https://doi.org/10.1039/c3rp20157k

HYDROGEN SORPTION PROPERTIES OF HYDROINTER - METALLIDE MGCECO4HX FOR PRACTICAL APPLICATION

Zolotarenko Anatolii Dmitrovich,
Ph.D., Senior Researcher
Frantsevich Institute for Problems of Materials Science NAS of Ukraine,
Chuiko Institute of Surface Chemistry of NAS of Ukraine

Schur Dmitriy Viktorovich,
Ph.D., Senior Researcher
Frantsevich Institute for Problems of Materials Science NAS of Ukraine

Zolotarenko Oleksandr Dmitrovich,
Ph.D., Senior Researcher
Chuiko Institute of Surface Chemistry of NAS of Ukraine
Frantsevich Institute for Problems of Materials Science NAS of Ukraine

Numerous studies in recent years are looking for promising materials for hydrogen storage. Some researchers in this matter prefer carbon nanostructures (CNS) [1–4]. Today, a wide range of CNS are known, which are synthesized by various methods: plasma-chemical evaporation of graphite in the gas phase [5–11] and liquid media in the presence of catalysts [12–18]; catalytic pyrolysis of carbohydrates [19] and other. The methods make it possible to obtain both soluble [20–25] and insoluble carbon nanomaterials (CNM) [26]. These CNS are actively used to create modern composites [10, 27] and mechanical mixtures “CNS-metal”, which can be used as a working fluid for new hydrogen accumulators. It is possible that in the future the system "CNS - metal - hydrogen" will become a modern advanced means of accumulating hydrogen as an environmentally friendly source of energy. But in order to create such mechanical mixtures as working bodies for hydrogen storage, it is necessary to study the hydrogen sorption properties of metals and their alloys [28–43].

Along with CNS, magnesium intermetallic compounds are of interest. Today, magnesium intermetallic compounds are already widely used in electronic engineering, for example, to create electrodes in batteries. Composite materials based on magnesium can effectively absorb and release hydrogen of up to 5.4-7.6wt.%.

The large reversible water absorption capacity of magnesium intermetallic compounds contributes to the creation of low-temperature (close to room temperature) hydrogen accumulators, which are an environmentally safe fuel [55, 56]. At the same time, magnesium alloys are readily available, easy to manufacture, non-toxic, resistant to amorphization, and quite low in price [57].

Magnesium compounds are produced, as a rule, by mechanical grinding of the starting materials, their pressing under high pressure, and heat treatment at high temperatures [58].

In the present work, we develop a statistical theory of the $MgRT_4$-H_2 (R = Ce, La, Nd, Pr, Y; T = Co, Ni) system in the case of hydrogenation of the alloy and the implementation of phase transitions under pressure. All such alloys are isostructural, have a crystal lattice (1) in the $MgSnCu_4$ type.

Simplifying approximations are used in the theory: the average energy method is used, the interaction of the nearest atomic pairs is taken into account, the crystal lattice is assumed to be geometrically ideal, and the correlation in the filling of positions by atoms is not taken into account.

Has been developed: Based on molecular kinetic concepts, a theory of magnesium crystals with a complex cubic structure C15b of the $MgSnCu_4$ type of composition $MgRT_4H_x$ (R = Ce, La, Nd, Pr, Y, T = Co, Ni, $0 \leq x \leq 6$).

The structure of the crystal is shown in Fig. 1. The unit cell contains 4 magnesium atoms, 4 cerium atoms, 16 cobalt atoms (24 metal atoms) and 24 positions of hydrogen atoms, some of which are vacant.

Figure. 1. Cubic lattice C15b of the $MgSnCu_4$ type of the $MgCeCo_4H_6$ crystal in the spatial image ● ○ ● • – positions of cerium (Mg), magnesium (Ce), cobalt (Co), and hydrogen (H_2) atoms of types 1 and 2.

The hydrogen sorption properties of the $MgCeCo_4H_x$ hydrointermetallic compound, in which two α and β phases with $0 \leq x \leq 4$ and $4 \leq x \leq 6$, respectively, are formed upon hydrogenation under pressure, presumably due to ordering in the distribution of hydrogen atoms over their positions. The free energy is calculated in the work, its dependence on temperature, pressure, hydrogen concentration, order parameter and energy constants is established. An equation of thermodynamic equilibrium is obtained, which determines the order parameter depending on the concentration of hydrogen, temperature, pressure, graphs of these dependences are plotted. The dependence of the ordering temperature on the hydrogen concentration is found.

Calculated graph of the hydrogen absorption-desorption isotherm of the MgCeCo4Hx crystal (Fig. 2) during the implementation of the α→β phase transition, constructed without taking into account the constant term according to the formulas:

for α phase:

$$\ln\frac{c_1}{\nu_1 - c_1} + \frac{U_{MH} + \left(U' + \frac{1}{2}U''\right)c_1}{kT} = \ln P^{1/2} \quad \text{при } 0 \le c1 \le \frac{2}{3}, \quad c2 = 0; \qquad (1),$$

for β phase:

$$\ln\frac{c_2}{\nu_2 - c_2} + \frac{U_{MH} + \frac{4}{3}U' + U''c_2}{kT} = \ln P^{1/2} \quad \text{при } c1 = \frac{2}{3}, \quad 0 \le c2 \le \frac{1}{3}. \qquad (2).$$

this is relevant for energies $U_{HH}/kT = 2.6$; $U'/kT = -7$; $U''/kT = -2$. The dotted part of the curve corresponds to the nonequilibrium state. The circles mark the extreme points of the curve and the phase transition point α→β′.

Figure. 2. Calculated graph of the hydrogen absorption-desorption isotherm of the $MgCeCo_4H_x$ crystal.

The isotherms and isopleths of hydrogen absorption-desorption in the α and β′ phases are studied, which are consistent with the experimental van't Hoff law.

The dependence of the enthalpy and entropy of the crystal on the hydrogen concentration and the order parameter is predicted. the possibility of manifestation of the hysteresis effect is established. The possibility of manifestation of the hysteresis effect is established. The solubility of hydrogen is calculated as a function of temperature. On the graph of this dependence, there is a sharp jump or break at the phase transition temperature α → β. The configuration heat capacity is estimated. The calculated isotherms and isopleths are compared with the experimental ones.

References:

1. N.S. Anikina, D.V. Schur, S.Y. Zaginaichenko, A.D. Zolotarenko, S N.A., On the donor-acceptor mechanism of C60 fullerene dissolving in aromatic hydrocarbons. Proceedings of 10th International Conference “Hydrogen Materials Science and Chemistry of Carbon Nanomaterials”, Sudak, Crimea, Ukraine., 2007, 676-679.

2. З.А. Матысина, С.Ю. Загинайченко, Д.В. Щур Растворимость примесей в металлах, сплавах, интерметаллидах, фуллеритах. Монография. Днепропетровск: Наука и образование, (Laboratory 67), 2006, 514 с.

3. D.V. Schur, S.Y. Zaginaichenko, A.F. Savenko, V.A. Bogolepov, N.S. Anikina, Experimental evaluation of total hydrogen capacity for fullerite C60.International Journal of Hydrogen Energy. 2011, 36 (1), 1143-1151.

4. З.А. Матысина. Водород в Кристаллах. / З.А. Матысина, С.Ю. Загинайченко, Д.В. Щур, А. Визироглу, Т.Н. Визироглу, М.Т. Габдуллин, Н.Ф. Джавадов, Ал.Д. Золотаренко, Ан.Д. Золотаренко. Водород в кристаллах // Монография.- К.: И-во «КИМ», 2017.- 1061.

5. Золотаренко А.Д., ЗолотаренкоА.Д., Золотаренко А.Д., Войчук Г.А., Щур Д.В., Загинайченко С.Ю. Синтез эндофуллеренов дуговым методом. Депозит // Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології, 2005. - Vol. 3. - № 4. - P. 1133-1144.

6. Al.D. Zolotarenko. Encapsulated Ferromagnetic Nanoparticles in Carbon Shells / Al.D. Zolotarenko, An.D. Zolotarenko, V.A. Lavrenko, S.Yu. Zaginaichenko, N.A. Shvachko, O.V. Milto, V.B. Molodkin, A.E. Perekos, V.M. Nadutov, Yu.A. Tarasenko. Springer «Carbon Nanomaterials in Clean Energy Hydrogen Systems» // NATO Science Series. The Netherlands, 2011, P. 127-135.

7. E.I. Golovko. Synthesis of platinum-containing Carbon Nanostructures. / E.I. Golovko, A.D. Zolotarenko, A.D. Zolotarenko, G.A. Vojchuk, A.D. Zolotarenko, V.M. Adeev, A.V. Kotko, A.J. Koval', S.A. Firstov, D.V. Schur, O.V. Mil'to, S.J. Zaginaychenko. // Proc. of 9th International Conference “Hydrogen Materials Science and Chemistry of Carbon Nanomaterials”, Sevastopol, Crimea, Ukraine, September. 5-11, 2005, p.1014-1016.

8. Shulga Yu.M. XRD Patterns of Cathode Deposits Formed in Electric arc Sputtering Zr-Me-Graphite Electrodes / Shulga Yu.M., Schur D.V., Baskakov S.A., Simanovskiy A.P., Rogozinskaya A.A., Rogozinskiy A.A., Mukhachev A.P. // Proc. of NATO ARW “Hydrogen Materials Science and Chemistry of Carbon Nanomaterials. - Boston: Kluwer Academic Publishers, 2004. - V. 172. - P.137-142.

9. D.V. Schur, A.D. Zolotarenko, A.D. Zolotarenko, O.P. Zolotarenko, M.V. Chimbai, Analysis and identification of platinum-containing nanoproducts of plasma-chemical synthesis in a gaseous medium, Physical Sciences and Technology, 2019, 6 (1-2), 46-56.

10. А.А. Володин, А.Д. Золотаренко, А.А. Бельмесов, Е.В. Герасимова, Д.В. Щур, Электропроводящие композиционные материалы на основе оксидов металлов и углеродных наноструктур, Т. 12, №4, 2014, Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології, 705-714.

11. V.A. Lavrenko, I.A. Podchernyaeva, D.V. Shchur, A.D. Zolotarenko, Features of Physical and Chemical Adsorption During Interaction of Polycrystalline and Nanocrystalline Materials with Gases, Powder Metallurgy and Metal Ceramics, 2018, 1-8.

12. Akhanova N. and Orazbayev S. Ualkhanova M., Perekos A.Y., Dubovoy A.G., Schur D.V., Zolotarenko Al.D., Zolotarenko An.D., Gavrylyuk N.A., Gabdullin M.T., Ramazanov T.S., The Influence of Magnetic Field on Synthesis of Iron Nanoparticles, Journal of Nanoscience and Nanotechnology Applications, 2019, (ISSN: 2577-7920) 3.

13. D.V. Schur. Method for synthesis of carbon nanotubes in the liquid phase. / D.V. Schur, A.G. Dubovoy, Savenko A.F. Zaginaichenko S.Yu. // Abstracts of International Conference on Carbon “Carbon’04”, Providence, Rhode Island, USA, July 11-16, 2004, p. 187.

14. Dmitry V. Schur. Production of carbon nanostructures by arc synthesis in the liquid phase. / Dmitry V. Schur, Anatoliy G. Dubovoy, Svetlana Yu. Zaginaichenko, Vadim M. Adejev, Andrey V. Kotko, Vyacheslav A. Bogolepov, Aleksander F. Savenko, Alexey D. Zolotarenko. // Carbon, 2007, Vol. 45, N 6, pp. 1322-1329.

15. Ан.Д. Золотаренко. Влияние магнитного поля на фазово-структурное состояние и магнитные свойства высокодисперсных порошков Fe, полученных электроискровым диспергированием. / Ан.Д. Золотаренко, А.Г. Дубовой, А.Е. Перекос, В.А. Лавренко, Т.В. Ефимова, В.П. Залуцкий, Т.В. Ружицкая, А.В. Котко, Ал.Д. Золотаренко. // Журнал «Наносистемы, Наноматериалы, Нанотехнологии», 2013. - Т. 11, № 1,2. С. 131-140.

16. V.A. Lavrenko. Features of Physical and Chemical Adsorption During Interaction of Polycrystalline and Nanocrystalline Materials with Gases. / V.A. Lavrenko, I.A. Podchernyaeva, D.V. Shchur, An.D. Zolotarenko, Al.D. Zolotarenko; // Springer US «Powder Metallurgy and Metal Ceramics»; vol. 56; Issue 9-10; USA, January, 2018, p. 504-511, DOI: 10.1007 / s11106-018-9922-z.

17. Золотаренко А.Д. Фізико-хімічні особливості синтезу вуглецевих наночастинок при дуговому розряді в рідкій фазі. Автореферат. дис. канд. хім. наук : спец. 02.00.04 «Физическая химия» / Золотаренко Анатолій Дмитрович. //ИПМ НАН України. - Київ, 16 травня 2014. - 22 с.

18. Загинайченко С.Ю., Щур Д.В., Габдуллин М.Т., Джавадов Н.Ф., Золотаренко А.Д., Золотаренко А.Д., Золотаренко А.Д., Мамедова С.Х., Омарова Г.Д., Мамедова З.Т. Особенности пиролитического синтеза и аттестации углеродных наноструктурных материалов. Альтернативная энергетика и экология (ISJAEE). 2018; (19-21):72-90. https://doi.org/10.15518/isjaee.2018.19-21.072-090

19. N.S. Anikina. Spectrophotometric Analysis of C60 and C70 Fullerences in the Toluene Solutions. / N.S. Anikina, S.Yu. Zaginaichenko, M.I. Maistrenko, A.D. Zolotarenko, G.A. Sivak, D.V. Schur. // Springer « Hydrogen Materials Science and Chemistry of Carbon Nanomaterials », 2005, V. 172 NATO Science Series II. - P. 207-216.

20. А.Д. Золотаренко. Открытие "Эффекта Упорядочения" мета-изомера-продукта нитрования однозамещенных бензола и его связь с реакционной способностью однозамещенных бензолов в реакциях межмолекулярного донорно-акцепторного взаимодействия с Фуллереном C_{60}. / А.Д. Золотаренко Д.В. Щур, С.Ю. Загинайченко, Н.С. Аникина, З.А. Матысина, О.Я. Кривущенко, В.В. Скороход, Ан.Д. Золотаренко, Ал.Д. Золотаренко. // Книга тезисов XI-ой Межд. Конф.” Водородное материаловедение и химия углеродных наноматериалов”, Ялта, Крым, 2009. - С. 606-609.

21. Н.С. Аникина, О.Я. Кривущенко, Д.В. Щур, С.Ю. Загинайченко, С.С. Чупров Идентификация эндоэдральных металлофуллеренов методом UV-VIS-спектроскопии. Труды IX Международной конференции “Водородное материаловедение и химия углеродных наноматериалов”, Севастополь, Крым, Украина.2005, 848-849.

22. N.S. Anikina, D.V. Schur, S.Y. Zaginaichenko, A.D. Zolotarenko, S N.A., .The role of chemical and physical properties of C_{60} fullerene molecules and benzene derivatives in processes of C_{60} dissolving. Proceedings of 10th International Conference “Hydrogen Materials Science and Chemistry of Carbon Nanomaterials”, Sudak, Crimea, Ukraine., 2007, 680-681.

23. D.V. Schur, S.Y. Zaginaichenko, A.D. Zolotarenko, T.N. Veziroglu Solubility and transformation of fullerene C_{60} molecule. Carbon Nanomaterials in Clean Energy Hydrogen Systems. NATO Science Series, 2008, p.85-95.

24. D.V. Schur, S.Yu. Zaginaichenko, E.A. Lysenko, T.N. Golovchenko, N.F. Javadov, The forming peculiarities of C_{60} molecule. Carbon Nanomaterials in Clean Energy Hydrogen Systems. 2008.

25. Д.В. Щур, Н.С. Астратов, А.П. Помыткин, А.Д. Золотаренко, Защита ценных бумаг с помощью фуллеренов, 2003, Труды VIII Международной Конференции Водородное материаловедение и химия.

26. Ю.М. Шульга. Окрашивание нанолистов оксида графена и цветные полимерные композиции на их основе. / Ю.М. Шульга, С.А. Баскаков, А.Д. Золотаренко, Е.Н. Кабачков, В.Е. Мурадян, Д.Н. Войлов, В.А. Смирнов, В.М. Мартыненко, Д.В. Щур, А.П. Помыткин. // Журнал «Наносистемы, Наноматериалы, Нанотехнологии», 2013. - Т. 11, № 1,2. С. 161-171.

27. I.P. Dmytrenko, N.P. Kulish, L.V. Diyakon, N.I. Belyi, L.A. Bulavin, I.Yu. Prylutskyy, Structure and vibrational spectra of multi-walled carbon nanotubes with the polypropylene during irradiation, 8th Biennial International Workshop Fullerenes and Atomic Clusters IWFAC, 2007, 178.

28. Щур Д.В., Матисіна З.А., Загінайченко С.Ю. Вуглецеві наноматеріали і фазові перетворення в них: Монографія. - Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2007. - 680 с.

29. D.V. Schur, A. Veziroglu, S.Y. Zaginaychenko, Z.A. Matysina, T.N. Veziroglu, Theoretical studies of lithium-aluminum amid and ammonium as perspective hydrogen storage, International Journal of Hydrogen Energy 2019, 44 (45), 24810-24820.

30. З.А. Матысина, С.Ю. Загинайченко, Д.В. Щур, А.Д. Золотаренко, Бищелочные и калиевые аланаты-перспективные накопители водорода, Международный научный журнал Альтернативная энергетика и экология, 2017, 37-60.

31. Z.A. Matysina, S.Y. Zaginaichenko, D.V. Schur, T.N. Veziroglu, A. Veziroglu,The mixed lithium-magnesium imide $Li_2Mg(NH)_2$ a promising and reliable hydrogen storage material, International Journal of Hydrogen Energy, 2018, 43 (33), 16092-16106.

32. Z.A. Matysina, S.Y. Zaginaichenko, D.V. Schur, A.D. Zolotarenko, Hydrogen sorption properties of potassium alanate, Russian Physics Journal, 2018, 61 (2), 253-263.

33. Matysina Z.A., Zaginaichenko S.Y., Schur D.V. Hydrogen solubility in alloys under pressure // Int. J. Hydrogen Energy, 1996, Vol. 21, № 11/12, P. 1085-1089.

34. Schur, D.V., Gabdullin, M.T., Bogolepov, V.A., Veziroglu, A., Zaginaichenko, S.Y., Savenko, A.F., Meleshevich, K.A. .Selection of the hydrogen-sorbing material for hydrogen accumulators. International Journal of Hydrogen Energy,2016

35. Matysina, Z.A., Pogorelova, O.S., Zaginaichenko, S.Yu., Schur, D.V., The surface energy of crystalline CuZn and FeAl alloys, Journal of Physics and Chemistry of Solids, 1995

36. Shulga, Y.M., Martynenko, V.M., Krestinin, A.V., Kharitonov, A.P., Davidova, G.I., Knerelman, E.I., Krastev, V.I., Schur, D.V., Mass-spectrometric investigation of gases evolved by fluorinated single-wall carbon nanotubes during heating, International Journal of Hydrogen Energy, 2011

37. Matysina, Z.A., Shchur, D.V., Phase transformations $\alpha \rightarrow \beta \rightarrow \gamma \rightarrow \delta \rightarrow \varepsilon$ in titanium hydride tihx with increase in hydrogen concentration, Russian Physics Journal, 2001

38. Zaginaichenko, S.Y., Matysina, Z.A., Schur, D.V., Zolotarenko, A.D., Li-N-H system - Reversible accumulator and store of hydrogen, International Journal of Hydrogen Energy, 2012

39. Shchur, D.V., Zaginaichenko, S.Y., Veziroglu, A., Veziroglu, T.N., Gavrylyuk, N.A., Zolotarenko, A.D., ..., Zolotarenko, A.D., Prospects of Producing Hydrogen-Ammonia Fuel Based on Lithium Aluminum Amide, Russian Physics Journal, 2021

40. Zolotarenko, A.D., Zolotarenko, A.D., Veziroglu, A., Veziroglu, T.N., Shvachko, N.A., Pomytkin, A.P., ..., Gabdullin, M.T., The use of ultrapure molecular hydrogen enriched with atomic hydrogen in apparatuses of artificial lung ventilation in the fight against virus COVID-19, International Journal of Hydrogen Energy, 2021

41. Zolotarenko, A.D., Zolotarenko, A.D., Veziroglu, A., Veziroglu, T.N., Shvachko, N.A., Pomytkin, A.P., ..., Gabdullin, M.T., Methods of theoretical calculations and of experimental researches of the system atomic hydrogen – metal, International Journal of Hydrogen Energy, 2021.

42. Матысина З.А., Загинайченко С.Ю., Щур Д.В. Растворимость примесей в металлах сплавах, интерметаллидах, фуллеритах. -Днепропетровск: Наука и образование. 2006. 514 с.

43. Матысина З.А., Загинайченко С.Ю., Щур Д.В., Визироглу А., Визироглу Т.Н., Золотаренко Ал.Д., Золотаренко Ан.Д. Водород в кристаллах. -Киев: «КИМ». 2017. 1060 с.

NANOTUBES IN CERAMIC COMPOSITES FOR PRACTICAL APPLICATIONS IN 3D PRINTING (CJP)

Zolotarenko Oleksandr,
Ph.D., Senior Researcher
Chuiko Institute of Surface Chemistry of NAS of Ukraine

Zolotarenko Anatolii,
Ph.D., Senior Researcher
Frantsevich Institute for Problems of Materials Science NAS of Ukraine

Schur Dmitriy,
Ph.D., Professor
Frantsevich Institute for Problems of Materials Science NAS of Ukraine

Introduction. The method of electric arc evaporation of graphite in an inert gas environment is relatively common, productive and quite effective, as allows to obtain both soluble [1 - 6] and insoluble carbon nanostructures (CNS) [7 - 8]. In 1991, the authors of [9] received the Nobel Prize for the discovery of fullerenes, and in 2016 the work on the study of soluble carbon nanostructures (fullerenes) [10] was nominated for the Nobel Prize.

There are other no less perspective methods for the synthesis of carbon nanostructures [11 - 15], from which it is also possible to create new modern materials [16 - 18]. But only the electric arc evaporation of the anode can guarantee the synthesis of fullerene molecules in large quantities. The method allows you to easily change the modes of synthesis, use a gaseous medium of different chemical composition, and most importantly - to achieve a high percentage of carbon nanomaterials (CNM) of different chemical composition, structure and morphology.

Such materials can be used to hydrogen store [10, 19 - 22] and compete with existing materials for hydrogen storages [23 - 30].

Carbon microfibers observed in many products produced for the last 5-6- decades attract attention due to the discovery of fullerene. The single-wall nanotube is thought to be a graphene sheet rolled up in the tube. However, the nanotube (NT) may be a fullerene elongated in the tube. Both approaches are correct. There are many disputable moments in this field of knowledge.

The search of new, more effective methods for nanotube synthesis makes scientists perform hundreds of experiments. It is difficult to list all the current methods which applied to produce this product. However, the problem on the large-scale controlled synthesis of carbon NTs is still unsolved. In this report we represent the experiment that allowed preparation of helical multiwalled carbon nanotubes (MWCNTs) 30-60 mn in diameter. Such CNTs after processing can be used in CJP 3D printing technology.

The paper establishes the mechanical properties of the bending strength of ceramics reinforced with CNS, created by 3D printing (CJP technology). The dependence of the

bending strength on the amount of CNTs in the composite, which is one of the main indicators for the strength of ceramic composites and for ceramic bulletproof vests, is shown.

The paper also established an increase in the mechanical fracture strength of the composite (Al_2O_3 - CNTs) when using helical CNTs compared to straight CNTs.

Experimental. The pyrolytic apparatus designed in laboratory 67 in Institute for Problems of Material Science of National Academy of Sciences of Ukraine, was used to synthesize nanoctructural carbon by catalytic pyrolysis.

Acetylene and toluene vapor were used as sources for carbon. The process was carried out in the quartz reactor on Ni-Cu catalysts in the nitrogen flow. MWCNTs grinding was carried out in special "ball mills" to create a homogeneous product, which made it possible to use the product in CJP 3D printing technology.

Electron microscopic investigations of the products were performed on a transmission microscope.

The mechanical mixture of CNTs-ceramics (Al_2O_3) was printed on 3D printers of CJP technology, after which it was evaporated and sintered by the spark plasma method at 1500^0C.

Results and discussion. In the temperature range of 600-1200°C carbon NTs and fibers were synthesized both from acetylene and toluene vapor. In the course of NTs synthesis from toluene vapor at 880 ^{o}C the dark-brown condensate forms in the more cooled part of the reactor.

When acetylene passes through the reactor, this liquid reacts with the gas phase and turns into fume. The fume is collected by the liquid seal.

Electron microscopy of the product collected revealed (Fig. 1.) that helical nanofibers 30-60 nm in diameter formed in the given experimental conditions. The spirals have different configurations, they can be straight (Fig. 1.a,d), interweave (Fig.1.a,e), form Y-like shapes (Fig. 1.e,f).

There exist two variants in formation of such nanostructures. The straight NTs twists under mechanical loading and elastic bending. The second way consists in the spiral formation during NTs growth. It may be possible due to alternating the pair defects, pentagon-heptagon, on the hexagonal lattice. Pentagon will induce the positive curvature, and heptagon - the negative one. Each pair of defects may twist the tube at 0-36° angles [55].

It is difficult to conclude about the mechanism of NTs formation observing the photographs. However, we consider that the tubular spirals formed in the course of NTs growth. The organic compound produced by toluene pyrolysis and admixed into acetylene has a stronger effect on formation of the helical shape than turbulent movement of the product-containing gas mixture and its quick quenching in the liquid seal.

(a) (b) (c) (d)

(e) (f)

Figure. 1. Electron microscopy of the product of synthesis of helical multi-walled carbon nanotubes (MWCNTs). MWCNTs configurations: (a, d) MWCNTs transform into straight CNT; (a, e) - MWCNTs intertwine; (e, f) - MWCNTs form “y”-like shapes.

It is difficult to conclude about the mechanism of NTs formation observing the photographs. However, we consider that the tubular spirals formed in the course of NTs growth. The organic compound produced by toluene pyrolysis and admixed into acetylene has a stronger effect on formation of the helical shape than turbulent movement of the product-containing gas mixture and its quick quenching in the liquid seal.

The main feature of the product prepared is the fact that none of the tubular spirals is fixed by one of its ends on the catalyst and does not have catalytic particles on its ends what contradicts the concepts about the mechanism of NTs growth.

Comparative data on the strength characteristics of various ceramics are given in comparison with the Al_2O_3 - MWCNTs (1:1) composite after its 3D printing (Table.1.). Also, the strength data for the composite (Al_2O_3 - MWCNTs) after 3D printing with different content of CNTs in ceramics (0-50%) are shown. The results of the study (Table.2.) showed a directly proportional increase in bending strength from the amount of CNTs in the composite sample after its 3D printing (Fig.2.).

Table 1.

Comparison of the strength characteristics of various ceramics [56].

Characteristic	Spinel ($MgAl_2O_4$)	Aluminium oxide (Al_2O_3)	Silicon carbide (SiC)	Yttria stabilized zirconia ($ZrO_2(Y_2O_3)$)	Composite Al_2O_3 - WCNTs (1:1)
Flexural strength, МПа	250-350	300-350	350-450	750-1050	620
Density, g/cm’	3,57-3,72	3,8-3,9	3,12-3,17	6,0-6,05	-
Young's modulus, ГПа	230	370-380	390-420	200-210	-
Hardness Vickers (HV), ГПа	20	19-21	23-28	12-13	19
Crack resistance, МПа·м^{½}	2,0	3,0-3,5	3-4	8,0-10,0	7

Also in the work, an increase in the mechanical fracture strength of the composite (Al_2O_3 - CNTs) was recorded when using helical CNTs compared to straight CNTs. This means that a 3D printed sample from a composite filled with MWCNTs does not fall apart during its destruction, unlike a composite (Al_2O_3 - CNTs) containing multi-walled carbon nanotubes (MWCNTs). We believe that this is due to the fact that internal CNTs can be extracted from the interior of broken MWCNTs. While MWCNTs have no such effect due to the helical structure.

Table 2.

Strength indicators for the composite (Al_2O_3 - MCNTs), after 3D printing.

CNT content, %об.	Bending strength, МПа	Porosity, %	Microhardness, ГПа	Crack resistance, МПа·м$^{1/2}$
0	410	7	20	9
20	420	3	18	5
30	450	5	18	5,5
50	620	~1	19	7

Figure. 2. Dependence of the bending strength on the amount of CNTs in the composite sample after 3D printing.

Conclusions:

- Method for preparation of helical nanotubes 30-60 nm in diameter has been proposed.
- Furthes investigations will help to refine the technology for the purposeful synthesis of nanotubes which have a helical shape with the certain diameter and the pitch.
- The fact of printing with a mechanical mixture Al_2O_3 - MWCNTs by CJP 3D printing technology was established;
- It has been established that in order to use the synthesized MWCNTs, it is necessary to carry out preliminary short-term processing, namely, grinding in special “ball mills” to create product homogeneity and use it in CJP 3D printing technology. Studies have shown that such MWCNTs can already be used in CJP 3D printing technology or to create new composites for FDM, SLA 3D printing technology;
- It has been established that the increase in the bending strength of a composite sample after its 3D printing, is directly proportional to the amount of CNT.
- An increase in the mechanical fracture strength of the composite (Al_2O_3 - CNTs) was established when using helical CNTs compared to straight CNT. This means that a 3D printed sample from a composite filled with MWCNTs does not fall apart during its destruction, unlike a composite (Al_2O_3 - CNTs) containing multi-walled carbon nanotubes (MWCNTs).

References:

1. Золотаренко А.Д., ЗолотаренкоА.Д., Золотаренко А.Д., Войчук Г.А., Щур Д.В., Загинайченко С.Ю. Синтез эндофуллеренов дуговым методом. Депозит // Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології, 2005. Vol. 3. № 4. С:1133-1144.

2. N.S. Anikina. Spectrophotometric Analysis of C_{60} and C_{70} Fullerences in the Toluene Solutions. / N.S. Anikina, S.Yu. Zaginaichenko, M.I. Maistrenko, A.D. Zolotarenko, G.A. Sivak, D.V. Schur. // Springer « Hydrogen Materials Science and Chemistry of Carbon Nanomaterials », 2005, V. 172 NATO Science Series II. - P. 207-216.

3. Н.С. Аникина, О.Я. Кривущенко, Д.В. Щур, С.Ю. Загинайченко, С.С. Чупров Идентификация эндоэдральных металлофуллеренов методом UV-VIS-спектроскопии. Труды IX Международной конференции “Водородное материаловедение и химия углеродных наноматериалов”, Севастополь, Крым, Украина.2005, 848-849.

4. N.S. Anikina, D.V. Schur, S.Y. Zaginaichenko, A.D. Zolotarenko, S N.A., .The role of chemical and physical properties of C_{60} fullerene molecules and benzene derivatives in processes of C_{60} dissolving. Proceedings of 10th International Conference “Hydrogen Materials Science and Chemistry of Carbon Nanomaterials”, Sudak, Crimea, Ukraine., 2007, 680-681.

5. D.V. Schur, S.Y. Zaginaichenko, A.D. Zolotarenko, T.N. Veziroglu Solubility and transformation of fullerene C_{60} molecule. Carbon Nanomaterials in Clean Energy Hydrogen Systems. NATO Science Series, 2008, p.85-95.

6. D.V. Schur, S.Yu. Zaginaichenko, E.A. Lysenko, T.N. Golovchenko, N.F. Javadov, The forming peculiarities of C_{60} molecule. Carbon Nanomaterials in Clean Energy Hydrogen Systems. 2008.

7. D.V. Schur, A.D. Zolotarenko, A.D. Zolotarenko, O.P. Zolotarenko, M.V. Chimbai, Analysis and identification of platinum-containing nanoproducts of plasma-chemical synthesis in a gaseous medium, Physical Sciences and Technology, 2019, 6 (1-2), 46-56.

8. E.I. Golovko. Synthesis of platinum-containing Carbon Nanostructures. / E.I. Golovko, A.D. Zolotarenko, A.D. Zolotarenko, G.A. Vojchuk, A.D. Zolotarenko, V.M. Adeev, A.V. Kotko, A.J. Koval', S.A. Firstov, D.V. Schur, O.V. Mil'to, S.J. Zaginaychenko. // Proc. of 9th International Conference “Hydrogen Materials Science and Chemistry of Carbon Nanomaterials”, Sevastopol, Crimea, Ukraine, September. 5-11, 2005, p.1014-1016.

9. Iijima S. Helical microtubules of graphitic carbon, Nature (London), 1991, 354, 56-58.

10. D.V. Schur, S.Y. Zaginaichenko, T.N. Veziroglu. “The hydrogenation process as a method of investigation of fullerene C_{60} molecule”. International Journal of Hydrogen Energy, 2015, 40 (6): 2742-2762.

11. Al.D. Zolotarenko. Encapsulated Ferromagnetic Nanoparticles in Carbon Shells / Al.D. Zolotarenko, An.D. Zolotarenko, V.A. Lavrenko, S.Yu. Zaginaichenko, N.A. Shvachko, O.V. Milto, V.B. Molodkin, A.E. Perekos, V.M. Nadutov, Yu.A. Tarasenko. Springer «Carbon Nanomaterials in Clean Energy Hydrogen Systems» // NATO Science Series. The Netherlands, 2011, P. 127-135.

12. V.A. Lavrenko, I.A. Podchernyaeva, D.V. Shchur, A.D. Zolotarenko, Features of Physical and Chemical Adsorption During Interaction of Polycrystalline and Nanocrystalline Materials with Gases, Powder Metallurgy and Metal Ceramics, 2018, 1-8.

13. Akhanova N. and Orazbayev S. Ualkhanova M., Perekos A.Y., Dubovoy A.G., Schur D.V., Zolotarenko Al.D., Zolotarenko An.D., Gavrylyuk N.A., Gabdullin M.T., Ramazanov T.S., The Influence of Magnetic Field on Synthesis of Iron Nanoparticles, Journal of Nanoscience and Nanotechnology Applications, 2019, (ISSN: 2577-7920) 3.

14. Ан.Д. Золотаренко. Влияние магнитного поля на фазово-структурное состояние и магнитные свойства высокодисперсных порошков Fe, полученных электроискровым диспергированием. / Ан.Д. Золотаренко, А.Г. Дубовой, А.Е. Перекос, В.А. Лавренко, Т.В. Ефимова, В.П. Залуцкий, Т.В. Ружицкая, А.В. Котко, Ал.Д. Золотаренко. // Журнал «Наносистемы, Наноматериалы, Нанотехнологии», 2013. - Т. 11, № 1,2. С. 131-140.

15. V.A. Lavrenko. Features of Physical and Chemical Adsorption During Interaction of Polycrystalline and Nanocrystalline Materials with Gases. / V.A. Lavrenko, I.A. Podchernyaeva, D.V. Shchur, An.D. Zolotarenko, Al.D. Zolotarenko; // Springer US «Powder Metallurgy and Metal Ceramics»; vol. 56; Issue 9-10; USA, January, 2018, p. 504-511, DOI: 10.1007 / s11106-018-9922-z.

16. А.А. Володин, А.Д. Золотаренко, А.А. Бельмесов, Е.В. Герасимова, Д.В. Щур, Электропроводящие композиционные материалы на основе оксидов металлов и углеродных наноструктур, Т. 12, №4, 2014, Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології, 705-714.

17. Д.В. Щур, Н.С. Астратов, А.П. Помыткин, А.Д. Золотаренко, Защита ценных бумаг с помощью фуллеренов, 2003, Труды VIII Международной Конференции Водородное материаловедение и химия.

18. Ю.М. Шульга, С.А. Баскаков, А.Д. Золотаренко, Е.Н. Кабачков, В.Е. Мурадян, Д.Н. Войлов, В.А. Смирнов, В.М. Мартыненко, Д.В. Щур, А.П. Помыткин. Окрашивание нанолистов оксида графена и цветные полимерные композиции на их основе. Журнал «Наносистемы, Наноматериалы, Нанотехнологии», 2013. - Т. 11, № 1,2. С. 161-171.

19. N.S. Anikina, D.V. Schur, S.Y. Zaginaichenko, A.D. Zolotarenko, S N.A., On the donor-acceptor mechanism of C_{60} fullerene dissolving in aromatic hydrocarbons. Proceedings of 10th International Conference “Hydrogen Materials Science and Chemistry of Carbon Nanomaterials”, Sudak, Crimea, Ukraine., 2007, 676-679.

20. З.А. Матысина. Водород в Кристаллах. / З.А. Матысина, С.Ю. Загинайченко, Д.В. Щур, А. Визироглу, Т.Н. Визироглу, М.Т. Габдуллин, Н.Ф. Джавадов, Ал.Д. Золотаренко, Ан.Д. Золотаренко. Водород в кристаллах // Монография.- К.: И-во «КИМ», 2017.- 1061.

21. Загинайченко С.Ю., Щур Д.В., Габдуллин М.Т., Джавадов Н.Ф., Золотаренко А.Д., Золотаренко А.Д., Золотаренко А.Д., Мамедова С.Х., Омарова Г.Д., Мамедова З.Т. Особенности пиролитического синтеза и аттестации углеродных наноструктурных материалов. Альтернативная энергетика и экология (ISJAEE). 2018; (19-21):72-90. https://doi.org/10.15518/isjaee.2018.19-21.072-090

22. А.Д. Золотаренко. Открытие "Эффекта Упорядочения" мета-изомера-продукта нитрования однозамещенных бензола и его связь с реакционной способностью однозамещенных бензолов в реакциях межмолекулярного донорно-акцепторного взаимодействия с Фуллереном C_{60}. / А.Д. Золотаренко Д.В. Щур, С.Ю. Загинайченко, Н.С. Аникина, З.А. Матысина, О.Я. Кривущенко, В.В. Скороход, Ан.Д. Золотаренко, Ал.Д. Золотаренко. // Книга тезисов XI-ой Межд. Конф.” Водородное материаловедение и химия углеродных наноматериалов”, Ялта, Крым, 2009. - С. 606-609.

23. D.V. Schur, A. Veziroglu, S.Y. Zaginaychenko, Z.A. Matysina, T.N. Veziroglu, Theoretical studies of lithium-aluminum amid and ammonium as perspective hydrogen storage, International Journal of Hydrogen Energy 2019, 44 (45), 24810-24820.

24. З.А. Матысина, С.Ю. Загинайченко, Д.В. Щур, А.Д. Золотаренко, Бищелочные и калиевые аланаты-перспективные накопители водорода, Международный научный журнал Альтернативная энергетика и экология, 2017, 37-60.

25. Z.A. Matysina, S.Y. Zaginaichenko, D.V. Schur, A.D. Zolotarenko, Hydrogen sorption properties of potassium alanate, Russian Physics Journal, 2018, 61 (2), 253-263.

26. Zaginaichenko, S.Y., Matysina, Z.A., Schur, D.V., Zolotarenko, A.D., Li-N-H system - Reversible accumulator and store of hydrogen, International Journal of Hydrogen Energy, 2012

27. Shchur, D.V., Zaginaichenko, S.Y., Veziroglu, A., Veziroglu, T.N., Gavrylyuk, N.A., Zolotarenko, A.D., ..., Zolotarenko, A.D., Prospects of Producing Hydrogen-Ammonia Fuel Based on Lithium Aluminum Amide, Russian Physics Journal, 2021

28. Zolotarenko, A.D., Zolotarenko, A.D., Veziroglu, A., Veziroglu, T.N., Shvachko, N.A., Pomytkin, A.P., Gabdullin, M.T., The use of ultrapure molecular hydrogen enriched with atomic hydrogen in apparatuses of artificial lung ventilation in the fight against virus COVID-19, International Journal of Hydrogen Energy, 2021

29. Zolotarenko, A.D., Zolotarenko, A.D., Veziroglu, A., Veziroglu, T.N., Shvachko, N.A., Pomytkin, A.P., Gabdullin, M.T., Methods of theoretical calculations and of experimental researches of the system atomic hydrogen – metal, International Journal of Hydrogen Energy, 2021.

30. Matysina, Z.A., Gavrylyuk, N.A., Kartel, M., Veziroglu, A., Veziroglu, T.N., Pomytkin, A.P., ..., Shvachko, N.A., Hydrogen sorption properties of new magnesium intermetallic compounds with $MgSnCu_4$ type structure, International Journal of Hydrogen Energy, 2021, 46(50), pp. 25520-25532.

ECOLOGY

MAMEDOV TOFIK SADIK - DOCTOR OF CHEMICAL SCIENCES, PROFESSOR

Sadikhova Kamala
researcher
Institute of Dendrology of Academy of Sciences

Abstract The presented article studies the bioecological features, growth, and development dynamics of the cultivar Cynara scolymus L. introduced in Absheron and cultivated in cultural conditions. Information was provided on the impact of environmental factors (conditions) on the development and productivity of the cultivar. As a result of scientific research, it was found that the studied species is well adapted to the soil-climatic conditions of Absheron, does not require special care in its growth and development. Cultivated artichoke can be widely used in various sectors of the economy (as a medicine, vegetable, animal feed, ornamental plant) due to its positive biological properties, rich in organic matter and minerals, useful for humans and animals.

Keywords: Cynara scolymus L., development, phonology, morphology, ecology, product

Introduction: All living organisms, including plants, are constantly exposed to environmental factors. Plant productivity depends on soil and climatic conditions, biological characteristics of the species, genetic origin, and anthropogenic factors. Environmental factors play a very important role in the life of plants and are essential for their survival [1]. Sudden changes in the external and internal structure of the body are caused by inanimate natural factors such as light, temperature, and humidity. Light adversely affects photosynthesis in the direction of plant growth, shape, leaf structure, chloroplast size, and deficiency. In this case, the plants have pale, long, and unstable shoot all physiological and biochemical processes of living organisms are carried out within the temperature range. Temperature plays a special role in the geographical distribution of plants, the formation of the climate and is directly involved. Lack of moisture causes the plants not to be watered, and the abundance makes it difficult for the roots to breathe. As air and soil temperatures decrease, plant growth slows, and the leaves dry out and darken [2]. Therefore, the focus is on the study of environmental factors that are important for the growth and development of plants. Because it is impossible to achieve high yields without studying the relationship of the plant to environmental factors. In this regard, the chosen topic is relevant

The purpose of the study was to determine the bioecological characteristics of the species of the cultivar (Cynara scolymus L.), the dynamics of development, and the impact of environmental factors on its productivity

Object and method of research: The research was conducted in the experimental field of the Institute of Dendrology. The object of study was the selected cultivar (C. scolymus L.). Phenological observations on the studied species were studied concerning the standard methods used in botanical gardens [3]. During the observations, the beginning of the formation of new shoots, the phase of budding (beginning, end), the phase of flowering (beginning, mass, end), the formation and ripening of fruits, the end of vegetation were recorded. The revised scale of EO Iskandarov was used to determine the perspective of the introduction of the studied species in cultural conditions [4].

Conclusions and discussions: Planting artichoke (C. Scolymus L.) belongs to the family Asteraceae and is a perennial herbaceous plant. Homeland is the Mediterranean countries. Up to 12 species are found in the world's flora, especially in the middle belts of Europe, North and South America, and the Canary Islands. It is grown as a food crop in many countries [5]. Two species are cultivated in Azerbaijan: C. scolymus L. (sown or thorny artichoke), C. cardunculus L. (Spanish artichoke) [6].

. Figure: 1. General view of C. scolymus L.

The artichoke is a perennial herb up to 2.5 m tall. The surface is blue-green. The body is fleshy, dense, erect, branched. The leaves are 100-120 cm long and 35-40 cm wide. The surface of the leaves is relatively hairless, light blue, and the lower part is densely hairy, silvery. The flowers are blue, purple, and sometimes white. The diameter of the flower group in the basket is 10-20 cm. Cross-pollinated. Flowering occurs in June. Fruits (seeds) ripen in July-August, large, 5-8 mm long, ovate, dark gray, thyme seeds. The weight of 1000 seeds is 45-55 g. The seeds contain up to 30% [7]. Properly cleaned seeds do not lose their germination ability for 5-6 years when stored in a dark, dry and cool environment.

Figure: 2. C. scolymus L. basket flowers and seeds

The seedlings were sown in the third decade of February 2021, when the soil temperature was 10 ° C, at a depth of 4-5 cm in the open experimental area of the Institute of Dendrology. 90-95% of seedlings were observed. The first true leaves appear on the brown-yellow stem of the studied species after 12-15 days.

Table 1

Seed germination of the studied species C. scolymus L.

Type	Use of seeds			Purchase of seedlings		Germination %
	place of acquisition	quantity	sowing time	annual	mass	
C. scolymus L.	Abğeron	50	25.02.2021	08.03.2021	05.042021	90

The species under study is rooted, consisting of a large number of lateral roots. Lateral roots are observed after the seedlings reach 3-4 cm in height with 3-4 leaves. The study of the root system of annual tissues of planting artichokes shows that when the height of an annual plant is 45-50 cm, the length of the main root reaches 20-25 cm, and the length of the side roots reaches 5-10 cm.

Figure: 2. a) C. Scolymus L. annuals

b) the root system of annuals

When the actual number of leaves is 2-4, artichoke seedlings are planted according to the 70 x 70 scheme. During the first vegetation period of the plant, only the rosette leaves are formed.

Figure: 3. Uniform growth of C. scolymus L. species

Phenological observations were made on the studied species at different phases of vegetation and the obtained indicators are reflected in Table 2.

Table 2

Developmental phases of C. scolymus L. at different times of vegetation

Type	Budding	Flowering		Seeds maturation	Of the plant height increase	Of the plant height increase
		Getting started	It doesn't last			
C. scolymus L.	15.05.2021	10.06.2021	05.07.2021	15.08.2021	90-100	98

As a warm and light-loving plant, artichoke continues to grow well in sunny areas in Absheron, blooms normally, and produces good seeds. Although sown with heat, it is winter-hardy, drought-tolerant, and prefers a dry climate. During the winter months, it develops normally. In Absheron conditions, the rosette leaves of the plant tolerate frosts of 8-10 ° C, continue to grow in the same place for a long time (30-40 years), bloom and bear seeds [5]. Artichokes can be used at any time of ripening. Planted artichokes do not need special care. But to get a good crop, the plant must be protected from cold and moisture. It grows very well and gives a rich harvest when planted in fertile soils and irrigated on time.

The wind is the main environmental factor in the environmental changes in Absheron. Strong winds hurt the plant, when the stem of the plant bends, the leaves and flowers dry out, and as a result, it does not bear fruit[8]. However, because of the thick stems and leaves of the artichoke, strong winds cannot damage this plant.

The role of grass plants in regulating air temperature in the soil is great. Covering the soil surface with trunks, leaves, and wrestling is important in absorbing the sun's rays. Absorption of heat radiation occurs not in the upper surface of the soil, but in the air layer where the plants are located, in which case the soil surface receives only 20% of the radiation. The spread of perennial grasses on the slopes gives high soil fertility and protects the soil from erosion. In particular, the surface part of the cultivar protects the soil from erosion due to the formation of a large number of leaf cover. In this regard, artichoke is considered a very good plant in the fight against soil erosion

The artichoke species is not susceptible to any diseases in the soil-climatic conditions of Azerbaijan. As a perennial plant, it continues to grow, flower, and bear seeds in the same place for a long time. It is an economically very profitable plant. Because it is possible to get a very large crop by spending less money on its cultivation. Remains silvery-green in open conditions in winter, resistant to drought, soil malnutrition, diseases, and pests. It is a honey-giving and ornamental plant. Dye and fiber are used in the production of soap to obtain different colors. It is well eaten by animals, so it can be used as livestock feed.

The multi-purpose cultivar is very rich in scenario glucoside, fatty and resinous substances, organic acids, ascorbic acid, nitrogenous substances, vegetable oils, mineral salts, vitamins, minerals, and antioxidants [9]. In folk medicine, brewed from tea (leaves, flowers, seeds, roots) as a tea, it is used in the liver, heart disease, lowering blood pressure, diabetes, avitaminosis, etc. used in the treatment of diseases [10-11]

Conclusion: C. scolymus L., which can be propagated culturally in Absheron conditions, but very rarely, was propagated by seeds in Absheron conditions and gave a high germination rate. It was determined that he was growing normally and did not need special care in his cultivation. Sowing artichoke is a very valuable and beneficial plant. It is very important to cultivate this valuable plant in a very wide area in our

country, to study it on a scientific basis. It is necessary to use artichokes both for valuable food purposes, as a means of treatment, and in ornamental gardening. As a valuable and useful plant, it is expedient to apply it in various sectors of the economy (vegetables, medicines, ornamental, livestock feed, etc.).

References

1. T.S. Mammadov Azerbaijan dendroflora I volume.- Baku: Elm, 2011, p. 25-26

2. T.S. Mammadov, H.H. Asadov. Plant ecology. Textbook. Baku. "Science". 2014. pp.16-31.

5. Methods of phenological observations in botanical gardens of the USSR Bulletin. Ch. botan. Sada AN USSR, 1979, issue. 113, p. 3-8.

6. A. Mehraliyev. Gardener's synopsis. "Vector" International Publishing House, Baku, p. 121-127.

7. M. Gasimov, G. Gadirova, Encyclopedia of Spices and Wild Vegetable Plants, Baku, “Science”, ABU, 2004, p.552-553.

8. T.S. Mammadov. Trees and shrubs of Absheron. Baku, "Science and education", 2010. p. 5.

9. İ.A. Damirov, C.Z. Shukurov, Therapeutic value of Azerbaijani fruit and vegetable plants. Baku .: «Marie», 1990 p. 119.

10. Elman Rzayev The healing role of plants in the treatment of some diseases Baku: Law Publishing House, 2013, p. 11-12.

11. Ahmadov AJ L. Therapeutic diseases of edible plants. Monograph. Baku: University of Economics, 2014. p. 272-273.

ECONOMIC SCIENCES

РРО АБО СУБ'ЄКТИ ГОСПОДАРЮВАННЯ В УМОВАХ 2022 РОКУ

Теслюк Юлія Валерієвна
доктор філософії з економіки
викладач кафедри економіки,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Теслюк Геннадій Володимирович
канд. тех. наук, доцент,
доцент кафедри тракторів і сільськогосподарських машин
Дніпровський державний аграрно-економічний університет Україна

З 01 січня 2022 року передбачено обов'язкове використання реєстраторів розрахункових операцій (далі – РРО) та/або програмних реєстраторів розрахункових операцій (далі – ПРРО) фізичними особами – підприємцями другої-четвертої груп які проводять готівкові розрахунки (незалежно від отриманого доходу за попередній рік). При цьому суб'єкти господарювання мають можливість використовувати як апаратний, так і програмний РРО – це може бути програма, чи додаток на смартфон, планшет, комп'ютер, який дозволяє з будь-якого пристрою сформувати розрахунковий документ.

Платники єдиного податку І групи з 01.01.2022 не зобов'язані реєструвати та застосовувати РРО/ПРРО (відповідно до вимог п. 296.10 ст. 296 Податкового кодексу України). Уряд України та органи виконавчої влади найближчим часом не планують запровадження РРО/ПРРО для такої категорії платників.

Система розрахункових операцій засобами програмних реєстраторів розрахункових операцій (ПРРО) діє в Україні з 01 серпня 2020 року. ПРРО має чимало переваг, зокрема:

- суб'єкт господарювання за власним вибором та виходячи з власних потреб та фінансових можливостей обирає що йому більше підходить – РРО чи ПРРО;
- застосування ПРРО передбачає передачу даних до фіскального сервера без послуг еквайєра, експлуатація ПРРО не потребує сервісного обслуговування центрами сервісного обслуговування;
- застосування будь-якого ПРРО не вимагає його сертифікації чи проходження експертиз. Єдина умова – перебування ПРРО в реєстрі ПРРО;
- ПРРО може бути встановленим на смартфон, планшет, комп'ютер чи на будь-який інший пристрій, що підтримує операційну систему Windows, Android та має підключення до мережі Інтернет;

- реєстрація ПРРО в контролюючому органі здійснюється в режимі онлайн без додаткових документів та лише в електронній формі;
- обмін документами між ПРРО та фіскальним сервером здійснюється виключно в електронній формі, що виключає будь-які контакти суб'єкта господарювання з посадовими особами ДПС;
- наявність безкоштовного програмного рішення ДПС робить застосування РРО/ПРРО фінансово доступним;
- не потребує реєстрації та ведення КОРО.

Поряд з безкоштовними ПРРО, платники податків можуть використовувати будь-який представлений на ринку ПРРО відповідно до своїх фінансових можливостей та функціональних потреб.

Для реєстрації РРО суб'єкт господарювання або представник суб'єкта господарювання подає до контролюючого органу заяву про реєстрацію реєстраторів розрахункових операцій за формою № 1-РРО (далі – реєстраційна заява за формою № 1-РРО).

У разі відсутності підстав для відмови в реєстрації РРО посадова особа контролюючого органу не пізніше двох робочих днів з дня надходження реєстраційної заяви за формою № 1-РРО приймає рішення про можливість реєстрації РРО, формує та резервує фіскальний номер РРО в інформаційній системі ДПС та надсилає до центру сервісного обслуговування (далі – ЦСО) інформацію у вигляді довідки про резервування фіскального номера реєстратора розрахункових операцій за формою № 2-РРО засобами телекомунікацій в електронній формі.

Після закінчення робіт із введення РРО в експлуатацію ЦСО надсилає до контролюючого органу, де проводиться реєстрація РРО, примірники довідки про опломбування РРО та акта введення в експлуатацію РРО засобами телекомунікацій в електронній формі з дотриманням вимог законів у сфері електронного документообігу та використання електронних документів, із зазначенням обов'язкових реквізитів електронних документів. Роботи з введення РРО в експлуатацію виконуються ЦСО відповідно до вимог експлуатаційних документів у строк, що не перевищує трьох діб з дати його інформування ДПС про резервування фіскального номера реєстратора.

Протягом трьох робочих днів з дати надсилання до ЦСО довідки про резервування фіскального номера суб'єкт господарювання повинен забезпечити переведення РРО у фіскальний режим роботи (внесення фіскального номера до фіскальної пам'яті РРО, персоналізація та опломбування РРО в ЦСО).

Після отримання належним чином оформлених документів посадова особа контролюючого органу не пізніше наступного робочого дня проводить реєстрацію РРО шляхом внесення даних до інформаційно-телекомунікаційної системи ДПС, розміщує в Електронному кабінеті в електронній формі та/або надає (надсилає) суб'єкту господарювання реєстраційне посвідчення РРО за формою № 3-РРО (додаток 3 до Порядку) (далі – реєстраційне посвідчення за формою № 3-РРО), що засвідчує реєстрацію РРО в контролюючому органі.

Важливою є завчасна реєстрація РРО та/або ПРРО у контролюючих

органах з метою дотримання вимог чинного законодавства України та уникнення штрафних санкцій.

Список літератури:

1. https://ips.ligazakon.net/document/view/z950265?an=1
2. https://ips.ligazakon.net/document/view/kp001336?an=48
3. https://ips.ligazakon.net/document/view/t10_2755?an=23866

COVID – 19: SPECIFIC IMPACTS ON THE AVIATION SECTOR

Tatsiana Boika
MEd
Senior teacher of Belarusian State Academy of Aviation

Palina Pahrabitskaya
Student of Belarusian State Academy of Aviation

Hanna Tsitova
Student of Belarusian State Academy of Aviation

It is difficult to underestimate the impact of the pandemic on the aviation industry. In 2020, the industry generated $328 billion in revenue. In monetary terms, this is comparable to the level of 2000. Experts expect traffic to return by 2024. Obvious innovations will be hygiene and safety standards (mobile applications will be used to store QR codes). Leisure trips over business trips are predicted to prevail during the weakening of covid measures. Prior to 2020, a high percentage of profit was brought by frequent business travelers, however, with the advent of covid, their number has decreased. Recently, airlines have switched to small wide-body aircraft such as the Boeing 787 due to the growing demand for short-haul business travel. In connection with the covid crisis, it is more cost-effective to use larger aircraft that operate more infrequently. Today, there are many self-sustaining airlines that are forced to borrow huge amounts of money to pay airport taxes. In this regard, we can expect an increase in airfare. Despite the difficult economic situation, revenue from cargo transportation increased by 30 percent over the past year. In connection with the start of vaccination in various countries of the world, it is possible to predict an increase in air travel in the next few years. Thanks to the experience gained, travel will become more environmentally friendly and automated.

During COVID-19 many countries closed their borders to tourists for safety reasons. Now we want to present some countries and tell you how they treat tourists at the moment.

In New Zealand, the authorities took drastic measures and threatened to deprive unvaccinated members of certain professions of their jobs. This mainly concerns teachers, school staff in contact with students, doctors, nurses and other medical staff. Until recently, this country had record low rates of coronavirus incidence, but with the advent of the delta strain, the situation worsened again, and the government “tightened the screws”.

Meanwhile, Italy was the first in the European Union to decide to oblige all working people in the country to have a coronavirus passport. It contains information about vaccinations, past illnesses, or timely PCR tests. This will affect everyone who "does work" in the private sector, all civil servants and everyone who works in

government under an external contract, writes The Local. They want to fine evaders in the amount of 600 to 1,500 euros, and the authorities, who will not check the corresponding "green passes" from their subordinates, will be fined 1,000 euros. In addition, if a public sector employee does not present a coronavirus passport, then the next five days in his personal file will be listed as unauthorized absenteeism.

London-based American epidemiologist David Heymann believes that as a result of the actions taken and thanks to the high level of immunization, which he estimates is about 95 percent here, taking into account all those vaccinated and recovered, "Britain has one of the first close approached the exit, if has not left the pandemic, and the disease is moving into the endemic stage. The statement was received with a bang by British politicians, but not everyone shares their optimism so far.

Australia has announced that it will open its borders to foreign tourists from February 21, 2022.

From March 1, 2022, Cyprus will begin to accept all vaccinated tourists without PCR tests.

From February 1, 2022, Thailand is resuming the Test & Go program and expanding the Sandbox, which will now include Pattaya. To enter under the Test & Go program, you need to issue a ThailandPass 60 days before the trip, book a SHA ++, AQ, OQ or AHQ hotel for two days (first and fifth), and receive a negative PCR test within 72 hours before the trip.

Summing up, we can say that aviation suffered enormous losses during the covid period. Now it is starting to gain momentum little by little, and with the opening of borders, this will happen faster.

THE CONCEPT OF INTEGRATION OF VERTICAL AND HORIZONTAL DEVELOPMENT IN KAZAKHSTAN COMPANIES

Zh.M.Seisenbayeva
PhD student
M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

N.K. Kulyanda
Doctor of Economics, Professor
M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

G.B. Issataeva
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan

Economic integration is a historically established community that has developed over many years. It is a broad interstate association that has its own organizational structure. A deeper division of labor is carried out between the integration participants, an intensive exchange of goods, services, capital, and labor is carried out. The idea of a close relationship between countries found its political expression in ancient countries.

The ideas of integration and cooperation, the creation of a single economic space, the restoration and development of cooperation between traditional partner countries have become a priority in the CIS countries. And this is natural. For integration processes in the economy are the dictates of the times.

As can be seen, in the post-Soviet space, it is clearly evidenced that new partnerships have developed and are developing far from simply, very contradictory and accompanied by very low efficiency. The collapse of the Soviet Union occurred spontaneously and against the will of the peoples. As a result, the aggravation of many contradictions between the countries and the emergence of a number of conflict situations. All this had a negative impact on the economic situation of all countries due to the partial or complete destruction of vertical and horizontal integration economic ties, the destruction of the financial, economic and industrial space [1].

Vertical integration can help companies reduce costs and increase efficiency by reducing transportation costs and reducing work lead times. However, sometimes it is more effective for a company to rely on the accumulated experience and economies of scale of other suppliers than to try to become vertically integrated. In the article we will consider important issues. What does a vertically and horizontally integrated company mean? This question and others will be studied below.

If you want to grow your company, you have two options: expand your current business or start a business with other companies through an acquisition or merger. If the acquisition option is selected, you can use the current operations by vertical or

horizontal integration. Each option has its advantages and disadvantages, it is even possible to use both strategies to create the desired growth.

Vertical integration is a situation where a company controls more than one stage of the supply chain. Enterprises use this process to turn raw materials into a final product and deliver it to the consumer [2].

The ambiguity characteristic of any vertically integrated company is a sufficiently strong reason for a comprehensive consideration of its main advantages and incentives for formation.

There are four phases of the supply chain: commodities, manufacturing, distribution, and retail. A company is vertically integrated when it controls two or more of these stages.

There are two types of vertical integration. Forward integration is when a company controls the stages further at the beginning of the supply chain. An example is cast iron mining companies that own activities such as metallurgical plants. Backward integration is when a business at the end of the supply chain takes over activities "upstream".

Large vertically integrated companies in Kazakhstan form the direction of the development of economic processes today. They are the basis for maintaining the stability of production in any developed country. A vertically integrated company is a fairly common form of doing business. Various integration phenomena are becoming increasingly important in our economy. One of the most important reasons for the creation of such structures today is the fact that economic conditions have created favorable opportunities for the creation of such structures, mutual barriers have been removed and there is a chance to strengthen their competitive positions and control the market environment.

A vertically integrated company is a company that expands by gaining control over the entire supply chain. This type of integration can move forward to the end user or back to the raw materials for the production of goods.

Horizontal company integration means that you acquire or merge with other companies that do the same.

Horizontal integration helps a company expand into new territories without the high costs of building from scratch, because adding an existing profitable business is usually cheaper than the total cost of a new startup. Horizontally integrated enterprises can benefit from economies of scale. Once you reach a certain size, your operating expenses will grow at a much lower rate than the profits from this activity. For small companies, the disadvantage of this type of integration is the perception of the consumer.

Horizontal integration usually takes the form of mergers or acquisitions, and these actions can be perceived as aggressive. This can damage the reputation of the combined companies and cost a decent share in the new market. Larger companies may find themselves in a situation where antimonopoly legislation will hinder the processes of horizontal integration, negating any savings effect [3].

Assets are the result of specialized investments: such assets cannot be repurposed for further use by other users without provoking the loss of production potential. Their presence contributes to the emergence of bilateral dependence, which leads to some

complication of contractual relations. At the same time, it is necessary to correctly understand that the specifics of assets can manifest themselves in several forms, among which the main features may be various features of placement, personnel.

The peculiarity of a vertically integrated structure appears in a situation where the buyer and his supplier are located close enough to each other, thereby significantly reducing the costs of storage and delivery, as a result of which the extreme immobility of the asset is achieved. An example is the steel industry, where the integration of various smelting and rolling operations significantly reduces transportation costs. Similarly, the location of power plants in the immediate vicinity of the coal mining site significantly increases the degree of savings on transport costs.

The specificity of technological characteristics is manifested when one or more parties to a transaction invest in tangible assets with unusual technological and design characteristics. Ultimately, thanks to such investments, alternative applications of tangible assets are significantly reduced.

Any of the five advantages of vertical integration gives a company a competitive advantage over non-integrated companies [4].

The first advantage is that the company does not rely on suppliers. It is less likely to encounter supply disruptions.

Secondly, companies benefit from vertical integration when their suppliers have greater market power and can specify their conditions. This is extremely important if one of the suppliers is a monopolist. If a company can bypass these suppliers, it gets a lot of benefits. It can lower domestic prices and have a better supply of necessary parts.

Third, vertical integration gives the company economies of scale. That's when the size of the business allows you to reduce costs.

Fourth, a retailer with vertical integration knows well what is being sold.

The fifth advantage is the most obvious for consumers. These are low prices. A vertically integrated company can reduce costs.

Assets are the result of specialized investments: such assets cannot be repurposed for further use by other users without provoking the loss of production potential. Their presence contributes to the emergence of bilateral dependence, which leads to some complication of contractual relations. At the same time, it is necessary to correctly understand that the specifics of assets can manifest themselves in several forms, among which the main features may be various features of placement, personnel.

The peculiarity of a vertically integrated structure appears in a situation where the buyer and his supplier are located close enough to each other, thereby significantly reducing the costs of storage and delivery, as a result of which the extreme immobility of the asset is achieved. An example is the steel industry, where the integration of various smelting and rolling operations significantly reduces transportation costs. Similarly, the location of power plants in the immediate vicinity of the coal mining site significantly increases the degree of savings on transport costs.

The specificity of technological characteristics is manifested when one or more parties to a transaction invest in tangible assets with unusual technological and design characteristics. Ultimately, thanks to such investments, alternative applications of tangible assets are significantly reduced.

Any of the five advantages of vertical integration gives a company a competitive advantage over non-integrated companies [4].

The first advantage is that the company does not rely on suppliers. It is less likely to encounter supply disruptions.

Secondly, companies benefit from vertical integration when their suppliers have greater market power and can specify their conditions. This is extremely important if one of the suppliers is a monopolist. If a company can bypass these suppliers, it gets a lot of benefits. It can lower domestic prices and have a better supply of necessary parts.

Third, vertical integration gives the company economies of scale. That's when the size of the business allows you to reduce costs.

Fourth, a retailer with vertical integration knows well what is being sold.

The fifth advantage is the most obvious for consumers. These are low prices. A vertically integrated company can reduce costs.

Among other advantages of the integration strategy, we highlight:

✓ cost reduction by eliminating market transaction costs;

✓ improving the quality of supplies;

✓ improving work in the supply chain;

✓ market share growth.

The biggest disadvantage of vertical integration is that companies have to invest a lot of money in this process. After creation, such a structure must be constantly maintained to increase efficiency and profit.

Reduced flexibility is the second drawback. Vertically integrated companies cannot follow consumer trends.

The third problem is the loss of focus. For example, running a successful retail business requires a different set of skills compared to a profitable factory.

Among other disadvantages, we highlight [5]:

✓ higher costs if the company is unable to effectively manage other activities;

✓ drop in quality characteristics of products;

✓ new competencies may conflict with old ones and lead to competitive disadvantages.

Businesses that operate at the same level, such as manufacturing, may be at the mercy of economic conditions if their supply sources run out. Similarly, if retailers decide to supply products from competing companies, they will lose market share and profitability. Vertical integration can be effective for a firm of any size to gain control over the vagaries of the market. Vertically integrated agricultural companies in Kazakhstan today are an example of the most successful integration in the Russian market. These companies demonstrate tremendous success in profitability and profitability even in times of crisis, which is a consequence of their integration.

A vertically integrated company is the management of several levels of the product supply chain. In a three–level model: manufacturing, wholesale and retail - vertical integration occurs if the firm controls two or more levels.

References

1. Antipina O.N., Verenikin A.O., Advanced microeconomics. Study guide. 2nd ed., corrected. and additional M.: Faculty of Economics of Lomonosov Moscow State University, 2021. - 206 p.

2. Ivashchenko N.P. Economics of innovation. Educational and methodical manual for bachelors. Moscow: Faculty of Economics of Lomonosov Moscow State University, 2021. - 194 p.

3. Kraft Y. Global changes in the economic space and the development of innovative industries in the conditions of global turbulence / J. Kraft, A.V. Zaitsev // Issues of innovative economics. - 2018. - Volume 8. - No. 2. - pp. 185- 196.

4. Vasiliev V. P., Kholodenko Yu. A. Economics. Textbook and workshop. Moscow: Yurayt. 2020. 298 p

5. Ulyanova N.V. Assessment of profit, capital, welfare. Monograph. M.: Faculty of Economics of Lomonosov Moscow State University, 2018. - 292 p.

ІНВЕСТИЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Дідур К.М.,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Інноваційний розвиток підприємств неможливий без інвестиційної підтримки. Саме інноваційна направленість інвестицій у сучасній економіці є тим максимально потужним фактором економічного зростання, котрий є детермінантою для стабільної, гнучкої, злагоджено працюючої системи інвестування та пов’язаних з нею механізмами. Поняття «інвестиція» є первинною поняттям, базою побудови ієрархії інших понять, що віддзеркалюють відтворення основного та оборотного капіталів. Термін «інвестиція» є похідним від латинського слова «invest» та означає «вкладати».

Деякі вчені сприймають під інвестиціями будь-яке вкладення грошей, котре може бути не пов'язане із досягненням суб'єктами інвестування конкретних цілей. Ряд науковців існуючі визначення щодо трактування інвестицій пов'язують лише з приростом капіталу або ж з одержанням поточного доходу, хоча інвестиції за своєю суттю, можуть мати на меті не тільки економічні, але й позаекономічні цілі вкладення капіталу. Також часто «інвестиції» вважають синонімом категорії «капітальні вкладення», проте інвестиції можуть здійснюватися не лише в приріст обігових активів, але й в різні фінансові інструменти та деякі види нематеріальних активів. Тобто, капітальні вкладення є одним із видів інвестицій, а не їх визначенням.

Характеризуючи інвестиції, варто звернути увагу на їх головну ознаку – ризиковість. Відсутність даної ознаки в визначенні є значним недоліком, адже в зазначених випадках термін «інвестиції» є неповним, бо втрачається його природне значення. Ризик завжди існує через те, що при здійсненні будь-якої інвестиційної програми існує можливість її відхилення від наміченої цілі інвестування. Цьому причинами може стати наявність великої кількості економічних дестабілізуючих факторів, які в комплексі і формують ризик. В економіці існує такий термін, як «інвестиційний ризик», під яким розуміють можливість настання подій, що здійснюють певні наслідки, в тому числі і негативні: втрати інвестиційного доходу; недотримання цілі інвестування; втрата інвестованих коштів тощо. Саме тому на нашу думку, інвестиції – це грошові (або ж еквівалентні їм) кошти, які потенційний інвестор (тобто власник фінансових засобів), планує вкласти в проект, з метою підвищення ефективності діяльності будь-якої сфери діяльності даного проекту (з урахуванням можливих ризиків) та одержання прибутку (доходу) або ж соціального ефекту в майбутньому.

Поряд з терміном «інвестиції» часто використовують таке поняття як «інвестиційне забезпечення», яке є достатньо багатогранним, але єдине

визначення щодо його трактування на даний час відсутнє. О.Ю. Шилова, під інвестиційним забезпеченням розвитку підприємства розуміє організаційно-економічну підсистему, яка призначена для покриття всіх витрат виробничого характеру та накопичення з ціллю збільшення обсягів виробництва та реалізації продукції, ресурси підсистеми формуються з додержанням принципів оптимальності, довгостроковості, альтернативності [1]. На думку Я.А. Шевцової, «інвестиційне забезпечення» – це система заходів щодо концентрації та реалізації інвестицій і вибору раціональних методів управління у сфері інвестування [2]. М.І. Кісіль, інвестиційним забезпеченням називає не лише формування джерел фінансування інвестицій, а й сукупність різноманітних умов, ресурсів, економічних механізмів, важелів і заходів, необхідних для забезпечення нормального (заданого) перебігу інвестиційних процесів [3]. Під інвестиційним забезпеченням, В.О. Герасіна, вважає таку систему, котра включає комплекс матеріальних, фінансових, інформаційних та інших ресурсів, що стимулюють отримання доходу або соціального ефекту, а також різні види підтримки – державну, юридичну, консалтингову тощо [4]. За визначенням С.В. Параконного, під інвестиційним забезпеченням варто розуміти всі види майнових та інтелектуальних цінностей, котрі вкладаються в підприємницьку діяльність, в підсумку чого формується дохід або одержується соціальний ефект [5]. О.О. Колесник зазначає, що інвестиційне забезпечення – це сукупність умов, ресурсів і заходів, котрі є потрібними для реалізації інвестиційного процесу [6]. На думку М.Ю. Коденської, інвестиційне забезпечення – це організаційно-економічні умови, засоби, заходи та економічні відносини, які виникають в процесі руху вартості, авансованої в капітал з ціллю створення, накопичення та використання інвестиційних ресурсів задля розвитку виробництва [7]. Під інвестиційним забезпеченням, І.М. Вахович, розуміє спільні дії підприємницьких структур і органів самоврядування з залучення реальних та потенційних можливостей внутрішніх і зовнішніх інвестиційних ресурсів за перспективними напрямами економічної діяльності господарського комплексу [8]. Проаналізувавши думки вчених щодо категорії «інвестиційне забезпечення», ми сформулювали власне визначення: «Інвестиційне забезпечення – це комплекс різноманітних умов, ресурсів, методів, економічних механізмів і важелів, котрі забезпечують бажаний перебіг інвестиційних процесів і призводять до зміни кількісних і якісних показників діяльності підприємства у довготривалій перспективі, при його здатності протистояти негативному впливу зовнішнього середовища»

Головною метою інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємств є формування його ефективної господарської діяльності в будь-якій сфері економіки на новій методологічній, організаційній, технологічній основі для забезпечення конкурентоспроможності розвитку та закріплення позицій як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Інвестиційне забезпечення інноваційної діяльності підприємства – це система, котра вмістить в собі наступні елементи:

1. Суб’єкти інвестування, до яких включають всіх суб’єктів

господарювання, які зацікавлені в інвестуванні засобів у інноваційну діяльність для одержання конкретного ефекту: урядові інституції (міністерства і відомства), індивідуальні інвестори (приватні особи), корпоративні інвестори (наукові установи, інноваційно активні підприємства, суб'єкти інноваційної інфраструктури, спеціалізовані інноваційні фонди), різноманітні за своєю формою фінансово-кредитні установи (банки, інвестиційні компанії, страхові компанії, лізингові компанії, недержавні пенсійні фонди та ін.), іноземні інвестори та венчурні фонди;

2. Об'єкти інвестування – це всі сфери, програми, проекти, в які мають вкладатись кошти задля підвищення ефективності їх функціонування. До них належать: інноваційні програми та проекти; певні стадії інноваційного процесу; нові знання та інтелектуальні продукти; обладнання для виробництва та виробничих процесів; інфраструктура виробництва та підприємництва; організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що значно покращують структуру та якість виробництва та/або соціальної сфери; різноманітні суб'єкти інноваційної діяльності, певні напрямки інноваційної діяльності);

3. Джерела фінансування інноваційної діяльності, основні з яких внутрішні та зовнішні, проте існують й інші класифікації;

4. Форми інвестування інноваційної діяльності, котрі можуть визначатись за різними або ж кількома критеріями (джерела фінансування; суб'єкти інвестування; об'єкти інвестування та/або його спрямованість – одержання прибутку або ж досягнення іншого соціально-економічного ефекту). Виділяють наступні форми інвестування інноваційної діяльності: державне (комунальне) інвестування (реалізується органами державної влади чи органами місцевого самоврядування за рахунок коштів бюджету та інших коштів відповідно чинного законодавства); комерційне інвестування (здійснюють різноманітні суб'єкти господарювання за рахунок власних або позичкових коштів з ціллю розвитку підприємницької бази); соціальне інвестування (здійснюють органи державної влади в об'єкти соціальної інфраструктури та інших невиробничих сфер); іноземне інвестування (як правило, здійснюють іноземні юридичні або фізичні особи і також інші країни); спільне інвестування (реалізують суб'єкти України разом з іншими іноземними юридичними або ж фізичними особами).

Сутність системи інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності можна розглянути через дослідження основних підходів до його складових, таких як «система», «інвестиційне забезпечення», «інноваційна діяльність». Основні положення узагальнено на рисунку 1.2.

Рисунок 1.2. Схема формування визначення терміну «система інвестиційногозабезпечення інноваційної діяльності підприємств»

Для того, щоб система інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності була адаптивною до сучасних вимог ринкової економіки, вона повинна будуватись на наступних принципах:

1) погодження системи інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності із завданням найшвидшого та ефективного досягнення наміченої цілі;
2) наукова обґрунтованість та оптимальність інвестиційних рішень;
3) чітке розподілення джерел інвестиційних ресурсів;
4) концентрація та перерозподіл інвестиційних ресурсів між певними напрямками інноваційної діяльності та конкретними етапами реалізації інноваційного процесу;
5) Системність, що являє собою тобто можливість захвату широкого спектру науково-технічних, організаційних, економічних і соціальних інновацій, ефективно перерозподіляючи інвестиційні потоки між ними, що зумовлює єдність стадій і етапів інноваційних процесів, усіх сфер і напрямків інноваційної діяльності;
6) адаптивність та гнучкість під якими розуміється повсякчасна направленість всієї системи та її окремих елементів за умови значних динамічних змін зовнішнього середовища для одержання максимальної ефективності.

Використання зазначених принципів у практиці інвестування інноваційної діяльності українських підприємств дозволить їм безпосередньо утримувати та значно підвищувати конкурентні переваги при реалізації цього

роду діяльності, що призведе до потреби залучення великої кількості інвестиційних ресурсів у інноваційну діяльність підприємств із можливих альтернативних джерел фінансування.

Список літератури

1. Шилова О.Ю. Інвестиційне забезпечення розвитку підприємства / Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля: наук. журнал. – Луганськ, 2012. – № 11(182), ч. 1.
2. Шевцова Я.А. Інвестиційне забезпечення діяльності підприємств: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня 40 кандидата економічних наук. / Я.А. Шевцова. – Луганськ, 2003. – 20 с.
3. Кісіль М.І. Інвестиційне забезпечення розвитку аграрного виробництва та сільських територій / М.І. Кісіль // Менеджмент: збірник наукових праць. – К., 2009. – № 11. – 225 с.
4. Герасіна В. О. Інвестиційне забез.ефективного функціонування підприємств хлібопрод.комплексу АПК : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. ек. наук : спец. 08.00.04 - «економіка та управління підприємствами» / Герасіна В. О. – Київ, 2007. – С. 6-7.
5. Параконний С.В. Напрями інвестиційного забезпечення розвитку економічного потенціалу підприємства / С.В. Параконний, Л.В. Войшвілло, І.В. Шпанковський // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля: наук. журнал. – Луганськ, 2011. – № 11(153), ч. 1. – С. 68-76.
6. Коденська М.Ю. Мотиваційні чинники інвестиційного забезпечення розвитку аграрно-промислового виробництва / М.Ю. Коденська // Вісник Академії праці і соціальних відносин Федерації профспілок України. – 2013. – № 2. – С. 62-66.
7. Колесник О.О. Оцінка інвестиційного забезпечення розвитку туризму в Україні / О.О. Колесник // Економіка. Управління. Інновації. – 2011. – № 2(6). – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http//tourlib.net/statti_kolesnyk6.htm
8. Вахович І.М. Концептуальні засади інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку регіону / І.М. Вахович, Г.Л. Денисюк // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – № 1. – С. 138-144.

МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРЕШКОДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЮ СТІЙКОСТІ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ПРАЦІ В УМОВАХ КОРОНАКРИЗИ

Залознова Юлія Станіславівна
член-кореспондент НАН України, професор, директор,
Інститут економіки промисловості НАН України, Україна

Новікова Ольга Федорівна
доктор економічних наук, професор, заступник директора,
Інститут економіки промисловості НАН України, Україна

Панькова Оксана Володимирівна
кандидат соціологічних наук, доцент, зав. сектором
економічної соціології та соціальних комунікацій,
Інститут економіки промисловості НАН України, Україна

Провідним мегатрендом сучасності, що формує нову соціоекономічну реальність стало повномасштабне поширення пандемії COVID-19, яка породжує новітні виклики і загрози, загострюючи ризики та небезпеки допандемійної епохи. Коронакриза – це безпрецедентна криза з непевною перспективою відновлення, яка посилила процеси нестабільності й невизначеності, одночасно виступила тригером процесів цифровізації, актуалізувавши запит на прискорений розвиток цифрової економіки, впровадження та використання суб’єктами соціально-економічного розвитку, населенням країни інформаціно-комунікативних та інших проривних технологій тощо.

Нова соціоекономічна реальність співпала з поширенням цифрових трансформацій на всі сфери життєдіяльності людини, держави та суспільства, мимоволі прискоривши реалізацію накопиченого потенціалу використання цифрових технологій, а також ініціювавши пошук нових рішень для боротьби з пандемією та її руйнівними соціально-економічними наслідками. Попит на застосування цифрових «інструментів» сфокусував вектор цифрової трансформації на розвиток технологічних аспектів в галузях економіки, безпосередньо пов’язаних із сектором життєво необхідних послуг: он-лайн комунікацій (в першу чергу – щодо інформування, контролю, відстеження), банківських послуг, охорони здоров'я, освіти, електронного урядування, обміну даними та широкосмугового зв'язку, електронної торгівлі, фінансів, захисту персональних даних тощо [1, с.72]. Пандемія також викликала суттєве зростання кількості ініціатив, заснованих на цифрових рішеннях, та перегляд поточного цифрового порядку денного, з боку профільних органів влади, великих технологічних компаній, волонтерів та бізнесу в усьому світі [2, с. 3]. Також була сформована велика кількість цифрових ініціатив, спрямованих безпосередньо на боротьбу з пандемією. Власне, сутність цих ініціатив, незалежно від конкретної

сфери їхнього застосування (охорона здоров'я, освіта, надання адміністративних послуг та ін.), полягає у створенні більш безпечного (з епідеміологічної точки зору) середовища для взаємодії людей, для здійснення трудової діяльності із максимальним використанням для цього можливостей сучасних цифрових технологій [3].

На сьогодні проводяться як міжнародні моніторингові дослідження, так і всеукраїнські, що дозволяє відстежувати ситуацію на національних ринках праці. Вони фіксують (зокрема – в країнах ЄС) [4, 5] вибухоподібний перехід на дистанційні форми зайнятості через пандемію COVID-19, що стало поштовхом для значного поширення дистанційної роботи. Переваги дистанційної роботи, як для робітників, так і для роботодавців, не мали вирішального значення у звичайних умовах, але стали критично значущими в умовах пандемії COVID-19. За даними опитування, проведеного Єврофондом, близько 40% оплачуваного робочого часу робітниками під час розгортання пандемії було виконано з дому [4, с. 59]. В Україні поширення дистанційної зайнятості стало фактором підвищення економічної стійкості й одночасно механізмом захисту працюючих від санітарно-епідеміологічних небезпек.

Отже, життєва практика переконливо засвідчила, що застосування новітніх цифрових та інформаційно-комунікативних технологій, перехід на дистанційний режим роботи, поширення нестандартних форм зайнятості містять потужний потенціал, який активно реалізується в період пандемії і здатен забезпечувати більшу стійкість глобального та національних ринків праці в умовах жорстких карантинних обмежень й форс-мажорних обставин. В той же час в Україні наявні вагомі перешкоди для переходу на дистанційну роботу та повномасштабного залучення потенціалу цифровізації до відновлення національного ринку праці в новітніх умовах [6, с. 59]. Ці перешкоди обумовлені такими особливостями:

1. **Структура економіки.** У період жорстких карантинних обмежень на дистанційну роботу фактично повністю перейшли працівники з такими видами зайнятості як освіта, наука, сфера телекомунікаційних послуг і професійної діяльності, частково — держслужба і торгівля. Але в тих галузях, які є основою формування українського ВВП, можливості переходу на віддалену роботу практично нульові (сільськогосподарське виробництво, переробна і добувна промисловість, енергетика, будівництво, транспорт тощо), тож можливості поширення дистанційної зайнятості принципово обмежуються галузевою структурою національної економіки.

2. **Стан розвитку технологій в країні** – готовність держави до запровадження фізичного дистанціювання за допомогою таких параметрів: електронна комерція, цифрові медіа, засоби дистанційної комунікації (наприклад, Zoom чи Skype), поширення та стійкість електронних платежів для проведення транзакцій і стійкість інтернет-інфраструктури до переривань трафіку [7].

3. **Особливості укладу життя населення країни та поширеного типу організаційної й побутової культури -** специфіка поведінкових моделей населення в цілому, а також працюючих, особливості операційних та

комунікаційних процесів; житлових та побутових умов, структури домогосподарств, гендерних ролей, способу життя основної маси населення, моделей поєднання роботи та відпочинку, особистого життя відіграють значну роль у можливостях поширення дистанційної роботи.

Уряд України з самого початку пандемії активно реагує на ситуацію: затверджено Програму стимулювання економіки для подолання наслідків епідемії COVID-19 [8]; формується законодавче забезпечення для регламентації дистанційної зайнятості, розширився спектр діяльності Єдиного порталу надання державних он-лайн послуг населенню «Дія» в межах проєкту «Цифрова держава». Державною службою зайнятості України створено Платформу з профорієнтації та розвитку кар'єри у дистанційному режимі (он-лайн формат).

За даними дослідження Соціологічної групи «Рейтинг», станом на березень 2020 року 29% дорослого населення України працювали дистанційно [9], при цьому за даними інших досліджень у квітні 2020 року у містах із населенням більше 50 тис. осіб працювали з дому неповний чи повний робочий день уже 40% [6] працюючих. Згодом, ситуація дещо стабілізувалася, пом’якшено карантинні обмеження. Це дозволило багатьом вимушеним дистанційними працівникам повернутись до звичних форм виконання своїх трудових обов’язків. Однак, у травні 2021 року, в Україні 21% економічно активних громадян повністю або частково продовжували працювати дистанційно [10]. Проте будь яка нова хвиля пандемії, спричинена іншим її штамом, може досить швидко повернути ситуацію до попереднього рівня. В цьому випадку цей процес буде менш складним, адже багато працівників вже набули певний досвід для швидкого (за необхідності) повернення до дистанційних форм роботи.

Також в Україні відстежується розвиток платформної зайнятості - це суто цифровий сегмент національної економіки. Так, за даними досліджень, цифрова робота доступна в країні через діяльність більш ніж 40 різних платформ. Очікується, що їх кількість і надалі зростатиме. Отже, в Україні поступово створюються умови, що сприяють розвитку дистанційної зайнятості та залученню потенціалу цифровізації. Це створює підґрунтя для стійкості українського ринку праці та збалансованості соціально-трудового розвитку в умовах впливу новітніх викликів та небезпек.

Відповідно до структури базових засад протипандемійної політики Міжнародної організації праці (МОП) [1, с. 73-74] основними напрямами та заходами відновлення економіки України та забезпечення стійкості національного ринку праці через залучення ресурсів цифровізації в умовах тривалої коронакризи, на думку авторів, є такі:

1. Стимулювання національної економіки, ринку праці та зайнятості в умовах коронакризи. Для його реалізації необхідно вжити такі заходи:

- визначити важелі, пріоритетні напрями та заходи для забезпечення безпечного та збалансованого соціально-трудового розвитку в умовах цифровізації та впливу пандемії;
- виробити спільне бачення суб’єктами соціально-трудового розвитку та

соціального діалогу щодо формування стратегії ризико-відновлювальної моделі економічного та соціально-трудового розвитку і механізмів її реалізації з використанням ІКТ, цифрових технологій;

- сприяти залученню ресурсів цифровізації конкретних галузей економіки на засадах державно-приватного партнерства, технологічному переоснащенню з метою забезпечення стійкості національної економіки;

- розробити та впровадити адекватні механізми цифровізації тих секторів національної економіки, які забезпечують безперебійне функціонування критичної інфраструктури.

2. Підтримка життєдіяльності підприємств, збереження робочих місць та доходів в умовах коронакризи. Для цього необхідні**:**

- забезпечення злагодженої взаємодії органів державної влади та місцевого самоврядування (з використанням мережево-цифрових технологій), визначення чітких критеріїв розподілу повноважень між органами місцевого самоврядування та органами виконавчої влади щодо підтримки діяльності малого та середнього бізнесу в умовах впливу пандемії COVID-19 на територіальному рівні;

- всебічна підтримка підприємств, що запроваджують новітні технології, здатні забезпечити якісно новий ступінь захисту на робочому місці або дистанційне виконання роботи;

- створення сприятливих умов для прискореного розвитку систем дистанційного навчання, підвищення кваліфікації, перекваліфікації;

- забезпечення можливостей для переходу на гнучкі (в першу чергу – дистанційні, віддалені) форми робот, запровадження гнучких режимів робочого часу.

3. Посилення захисту працівників на робочому місці в умовах впливу епідеміологічних ризиків та небезпек. Для цього необхідно реалізувати такі заходи:

- створити умови для безпечної трудової діяльності шляхом запровадження нестандартних форм зайнятості, інноваційних механізмів організації трудового процесу, переходу на віддалений (дистанційний) режим роботи через забезпечення можливостей широкого використання ІКТ, комп’ютерних та цифрових технологій для працівників;

- підвищувати протиепідеміологічну захищеність на робочих місцях у тих випадках (професіях), коли дистанційна робота є неможливою – через суворе дотримання правил протиепідеміологічної безпеки; впроваджувати смарт-технології, технологій оптимізації виробничих процесів, реінжиніринг бізнес-процесів для максимальної мінімізації безпосередніх контактів між працівниками в процесі трудової діяльності;

- удосконалювати механізми захисту та охорони здоров’я, зокрема через впровадження технологій дистанційної діагностики та лікування тощо.

Одним з ключових пріоритетів щодо залучення потенціалу цифровізації до забезпечення сталого функціонування національного ринку праці, збалансування соціально-трудового розвитку в умовах впливу новітніх викликів та небезпек є спрямування державної політики на формування єдиної

інтегрованої інформаційно-комунікативної та аналітично-прогностичної системи для вироблення та реалізації стратегічних управлінських рішень в сфері соціально-економічного та трудового розвитку з використанням мережево-цифрових інструментів. Це забезпечить підґрунтя для формування та реалізації законодавчою та виконавчою владою держави, сторонами соціального діалогу, суб'єктами соціально-трудових відносин, суспільством, бізнесом і владою узгодженої, гнучкої, збалансованої та ефективної антикризової політики.

Список літератури:

1. Pankova O. The Potential of Digitalisation and Social Dialogue in Ensuring Post-Pandemic Labour Market Sustainability: Priorities for Ukraine. /O. Novikova, O. Pankova, Yu. Chaliuk, O. Kasperovich/ - Studies of Transition States and Societies (Skopus). - Vol 13, №2 (2021). - Pp.70-86. URL: http://publications.tlu.ee/index.php/stss/article/view/954
2. Цифровая повестка и инициативы в области цифровых технологий в условиях COVID-19 (обзор практик Европейского союза, Организации экономического сотрудничества и развития, а также других стран). – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 19 с. URL: https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/362717409.pdf
3. Zaloznova Y., Pankova O., Ostafiichuk Y. Global and Ukrainian labor markets in the face of the challenges of digitalization and the threats of the COVID-19 pandemic, 2020. URL:https://virtual-economics.eu/index.php/VE/article/view/87
4. Eurofound (2020a), Living, working and COVID-19, COVID-19 series, Publications Office of the European Union, Luxembourg. URL: https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef20059en.pdf
5. Eurofound (2020b), Teleworkability and the COVID-19 crisis: a new digital divide? Working paper. URL: https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/wpef20020.pdf
6. Коронавірус і дистанційна робота: що зробила держава / Аналітичний центр CEDOS, 2020. URL: https://www.cedos.org.ua/uk/articles/koronavirus-i-dystantsiina-robota-shcho-zrobyla-derzhava
7. Bhaskar Chakravorti, Ravi Shankar Chaturvedi. Which Countries Were (And Weren't) Ready for Remote Work? Digital article. Harvard Business Review, April 2020. URL: https://hbr.org/2020/04/which-countries-were-and-werent-ready-for-remote-work
8. Уряд затвердив з доопрацюванням Програму стимулювання економіки для подолання наслідків епідемії COVID-19. URL: https://www.kmu.gov.ua/news/uryad-zatverdiv-z-doopracyuvannyam-programu-stimulyuvannya-ekonomiki-dlya-podolannya-naslidkiv-epidemiyi-covid-19
9. Україна на карантині: моніторинг суспільних настроїв. Результати соціологічного дослідження. Соціологічна група «Рейтинг», квітень 2020 р. URL: http://ratinggroup.ua/research/ukraine/ukraina_na_karantine_monitoring_obschestvennyh_nastroeniy.html
10. Робота і зайнятість в умовах пандемії COVID-19 (травень 2021 р.) / Разумков Центр, 2021. URL: https://razumkov.org.ua/napriamky/sotsiologichni-doslidzhennia/robota-i-zainiatist-v-umovakh-pandemii-covid19-traven-2021r

ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТОВ «САНДОРА»

Кулініч Тетяна Володимирівна
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту організацій,
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Козачук Діана Олегівна
студентка І курсу магістратури Інституту економіки і менеджменту,
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Мороз Єлизавета Тарасівна
студентка ІІІ курсу Інституту економіки і менеджменту,
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Рівень конкурентоспроможності багатопрофільної компанії, якою є ТОВ «Сандора», визначається не конкурентними якостями її основних видів продукції, кількістю діючих торгових марок, шириною виробничих потужностей, активністю споживачів щодо представлення компанії у соцмережах [1], [2], але насамперед тим, яке фінансово-економічне підґрунтя має ця компанія, і наскільки ця основа дозволить їй втримати наявні сильні конкурентні позиції на різних сегментах світового ринку.

Почнемо з оцінки відповідності фінансово-економічного забезпечення компанії «золотому правилу економіки», проміжні обчислення якого за 14-річний період представлені у графічних зображеннях (на рис. 1-4).

Так, на рис. 1 показано процеси зростання (в гр. од.) трьох основних показників діяльності «Сандори»: активів, чистого доходу від реалізації і чистого прибутку (збитку). Зокрема динаміка останнього доводить, що не все було «гладко» в діяльності даної компанії. Проблеми спостерігалися в періоди з 2008 по 2011 рр. і з 2013 по 2016 рр. Підйоми бачимо в 2007 р., 2012 р. і починаючи з 2016 року. Позитивним є те, що рівень чистого доходу постійно істотно перевищував рівень вкладених у його діяльність активів.

«Золоте правило економіки» в основному полягає у зіставленні темпів зростання показників (активів, виручки і прибутку), що і показано на рис. 2.

Рис. 1. Зміна рівня активів, виручки і прибутку в діяльності ТОВ «Сандора»

* *Ця і всі наступні діаграми побудовані авторами за даними [3], [4].*

Формалізований вигляд «золотого правилі економіки» є таким:

$$(100 \leq)\text{Тр(А)} \leq \text{Тр(ЧД)} \leq \text{Тр(ЧП)}, \quad (1)$$

де Тр(А), Тр(ЧД) і Тр (ЧП) – темпи зростання у % до попереднього року відповідно активів, чистого доходу від реалізації і чистого прибутку.

Рис. 2. Графічне зіставлення швидкостей зростання активів, виучки і прибутку в діяльності ТОВ «Сандора»

Рис. 2 показує, що характер темпів зміни активів і чистого доходу від реалізації є приблизно однаковим, тоді як прибуток має свої закони розвитку, які відрізняються досить сильно. Піковий підйом прибутку в 2017 р. майже не відчутний через його незначну абсолютну величину в цей період. Якщо більш

ретельно розглянути дані рис. 2, то «золоте правило економіки» для «Сандори» спрацьовує лише в 2007, 2010, 2012, 2016, 2017 і 2019 роках. Решта років мають проблеми з коефіцієнтами, що є похідними з «золотого правила економіки», тобто з: коефіцієнтами рентабельності реалізації і активів і з капіталовіддачею.

Розглянемо докладніше названі показники рентабельності на рис. 3. В 2009-2011 рр., 2013-2017 рр., виходячи з вивчення зміни рівня показника рентабельності активів, рівень ризику високий, прибутку замало, запас міцності недостатній. В решті років (2005-2008 рр., 2012 р., 2018-2019 рр.) - рівень ризику низький, а прибуток високий, запас міцності достатній.

Рис. 3. Рентабельність активів та реалізації ТОВ «Сандора»

В 2005-2007 рр., виходячи з вивчення зміни рівня показника рентабельності реалізації (рис. 3), рівень ризику низький, прибуток високий, запас міцності достатній. В 2008 р., 2012 р., 2018-2019 рр. рівень ризику за цим показником стає середнім, прибуток – знижений, запас міцності – помірний. В решті років (2009-2011 рр., 2013-2017 рр.) - рівень ризику високий, тому компанія перебуває в зоні збитків, і запас міцності недостатній.

Тепер нам лишилося оцінимо рівень капіталовіддачі компації, що зроблено на рис. 4. На ламану капіталовіддачі ТОВ накладено лінію тренду, характер зміни якої вказує на позитивне підвищення даного коефіцієнта протягом аналізованого періоду. Екстраполяція лінійного тренду дозволяє спрогнозувати досягнення такого рівня капіталовіддачі, коли чистий дохід від реалізації є втричі більшим від активів. Водночас ця картина буде надто оптимістичною, зважаючи на Covid-19, негативний вплив якого на світову економіку і на економіку України проявився починаючи з 2020 р.

Для оцінки фінансової стійкості ТОВ вважаємо за потрібне оцінити його структуру капіталу і рівень власного оборотного капіталу (ВОК). Додатково оцінимо частку ВОК в активах «Сандори», частку ВОК у власному капіталі і в оборотних активах. Паралельно встановимо рівень платоспроможності компанії за коефіцієнтом покриття. Всі ці розрахунки відображені нижче на рис. 5-7.

Рис. 4. Рівень капіталовіддачі ТОВ «Сандора»

Зміна співвідношення коефіцієнта автономії і коефіцієнта заборгованості у діяльності «Сандори» показана на рис. 5. Очевидно, що нормальна з точки зору фінансової стійкості структура капіталу спостерігається до кінця 2012 р. В 2013 році заборгованість зростає до 93%, тобто фінансова стійкість стрімко падає. І далі компанія втрачає контроль над нормальною структурою пасивів, бо її власний капітал стає від'ємним. Позиковий капітал стає основним і єдиним джерелом фінансування і мало того має перекривати брак власних коштів. Звісно, така ситуація не сприяє стійкості конкурентної позиції компанії.

Рис. 5. Зміни в структурі джерел майна ТОВ «Сандора» через співвідношення коефіцієнта заборгованості і коефіцієнта автономії

Коефіцієнти співвідношення позикових коштів до власних і фінансової залежності уточнюють попередні позиції з нормальною фінансовою стійкістю «Сандори» до 2013 р. і з її втратою пізніше (рис. 6).

Рис. 6. Втрата фінансової стійкості ТОВ «Сандора» з 2013 р.

Додаткову інформацію щодо фінансової стійкості дають коефіцієнти, пов'язані з обчисленням ВОК і оцінкою його ролі в активах, власному капіталі і в оборотних активах (рис. 7).

Рис.7. Коефіцієнти використання ВОК при встановленні рівня фінансової стійкості ТОВ «Сандора»

Рівень ВОК до ВК в 2018-2019 рр. насправді не поліпшується, просто відбувається накладання двох від'ємних значень. І знову ситуація з фінансовою стійкістю порушується, починаючи з 2013 року.

Додатково оцінена за коефіцієнтом покриття (Кп) поточна платоспроможність (рис. 8) дозволяє зробити аналогічні висновки, бо нормальним вважається рівень Кп>1,5, що було до 2013 року.

Рис. 8. Поточна платоспроможність «Сандори» за коефіцієнтом покриття

Таким чином, проведена комплексна оцінка дозволяє винести такий вердикт щодо наявного фінансово-економічного підґрунтя для забезпечення конкурентоспроможності ТОВ «Сандора». Нами було визначено, що загалом в даної компанії спостерігається позитивна картина за більшістю основних показників, були певні коливання, але впродовж останніх трьох років ситуація налагоджується.

Хоча в компанії зараз немає нормальної фінансової стійкості, тобто є негаразди з залученням та використанням позикових коштів, проте потреби в запасах товарів та надані послуг у повному обсязі забезпечені різноманітними нормальними джерелами фінансування.

Ділова активність, оцінена за «золотим правилом економіки» була нормальною лише в окремі роки. Проте рівень активів, виручки і прибутку зростав весь досліджуваний період, що доволило в останні 3 роки досягти нормального рівня рентабельності. Капіталовіддача «Сандори» має позитивну тенденцію до зростання, але рівень рентабельності і капіталовіддачі був трохи порушений впливом Covid-19. Усе це має бути враховано при подальшому фінансовому управлінні конкурентоспроможністю даної компанії.

Список літератури

1. Степанкова А.А., Кавтиш О.П. Система управління конкурентоспроможністю продукції підприємства. *Актуальні проблеми економіки та управління: зб. наукових праць молодих вчених:* НТУ «КПІ», Київ, 2012. Вип. 6. URL: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/12341.

2. Кадирус І. Г. Конкурентоспроможність підприємства та фактори, що на неї впливають. *Ефективна економіка*. № 5. 2014. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3390.

3. Досьє на ТОВ «Сандора». *Youcontrol: сайт.* URL: https://youcontrol.com.ua/contractor/?mode=all_years&id=13642431&tb=financial-analytics#express-universal-file (Дата звернення: 10 вересня 2021).

4. Офіційний сайт компанії «Сандора». URL: https://www.sandora.ua/ (Дата звернення: 21 вересня 2021).

НЕОБОРОТНІ АКТИВИ ЯК ОСНОВНИЙ РЕСУРС ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТІВ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

Кулініч Тетяна Володимирівна
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту організацій,
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Маринчук-Міккельсен Вікторія Володимирівна
студентка І курсу магістратури Інституту економіки і менеджменту,
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Панюс Уляна Олегівна
студентка ІІІ курсу Інституту економіки і менеджменту,
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

На сьогодні Україну все більше розглядають як аграрну країну, яка вимагає капітальних вкладень у техніко-технологічне оснащення сільськогосподарської (СГ) галузі. Незважаючи на певні позитивні зрушення теперішня забезпеченість аграрних підприємств сільськогосподарською технікою перебуває на недостатньому рівні, а навантаження на неї зростає. За даними Державної служби статистики України, щорічні потреби у оновленні машинно-тракторного парку АПК становлять близько 50 тис. од. тракторів, 8 тис. од. зернозбиральних комбайнів; 3 тис. од. кормозбиральних комбайнів; 60 тис. од. ґрунтообробних та посівних машин [1].

Серед головних причин розглядають недостатність власних джерел фінансування техніко-технологічного переоснащення, що викликає потребу в залученні інвестицій у АПК.

Розглянемо склад і структуру інвестицій (за видами активів) у сільське господарство України, зокрема – в рослинництво, у порівнянні з економікою країни загалом (табл. 1). Так, у 2020 р. для всіх аналізованих галузей продовжують переважати інвестиції в матеріальні активи, порівняно з нематеріальними. Важливість інвестицій у машини, обладнання та інвентар для СГ- галузі є навіть вищою, ніж для економіки країни загалом. За специфікою діяльності дана сфера також вимагає вкладень капіталу в довгострокові біологічні активи рослинництва та тваринництва.

Таблиця 1

Склад і структура капітальних інвестицій у сільське господарство в порівнянні з економікою України загалом за 2020 р.

Показник	Економіка України (загалом)		СГ, мисливство та надання пов`язаних із ними послуг		Вирощування однорічних і дворічних культур	
	млн.грн.	%	млн.грн.	%	млн.грн.	%
Обсяг капітальних інвестицій	419836,7	100	35998,2	100	28030,6	100
у тому числі						
1. інвестиції в мат. активи	*400910,7*	*95,5*	*35324,0*	*98,1*	*27426,0*	*97,8*
житлові будівлі	36517,8	8,7	к	-	54,9	0,2
нежитлові будівлі	64103,8	15,3	6662,2	18,5	4688,7	16,7
інженерні споруди	113270,5	27,0	1603,5	4,5	1425,3	5,1
машини, обладнання та інвентар	132241,5	31,5	18073,2	50,2	15753,2	56,2
транспортні засоби	37211,5	8,9	4724,6	13,1	4096,3	14,6
земля	1747,2	0,4	к	-	100,2	0,4
довгострокові біологічні активи	3996,7	1,0	3765,1	10,5	1059,1	3,8
інші мат. активи	11821,7	2,8	306,0	0,8	248,4	0,9
2. інвестиції в нематеріальні активи	*18926,0*	*4,5*	*674,3*	*1,9*	*604,6*	*2,2*
права на об'єкти промислової власності, авторські права, патенти, ліцензії тощо	5577,1	1,3	9,1	0,0	8,6	0,0
ПЗ та бази даних	10330,7	2,5	33,5	0,1	28,5	0,1

* к – відсутність даних через вимогу до конфіденційності статистичної інформації; ** побудовано авторами за даними [1]

Зауважимо, що гроші вкладаються не тільки у виробничі об’єкти, але й в інфраструктурні, але це можна вважати за позитивний вплив на аграрну сферу і дотичні до неї галузі. Завдяки інвестиціям зростає обсяг виробництва, поліпшується якість та екологічність продукції, створюються умови для мешканців прилеглих до аграрного сектору територій. З іншої сторони, неприпустимо мало вкладається власних коштів та залучених інвестицій в нематеріальні активи (тобто у права на комерційні позначення, об'єкти промислової власності, авторські та суміжні права, патенти, ліцензії, концесії тощо, а також у програмне забезпечення та бази даних)

Розберемо переваги і недоліки інвестицій в АПК [2]. До переваг зараховують наявність певних пільг у оподаткуванні та часткову компенсацію витрат на матеріали, окремі субсидії у веденні діяльності в даній сфері, іноді наявність вигідних умов за кредитами, надаваними Євросоюзом, постійний ріст цін на

сільгосппродукцію та вартості земельних угідь. До недоліків відносять: досить тривалий термін окупності більшості вкладень капіталу у цю сферу, неефективні страхові механізми для підприємців та інвесторів, досить повільне зростання продуктивності праці, залежність фінансових результатів від природно-кліматичних, сезонних, а також біологічних факторів.

Реалізація проектів розвитку СГ вимагає не тільки залучення інвестицій, але й їх ефективного використання, зокрема це стосується основних засобів (ОЗ). У сільському господарстві базовим елементом ОЗ є земля. Її відтворюваність, що відображається в підвищенні родючості, робить цей актив ще більш значимим, таким що ефективно впливає на процес СГ-виробництва. Проведення інтенсифікація СГ-виробництва через застосування хімізації, меліорації та механізації при необдуманому поводженні з ґрунтами може навпаки призвести до зниження родючості гранту та до погіршення його природних якостей. Ґрунти також підлягають водній і вітровій ерозії, виснаженню, агроекосистема території може бути знищена. У багатьох випадках це можу бути наслідком надмірного використання важкої техніки, добрив, глобальних гідротехнічних заходів [3].

Для подолання цієї ситуації необхідно діяти комплексно: 1) застосовувати економічні заходи (удосконалення цінової політики, стимулювання інвестиційної діяльності, кредитна політика держави); 2) розвивати технології (якісна селекційна робота, оптимізація техніки, машин і механізмів, перехід до сучасних ресурсозберігаючих технологій); 3) запровадження організаційних новацій (оптимізація структури виробництва, посівних площ, удосконалення зміни в структурі управління окремих СГ-обєктів і їх обєднань, підвищення рівня кваліфікації працівників) [4].

Важливим є підвищення ефективності використання основних засобів СГ-підприємств, зокрема тих, що активно залучені у виробничі процеси. При цьому можна рекомендувати такі варіанти підвищення рівня використання СГ-машин і обладнання: вчасний ремонт наявного обладнання та скорочення часу простоїв, впровадження прогресивних технологічних процесів, економічне стимулювання раціонального використання обладнання. При чому, в багатьох випадках ефективність використання основних засобів аграрних підприємств більше залежить від кращої організації процесів, аніж від закупівлі нової техніки.

Список литературы

1. Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/ (дата звернення: 10.02.2022)

2. Горбунова О. С., Пильникова И. Ф., Пильников Л. Н., Малькова Ю. В. Инвестиционная деятельность и организации аграрной сферы. Образование и право, 2020. №7. С. 167-171. URL: https://cyberleninka.ru/journal/n/obrazovanie-i-pravo

3. Инвестиции в сельское хозяйство. URL: https://hiterbober.ru/investment-tools/kak-investirovat-v-selskoe-hozyajstvo.html

4. Россоха В.В. Ефективність використання виробничого потенціалу в аграрній сфері АПК. *Економіка АПК*, 2014. No 6. С. 16-22.

УПРАВЛІННЯ ЗАГРОЗАМИ ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ ПІДПРИЄМСТВА: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ

Мартин Ольга Максимівна,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Україна

Живко Зінаїда Богданівна,
доктор економічних наук, професор
професор кафедри менеджменту,
Львівський державний університет внутрішніх справ, Україна

Вітер Олександра Миколаївна
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри міжнародної економічної та інвестиційної діяльності,
Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

Існування різноманітних загроз економічній безпеці підприємства обумовлює потребу формування механізму зміцнення економічної безпеки на підприємстві і науково обґрунтоване управління цим процесом. Функціонування механізму зміцнення економічної безпеки підприємства повинно передбачати певну структурованість, носити комплексний характер, виступати основою для його управлінської діяльності, спрямованої на виявлення і нівелювання реальних і потенційних загроз та мінімізацію можливих збитків.

Управління загрозами економічній безпеці підприємства або безпековоорієнтоване управління залежить від певних умов, які у науковій літературі поділяються на дві групи [4, с. 455-457]. Перша група включає такі умови, які формуються на мікрорівні, оскільки вони залежать від дій керівництва, то ці умови можна змінити і вплинути на них. До умов мікрорівня відносяться: рівень розвитку маркетингової складової, гнучкість системи управління, рівень ресурсного забезпечення, оперативність реакції керівництва на негативний вплив загроз, сформована на підприємстві система мотивації працівників, налагоджена взаємодія з органами місцевого самоврядування та засобами масової інформації та громадськими організаціями. Друга група умов формується на макрорівні, підприємство не може їх змінити і змушене пристосовуватися до них. До них відносяться: стабільність законодавства та грошової одиниці, можливість впливу підприємства на формування стратегії розвитку територій, наявність регіональної політики розвитку як окремих галузей, так і окремих підприємств та можливості впливу на формування стратегії розвитку галузі.

Управління загрозами економічній безпеці підприємства як об’єктивна потреба впливу на процес виникнення та нівелювання загроз економічній діяльності підприємства, передбачає вибір певної стратегії, зокрема, стратегії

раптового реагування на загрози; стратегії прогнозування загроз; стратегії, пов'язаної з відшкодуванням збитку [1]. Перша стратегія може запобігти виникненню загрози економічній безпеці підприємства, або послабити її вплив (зменшити величину реально можливого збитку). Друга стратегія орієнтована на своєчасне виявлення загроз, дослідження реальної ситуації у внутрішньому та зовнішньому середовищах підприємства, що в результаті дає можливість сформувати сприятливі умови для підприємства і гарантувати його економічну безпеку. Стратегія, де всі зусилля спрямовані на відшкодування чи компенсацію отриманих в результаті загроз збитків, відновлення діяльності, є найменш прийнятна і фактично використовується тоді, коли не можна реалізувати або першу, або другу стратегію.

Основними завданнями механізму управління загрозами економічній безпеці підприємства, який передбачає «управлінські дії, спрямовані на використання можливостей та ресурсів підприємства, які б забезпечували системно-синергетичні ефекти реалізації захисту його фінансово-економічних інтересів від ідентифікованих реальних та потенційних загроз зовнішнього та внутрішнього характеру» [2, с. 126], є:

1) постійний моніторинг загроз економічній безпеці підприємства;

2) прогнозування реальних і потенційних загроз економічній безпеці підприємства;

3) оцінка загроз з використанням різноманітних методів (як кількісних, так і якісних):

4) з метою забезпечення сталого розвитку підприємства розробка механізму нівелювання загроз;

5) адаптація механізму управління загрозами економічній безпеці підприємства з урахуванням змін у як зовнішньому, так і внутрішньому середовищі функціонування підприємства;

6) постійне удосконалення механізму управління загрозами економічній безпеці підприємства.

Фактично управління загрозами економічній безпеці підприємства передбачає комплекс конкретних дій, що є свідченнями складності цього процесу.

На наш погляд, можна виділити чотири етапи процесу управління даними загрозами (рис. 1).

На першому етапі управління загрозами економічній безпеці підприємства відбувається виявлення реальних загроз. Тут важливо реально оцінити вплив конкретної загрози на виробничо-економічну діяльність підприємства, а також оцінити негативний вплив конкретної загрози та можливі наслідки.

Рис.1. Алгоритм управління загрозами економічній безпеці підприємства (розроблено на основі [3, с. 96])

На другому етапі необхідно провести ідентифікацію того, що потребує захисту і що саме є найбільш вразливим. Це можуть бути стейкхолдери, інформаційні ресурси, ланцюги постачання, матеріальні активи.

На третьому етапі необхідно конкретизувати заходи, що забезпечать зниження ризиків, акцентуючи на найбільш вразливих сферах та найбільш небезпечних загрозах. На сьогодні необхідно концентрувати увагу на безпеці персоналу, інформаційній та фінансово-економічній безпеці, тобто ефективне вирішення безпеки підприємства носить комплексний характер. Саме на цьому етапі необхідно прийняти конкретні управлінські рішення стосовно доцільності економічної діяльності, при цьому необхідно враховувати всіх реально існуючі загрози. Пропоновані заходи повинні забезпечувати нівелювання загроз, причому з орієнтацією, як на короткостроковий (поточний) період, так і на довгостроковий (стратегічний) період.

Четвертий етап передбачає проведення перевірки існуючих заходів, що забезпечують економічну безпеку, виявити, чи ці заходи пристосовані до динамічних змін, чи вони відповідають меті, чи ці заходи розуміють і сприймають працівники підприємства, чи комфортно їм працювати за таких змін на підприємстві, чи готові вони навчатися і підвищувати свою кваліфікацію і навчитися мислити і діяти по-новому в мінливих ринкових умовах.

Контроль за узгодженістю рішень, які приймаються керівниками різних підрозділів з метою недопущення виникнення внутрішніх загроз; відстеження результатів реалізації рішень на рівень економічної безпеки; розроблення прогнозів зміни внутрішнього та зовнішнього середовища для коригування поточних планів фінансово-господарської діяльності підприємства; інформаційний супровід прийняття кожного управлінського рішення зі сторони служби безпеки для зменшення ризику та мінімізації негативних результату його реалізації – на цих фундаментальних засади повинно будуватися управління загрозами економічній безпеці підприємства. Ефективне управління загрозами економічній безпеці підприємства, спрямоване на попередження та нівелювання загроз, дасть можливість своєчасно забезпечити керівництво підприємства достовірною економічною інформацією про реальну ситуацію, а також забезпечити злагоджену діяльність всіх працівників підприємства і високу ефективність економічної діяльності.

Список літератури

1. Антоненко В.М., С.С. Пєвтієва. Система забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємств. *Ефективна економіка.* 2015. № 10. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2015_10_29.

2. Мойсеєнко І.П., Марченко О.М. Управління фінансово-економічною безпекою підприємства : навч. пос. Львів : ЛДУВС, 2011. 360 с.

3. Мойсієнко А.В. Управління загрозами економічній безпеці підприємства готельно-ресторанного бізнесу. *Вісник Черкаського університету. Серія : Економічні науки.* 2016. Вип. 1. С. 95-99.

4. Притис В.І. Умови реалізації безпековоорієнтованого управління підприємствами з урахуванням існуючих загроз. *Бізнес Інформ.* 2020. № 3. С. 453-459.

СУТЬ ТА РОЛЬ БІРЖОВОЇ ТОРГІВЛІ

Прокопець Людмила Володимирівна,
кандидат економічних наук, доцент,
асистент кафедри бізнесу та управління персоналом
Чернівецький національний університет ім. Юрія Федьковича
м.Чернівці, Україна

У результаті розвитку людської цивілізації з'являються товарні біржі. Біржа виникла у XIII-XV століттях у Північній Італії, але широкого застосування у діловому світі отримала у XVI столітті в Антверпені, Ліоні та Тулузі, потім у Лондоні та Гамбурзі. З XVII століття біржі вже діяли у багатьох торгових містах європейських держав.

На даний час біржа являє собою організовану оптову торгівлю, у тому числі міжнародну торгівлю масовими товарами, що мають стійкі та чіткі якісні параметри (товарна біржа, біржа дорогоцінних металів), або систематичних операцій з купівлі-продажу фінансових ресурсів – валюти та цінних паперів (фондова біржа, валютна біржа, ф'ючерсна біржа). Як господарюючий суб'єкт біржа являє собою приміщення для угод, надає розрахункові та інформаційні послуги, дає певні гарантії та отримує комісійні від договорів.

Біржова торгівля відіграє велике значення в економіці розвинених країн Заходу. Що стосується України, то тут біржова торгівля не набула широкого поширення. Зокрема, навіть не оновлюється інформація про їх діяльність Державною службою статистики України з 2015 року. Однак, в нашій країні на початку 2021 р. було зареєстровано 620 товарних бірж [1]. Можемо припустити, що більша кількість зареєстрованих товарних бірж не функціонує. Однак очевидно, що подолавши всі труднощі та перешкоди, наша країна не тільки практично реалізує цю форму комерційних відносин, а й сама включиться до світової системи біржової торгівлі.

Жорстка конкуренція та розвиток Інтернет-технологій значно спростили технічну та юридичну сторони угод. За комп'ютерною революцією, що вже відбулася, прийшла революція біржової справи. Учасники вступають в угоди з більшою часткою незалежності, перетинаючи кордони країн, економічних союзів та солідних у минулому бірж. Учасник доступної віртуальної біржі стає сильнішим за будь-яку фінансову акулу, яка в минулі часи могла влаштувати кризу в окремій країні або навіть на континенті.

Для того, щоб у біржовій торгівлі брали участь досить велика кількість як продавців, так і покупців, необхідний певний механізм, що забезпечує дотримання прав усіх її учасників. Зарубіжний досвід показує, що регулювання і контроль біржової діяльності повинні будуватися на дотриманні таких принципів як суспільна корисність, довіра, гласність та відкритість, гарантії прав учасників біржової торгівлі.

Через законодавчий механізм держава визначає роль, місце, права та обов'язки бірж, регламентує правила їх діяльності, здійснює контроль за

дотриманням юридичних прав клієнтів біржі, посередників і самої біржі. Державне регулювання біржової діяльності здійснюється у всіх країнах.

Учасниками біржової торгівлі є клієнт – юридична або фізична особа, у тому числі фізична особа – підприємець, яка продає та/або придбаває біржовий товар за посередництва (представництва) учасника біржових торгів; учасник торгів (учасники торгів) – член товарної біржі, а також у випадках, встановлених законодавством та/або правилами товарної біржі, інша особа, яким відповідно до цього Закону та правил товарної біржі надано право здійснювати торгівлю на такій товарній біржі [2].

Біржова ціна встановлюється у процесі котирування. Саме її, зазвичай розглядають з двох точок зору: котирування як процес (механізм) виявлення ціни під час біржового торгу та котирування – це обробка даних про ціни, які були встановлені в процесі біржового торгу, підготовка їх для публікації в біржових бюлетенях або зведеннях та надання учасникам торгів.

У ринковій економіці за відсутності прямого директивного втручання у підприємницьку діяльність саме біржі є інструментом непрямого, але дуже суттєвого впливу на бізнес. Незважаючи на те, що біржами контролюється невелика кількість товарів, більшість з них має стратегічний характер. Тому ті ціни, які на біржі в умовах вільного ціноутворення відображають рух ринку того чи іншого товару, служать своєрідним індикатором стану економіки країни. Сьогодні між найбільшими товарними біржами налагоджено інформаційні зв’язки. Це сприяє вирівнюванню цін і формуванню єдиного світового ринку.

Кількість біржових товарів та їх асортимент постійно змінюється. Якщо наприкінці XIX століття це число входило до 200 товарів, то на сьогодні їх число зменшилося до 60-65, з них близько 45 постійно перебувають на біржі.

Більшість бірж серед своїх послуг зазначають проведення аукціонів з реалізації державного майна, майна підприємств банкрутів, конфіскованого майна, майна, що знаходиться в податковій заставі тощо. Більшість бірж забезпечують проведення торгів земельними ділянками та правами оренди на них, необробленою деревиною. Лише одиничні біржі надають послуги з організації торгівлі сільськогосподарською та іншою біржовою продукцію. Із сільськогосподарської продукції здійснюються торги переважно зерновими, але на окремих біржах відбувається торгівля плодоовочевою продукцією, м’ясом, молоком, соняшником [3]. Більшість бірж є партнерами проєкту PROZORRO, тобто беруть участь в електронних державних закупівлях. Слід зазначити, що на товарній біржі разом із контрактами на звичайні товари обертаються контракти на цінні папери, зокрема державні облігації, акції акціонерних банків, акції виробничих акціонерних товариств, депозитні банківські сертифікати.

У сучасних умовах, зростання конкуренції серед електронних бірж буде посилюватися, так само як і в інших галузях економіки. Біржова торгівля має майбутнє, однак її розвиток залежить від створення ефективного інструментарію та органів її регулювання.

Список літератури

1. Грицишина М., Гутаревич Н. Гра триває: які нові правила роботи отримали товарні біржі. URL: https://mind.ua/openmind/20228098-gra-trivae-yaki-novi-pravila-roboti-otrimali-tovarni-birzhi

2. Верховна Рада України, Закон «Про товарні біржі». URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/1956_12

3. Товарна біржа агропромислового комплексу центральних областей України. URL: http://agrobirga.ck.ua/

РОЗВИТОК ТА ПЕРСПЕКТИВИ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Славков М.П.
аспірант, ННЦ Інститут аграрної економіки
м. Київ, Україна

Будівництво є однією з найважливіших галузей економіки, що визначає ефективність усієї економічної системи. Значення цієї галузі для економіки будь-якої країни можна пояснити так: нагромадження капіталу створює багато робочих місць і використовує продукцію багатьох галузей. Економічний ефект розвитку цієї галузі - це мультиплікаційний ефект вкладених у будівельну галузь грошей. Будівництво створює сприятливі умови для розвитку малого та середнього підприємництва. З метою поглиблення аналізу розвитку будівельної галузі врахувати динаміку реалізації будівельної продукції (товарів, послуг) у загальній структурі продукції (товарів, послуг), що реалізується будівельними підприємствами.

Питання розвитку будівельної галузі займаються такі вчені як: І. Адамська, К. Засікан, А. Колосова, О. Оскома, Ю. Пинда, А. Стельмащук, М. Сухонос та ін. Висловлюючи свої думки колектив авторів Жовтяк Г.А. та Волохова І.В. вважають, що основними напрямками удосконалення діяльності підприємств будівельної галузі України є: розробка вітчизняних державних та приватних програм інвестицій у будівництво; підтримка та просування після продажного обслуговування та будівельних послуг; розвиток та модернізація будівельної інфраструктури; ділове партнерство між державою та будівельною галуззю як форма довгострокової співпраці сторін; впровадження інноваційних технологій у будівельну галузь[1]. Виходячи з доступних даних варто зазначити про коливання динаміки обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств галузі будівництва. Так аналіз показує, що частка обсягу реалізованої продукції підприємств галузі будівництва в загальній структурі реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств Київської області коливалась в межах 2,7 % -4,2% протягом досліджуваного періоду, що обумовлено нижчими темпами зростання обсягів реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств галузі будівництва. Окремо слід відмітити про ланцюгове зростання обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств галузі будівництва протягом останніх двох років. В цілому варто відмітити, що частка обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств галузі будівництва Київської області є незначною в загальній структурі реалізації. Враховуючи наявність прямої залежності між обсягами виконання будівельних робіт та забезпеченістю населення житлом, розглянемо динаміку обсягу виробленої будівельної продукції за видами у 2014-2020 роках та визначимо передумови щодо підвищення якості реалізації державної житлової політики в частині забезпечення населення житлом та безпосередньо розвитку галузі будівництва (таблиця 1).

Таблиця 1 - Обсяг виробленої будівельної продукції за видами у 2014-2020 роках (млн. грн.)

Назва показника	2014 р.	2020 р.	2020 р. до 2014р. (+/-)
Будівництво	51108,7	202080,8	150972,1
Будівлі	24856,5	80625,6	55769,1
житлові	11292,4	29083,6	17791,2
нежитлові	13564,1	51542,0	37977,9
з них			0,0
будівлі транспорту та засобів зв'язку	0	769,6	769,6
будівлі промислові та склади	0	15971,8	15971,8
Інженерні споруди	26252,2	121455,2	95203,0
транспортні споруди	6998,6	67857,8	60859,2
автостради, вулиці та дороги	4347,2	62126,8	57779,6
залізниці	1106,7	1890,8	784,1
злітно-посадкові смуги	6,6	429,0	422,4
мости, естакади, тунелі та метро	465,2	2295,5	1830,3
порти, канали, греблі та інші водні споруди	1072,9	1115,7	42,8
трубопроводи, комунікації та лінії електропередачі	5683,4	21945,0	16261,6
магістральні трубопроводи, комунікації та лініїелектропередачі	2821,9	10058,6	7236,7
місцеві трубопроводи та комунікації	2861,5	11886,4	9024,9
комплексні промислові споруди	10632,6	25333,1	14700,5
споруди гірничопромислових та добувних підприємств	7482,9	14008,7	6525,8
споруди підприємств електроенергетики	1389,6	7532,9	6143,3
споруди підприємств хімічної промисловості	184,9	342,4	157,5
споруди підприємств металургійної промисловості	1575,2	3449,1	1873,9
інші інженерні споруди	2937,6	6319,3	3381,7
з них споруди спортивного та розважального призначення	243,4	1856,3	1612,9

Джерело: побудовано автором за даними [2]

Дані вказують на значне зростання обсягів виробленої будівельної продукції протягом 2014-2020 рр. Варто також відмітити, що в структурі виконаних будівельних робіт протягом досліджуваного періоду збільшились обсяги виконання будівельних робіт по будівництву будівель й відповідно їх частка в загальній структурі на 150972,1 млн. грн. з 51108,7 млн. грн. в 2014 році до 202080,8 в 2020 р., що в контексті нарощення загального обсягу виконаних будівельних робіт вказує на значне зростання обсягів житлового та нежитлового будівництва. В свою чергу збільшення частки виконаних робіт при будівництві будівель призвело до зменшення частки будівельних робіт по інженерним спорудам, проте в контексті позитивного тренду щодо загального обсягу виконаних будівельних робіт й за даним напрямом в абсолютних показниках встановлена позитивна динаміка.

Основною проблемою української будівельної галузі є розвиток позабюджетних інвестицій. Тому з метою підвищення ефективності діяльності у цій сфері слід більше уваги приділяти стратегіям збільшення фінансування (залучення вітчизняних та іноземних інвесторів) та врахування якості будівництва та якості будівельних матеріалів. Пріоритетними напрямами мають бути: покращення роботи будівельних організацій шляхом модернізації основних фондів; впровадження інноваційних технологій будівництва; підвищення якості будівельної продукції; покращення управління, розширення горизонту планування та кращий облік потреб ринку; розроблення довгострокових програм збільшення фінансування будівництва державними та регіональними органами влади; сприяння розвитку кластерів. До проблем необхідно також віднести збільшення витрат на оплату праці за рахунок вартості основних елементів будівництва. Тому для збереження прибутковості будівельні компанії змушені підвищувати вартість робіт і послуг, що в свою чергу негативно вплинуло на динаміку попиту замовників (інвесторів).

Перспективи розвитку ми вбачаємо в розширенні джерел фінансування будівництва, а саме значне збільшення централізованих державних капітальних вкладень, збільшення інвестиційних можливостей переважної частини суб'єктів а також визначення та стимулювання розвитку сільського будівництва та підвищення конкурентоспроможності української будівельної галузі, стабілізації та послідовного розвитку будівельного ринку в сільській місцевості.

Список використаної літератури:

1. Жовтяк Г.А. та Волохова І.В. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. 2020. Том 31 (70). № 6. С.50-55.
2. Обсяг виробленої будівельної продукції за видами у 2014-2020 роках (млн.грн.). URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/bud/ovb/ovb_u/ovbp_vyd_u.htm (дата звернення 08.02.2022р.)

GEOGRAPHICAL SCIENCE

THE LIFESTYLE OF AMERICA

Aliyeva M. M
Azerbaijan State Pedagogical University

Key words: İslands, scenery, average, guest, gift, wealth.

The USA is one of the largest countries in the world. Its total area is 9372610 sq.km.

The population is 275 million. There are fifty two states. Alaska and Hawaii are not connected to the other states. The US is washed by the Pacific Ocean in the west, by the Atlantic Ocean in the east, by the

Caribbean Sea and the Gulf of Mexico in the south. In the north are Great Lakes.

The US is a large country with many different natural wonders. It goes from the shores of the Atlantic Ocean to the Islands of Havel in Pacific and from cold, snow northern Alaska to sunny Florida in the southeast. The US has almost every kind of weather. Also, it has many kinds of land rocky coasts, dry empty deserts, powerful rivers, White Plains and grasslands, lakes of all sizes, high mountains, great forests, sunny beaches and lands of endless winter.

For a While after the first voyage of Columbus in 1492.America was called the “New world”. The United Stated is a young country. Its retain history is only a few hundred years old. It Is sometimes, in fact, called the “New world” the people of the USA are a mixture of many different nationalities.

Every American school children learn that the United States is the big ‘Melting pot” of countries. In the past, people from many different European countries came to the USA and made one country out of many. These different people brought to their new land a wonderful mixture of customs and traditions. The German brought Christmas trees. The Irish brought St. Patrick’s Day celebrations. The scots brought Halloween.

The family remains central to USA society and more than half of unmarried adults between the ages 18 and 24 still live with their parents. Even so, the American family has changed considerably in recent decades. Today only about one quarter of all household consist of a traditional nuclear family, and more than half of all household have no children. One out of every four children is born out of wedlock, and there has been a large increase in the number of single parent families.

Almost 45.9 per cent (1996) of all working. Americans are women, in many household where both the husband and wife work outside the home, men are expected to share household duties. Men have also been playing an increasing role in raising their

children, with both parents working the use of and need for, day care facilities are increasing; this is especially there for single parent families. Among the growing proportion of the elderly population many prefer to live in their own homes and mountain their independence. Those who cannot care for themselves may live in retirement communities' or other institutions or with their adult children. However, extended families are not common in the US. The US family is more mobile than in many other societies. It is common to more from one region of the country to another for education, employment of simply a change of climate and scenery. Some people may move 15 times or more during a lifetime.

Although many couples choose to live together before, or instead of, marriage, the marriage rate is one of the highest in western societies but the divorce rate is also the world's highest. Weddings vary in style according to religion, region, ethnic, origins and wealth.

Both religions and secular people may be legally authorized to perform weddings. The average age for marriage is 26 for men and 24 for women.

Americans it a lot of fast food as hamburger's, pizza and fried chicken, but their diet embraces an enormous range of foods from all over the world. Staples include potatoes, pasta. Breads and rise prepared with a Varity of souses. In the past two decades, eating habits have changed as people have become more health conscious, but many Americans continue to eat red meat (beef) as well as pork and chicken and other fowl. People visiting the US for the first time are often amazed at the size of the steaks and other portions of food served in restaurants. Fresh fish and seafood are widely available on, the coasts and near major rivers and lakes and a wide variety of fresh vegetables and fruit available year round. An extensive food distributions system makes fresh farm products available of all parts of the country. Americans also consume large amount of confectionery. Although, beer, wine and other alcoholic beverages are available and popular in most areas, many Americans abstain from alcohol for health or religions and various kinds of mineral water are commonly available.

Eating styles and habits vary between people of different backgrounds, but Americans generally eat with the fork in the hand with which they write. A knife is used for cutting and spreading; otherwise, it is laid on the plate or table. Fast foods, such as chips, fried chicken, hamburgers, pizza and tacos, third to be eaten with the fingers. In general, table manners are casual, although it is traditionally considered impolite to rest elbows on the table. There is a significant difference between what people may do at home or in a fast food restaurant. Because both parents often work outside the home, some Americans are less likely to sit down as a family to eat once the children are older and able to prepare their own food or serve themselves.

Both men and women usually smile and shake hands when greeting. Good friends and family members may embrace when they meet, especially after a long absence. In casual situations, a wave may be used instead of a handshake. Americans may greet

strangers on the street by saying" Hello" or "Hi" is also common. Friends often greet each other with "How are you" and respond "Fine thanks". Americans do not usually expect any further answer to the question unless there is a close relationship.

Americans do not generally stand very close to each other when conversing, keeping about arm's length a part. However, they may spontaneously touch one another on the arm or shoulder during conversation. Visiting friends, family and acquaintances plays a big part of social life in the United States, and people will travel long distances by car, bus, train or when they are invited to someone's home. However, if the guest is late, Americans will rarely take offence, if the visitor has called an advance to inform them of the delay, guests are expected to feel comfortable, to sit where they like and enjoy themselves. Gifts are not expected when visiting but many guests bring flowers or wine when invited for meal. Close friends may offer, or be asked to bring an item of food to serve with the meal.

Baseball, basketball, American football and ice hockey are the most popular spectator and participation sports but Americans enjoy on enormous range of activities, including soccer, cycling, racket-ball, tennis, swimming, golf, bowling, martial arts, and walking, jogging and aerobic exercise. Schools, cities and other organizations sponsor team sports for the young and professional sports are an important part of the culture. In general, most Americans spend a large amount of their leisure time, socializing or watching television. Other leisure activities include going to the cinema or concerts, picnicking and travelling. Many Americans volunteer for a wide range of courses, from raising funds to help those who are less fortunate a tutoring students or leading scout troops and youth sports. Even city enjoy spending time the great outdoors camping, hiking, or hunting.

Education is free and compulsory for ten years, until the age of 16. Some people pay for their children to attend private schools. Each state has responsibility for its own educational system. About 60 per cent of students finish their education at the age of 17 or 18 and many enter the labor force at that age or seek vocational or technical training. Other enters a university or community college to pursue higher education degrees.

There are 156 universities, 2013 other four year institutions and 169 two year institutions of higher learning in the USA.

Adult education is commonly available through community colleges, universities, night schools and community centers. The literacy rate is nearly 100 per cent, although functional illiteracy is a problem for many adults.

English is the predominant language of the US and is spoken by most of the population. Us English sometimes differs from British English, spelling, pronunciation, punctuation and even meaning in some cases. For example, in US English a lift is an elevator and the bonnet of a car is the "hood" spoken English is very flexible and idioms and accents differ from one part of the US to another, while written English is more standardized. Many first, second or even third generation

immigrants also speak their n active language. In fact, one of every seven Americans speaks a language other than English in the home, Spanish is spoken is many Hispanic communities and native Americans speak a variety of Amerindian languages. Many secondary and some elementary schools teach one or more foreign languages, such as Spanish, French and Japanese.

Although the US has never had an official state church, about 90 per cent of the population has some religious affiliation, mostly celebrate Easter (in either March or April) by going to church, and getting together with their family and friends. Children often go on Eastern egg hunts to search for hidden eggs and other treats. Memorial Day is observed on the last Monday in May. In honors those who have given up their lives in defense of their country during wartime. The fourth of July is celebrated with fireworks, picnics and outdoor barbecues. Also known as Independence Day, this holiday celebrates the signing of the Declaration of Independence in 1776, w the US

On the first Monday in September, many Americans take a day off work to mark Labor Day. Trade Unions initiated this holiday to commemorate the achievement of improved labor conditions, and a shorter working day. Columbus Day (honoring the landing of Christopher Columbus in the New World on 12 October 1492) is now observed on the second Monday I October, Although in recent years native Americans and other protested against the celebration this day, Veterans Day (II November) honours those who gave their lives for country during Wars 1 and 2. On the fourth Thursday of November. American celebrates Thanksgiving. The origin of this holiday is associated with the Pilgrims, who settled in New England the early 1600 s and shared a feast with members of the indigenous Wappanoag people.

The Christmas season often begins the day after Thanksgiving. Many people take this day off work to begin their Christmas shopping. During the month of December traditionally decorate their homes with a Christmas tree, colorful lights. They send greetings cards to their friends and family, send Christmas cards and shop for gifts. On Christmas Eve (24 December), children traditionally hang stockings by the fireplace for Santa Claus, whom they believe will come down the chimney during the night and leave presents for them Christmas Day (25 December) is celebrated as both a religious and secular holiday.

There are also special days that, white not official holidays, are still widely observed. They are: Groundhog Day (February), Saint Valentine’s Day (14 February), Saint Patrick‘s Day (17 March), Mother’s Day (the second Sunday in May), Father’s Day (the third Sunday in June), Flag Day (14 June), Halloween (31 October) and other.

The US is the only industrialized country without a national public health –care system; most people must be covered by private insurance to receive medical care without paying high charges, although many clinics offer care reduced fees or no cost in those in need. The country is a world leader in medical research and training. For those who have access to health care, standards and facilities are generally high. Providers are subject to state and federal regulations. In the medical profession fear of

lawsuits alleging, negligence is widely believed to have encouraged a tendency to over treat patients.

Literature

1. Lifestyle of America.com
2. “American way” magazine.
3. Большой справочник Английский язык.
4. Ur. P.A. course in English Language Teaching. Cambridge University Press? 2012?325 p.
5. Holme R. Mind metarphor and language teaching. 2004 Palgrave Macmilla England. 242 p
6. Rehimov Reference book of English language. 1990 Baki. Azerneshr.

HISTORICAL SCIENCES

THE REASONS FOR THE RETREAT OF INSURGENT DETACHMENT OF YAKIV HOLCHEVSKYI ABROAD ON SEPTEMBERS, 02 1922

Denys Pavlovych Krasnosiletskyi
candidate of historical sciences, associate professor, departments of social and humanitarian disciplines,
University of economy and businesses, Ukraine

Rescued from death, in the morning 2nd September in 1922 detachment under the direction of Holchevskyi (otaman "Eagle") in composition 56 persons in the district of villages of Bondarivka – Krykiv crossed a border towards Poland [6, p. 16], [4, p. 80-81]. From data of bolshevists, a border was crossed by Holchevskyi, Konopenko, Harchenko, Kohan, Kovbasyuk, Motruk, centurions Hryhoriyi Osadchuk, Babiyenko, Onysko, Hrabarchuk, Bohdanenko and 44 cossacks that had on the armed three machine guns and 57 horse. In soviet Ukraine remained 22 riders of Holyuk, and 40 insurgents divided on houses [3, p. 39 turn].

Until 2:00 p.m. insurgents were in the p. of Bondarivka. At 2:00 p.m the lieutenant of Ostrovskyi and some constabulary commander arrived to them. Insurgents laid down a shooting-iron and left in Husyatyn, where them took a picture [1, p. 175]. Podolsk province GPU (Political State Administration) informed a top management about this transition, declaring, that the "band" of Holchevskyi is taken off from an account in a middle a country and it is put on an account, as a foreign "band" [6, p. 23 turn]. The authorized representative of Ukraine is in Poland, bolshevist Shumskyi deported a diplomatic note to the Polish government, reproaching, that he provides with shelter to the "gangsters", and it does not become to the friendly state. Otaman "Eagle" instantly reacted on the note of Shumskyi a sheet, in that pointed proofs and marked that his militants fought for an idea and were not gangsters, 15 from them had higher education and would not humiliate itself actions that added Shumskyi them [5, p. 200].

Among reasons of retreat of insurgents abroad following.

In August in 1922 insurgent detachment of ataman of Yakiv Holchevskyi showed extraordinary until now activity. Holchevskyi ordered petty officers to conduct terrorist activity sent to soldiery parts of red army soldiers and soviet special services. Work was conducted for organizations of network of black terrorists and black masks, attention applied on the improvement of discipline, accumulation of weapon, distribution of agitation insurgent literature, to the increase of amount of cavalry, to prepare a population to meeting with power of UNR (Ukrainian Peoples Republic) [7, p. 425–426].

The actions of insurgents near a small town of Vovkovyntsi compelled the famous "armoured train of death" of the Trotskiy to go back into Kyiv. Every day insurgents released the settlements of Podillya from bolshevists. The apogee of such politics was

liquidation of bolshevists at Bar (5th August), Letychiv (10th August), Kalnya and Derazhnya (14th August), Zinkiv (16th August), on railheads of Serbinivtsi (17th August) and Bar [4, p. 67–72]. All of it compelled bolshevists to activate the own operating under liquidations of detachment of "Eagle". Soviet office workers looked after the increase of volunteers in the rows of insurgents. But there were cases, when insurgents laid down arms. Yes, probably, 16th Augustin 1922, one of insurgents of detachment, Shmaliyi, voluntarily arrived to authorized agent of the Litin of GPU [6, p. 1].

24thAugust "Eagle" arrived on the farms of Vovkovyntsi, after pursuits by red army soldiers. Insurgents expected a list from Simon Petlyura, after that it was sent Bohdanenko [2, part. 2, p. 146-147]. In a fight with red army soldiers on the farms of Vovkovyntsi it was injured of Konopenko [1, p. 172–173].

25th Augustthe conference of departments of "Eagle" took place by a quantity about 250 persons. Insurgents made decision about further actions, as about support from abroad speech did not go. Even petty officers, and especially fanatic of Kokhan, educed disappointment in to success of scale revolt. Holchevskyi understood besides, that absence of experience soldiery shots, good for nothing position of peasants, hatred of Russians liquidations of insurgent motion will promote of Ukrainian separatism or chauvinism. Counts done by an ataman, that on Podillya it will be succeeded to form equestrian detachment a quantity to 600 fighters, to attach to 5 000 passive the national of independent to the revolt, having here to 10 thousand units of shooting-iron too did not console an ataman [2, part. 2, p. 147–151]. Besides, foreman of Bohdanenko gave out to secret agent GPU quite a bit secret information about insurgents [7, p. 469].

24th-25thAugust it was not succeeded to meet with the chairman of Cossack Advice of Ukraine of Hjrdienko (Pavlo Hayiduchenko) or his couriers. Interestingly, that a wife of the Yakovof, Mariya, was in a farmstead run down exactly at this time, knew about arrival of the Kyiv courier, that searched the mediator of insurgents of Shepkovskyi to that on an apartment in Vovkovyntsi three insurgents had to arrive from Kyiv [3, p. 16, 18 turn]. From 26th to 29th August insurgents force were to enter into open fights with numerous red army soldier detachments, that activated the actions against them [4, p. 77–79].

In the morning 27th Augustin 1922 insurgents at the head with Konopenko arrived on the farm of Vovkovyntsi near-by Solomka. Holchevskyi and Pogyba went to run down, took away a wife Yakiv and transported her to the farmstead of Ryabova [1, p. 173–174]. It was done because on a farm, where Maria Holchevsky lived, the red army soldier department of commissar Kashyna (Kasha) appeared and began to check civilians for involvement to the insurgents [2, vol. 2, p. 153].

Afterwards insurgents were reached Ushytsya. However, to meet and talk with wives that appeared in a danger, Holchevskyi and Konopenko led insurgents back (to the farm of Vovkovyntsi) [2, part. 2, p. 155–159]. But to take away the wives of Holchevsky, Harchenko, Konopenko and Kovbasyuk with itself abroad it was not succeeded through distance to the border in 70 layers and protests of insurgents through the shortage of cartridges. There fore wives remained to the mercy of fate [3, p. 29 turn].

Thus, retaining the primer of antibolshevist revolt of Holchevskyi was not succeeded. Therefore 2nd September in 1922 the staff of his detachment was directed abroad. Sound research of this problem is the prospect of further scientific secret services in the set aspiration. Symbiosis of features of political battles will give possibility of maximal objectivity in studied antibolshevist insurgent motion 1920-th at Ukraine and his influence on forming of Ukrainian nation.

List of sources :

1. In a fight for Ukraine : of opposition of Yakiv Holchevskyi to bolshevist power in 1921 –1924 on Podillya : collection of documents and materials / Bayidych V.H. and other. Edition is second, complemented and it is done. Vinnytsya : LTD. “Works”, 2019. 416 p.

2. Holchevskyi-VoyinarovskyiYa. Against red invaders : in 2 parts. Krakiv : the Ukrainian publishing house, 1941. Part. 1. 205 p., Part. 2. 162 p.

3. Charge case of Holchevskoyi M.A. 14.04.1924. A state archive of SBU in the Vinnytsya region. PF. Case. 29262. 85 p.

4. Krasnosiletskyi D.P. A course of life and political activity of Ya. Holchevskogo (1894–1943) : are a monograph. Kind. 2, corrected and supplemented. Khmelnytskyi: HNU, 2020. 138 p.

5. Kulchytskyi Yu. Chablis from ploughs : Ukrainian insurgent motion in liberation competitions (1917–1926). Lviv : is Institute of Ukrainian Studies the name of I. Krypyakevycha NAN of Ukraine, 2000. 260 p.

6. Operational intelligence reports of the provincial militia of Podillya, of the provincial executive committee on the movement and the fight against banditry (04.09.–28.12.1922). 276 p. / DAViO (A state archive in the Vinnytsya region). F. R-925. Inventory. 8. Case. 85.

7. Podillya and South-east Volyn in the years of Ukrainian revolution (1919–1921) and insurgent motion under the direction of Ya. Holchevskogo (1921–1924) : collection of documents and materials / of V.H. Bayidych and other. Kaminets-Podilskyi : of Privat entrepreneur “Medobory-2006”, 2015. 536 p. (Series : “Labours of the Record office of the Khmelnytskyi region” : vol.12).

LEGAL SCIENCES

THE ECtHR'S POSITION ON THE CONCEPT OF A FAIR TRIAL AND ITS CONSTITUENT PARTS.

Guyvan Petro
Professor of Poltava Institute of Business,
k. yu. Sciences, Honored Lawyer of Ukraine.

One of the defining guarantees of ensuring the proper exercise of individual rights and freedoms is the consolidation of the right to judicial protection. It should be noted that the right to a court covers a wide range of different categories, it applies to both institutional and organizational aspects of the creation and operation of this body, as well as the peculiarities of individual court procedures [1, p. 129]. However, litigation as a procedural concept has several relatively independent but interrelated meanings. This is a system of rules of law that determine the social relations between the judge (court) and other participants in procedural activities in resolving and considering the merits of cases [2, p. 147], and the stage of a particular type of proceedings, and a set of actions of the court to consider the case. In fact, the right to judicial protection means that the subject has the right to go to court and will have the right to have his case considered and decided by a court. This opportunity to actually exercise these rights must be provided to a specific person without any undue delays, obstacles or complications.

But the main factor that characterizes a person's right to a trial is the fairness of such proceedings as the main indicator of the effectiveness of the law. Justice as a socio-philosophical phenomenon has long been considered a defining worldview category, which was postulated as a concept of moral consciousness, which characterizes the measures of influence and requirements of rights and benefits of individuals or social community, the degree of demand, , as well as their self-esteem [3, p. 13]. Article 6 of the Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms guarantees the right to a fair and public hearing within a reasonable time. But, in addition to the procedural aspects covered by the notion of fair trial, the outcome of the review is also important. Therefore, the content of the concept of a fair court includes the legality, honesty and validity of the law enforcement verdict to be rendered by the court.

This is how judicial justice is formulated by the European Court of Human Rights, whose purpose is the practical application and interpretation of the provisions of the Convention. Given the multifaceted definition and rather broad practical interpretation in science, it is proposed to distinguish in the structure of the Convention Article 6, which deals with a fair trial, the right of access to court (including the right to a trial, the right to a trial and the prohibition of unreasonable review). , which has acquired the status of final), the right to enforce a court decision, as well as procedural criteria that must meet the trial (reasonable time, fairness, publicity, impartiality and independence

of the court, trial on the basis of law) [4, p. 160-161]. Thus, both scientific opinion and international law in principle equally interpret the basic concepts of fair justice, postulating it from the procedural point of view as a fair trial in dynamics, which ensures a fair result by obtaining a reasonable and reasoned decision, a real opportunity to appeal the verdict to properly organized courts. . This is done as a result of guaranteeing in the process of equality of the parties, adherence to the principle of adversarial proceedings, publicity, reasonable time of consideration of the case, independence and impartiality of the court, its creation on the basis of law.

Issues related to the administration of fair judiciary and the definition of certain characteristics of the court in this process in science have been considered by many scholars. At the same time, the research was mainly conducted in the field of studying the specific rules of conduct of law enforcement agencies and other participants in the field of ensuring an objective and fair process to ensure the exercise of the right to a fair trial. It is a matter of proper access to court and the removal of legal and formal obstacles to this. However, journalism does not pay enough attention to the issues of procedural manifestations of fair trial, which, in particular, are elements of the institutional and organizational aspects of the legal category under consideration. In this context, it should be useful to adapt European case law to national law enforcement, taking due account of its specificities and features. In view of the above, it is necessary to clarify the factors of the concept of "fair trial", such as publicity of the proceedings, equality of arms, and so on. It is necessary to study the practice of legal positions and specific decisions of the ECtHR in the commented field, to assess their application in the Ukrainian realities and the development of new approaches. To achieve this goal, this study will consider some essential elements of the right to a fair trial.

The essence of the concept of "trial" in the context of justice by the court is to carry out consistent with the Convention, its Protocols and the Rules of Court consistent action to consider and decide on the merits of the case referred to it and which falls within its competence [5, p. 66]. In this sense, the principle of equality of participants in the process is designed to guarantee formal justice, the essence of which is the need for equal treatment of people without discrimination on any objective or subjective basis. The issue of equality of arms in the consideration of cases by an independent court is given considerable attention by various international public institutions. Thus, at a meeting of the UN Human Rights Committee held on 23 August 2007 in the framework of the General Comment № 32 to the International Covenant on Civil and Political Rights, it was stated that the right to equality before the courts and tribunals in the general sense guarantees , referred to in the second sentence of paragraph 1 of Article 14, the right of equal access and equality of opportunity and ensures that relations with the parties in such proceedings are free from any discrimination (paragraph 8). The right to equality before courts and tribunals also ensures equality of arms. This means that the same procedural rights must be guaranteed to all parties, except when differences are provided by law and can be justified on objective and reasonable grounds, do not put the defendant in fact at a disadvantage and do not subject him to other unfair treatment [6 , n. 13].

Therefore, in considering the case, the principles of adversarial proceedings and equality between them are fundamental. By and large, compliance with the requirements for equality of all participants in the trial before the law and the court provides guarantees of access to justice and the exercise of the right to judicial protection, enshrined in Part 1 of Art. 55 of the Constitution of Ukraine. These defining principles are the basis of a number of international acts and national laws. In particular, the rule on equality of citizens before the law is established in Part 1 of Art. 24 of the Constitution of Ukraine. It is general in nature, used in all spheres of life, including the judiciary. We must agree with the thesis expressed in the literature, according to which formal justice is implicitly realized in law. Thanks to her, the law actually plays the role of a third, disinterested "person" who resolves conflicts that arise between people. This kind of disinterest (impartiality) requires consideration of controversial cases, regardless of the person, it is the core principle of any type of proceedings [7, p. 3]. This third disinterested party, the arbitrator, must be personified by the court, and such a feature as independence and impartiality must be most pronounced in the same attitude towards the parties to the proceedings.

This manifestation of the objectivity of the court is the most telling expression of the justice of the judiciary. The European Court of Human Rights certainly emphasizes this in its decisions. He constantly points out that the equality of participants in court proceedings before the law and the court must be ensured from a legal and organizational point of view by the unity of the legal regime under which procedural rights are mediated. This means that legal prescriptions in different legislatures must be formed on the basis of a common understanding of justice as an objective category. Guided by these approaches, the equality of participants in the process, as well as other criteria of fair trial, should not be established in relation to participants in a particular trial, but should be guaranteed as a principle of the highest order and ensured for all subjects. This requirement is so general that compliance with it must be guaranteed in certain non-substantive or organizational litigation.

The European Court of Human Rights pays special attention to the observance of the analyzed principles as an integral part of the right to a fair trial. Thus, in one of the first cases before the Court - "Neumeister v. Austria" [8] it was emphasized that the principle of equality of arms is covered by the concept of fair trial (fair trial), provided for in paragraph 1 of Art. 6 of the Convention (paragraph 22). Moreover, according to the established position of the ECtHR, the principle of equality of arms is not limited to the concept of equality, it is only one aspect of the broader concept of fair trial in an independent and impartial tribunal. In litigations where conflicting private interests clash, "equality of arms implies that each party must have a reasonable opportunity to present its case, including evidence, in a situation in which neither party has a clear advantage." For example, in a particular case before the Court, this has been characterized by the application of the requirement of "equality of arms", in the sense of a fair balance between them. This means that each party must be given a reasonable opportunity to participate in the case. Meanwhile, in the case, the applicant company had to prove that there was an oral agreement between it and the Bank on certain loans. Only two persons were present at the initial meeting, between whom an agreement was allegedly reached, namely a representative of the applicant company and a

representative of the bank. However, only one of these two key persons was allowed to participate in the dispute, namely the person representing the Bank. The applicant company was denied the opportunity to summon the person representing it because the Court of Appeal had designated itself as the representative of the applicant company. During the relevant negotiations on the agreement, the representatives of both parties acted on equal terms, both were authorized to negotiate on behalf of the respective parties. Therefore, it is difficult to understand why they were both not allowed to testify. Thus, the applicant company was placed at a significant disadvantage in relation to the Bank and accordingly a violation of Article 6 § 1 was found [9, §§ 33-35].

Another manifestation of the departure from the principle of equality of arms was noted by the Court using biased experts. In the case of Bonis v. Austria, the statement of the expert - the head of the institution, was in the nature of evidence against one of the parties, and was not neutral. This violated the principle of equality of arms, which is the basis of a fair trial, which consists in the possibility of action of the parties "under the same conditions" [10, paragraphs 31, 32]. Equality of participants in the proceedings as an element of the broader concept of a fair trial also includes the fundamental principle of adversarial proceedings. This should, in particular, concern the possibility of providing acquaintance with the materials, interrogation of witnesses of other procedural possibilities. The right to a trial means that both parties must be able to obtain knowledge and comments on the comments and evidence provided by the other party. There are various ways in which national law can provide for these requirements. However, whichever method is chosen, it must ensure that the other party knows that the arguments have been submitted and has a real opportunity to comment on them.

In particular, the European Court considers that the facts of providing additional remarks ("croquis") when submitting an application for review to the Supreme Court, which the other party was not aware of, were not observed. In the case of Bulut v. Austria, the submission of observations allowed the Attorney General to take a clear position on the applicant's appeal, the arguments of which had not been communicated to the other party and to which she could not respond. In any case, the principle of equality of arms does not depend on the continued existence of quantitative injustice. It was the defense that had to assess whether the arguments provided deserved a response. Therefore, it is not fair that the remarks were sent to court without the knowledge of the other party. In view of the above, the Court concluded that the principle of equality of arms was not observed [11, §§ 49, 50].

In general, the international law enforcement institution, in contrast to the Ukrainian judiciary, pays considerable attention to the observance of human rights to a fair trial when reviewing court decisions in higher instances. After all, any stage of the process, from the initiation of the case to the execution of the final verdict, equally requires justice. For example, in considering the dispute over the destruction of infected cattle, the Court found it impossible for the person concerned to respond to the Opinion of the Advocate General (Prosecutor) appearing before the Court of Cassation. Meanwhile, the role of the prosecutor in the cassation instance, whose conclusions may affect the Court of Cassation, is of great importance. Thus, the right to a competitive process was violated. The latter provides, as a general rule, the right of the parties in

the process to get acquainted with all the evidence or comments attached to the case, to comment on them; this also applies to the conclusions made by the independent prosecutor, which influence the court's decision [12, paragraphs 43, 44].

A special place in the concept of equality of participants in the process belongs to the clarification of the effectiveness of specific cases in violation of the right of one of the participants to obtain a fair and lawful decision. After all, the principle of equality of participants in the process within the competition is crucial for the validity of the court decision. Therefore, it is important to ensure its practical application, first of all, when examining evidence and appealing unjustified court decisions, when the relevant arguments of the parties are simply ignored by the court. For example, in Ruiz Mateos v. Spain [13, §§ 30-32, 55], the ECtHR stated that the adversarial principle means that each party must be given the opportunity to read all the evidence and observations provided by the other party. and, most importantly, answer them.

Procedural requirements for equality of arms when considering a meal often border on and even intersect with other rules that ensure the fairness of the proceedings, such as publicity of the trial, openness of the process, discretion, and so on. The Court in the case of the Suda v. The Czech Republic drew attention to the violation of these requirements. In it, a shareholder with a smaller shareholding claimed that he had been denied access to the national court system due to an arbitration clause between the majority shareholder and the state property agency. In view of the content of the reservation, the latter did not allow the applicant to lodge a complaint with the domestic courts concerning the amount of compensation. In ruling in favor of the applicant, the ECtHR pointed out that such an approach did not meet the requirements of a "fair trial", as the violation of the principle of equality of arms in the form of depriving one party of access to information due to arbitration made a confidential publicity [14].

In fact, publicity is considered one of the most important principles of organizing the system of fair functioning of justice. Only with the openness of the process can we speak with confidence about the prevention of other manifestations of procedural violations that lead to unfair judiciary, such as inequality of the parties, bias and subjectivity of the court, committing actions that qualify as not committed by the court established by law. In practical terms, the principle of publicity means that not only the parties or interested persons, but also any outsiders may be present in the courtroom when considering the case. Their interest may have various social or personal reasons, but these actors do not have to explain their interest in this particular meeting. Thus, in essence, the openness of the trial means a clear and transparent process of consideration of the case, which is clear to the public, as well as the right of citizens to be present during the proceedings [15, p.7].

Thus, international and then national legislation has introduced legal safeguards to ensure a fair trial. The provisions of the law on equality of arms during the process, their adversarial proceedings, ensuring acquaintance with all materials of the case, and exercising the right to legal assistance in public hearings seem quite democratic. However, practice shows that in the national judiciary there are significant problems with the implementation of these tools. Therefore, the Ukrainian legal system should apply the case law of the European Court of Human Rights in the protection of procedural rights, which has been developed on the basis of democratic principles. It

is a very effective means of protecting interests in areas where there is a lack of proper legal enforcement. As a source of national law, the case law of the ECtHR provides a legal interpretation of procedural rules, which remain declarations without practical explanation.

References:

1. Koval I. The right to a fair trial: the case law of the European Court of Human Rights on Ukraine. Право України. 2006. № 10. pp. 129-132.

2. Tertishnikov V.I. Civil process of Ukraine (lectures): teaching practice. way. Kharkiv: СПД ФО Вапнярчук Н. М, 2006. 272 p.

3. Berbeshkina Z.A. Justice as a socio - philosophical category. Moscow: Мысль, 1983. 358 p.

4. Zimnenko B.L. International law and the legal system of the Russian Federation. Special part: a course of lectures. Moscow: Statute, 2010. 416 p.

5. Tobota Y.A/ The concept and criteria of "fair trial" in the decisions of the European Court of Human Rights. Bulletin of Kharkiv National University named after V.N. Karazina. 2013. № 1075. pp. 65–68.

6. UN Human Rights Committee. Ninety session. Geneva, 9-27 July 2007. General Comment № 32, CCPR / C / GC / 32, 23 August 2007 International Covenant on Civil and Political Rights. URL: http://hrlibrary.umn.edu/russian/gencomm/Rhrcom32.html.

7. Pogrebnyak S.P. On the embodiment in law of various aspects of justice. Jurisprudence through the eyes of young scientists: abstracts of reports and scientific reports of the All-Ukrainian scientific-practical conference of young scientists and applicants / for general. ed. prof. A.P. Hetman. Kharkiv: Вид-во «Кроссроуд», 2008. 324 p.

8. Judgment of the European Court of Human Rights of 27 June 1968 in Neumeister v. Austria, application №1936 / 63, URL: https://www.legal-tools.org/doc/50dc13/pdf/

9. Judgment of the European Court of Human Rights of 27 October 1993 in the case of Dombo Becher BV v. the Netherlands ”(Dombo Beheer B.V. v. The Netherlands), statement № 14448/88, URL: https://www.legal-tools.org/doc/b575c2/pdf/

10. Judgment of the European Court of Human Rights of 6 May 1985 in Bönisch v. Austria, application № 8658/79, URL: https://www.legal-tools.org/doc/5a26c1/pdf/

11. Judgment of the European Court of Human Rights of 22 February 1996 in Bulut v. Austria, application no. 17358/90, URL: https://www.legal-tools.org/doc/c39858/pdf/.

12. Judgment of the ECtHR of 27 March 1998 in K.D.B. v. the Netherlands ”(K.D.B. v. the Netherlands), application № 21981/93, URL: https://www.echr.coe.int/Documents/Research_report_prosecutor_ENG.pdf

13. Judgment of the ECtHR of 23 June 1993 in Ruiz-Mateos v. Spain, application № 12952/87, URL: https://www.legal-tools.org/doc/1face9 / pdf /

14. Judgment of the European Court of Human Rights of 28 October 2010 in the case of Suda v. Czech Republic, application № 1643/06, URL: http://base.garant.ru/12185331/.

15. Bondarchuk S.A. Publicity and openness of the trial as a guarantee of access to justice. Bulletin of Kharkiv National University of Internal Affairs. 2010. № 4 (2). Pp. 6–11.

ҚАЗАҚСТАНДА ҚАЗАН РЕВОЛЮЦИЯСЫНА ДЕЙІН АДВОКАТУРА ИНСТИТУТЫНЫҢ ДАМУЫ

Меирбекова Гульжазира Болатқызы
Абай атындағы ҚазҰПУ-і
Тарих және Құқық институты
«Құқықтану» кафедрасының
қауымдастырылған профессоры
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

Орынбай Нургазы
Тарих және Құқық институты
«Құқықтану» мамандығының
4-курс студенті

Спабай Мөлдір
Тарих және Құқық институты
«Құқықтану» мамандығының
4-курс студенті

Қазақстандағы адвокатура институтын қарап ұғыну үшін оның ең алдымен құрылу, даму тарихын зерттемей, қоғамдық-құқықтық институт болып саналатын адвокатураның маңызы мен міндетін білу мүмкін емес. Сонымен қатар, Қазақстандағы адвокатура институтын зерттеу үшін алдымен Ресейдегі адвокатура институтының дамуы мен қатар отырып зерттеу керек. Адвокатураның қызметінің бағыты, құқықтық қатынастары жүйесіндегі жағдайы әр кезеңдерде қоғамның саяси жүйесінің, экономикалық жағдайы, құқықтық мәдениеті мен азаматтардың құқықтық сана-сезімін өзгеруіне байланысты ол да өзгеріп дамып отырады.

Қазақстан ғана емес Ресейде де адвокатураның құрылу жолы қиын болды және әрқашан әр кезеңдерде қоғамның дамуы адвокаттық қызметтің құрылу, дамуының құралдары мен әдістерін іздестіріп отырды.

Патшалық билікте адвокатураның дамуы азаматтық қоғамда жаңа тәуелсіз институт яғни кәсіби адвокаттар ұйымының құрылуына мемлекеттің өзінің мүддесі болмағандықтан теңсіздіккке ұшырады. Барлық императорлар I Петрдан бастап I Николайға дейін Ресей империясында батыс үлгісіндегі адвокаттар корпорациясын құруға үзілді-кесілді қарсы тұрды [1].

I Петрдің өзі адвокаттарды «ұрылар мен қарылар, жүрегі таза еместерді құрайтын топ, өздерінің қажет емес әртүрлі келтірулері арқылы соттарды адасушылыққа әкелетін» бұл топ жақын арада құритынын айтса, I Николай: «Францияны адвокаттар құртпай кім құртты. Мирабо, Марат Робеспьер деген кімдер еді? Жоқ, мен билік етіп тұрғанда Ресейге адвокаттар керегі жоқ оларсыз-ақ күн көреміз», - деді [2].

Осыған қарап-ақ, сот реформасына дейін қорғау институты өзінің нысандық-ұйымдық қоғамдық бірлестік ретінде өзінің алдына қойған міндеттері, бағыттары және мүдделері түгілі, олардың өкілдерінің тиісті кәсіби білімі, өздерінің ұйымдық құрылымы, керек десеңіз аты болған жоқ. Адвокаттардың рөлін көптеген ғасырлар бойы жеке тұлғалар – іс бойынша ұсыныс түсірушілер атқарды. Олардың қызметі заң бойынша бекітілген жоқ, және оларға тиісті нақты талаптар қойылмады. Ереже бойынша олардың міндеті аз ғана құжаттар мен қағаздар толтырумен оны берімен шектелді. Керек десеңіз, 1832 жылы құрылған алқалы «адвокаттар» институттары, ресейдің әлеуметтік топтарының алдарына бөгде адамдардың құқығын қорғауда олар кепілдік бере алмады.

Қазақстанда жоғарыда көрсетілген сот реформасы патша үкіметі жүргізгендіктен, колониалдық соттарда қаралған істер бойынша маңызы зор болды. Сонымен қатар қорғау институты қазақ қоғамында нақты тарихи салт-дәстүрлерге негізделді. Қазақ құқығының негізін қалаушылардың еңбегінде қазақтарда әділсотты жүзеге асырғанда қорғаушылардың қатысуы міндетті екені тікелей көрсетілмейді. Бірақ қорғаудың өзіндік институттары не сол сияқты механизмдері Ресей империясының колонизациясына енбей тұрып та бар екенін керек десеңіз, оның соңы өткен ғасырдың 20-жылдарына дейін сақталғанын білуге болады. Бұл жұмыстармен қазақстандық атақты ғалымдар айналысқан. Оны олардың еңбектерінен көруге болады. олар: Л. И. Баллюзек, Н.А. Гродекова, К.А.Жиренчин, С.А. Сабатаев, С.С. Фукс және З.К. Кенжалиевтың еңбектерімен қатар, С.С. Сартаев, Н.У. Өсеровтың еңбектерінде айтылып өткен. Қазақтардың әдет-салт құқықтарындағы айыптаумен қатар, іздестіру басы деп саналатын құқық бұзушылық себептерін объективті жан-жақты талдауды, сонымен қатар айыпкерге негізсіз претензиялар қоюдан қорғауға жағдай туғызатын қылмыстық істі қарауды тез қарау мен бірден шешуге тиісті тергеу мен іс қарау және «қоғамдық» пікірге беру арқылы жүзеге асатын.

Көптеген жағдайларда билер сотының шешімімен қатар мүліктік дауларды ақсақалдар кеңесі шешіп отырған. Олар сот билігін жүзеге асырмаса да адамгершілік беделге ие болғандықтан олардың билігі сот билігінен кем болмаған. Осы ойды өрбіткен С.А. Сабатаев «ақсақалдар соты» таза халықтық сот ретінде ежелгі салт-дәстүрлерді басшылыққа алып жүргенін тікелей көрсетеді. Оқымысты ғалымдар Қ.А. Жиренчин мен А.Н. Тәукелов және т.б. өздерінің еңбектерінде қазақтардың әдет-ғұрып заңдарында қорғаудың элементтері болғанын тікелей көрсетпейді, бірақ біздің көзқарасымыз бойынша, «Соттарға қарсылық білдіру институты», «Істерді қарау келісімі», «Ант беру институты» механизмдерінің болуы олардың болғаны туралы пікірді қалыптастырады [3, 16-18 бб].

Қазақ қоғамына төрелік өкілеттілік беру институты мен Ресей империясының басқа заңдарының енуі өте жаймен жүрді. Бұны 1867-1868 жылғы реформалар негізінде билер сот мен қазылар сотының өздерінің ұлттық және жергілікті ерекшеліктеріне сай міндеттері мен бағыттарының сақталуынан көруге болады. билер соты дауларды шешу барысында әдет-ғұрып құқық нормалары мен шариғат заңдарына сүйенді, ал қазылар соты тек шариғат заңдарына сүйенгендіктен біздің елімізде қазылар соты кең дамымады. Өйткені

Қазақстанда исламның кең етек жаюына кедергі болған Ресей колонизациясында болуы да әсер етті, және қазақтардың өздерінің шаруашылық әлеуметтік жағдайларының ерекшеліктері де, Ресей мемлекетінің саясатына қарай қалыптасты.

Облыстық басқармалар барлық азаматтық істерді қарады. Олар тек әскери және уездік соттар қарамағына берілетін істерді қарамады. Сонымен қатар, жоғарыда келтірілген актілер негізінде адвокаттар қызметінің негізгі заңдық күшке ие бола отырып қазақ қоғамындағы әділсот жүйесіне біртіндеп ене бастады.

XIX ғасырдың соңында Қазақстандағы сот құрылымы 1886 жылы Түркістан және дала аймақтарын басқару ережелерімен және 1898 жылғы жаңа бекітулермен жүзеге аса бастады.

1898 жылғы сот реформасы адвокаттық қызметінің құқықтық негіздері мен оны реттеуді қортындылады. Мысалы, 1898 жылы 2 июньдегі «Уақытша Ереженің» 24-бабы бойынша адвокаттар қызметін жүргізу куәлік беру, округтік соттарға берілді. Бұл куәлік адвокаттар тәжірибесін бітістіруші соттарда өтуге құқық беретін құжат болды. Және оған 75 сом көлемінде мүшелік жарна төлеу керек болды. Бұл соманың жартысы мемлекеттік қазынаға кетсе, жартысы жергілікті жер қорына аударылды [4].

Қорытындылай келе, қазақ даласы өзінің істерін дау айтуда билерге берген. Би –кесім айтушы сотта, айыптаушы прокурор да, қорғай отырып бітімгершілік келісімге келтіруші адвокат қорғаушы да болған. Осындай бірнеше функцияны қатар алып жүрген би-ақсақалдардың арқасында қазақ даласында түрме де, зынданда болмаған.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Буробина В.Н. Адвокатская деятельность. Учебно-практическое пособие. Москва 2003, стр 36-37
2. Калмаков Н. Очерки и воспоминания // Русская старина. 1886. №12. Стр. 535-536.
3. История государства и права Казахской ССР. Алма-Ата 1982. Стр. 80-81.
4. Фукс С. Обычное право казахов в XVIII первом половине XIX вв. – Алма-Ата. 1981.

ГОЛОВНА МЕТА ТА СУСПІЛЬНА НЕБЕЗПЕКА ЛЕГАЛІЗАЦІЇ ЗЛОЧИННИХ ДОХОДІВ

Перепелиця Марія Олександрівна,
доктор юридичних наук, професор,
професор кафедри фінансового права
Національний юридичний університет України
імені Ярослава Мудрого, Україна

Вчинення корисних злочинів, або злочинів, що тягнуть за собою отримання будь-яких благ у вигляді майна (грошей), цінностей без надання їм у подальшому правомірного характеру походження та законного джерела отримання - не мають сенсу. Особливо у XXI столітті, коли інформаційно-комунікаційні технології дозволяють суттєво підвищити контроль та нагляд за фінансовим та господарським становищем будь – якого суб'єкта, спростити отримання даних про його економічну діяльність, фінансові операції, власність, статки, цінності тощо. Тому, отримати злочинним шляхом «брудні» доходи і потім безперешкодно їх використати з метою збагачення у легальній економіці - стає все складніше. Особливо, коли мова йде про великий розмір таких доходів, що досить швидко привертає до себе увагу компетентних органів держави.

Злочинці вимушені застосовувати заходи, які б дозволили їм обгрунтувати законність та правомірність набутого майна, розвіяли сумніви щодо його злочинного джерела походження. Потреба замаскувати злочинне джерело грошових коштів та майна об'єктивно необхідна для злочинця (злочинців), тому що «брудні» доходи є доказом вчинення ним злочину або злочинів, за які його буде притягнуто до кримінальної відповідальності, що повністю лишить сенсу мету, заради якої було скоєно злочини. Таке маскування і є за своєю суттю - «відмиванням» або легалізацією доходів.

За своїм значенням легалізація доходів зводиться до умисного перекручення даних про джерело отриманих грошових коштів та майна для приховування факту їх незаконного набуття та створення можливості вільно та на законній підставі ними володіти, користуватися та розпоряджатися. При цьому, перш ніж безпосередньо отримати підстави для законної та вільної реалізації свого права власності або користування злочинними доходами - необхідно спочатку навмисно перекрутити відомості про джерело їх отримання таким чином, щоб якомога більше розірвати зв'язок між фактичним джерелом їх походження і самими доходами (сумою або обсягом доходу). Якщо джерело є законним – то не має сенсу і «відмивати», легалізувати отримані доходи. А якщо отримання доходів має своїм походженням незаконне джерело – то процес перетворення таких доходів у «чисті» та легальні є об'єктивно необхідним для правопорушників.

Проблема надання законного характеру походження злочинним доходам не є новою для держав і відповідні її фрагментарні прояви мали місце і у минулому з врахуванням технічних досягнень і рівня економічного розвитку кожної епохи, але саме розповсюджений та системний характер вона набула у останні два століття – XX – XXI. Це пов'язано з науково-технічним прогресом та інформаційно-комунікаційним розвитком суспільств, що об'єктивно привело до інтеграції та глобалізації економік, капіталу та людей. Розуміло, що організована злочинність також скористалася даними досягненнями людства, але у своїх корисних цілях, з метою наладити отримання постійного гарантованого доходу, який би дозволяв отримувати зверхприбутки від злочинної діяльності. Тому, визнати існування проблеми «відмивання» легалізації злочинних доходів на міжнародному рівні буде правильним починаючи з другої половини XX століття і по наш час.

Правове визначення даний термін отримав у 80 – ті роки минулого століття. Віденська конвенція ООН про боротьбу проти незаконного обігу наркотичних засобів і психотропних речовин від 19.12.1988 року вперше ввела на законодавчому рівні поняття «легалізація доходів» в міжнародне право. У Стразбурзській конвенції Ради Європи щодо відмивання, виявлення, вилучення і конфіскації доходів від злочинної діяльності (1990 р.) і рекомендаціях Спеціальної фінансової комісії з питань легалізації доходів, відмивання грошей та іншого майна визначено як процес, при якому кошти, отримані в результаті незаконної діяльності поміщуються, переміщуються або іншим чином проводяться через фінансово-кредитну систему (банки, інші фінансові інститути), або на них придбається майно, або вони будь-яким іншим засобом використовуються у економічній діяльності і в результаті повертаються власнику у іншому «відтвореному» вигляді для створення виду законності отриманих коштів, приховування особи, яка ініціювала дані дії та (або) отримала доходи, а також протизаконності джерел даних коштів.

В українському законодавстві можна виокремити два визначення поняття «легалізація доходів, отриманих злочинним шляхом»: у фінансовому законі (Закон України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та розповсюдження зброї масового знищення від 6.12.2019 р. № 361-IX) та Кримінальному кодексі України.

Трансформація статті 209 КК України відбулася внаслідок прийняття ВРУ нової редакції Закону України № 361, який набрав чинності 28 квітня 2020 року. Зміна слова «дохід» у назві статті 209 КК України виправдано тим, що визначення терміну «майно», яке міститься в Цивільному кодексі, є ширшим поняттям і включає в себе поняття терміну «дохід». Цивільне законодавство під майном як особливим об'єктом розуміє річ, сукупність речей, а також майнові права та обов'язки. Речами визнаються різноманітні предмети матеріального світу, які задовольняють потреби людей і щодо яких можуть виникати цивільні права та обов'язки (нерухомість, транспортні засоби, гроші).

Відповідно до статті 193 Цивільного кодексу України, одним із видів майна є валютні цінності. В свою чергу, валютні цінності, відповідно до статті 1 Закону України «Про валюту та валютні цінності» - це національна валюта (гривня), іноземна валюта та банківські метали.

Аналіз двох визначень «легалізація (відмивання) доходів або майна, отриманих злочинним шляхом», наведених у Законі № 361 та КК України дає можливість розподілити дії, які належать до легалізації (відмивання) доходів, майна одержаних злочинним шляхом на дві групи залежно від їх мети: першу групу утворюють дії, які вчинюються з доходами або майном, щодо якого фактичні обставини свідчать про його одержання злочинним шляхом, а саме: 1) набуття майна; 2) володіння майном; 3) використання майна; 4) розпорядження майном; 5) переміщення майна; 6) зміна форми (перетворення) майна. При цьому необхідно розуміти, що саме безпосереднє здійснення фінансової операції або вчинення правочину з майном і буде способом набуття, володіння, використання чи розпорядження майном. До другої групи відносяться дії, спрямовані на приховування, маскування: 1) походження такого майна; 2) володіння майном; 3) права на таке майно; 4) джерела походження майна; 5) місцезнаходження майна.

Якщо об’єднати два законодавчих визначення поняття «Легалізація (відмивання) злочинних доходів, майна» – у кримінальному та фінансовому аспекті – то можна зазначити, що його зміст включає в себе основні чотири аспекти: матеріальний, процедурний, економічний та правовий.

Сукупність чотирьох аспектів у їх взаємозв’язку і дає можливість надати повне визначення та розкрити зміст такого процесу як легалізація (відмивання) доходів або майна, одержаних злочинним шляхом, а саме, під легалізацією (відмиванням) доходів або/та майна одержаного злочинним шляхом розуміють надання правомірного характеру володінню, використанню та розпорядженню грошовими коштами або іншим майном, які одержані злочинним шляхом, маскування джерела первинного їх походження, перевід їх з тіньової економіки у легальну економіку шляхом розміщення у фінансові інститути, проведення різного роду операцій з ними з метою їх інтегрування у національну економіку та надання їм остаточного законного статусу.

Легалізація злочинних доходів у більшості випадків здійснюється для досягнення наступних цілей: 1) приховування слідів злочину – джерела незаконного доходу; 2) створення вигляду законності отримання доходів для безпечного споживання та інвестування у легальну економіку; 3)приховування осіб, які отримали злочинний дохід; 4) створення зручного та оперативного доступу до грошей, отриманих злочинним шляхом.

Суспільна небезпека легалізації злочинних доходів виражається у ряді негативних наслідків як для держави, всього суспільства в цілому так і для окремої особи. Тяжкі злочини, такі як торгівля наркотиками, зброєю, людьми, шахрайство, реалізація контрафактної продукції, браконьєрство та ін. служать

джерелом злочинних доходів. «Відмиті» грошові кошти фінансують організовану злочинність та терористичні угрупування, що збільшує видатки з бюджету на боротьбу з цими негативними явищами, тим самим зменшуючи фінансування необхідних державних та суспільних програм; сприяють розвитку корупції, загрожуючи національній безпеці та суверенітету окремих держав. Розуміло, що легалізовані злочинні доходи, у свою чергу, формують матеріальну основу для відтворення організованої злочинності і на міжнародному рівні та можуть йти на фінансування тероризму.

Економічно необгрунтований міжнародний рух великих обсягів грошової маси негативно впливає на фінансову, економічну, соціальну та політичну ситуацію країн та цілих регіонів. Це тягне за собою нестійкість національної валюти, вивід з країни капіталу, ухилення від сплати податків. Фінансова підпитка окремих підприємств та економічних структур за рахунок нелегальних грошових коштів підриває основи конкуренції, законної господарської та підприємницької діяльності, ставлячи одних суб'єктів господарювання у привілейоване становище відносно інших. Організована злочинність намагається отримати повний контроль над фінансовими організаціями, які включені у процес «відмивання», а також над цілими галузями промисловості та секторами економіки окремих країн за допомогою інвестицій. У конкурентній боротьбі за отримання такого контролю залучаються у першу чергу фінансові ресурси, одержані в результаті злочинної діяльності.

Криміналізація економіки та підтримання сприятливих умов для легалізації злочинних доходів так чи інакше скажуться на міжнародній репутації держави та її інвестиційній привабливості. За всіма фінансовими транзакціями такої держави будуть проводитися різні перевірки з боку іноземних партнерів, а це неминуче приведе до збільшення строків здійснення операцій і росту накладних видатків. Окрім цього, іноземні партнери можуть обмежити або зовсім припинити кореспондентські відносини з резидентами «неблагонадійних» країн.

Легалізація доходів перешкоджає виявленню і розслідуванню предикатних злочинів (тобто тих, що передували відмиванню), встановленню причетних до них осіб. Таким чином, утрудняється реалізація принципу невідворотності покарання, наносячи шкоду інтересам правосуддя. Легалізація доходів може стати перешкодою для виявлення, вилучення з незаконного володіння та повернення законим власникам протиправно добитого майна, яке підлягає стягненню або конфіскації.

ОКРЕМІ ЕЛЕМЕНТИ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ДЕРЖАВНОЇ ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ

Цісар Дмитро В'ячеславович,
ад' юнкт відділення докторантури і ад'юнктури
науково - організаційного відділу,
Національної академії Державної прикордонної служби
України імені Богдана Хмельницького, Україна

Ніколаєнко Тетяна Богданівна
докторка юридинчих наук, професорка, професор кафедри теорії права та кримінально-процесуальної діяльності Національної академії Державної прикордонної служби
України імені Богдана Хмельницького, Україна

Омельчук Василь Андрійович
доктор юридинчих наук, професор, завідувач кафедри права Київського кооперативного інституту бізнесу і права, Україна

Кожна країна світу прагне до найкращих показників у військовій могутності, професійній майстерності, матеріально-технічному потенціалі, фінансовій незалежності та належному соціальному, правовому і державному захисті своїх військовослужбовців, що являється ключовими складовими потужності армій на світовій арені.

За даними рейтингу найсильніших армій світу Global Firepower на початок 2022 р. українська армія, в умовах продовження збройної агресії РФ на сході країни, піднялась за рік на 3 сходинки в рейтингу, посівши 22 місце в світі серед 140 країн та 6 місце серед країн Європи [1]. Такий результат свідчить, що українська армія розвивається по всім ключовим напрямкам і Державна прикордонна служба України (далі – ДПСУ) не є виключенням.

Особливістю проходження військової служби в лавах ДПСУ є те, що основні підрозділи та органи охорони державного кордону України розташовані в населених пунктах, містах та областях, які є суміжними із проходженням лінії державного кордону. Тому, враховуючи таку особливість та підтримуючи кадрову політику щодо згоди проходження військової служби в будь-якій точці України та реалізації перспективи кар’єрного зростання, військовослужбовцю не завжди є змога проходити службу за місцем свого проживання. Це, зрозуміло впливає на додаткові фінансові витрати на оренду житла. Тому українська держава бере на себе зобов’язання перед цими військовослужбовцями та гарантує достатнє матеріальне, соціальне, медичне та інші види забезпечення в обсязі, що відповідає гідним умовам, проходження ними військової служби. Важливою проблемою що виникає є недостатня сума грошової компенсації за

піднайом (найом) житла для військовослужбовців, військові частини яких розташовані у великих містах. Також потрібно враховувати і геополітичне розташування області, міста чи навіть села, які є привабливими з курортної та туристичної точки зору, тому там ціна може бути в рази більша ніж в інших регіонах, що створює додаткову фінансову напругу для військовослужбовця.

Для розв'язання даної проблематики доцільно проаналізувати та порівняти такі взаємопов'язані між собою ключові дані, як: середня ринкова ціна за піднайом житла по Україні; розмір виплати грошової компенсації за піднайом (найом) житла; суми грошового забезпечення військовослужбовців ДПСУ. Як свідчить проведене порталом Finance.ua аналітичне дослідження, вартість оренди житла в найбільших містах України за однокімнатну квартиру у вересні – жовтні 2021 р. складає, зокрема: у Києві – 11 200 грн; у Львові – 8 500 грн; в Одесі та Дніпрі – 7 000 грн; у Харкові – 6 500 грн [2].

За умовами контракту, який визначений додатком №1 Положення про проходження громадянами України військової служби в Державній прикордонній службі України, ДПСУ зобов'язується перед військовослужбовцем, щодо надання йому жилого приміщення або виплати грошової компенсації за піднайом (найом) ним жилого приміщення [3].

Відповідно до вимог постанови Кабінету Міністрів України від 26 червня 2013 р. №450 «Про розмір і порядок виплати грошової компенсації військовослужбовцям Збройних Сил, Національної гвардії, Служби безпеки, розвідувальних органів, Державної прикордонної служби, Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації, Державної спеціальної служби транспорту, Управління державної охорони та військовослужбовцям, відрядженим до Міністерства освіти і науки, Державного космічного агентства, за піднайом (найом) ними житлових приміщень», для військовослужбовців ДПСУ з 1 січня 2021 р. встановлено розмір виплати грошової компенсації за піднайом (найом) жилих приміщень для:

м. Київ – 4540,0 грн (на 1 особу) та не більше ніж 6810,0 грн при наявності у військовослужбовця трьох та більше членів сім'ї;

обласних центрів – 3405,0 грн (на 1 особу) та не більше ніж 5107,5 грн при наявності у військовослужбовця трьох та більше членів сім'ї;

інших населених пунктів – 2270 грн (на 1 особу) та не більше ніж 3405,0 грн при наявності у військовослужбовця трьох та більше членів сім'ї [4].

Враховуючи наступну та найголовнішу складову, як грошове забезпечення військовослужбовця ДПСУ у різних військових званнях та відповідних посадах, можемо провести не складне арифметичне дослідження, для визначення співвідношення грошового забезпечення військовослужбовців офіцерського та сержантського складу.

Візьмемо, для прикладу, за основу наступні дані:

1) розмір грошового забезпечення випускника Національної академії державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького на первинній офіцерській посаді старшого інспектора прикордонної служби, що становить приблизно 12 400 грн на місяць та вважатимемо за a;

2) розмір виплати грошової компенсації за піднайом (найом) житла в м. Одеса однокімнатної квартири, що становить приблизно 3 405 грн на місяць, та вважатимемо за *b*;

3) розмір оренди житла в обласному центрі м. Одеса за однокімнатну квартиру, що наприкінці 2021 р. становило 7 000 грн на місяць, та вважатимемо за *c*.

4) залишок грошового забезпечення офіцера, лейтенанта, після проведення числових обрахунків, та вважатимемо за *d*.

За формулою $a + b - c = d$, з урахуванням запропонованих вихідних даних, як отримуємо 12.400+3 405-7 000=8 805 грн грошового забезпечення військовослужбовця, лейтенанта на первинній офіцерській посаді старшого інспектора прикордонної служби в м. Одеса. Водночас, грошове забезпечення військовослужбовця у первинному військовому званні солдат складає 10 000 грн, що проживає у власному помешканні м. Одеса та не потребує додаткових фінансових витрат на оренду жилого приміщення.

Підраховуючи різницю з урахуванням усіх додаткових витрат на оренду житла бачимо зовсім іншу картину щодо різниці грошового забезпечення між офіцером, який орендує житлове приміщення та сержантським складом, який проходить військову службу за місцем свого проживання. Враховуючи функціональні обов’язки, ступінь відповідальності, та службового навантаження не можна однозначно стверджувати, що між цими категоріями військовослужбовців існує дійсно відповідна різниця в грошовому забезпеченні. У зв’язку з цим твердження, що: «Офіцер отримує більше грошове забезпеченні, ніж солдат чи сержант» є хибним.

Як висновок, розмір виплати грошової компенсації за піднайом (найом) жилих приміщень не сповна відповідає умовам сьогодення та не покриває навіть і половини середньої ціни за оренду житла у великих містах України. Тому потребує належного перегляду нарахування грошової компенсації за піднайом (найом) житла з метою збільшення мотивації військовослужбовців, престижу прикордонного відомства та розв’язання багатьох інших супутніх проблем.

Список літератури

1. Загородня І. Україна піднялась на три сходинки в рейтингу найсильніших армій світу: які позиції у сусідніх країн: стаття. ТСН. URL: https://cutt.ly/XO7i9Ax (дата звернення: 01.02.2022).

2. Вартість оренди житла в найбільших містах України: FINANCE.UA. URL: https://cutt.ly/VO7olUp (дата звернення: 01.02.2022).

3. Про проходження громадянами України військової служби в Державній прикордонній службі України: Указ Президента України від 29.12.2009 №1115/2009. URL: https://cutt.ly/VO7o8xS (дата звернення: 02.02.2022).

4. Про розмір і порядок виплати грошової компенсації військовослужбовцям Збройних Сил, Національної гвардії, Служби безпеки, розвідувальних органів, Державної прикордонної служби, Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації, Державної спеціальної служби транспорту, Управління державної охорони та військовослужбовцям, відрядженим до Міністерства освіти і науки, Державного космічного агентства, за піднайом (найом) ними житлових приміщень: Постанова Кабінету **М**ініcтрів України від 26.06.2013 №450. URL: https://cutt.ly/dO7G5gl (дата звернення: 11.02.2022)**.**

MANAGEMENT, MARKETING

THE ESSENTIAL ASPECTS OF AVIATION MARKETING

Tatsiana Boika
MEd
Senior teacher of Belarusian State Academy of Aviation

Aliaksei Parazhniuk
Student of Belarusian State Academy of Aviation

Marketing is a complex production organization system, product sales and services, focused on meeting the needs of particular consumers and making a profit based on market research and forecasting, studying the internal and external enterprise's environment, developing strategies and tactics of market conduct with the help of marketing programs.

Marketing means a qualitatively new approach to the management of air transport production, to meet market consumer demand. Marketing departments investigate various aspects of the market that the company comes into contact with in the process of functioning.

The specifics of air transport marketing are largely determined by the specifics of the market. The market has a complex structure and an open system, the elements of which interact with the external environment.

As a product on the market air companies offer the passengers and cargo transportation. Along with this, air companies offer a wide range of services on the market, accompanying the satisfaction of additional needs associated with movement. The volume of these services is quite large and should be taken into account when assessing potential demand in the market. The value of the offer here can be estimated in the form of the transportation capacity of the aircraft fleet operated by airlines on a commercial basis.

Air transport is one of the most important components of the country's transport complex. This is due to the global process of globalization, increased mobility of the population, further development of business relationships and tourism.

Marketing planning is one of the most important components of marketing.

The basic long-term strategy is the basis for the development of the airline's long-term plan. This plan, due to the uncertainty of the impact of many market factors, is not scheduled in details. Planning is carried out interactively based on the interaction between managers at the upper and lower levels of management, whose proposals are adjusted based on the results of the study of individual issues within their competence. This is done in order to take into account, if possible, as many different factors as possible, since planning only from the «from top to bottom» can lead to undercount of a number of specific production factors, and planning «from bottom to top» often does

not take into account the prospects for the development of the enterprise and the challenges an airline faces on the market.

The planning of the airport's activities is carried out on the basis of the forecast of market development, which is conducted in the long-term, medium-term and short-term periods. Long-term forecasting makes it possible to choose the optimal one for the airport from the identified set of options for the possible development of the market situation, taking into account its production and technical capabilities and the availability of resources.

At the same time, it is possible to reorient the airport's activities from the main strategic plan to the reserve one in case of an unfavorable situation. The focus on obtaining final results is the most important requirement for planning, but the airport plans themselves are constantly being adjusted based on the analysis of the results of its activities. Management with use of feedback principles is cyclical. Based on the information received about the state of production and commercial activities, market conditions, the state of the external environment, the long-term plan is updated, the goals are adjusted, many tactical decisions are made, short-term plans are developed to achieve final practical results.

Marketing planning is one of the components of the airline's activity planning process. It is carried out in four main directions:

1. tariff policy planning,
2. sales planning,
3. planning of service and sales promotion activities.

The main task of marketing planning is to develop strategies and tactics for the further development of the airport.

The following main global external factors can be identified that have an impact on the air transportation market:

1. The economic situation has a direct impact on civil air transportation.
2. The demographic situation has an impact on civil aviation not only from the point of view of population growth or decline, but also from the point of view of urbanization, since city residents have more income and, accordingly, use air transport services more often.
3. Globalization and integration processes, which are closely related to political factors, create prerequisites for the growth of international air transportation.

If we talk about the marketing concept of the Belarusian airline Belavia, it has the following field of activity that includes:

1. Performing transportation by regular and charter flights;
2. Air cargo and mail transportation;
3. Refueling of aircraft at the National Airport;
4. Aircraft maintenance;

The main principle of Belavia is to create a positive image, which is formed on the basis of safety, regularity and accuracy of flights, and improving the quality of passenger service.

Belavia has its own Marketing Department that fulfils the following tasks:

1. Conducting permanent marketing analysis and monitoring of the air transportation market and competitive factors;

2. Conducting advertising and PR companies, filling the airline's website and social networks.

Conducting advertising and PR companies is one of the main ways for increasing its own capital. Belavia places advertisement on envelopes for airline tickets because envelopes for air tickets are issued to the passenger when contacting the airline's offices for issuing an air ticket or an e-ticket itinerary receipt. They are distributed through the airline's offices in Belarus and abroad. A passenger who has purchased a ticket, long before departure, may receive an advertising message that is printed on the envelope.

Also, there are advertisement on boarding cards because before departure from the airport, the passenger checks in and receives a boarding card, which he must keep throughout the flight. When passing through the control, the passenger must present his boarding card every time, so it is always in his hands, which ensures 100% contact with the applied advertising module. In the future, the passenger can leave the boarding card to himself as a business card with the advertiser's information.

Also, passengers can see the advertisement on wet napkins, cups, etc because wet napkins, as well as cups and other items, are used by the passenger during meals and unobtrusively demonstrate advertising to a potential client.

3. Interaction with international organizations of ICAO and IATA in terms of ensuring international standards of transportation;

4. Development of recommendations for improving the service on board the aircraft;

5. Interaction with the media, as well as establishing communications with clients through social networks airline networks and website;

6. Search for new markets, ensuring planning.

Belavia Marketing Concept is to adapt to changes in the structure and characteristics of the consumer, focus on the long-term perspective and consider the needs of consumers in a broad way, assess the impact of the external environment and have constant contact with customers who support the company and taking care of meeting their needs.

КОМПОНЕНТЫ МАКРОГОТОВНОСТИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Го Сяоцин
аспирант
Харьковский национальный экономический университет
имени Семена Кузнеца

Постоянно растущая конкуренция практически во всех отраслях, обусловленная увеличением количества игроков на рынке, растущими запросами клиентов по улучшению продуктов и услуг, стимулирует предприятия модифицировать и улучшать не только продукцию, но и управленческий инструментарий, создавая новые технологии управления. Следствием внедрения нетрадиционных методов и технологий управления, оригинальной корпоративной стратегической ориентации, изменения организационной структуры являются управленческие и организационные инновации. Поскольку формирование инновационных технологий управления предприятием обеспечивается благодаря внутренним факторам, таким как структура, политика, культура, ресурсы, перед их имплементацией следует оценить внутреннюю среду, то есть установить уровень готовности к их внедрению и использованию. Вместе с тем, внутренняя готовность в значительной степени определяется макро факторами: инновационной восприимчивостью, способностью создавать новые технологии (в том числе управленческие), уровнем институционального развития, финансовым обеспечением, использованием информационно-коммуникационных технологий, наличием квалифицированного персонала.

Вопросы внедрения и применения новых технологий в различных областях деятельности, в том числе в управленческой, фигурируют в научных исследованиях и вызывают практическую заинтересованность на протяжении многих лет. В последнее время развитие получило также направление определения готовности к использованию технологий – организационной, инновационной, управленческой, а также ее оценки [1-8].

В общем смысле термин «готовность» используется для измерения способности овладеть любой новой технологией перед ее внедрением (Bendi, 2017) [1]. Ввиду того, что введение новой технологии управления является инновационным процессом, модели оценки инновационной готовности могут быть использованы и для установления уровня готовности предприятия к внедрению инновационных управленческих технологий.

Современные исследователи используют разные подходы к оценке готовности к инновациям. Так, относительно инноваций в сфере услуг Akhtar и т.д. (2021) [2] определяют две составляющие готовности: стратегическую позицию, способствующую инновациям (стратегическое финансирование и чувствительность к риску) и расширение структурных возможностей для использования инноваций («катализаторы инноваций», то есть инновационные

менеджеры, которые ищут инновационные концепции и внедряют их в практическую деятельность; стратегическое сотрудничество; инновационные знания; знания в сфере информационных технологий). Setiawan и др. (2018) [3] с другой точки зрения оценивают готовность к инновациям и определяют ее в разрезе фаз жизненного цикла инноваций: идея, детализация, завершение, конкуренция, изменение/закрытие, каждая из которых оценивается с точки зрения технологии, рынка, организации, партнерства и риска.

В работе (Bendi, 2017) [1] на основе анализа значительного количества существующих моделей теоретически обоснована комбинированная модель готовности, которая оценивает ее в аспекте персонала (навыки, культура), бизнес-процессов, технологий (в том числе информационных) и конечного продукта. На эмпирическом уровне выделены четыре группы факторов: «операционные проблемы», «стратегия», «планирование» и «операционная эффективность». Такой подход позволяет оценить и сравнить процесс введения новой технологии на стратегических и операционных фазах и определить проблемные сферы и возможности дальнейшего развития или изменений.

Подобные компоненты инновационной готовности выделяют также Akunyumu и др. (2020) [4]: люди, проект, процесс, технология и предлагают оценивать не «продукт», а «проект». При этом элемент «люди» концентрируется на готовности человеческих ресурсов организации. Согласно теории организационной готовности, величина лояльности, демонстрируемая персоналом каждой организации, является важной предпосылкой для любых инновационных усилий. Элемент «проект» учитывает как вопросы, связанные с проектированием, так и вопросы оценки соответствия требованиям клиента. Процессный компонент представляет собой такие процедуры и процессы как управление рисками, планирование проекта, управление коммуникациями и другие связанные процедуры. Способность организации внедрять передовые знания и технологии представлена технологическим компонентом.

Webster и Gardner (2019) [5] разработали модель институциональной готовности, которая не противоречит технологической готовности, но встраивает ее в более широкие социально-технические рамки. Эта модель учитывает такие аспекты, как необходимость создания новой технологии для определенной институциональной структуры, стратегический фокус, полезность новой технологии, определение необходимого для использования персонала, выявление возможных проблем использования, после чего происходит ее применение на постоянной основе.

Оценивая готовность к инновациям, Rosen (2018) [6] трактует ее как сочетание готовности бизнеса (оценка жизнеспособности инновации с позиций соответствия существующему бизнесу, возможностям и ресурсам компании), пользователя (оценка заинтересованности и желание приобрести инновацию) и технологии (оценка целесообразности нововведения исходя из технической сложности и новизны). При этом акцентируется внимание на необходимости учитывать как внешние, так и внутренние факторы, влияющие на компанию, чтобы оценить потенциал новаций и стать успешными. Сначала следует провести внутренний анализ по трем факторам: ресурсы, процессы и ценности.

Превращение ресурсов в ценности и согласование их с возможностями компании происходит через процессы, а способ принятия решений и приоритетов определяется стратегией и ценностями компании.

Для измерения готовности к инновациям Lokuge and Sedera (2014) [7] предлагают использовать модель A VICTORY, оценивающую доступность ресурсов (Ability), ценности и культуру (Value), детальное понимание изменений (Information), внешние и внутренние условия (Circumstances), время (Timing), мотивация восприятия инноваций (Obligation), сопротивление изменениям (Resistance), механизм вознаграждения за инновационную активность (Yeld).

Как видно из приведенных подходов, при оценке готовности к введению инноваций исследователи в основном концентрируются на внутренних параметрах организации. Внешние факторы анализируются только в подходах Rosen (2018) [6], Lokuge and Sedera (2014) [7], причем не приводится подробная процедура такого анализа. Следовательно, представленные модели без надлежащей модификации и адаптации непригодны для оценки макроготовности к применению инновационных технологий управления предприятиями, поскольку они разработаны для другого организационного масштаба и не содержат связи с факторами, определяющими готовность использовать новые технологии на макроуровне.

Для выделения составляющих оценки макроготовности к внедрению инновационных управленческих технологий необходимо прежде всего определить понятие макроготовности. Адаптируя определение (Li & Kassem, 2019) [8], готовность определяется моментом, в который страна способна к внедрению и использованию новых управленческих технологий в организациях и проектах; это касается подготовки и поддержки, необходимых для применения инновационных управленческих технологий, и предполагает пребывание в состоянии, где политики, процессы и системы достаточно надежны, чтобы выдержать принятие новой системы.

Исходя из данного определения, предлагаются следующие составляющие для оценки макроготовности к внедрению инновационных технологий управления предприятиями:

1. Человеческий капитал в контексте того, что новые технологии в стране воспринимаются в той мере, в какой население имеет навыки для продуктивного их использования. В этой составляющей также оценивается способность к проведению исследований, что является необходимым условием разработки инновационных технологий.

2. Наличие и использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), цифровая безопасность и конфиденциальность данных, поскольку эффективное функционирование созданных управленческих технологий невозможно без применения ИКТ.

3. Финансовые ресурсы – формирование новых технологий требует финансирования, поэтому легкость доступа к кредитным ресурсам, а также интенсивность инвестиционных процессов имеют большое значение.

4. Институциональная и бизнес-среда в аспекте развития бизнеса, институтов и действенности регулирования для принятия новых технологий.

Учет этих составляющих позволит обеспечить комплексную оценку готовности предприятий страны к внедрению инновационных технологий управления и установить ее уровень.

Список литературы

1. Bendi D. Developing an offsite readiness framework for Indian construction organisations. Doctoral dissertation, University of Salford. 2017. 286 p.
2. Akhtar N., Altalhi H., Ahmed A., Mustafa F., Meraj M.A. Service Innovation Readiness of Health Institutions during COVID-19: A Perspective from the Kingdom of Saudi Arabia. Journal of Asian Finance, Economics and Business. 2021. Vol 8. No 8. pp.375–386. doi:10.13106/jafeb.2021.vol8.no8.0375
3. Setiawan A., Sulaswatty A., Meliana Y., Haryono A. Innovation Readiness Assessment toward Research Commercialization: Case of Surfactants for Food Processing. International Journal of Innovation. 2018, No6(2). pp.180-193. http://dx.doi.org/10.5585/iji.v6i2.291
4. Akunyumu S., Fugar F.D.K., Adinyira E., Danku J.C. A review of models for assessing readiness of construction organisations to innovate. Construction Innovation. 2021. Vol. 21. No. 2. pp. 279-299. https://doi.org/10.1108/CI-01-2020-0014
5. Webster A., Gardner J. Aligning technology and institutional readiness: the adoption of innovation. Technology Analysis & Strategic Management, 2019. No 31:10. 1229-1241. DOI: 10.1080/09537325.2019.1601694
6. Rosen J. Evaluating Innovation Readiness – A Case Study. Master of Science Thesis. TRITA-ITM-EX 2018:578. KTH Industrial Engineering and Management. Machine Design. Stockholm. http://kth.diva-portal.org/smash/get/diva2:1294197/FULLTEXT01.pdf
7. Lokuge S., Sedera D. Enterprise systems lifecycle-wide innovation readiness. PACIS 2014 Proceedings. Paper 335. http://aisel.aisnet.org/pacis2014/335
8. Li J., Kassem M. A roadmap to achieving readiness for macro adoption of distributed ledger technology (DLT) in the construction industry. Proceedings of the Creative Construction Conference. 29 June – 2 July 2019, Budapest, Hungary. Edited by: Miroslaw J. Skibniewski & Miklos Hajdu. p.2-7. doi.org/10.3311/CCC2019-001

MEDICAL SCIENCES

SLEEP CHANGES AND COVID-19

Armaan
I year student
Bukovinian State Medical University, Ukraine

Vladyslav Yosypenko
Assistant of Medical Biology and Genetics
Bukovinian State Medical University,
Chernivtsi, Ukraine

It is impossible to ignore the role of sleep in immune processes. Short sleep (<6 hours per night) in humans is associated with reduced life expectancy, increased vulnerability to viral infection and decreased antibody titer after vaccination [1]. It is during physiological sleep that the secretion of pro-inflammatory cytokines, activation of immune cells, their proliferation and differentiation increase. [2]. Circadian rhythms have been shown to regulate our innate and acquired immune responses, inhibit viral replication within host cells, coordinate physiological processes, and often determine the severity of many diseases. [3]. Light at night as a circadian disruption factor can affect the human immune system and therefore increase a person's susceptibility to the severity of infectious diseases such as COVID-19 [4].

Since the beginning of the pandemic, researchers from all continents have reported that patients infected with the SARS-CoV-2 virus, among other symptoms, also had a decrease in the quality and duration of sleep. During the pandemic, the number of complaints of insomnia increased, and the number of complaints from patients with sleep disorders increased by 42-46%. Recent studies have linked COVID-19 to sleep disorders. In people with PCR-confirmed COVID-19 infection, the duration of total sleep decreases during the incubation period and increases during the symptomatic phase, which is called covid-associated sleep disorders [5]. With effective treatment, there is a rapid return to the original duration of sleep [6]. Changes in sleep during infection are a component of acute phase reactions that promote recovery through mechanisms involving the production of cytokines and interleukins. The cytokine storm, which is an immune response to COVID-19, causes inflammation and damage to the CNS. The SARS-CoV-2 virus mainly affects the prefrontal cortex, basal ganglia, hypothalamus, ie those areas involved in sleep regulation [7].

Severe coronavirus disease can be positively affected by the pineal hormone melatonin. US doctors followed 800 hospitalizations of patients with severe COVID-19 and found that patients who received melatonin after connecting to a ventilator died about 10 times less often than other patients [8].

References:

1. Cappuccio FP, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Sleep duration and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Sleep. 2010;33(5):585–592.
2. Ibarra-Coronado EG, Pantaleón-Martínez AM, Velazquéz-Moctezuma J, Prospéro-García O, Méndez-Díaz M, Pérez-Tapia M, et al. The Bidirectional Relationship between Sleep and Immunity against Infections. Journal of Immunology Research [Internet]. Hindawi Limited; 2015;2015:1–14. Available from: https://doi.org/10.1155/2015/678164
3. Haspel JA, Anafi R, Brown MK, et al. Perfect timing: circadian rhythms, sleep, and immunity - an NIH workshop summary. JCI Insight. 2020;5(1):e131487. Published 2020 Jan 16. doi:10.1172/jci.insight.131487
4. Meng Y, Zhu V, Zhu Y. Co-distribution of Light At Night (LAN) and COVID-19 incidence in the United States. BMC Public Health. 2021 Aug 4;21(1):1509. doi: 10.1186/s12889-021-11500-6
5. Abdelhady A. COVID-19-associated sleep disorders: A case report. Neurobiol Sleep Circadian Rhythms. 2020; 9(2):3–5.
6. Das G., Mukherjee N., Ghosh S. Neurological insights of COVID-19 pandemic. ACS Chem. Neurosci. 2020; 11(2):1206–1211.
7. Besedovsky L., Lange T., Haack M. The sleep-immune crosstalk in health and disease. Physiol. Rev. 2019; 99(10):1325–1380.
8. Anderson GM. Fluvoxamine, melatonin and COVID-19. Psychopharmacology (Berl). 2021 Feb;238(2):611. doi: 10.1007/s00213-020-05753-z.

OPTIMIZATION OF MEDICAL CARE AT THE PRIMARY STAGE FOR PATIENTS WITH CHRONIC ALLERGIC DERMATOSIS, TAKING INTO ACCOUNT CONCOMITANT DISEASES AND CONDITIONS

Gorbuntsov Viacheslav Viacheslavovich
Doctor of Medical Sciences, Professor
Director of the Research Institute of Medical and Biological Problems
Dnipro State Medical University

Pogrebnyak Lyudmila Anatolievna
Candidate of Medical Sciences
Assistant of the Department of Skin and Venereal Diseases
Dnipro State Medical University

Bashmakov Dmitry Gennadievich
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
Associate Professor of the Department of Skin and Venereal Diseases
Dnipro State Medical University

The problem of treatment of patients with allergic dermatoses (various forms of eczema and toxiderma, atopic dermatitis) acquires, in modern conditions, all the great importance in the practice of the family doctor. Unfavorable dynamics of growth of this group of diseases, primarily in working-age people, is caused by a number of reasons. The significant prevalence of these pathologies among the population of the Dnipropetrovsk region, often their unfavorable course (a tendency to exacerbations with widespread skin lesions, leading to loss of efficiency), the lack of a reliable solution to the issue of etiology and pathogenesis make these diseases be attributed to important medical and economic problems [1].

Improvement of clinical and statistical methods to assess the quality and effectiveness of medical and health-improving activities among patients with these dermatoses is a topical and practically necessary task at the stage of primary medical care [1, 2].

Chronic allergic dermatoses, along with a well-studied genetic component of the etiology, are also conditioned by the influence of risk factors on the environment and the lifestyle of the patient.

With regard to factors that enhance the effect of causal triggers, dietary and nutritional disorders, chronic stress, the presence of chronic infections and disorders of endocrine regulation are better described [3-5].

The problem of concomitant diseases in patients with chronic allergic dermatoses is relevant and is due to the interrelationship and interdependence of their underlying pathogenetic mechanisms, as well as the specifics of the action of the methods of therapy used in their treatment [3, 5-7].

Preliminary studies have shown that of the wide range of comorbid conditions, in immunosuppressive dermatoses the greatest value is the pathology of the digestive organs [1, 5].

The purpose of the study:

- to study clinical data, anamnesis and comorbid conditions of patients with eczema and atopic dermatitis (62 patients) with the use of statistical methods, methods of comparative analysis, questionnaires;
- on the basis of the conducted studies, to recommend the optimization of methods of treatment of such patients.

Research materials. There were 62 patients with eczema and atopic dermatitis (43 men and 19 women of working age from 18 to 59 years).

The risk factors and specifics of the clinical course of the pathology have been studied in the studied patients.

The predictors of disease severity were established; according to our data, those were:

- violation of the diet;
- disease of the gastrointestinal tract (at the stage of exacerbation);
- chronic stress;
- the presence of chronic foci of infection (mainly of the upper respiratory tract).

Among the pathologies of the gastrointestinal tract, in the studied patients prevailed:

- reflux disease (78 %);
- steatohepatitis (15 %);
- chronic cholecystitis (9 %);
- chronic pancreatitis (10 %);
- duodenal ulcer (1 %).

Exacerbation of chronic infections of the upper respiratory tract led to exacerbation of concomitant allergodermatoses in 3 % of patients studied.

By taking into account the interrelationships and interactions of the main pathogenetic mechanisms of the studied allergodermatoses, as well as the specifics of the action of the drugs used in the treatment of such comorbidities, the complex therapy for such patients was proposed and clinical-laboratory evaluation of the results obtained was carried out:

- clinical remission occurred in 88 % of patients;
- significant clinical improvement – in 10 %;
- improvement – in 2 % of patients.

These results were statistically different from the results of treatment of patients with allergic dermatoses, which were treated without taking into account the relationship and interdependence of comorbid pathology.

Thus, a reasonable choice of an optimized (taking into account comorbidity) therapy for patients with immune-dependent dermatosis is a priority as the best in terms of efficiency and impact on the course of the disease:

- reduction of exacerbations with widespread skin lesions and prolongation of remission to 6-12 or more months in 72 % of patients;
- no complications.

The proposed approach to the strategy of treatment of chronic (immune-dependent) allergodermatoses is theoretically and practically conditioned, although it allows not only to stop the exacerbation of the dermatoses, but also to carry out long-term control of the disease at the stage of primary medical care.

References:

1. Pogrebnyak L.A., Gorbuntsov V.V., Pogrebnyak M.O., Gorbuntsova V.I. Features of treatment of patients with immune-dependent dermatoses, taking into account comorbid pathology in the practice of family physicians. Dermatovenereology. Cosmetology. Sexopathology. 2019;1-2:57-58. [Article in Ukrainian]

2. Magin P J, Tng E T V Specialists and generalists in skin disease management: educational, clinical and research imperatives. Br J Dermatol. 2022 Jan;186(1):1-2. doi: 10.1111/bjd.20575.

3. Pinart M., Benet M., Annesi-Maesano Is., Berg von A., Berdel D., Carlsen K.C.L., Carlsen K.-H., Bindslev-Jensen C., Eller E., Fantini M.P., Lenzi J., Gehring U., Heinrich J., Hohmann C., Just J., Keil T., Kerkhof M., Kogevinas M., Koletzko S., Koppelman G.H., Kull I., Lau S., Melén E., Momas I., Porta D., Postma D.S., Rancière F., Smit H.A., Stein R.T., Tischer C.G., Torrent M., Wickman M., Wijga A.H., Bousquet J., Sunyer J., Basagaña X., Guerra S., Garcia-Aymerich J., Antó J.M. Comorbidity of eczema, rhinitis, and asthma in IgE-sensitised and non-IgE-sensitised children in MeDALL: a population-based cohort study. Lancet Respir Med. 2014;Feb;2(2):131-40. doi: 10.1016/S2213-2600(13)70277-7.

4. Ahn H.-J., Shin M. K., Seo J.-K., Jeong S., Cho A.R., Choi S.-H., Lew B.-L. Cross-sectional study of psychiatric comorbidities in patients with atopic dermatitis and nonatopic eczema, urticaria, and psoriasis. Neuropsychiatr Dis Treat. 2019 May 28;15:1469-1478. doi: 10.2147/NDT.S191509.

5. Bekić S., Martinek V., Talapko J., Majnarić L., Mihaljević M.V., Škrlec I. Atopic Dermatitis and Comorbidity. Healthcare (Basel). 2020 Jun;8(2):70. doi: 10.3390/healthcare8020070

6. Carrascosa J.M., Morillas-Lahuerta V. Comorbidities in Atopic Dermatitis: An Update and Review of Controversies. Actas Dermosifiliogr (Engl Ed). Jul-Aug 2020;111(6):481-486. doi: 10.1016/j.ad.2020.04.009. [Article in English, Spanish]

7. Augustin M., Radtke M.A., Glaeske G., Reich K., Christophers E., Schaefer I., Jacobi A. Epidemiology and Comorbidity in Children with Psoriasis and Atopic Eczema. Dermatology. 2015;231(1):35-40. doi: 10.1159/000381913.

GENERAL CHARACTERISTICS OF MODERN MEDICAL TERMINOLOGY

Karimova Muqaddas Doniyorovna
Researcher of the Department of
Foreign Languages of Avicenna
Tajik State Medical University

Mahmudova Sayora Safarovna
Researcher of the Department of
Foreign Languages of Avicenna
Tajik State Medical University

Malika Narzullozoda
Teacher of the Department of
Foreign Languages of Avicenna
Tajik State Medical University

Relevance. Modern thermal studies are an interdisciplinary discipline that arose at the intersection of logic, subject industries, linguistics, computer science, concept ology, psychology. Thermal studies, like linguistics, include two sections - theoretical and practical. The study of specific terminology systems is associated with certain difficulties due to the unresolved many general problems of thermal science - science that studies the semantic nature, grammatical organization and laws of functioning of terms and terminology of various spheres of human professional activity. Theoretical thermology is engaged in the analysis of the content, formal and functional structure of both individual terms and their collections. Within the framework of this scientific discipline, comparative and historical thermal studies, the thermal theory of the text and the history of thermal studies were formed.

Practical thermo logy is represented by lexicographic terminological activity, unification of terms and terminology systems (streamlining, standardization and harmonization of terms), etc. Due to the fact that there are no generally accepted definitions of the term and terminology system in science, one of the goals of our study is the following definitions of terminology (terminology system) and term. Terminology (terminology system) is a system of signs of any special field of human knowledge and activity, relatively isomorphic to the system of its concepts, serving its communicative needs.

The term is an element of a terminology system, mainly a word or phrase that refers to a vocational scientific concept that refers to a special field of human knowledge or activity. These definitions are based on the recognition of "the primacy of the system of terms and the secondary nature of its elements (the term exists only insofar as it is an element of this system)" (Averbuch 1986). It seems appropriate to include in the definition of the term an indication of what it calls the concept of any

area of human professional activity, and not only scientific and technical (or scientific and technical), as is clear from many other definitions.

Any term is a term primarily because it calls a professional-scientific, not a naive concept and functions as a unit of the corresponding special language. The science of terms - thermal science - is relatively young, often thermal science is presented as a significantly studied scientific field and, according to K.J. Averbukh, "complaints about the unresolved nature of many general theoretical problems are currently untenable" (Averbukh 1985:5).

Today, in terminology, questions remain about the variants and synonyms of terms and the principles of their distinction, about absolute (doublets) and shade synonym terms (Grinev 1993; Tatarinov 1996 and others), about a wide synonymy, regarded either as a sign of the initial period of the development of terminology systems, which implies the further elimination of the semantic identity of terms (Kutin 1970 and others), or as a property of the "maturity" of terminology systems, due to the social significance of the object of study of specific fields of knowledge/activity (Kazarina 1999:275).

Questions about language terms and speech terms are considered (Golovin 1971: 17-26; Leuchik 1990:85), about the structure of the meaning of terms (the presence of which, incidentally, is not recognized by all 9 linguists), about the connotation in the meaning of terms (Prokhorov 1996, etc.), their stylistic (style) and functional labeling, etc. Nevertheless, the problem of defining the basic concepts of any science remains relevant, since science is developing and, as K.J. Averbukh rightly writes, in modern thermal studies "an increasing amount of knowledge about the term and terminology systems is turning into qualitatively new ideas about the nature and functional status of these concepts" (Averbukh 1986:45). Most linguists agree that the meaning of the term is not identical to the denoted concept.

This state of affairs is obliged, firstly, to give the lexical units common vocabulary of terminological meanings, and secondly, to the multidimensional meaning of the concepts denoted by the terms and, as a result, to vary the meaning of the term. As a carrier of collective professional and scientific memory, the term contributes to the scientific and cognitive activity of a person and has increased communicative significance. There is also an increased denotative orientation of the terms due to their creation for naming special detonates, "as a result, they are advanced in their development compared to the words of general vocabulary, have lost contact with traditional denotes and cannot be understood outside of the connection with new special denotes" (Superanskaya, Podolskaya, Vasilieva, 2005:33).

This observation suggests the idea of a significant function of the term, expressed in the designation of the concept. Leuchik V.M., speaking about the connection of the term and the concept, emphasizes that "the concept that is denoted by the term is interconnected with other concepts of the same field and, therefore: the term is interconnected with other terms is an element of the terminological system" O.N. Budyleva O.N. (Budyleva, 2011) believes that typology is the basis of classification. In this sense, the typology of terms described below is the division of terms according to their most important features, namely, the actual thermal classification of terms. All subsequent classifications are based on various separate

features of the terms, such as meaningful, formal, functional, intra-and non-language. All these classifications can be associated with those sciences and fields of knowledge in which they are used (Budyleva, 2011:8). Based on the work of O.N. Budyleva "Signs of terms as the basis of their classification," we will present the following classifications of terms in the work.

The first classification of terms by content, used mainly in philosophy, is division into observation terms and theoretical terms. Behind the terms of observation are classes of real objects, and behind theoretical terms are abstract concepts that usually depend on a certain theory, concept. Such a division is sufficient to solve the terminological problems of philosophy (philosophy of science), but a more detailed classification is needed to solve the philosophical problems of thermal science, since the degree of abstraction of the concepts denoted by theoretical terms is different.

The second classification of terms by content - by object of name - is their distribution by areas of knowledge or activity, or, in other words, by special areas. The third meaningful classification of terms is according to the logical category of the concept that is indicated by the term. There are 11 terms of objects (for example, mammals), processes (for example, multiplication, paperwork, compression); characteristics, properties (for example, cold water), values and their units (for example, current intensity, amperes).

Linguistic classifications of terms are based on the characteristics of terms as words or phrases of a certain language. Classification by a meaningful (semantic) structure allows you to distinguish unambiguous and multi-valued terms, that is, those that have two or more meanings within the same terminology system. From the point of view of semantics, terms are distinguished - free phrases and stable (including phraseological) phrases (for example, worldwide gravitation). The classification of terms according to the formal structure can be quite fractional.

In this regard, it is important to study terms not in isolation, but, at a minimum, within the framework of lexico-semantic fields (LSPs), since LSPs can be attributed to elements of the linguistic model of the world, which is the hierarchical structural unity of interconnected and interdependent lexical units that have an integral characteristic in their semantic structure and reflect the conceptual, substantive or functional similarity of the designated phenomena (LSPS

The study of vocabulary is not separate, but in the integral composition of the lexicosemantic field, it is possible to consider a fragment of the picture of the world (CM) of representatives of English-speaking culture and identify its distinctive, and in the case of medical terminology and universal characteristics. The second important condition for the study of terminology at present (in contrast to the point of view, for example, A.A. Reformatsky, 1959) is the study of it in the context.

The development of modern theoretical and practical medicine, as well as the evolution of science as a whole, requires the timely systematization and streamlining of existing and emerging terminology. A larger role in this regard belongs to a context that has not always received sufficient attention. Traditionally, context in linguistics refers to "a piece of text that includes a unit chosen for analysis that is necessary and sufficient to determine the value of a given unit and that does not contradict the general meaning of the text".

The third problem that needs to be said is the division of terminology into two large groups: general terminology and narrow special terminology. General thermological vocabulary or non-special terms are terms that are used in various fields of science, for example, laboratory, provocation, system, disk and others. Terms characteristic of a particular field of science are called narrow-specialty or special, for example, protoplasm, astomia, asthenopyra and others. According to the fair comment of S.V. Velichkova and E.N. Taranova, medical terminology is a special layer of vocabulary due to its structural-semantic, word-forming, stylistic features. This allows her to take her, a certain place in the vocabulary of the language. They also note that at the modern stage of language development, medical terminology is widely used not only in scientific discourse and specialized healthcare institutions, but also in spoken speech, artistic discourse.

Conclusion. The reasons that influenced the place of the term in the lexical system of the language are that some scholars evaluate the term as a unit of a special sign system; others believe that the term is the same word as any other. Scientists have been turning to understanding the nature of the term for centuries, and each new stage in the development of linguistics highlights new aspects of this important concept of the language of science, and especially the language used in special languages.

Medical terminology is an extensive layer of any language. This is explained not only by the branching of medical science and its modern interdisciplinary nature, but also by social significance, due to which many terms are widely used not only in the professional environment, but also in everyday communication. In English, maritime terminology has firmly secured a special status.

literature

1.Agafonov A.N. Etymology and semantics of some medical terms/A.N. Agafonov//Bulletin of the Smolensk State Medical Academy. – 2015. – T. 14. – № 3. – Page 97 – 102.

2. Averbukh, K.J. General theory of the term/K.J. Averbukh. - Ivanovo, 2004. – 251 pages

3. Averbukh, K.Ya. The problem of variability of terminology and incomplete terms/K.Ya. Averbukh//Vocabulary, terminology, styles. - Gorky, 1977. - Out. 6. – 187 pages.

4.Azizova, M.Kh. Functioning of medical terms in Tajik and English (on the material of disease names): dis.... Candidate of Philol. Sciences: 10.02.20/Azizova Mastona Khamidovna. - Dushanbe, 2016. – 162 pages.

5. Belskaya, A.E. Specifics of translating English medical terminology into Russian/A.E. Belskaya//Young scientist. – 2017. – № 4 (138). – Page 275 – 277.

QT INTERVAL INDICATORS BASED ON THE RESULTS OF HOLTER ELECTROCARDIOGRAM MONITORING IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS

Z. Bilous
PhD, Associate Professor, Department of internal medicine N 1,
Danylo Halytsky Lviv National Medical University

O. Fayura
PhD, Associate Professor, Department of internal medicine N 1,
Danylo Halytsky Lviv National Medical University

O. Abrahamovych
DSci, Professor, Head of the Department of internal medicine N 1,
Danylo Halytsky Lviv National Medical University

Introduction. QT intervalis the electrocardiogram's parameter, the prolongation of which may indicate the increase of the probability of not only arrhythmia sbut also sudden death in the cirrhotic patients [1, 2]. It may depend on genetic factors, physiological characteristics of the body during the day, metabolic and electrolyte disorders, existing no sologies, etc. However, not only the average value isused for its targeted evaluation, but the calculation of variable parameters is performed and the so-called QT corrected is evaluated [3-5].

Aim. To evaluate QT intervals based on 24-hour Holter electrocardiogram (ECG) monitoring in patients with liver cirrhosis.

Materials and methods. Having received the written consent to conduct the survey in accordance with the principles of the Helsinki Declaration of Human Rights, Convention on Human Rights and Biomedicine of the Council of Europe and relevant laws of Ukraine 33 patients (female - 13 people (39.4%), male - 20 people (60.6%), aged - 48.0 ± 12.0 years), were involved to the randomized study with the preliminary stratification by the presence of liver cirrhosis diagnosed according to the order "On approval of protocols for the medicalcareon the specialty "Gastroenterology"" with changes made in accordance with orders № 943 dated 31 Oct 2013, № 613 dated 03 Sep 2014, № 638 dated 10 Sep 2014. All the patients underwent the in patient examination and treatment of liver cirrhosis in the Lviv Regional Hepatology Center created on the basis of the Department of Internal Medicine № 1 of Lviv National Danylo Halytsky Medical University and Gastroenterology Department of the Lviv Regional Clinical Hospital, for the period of 2018-2019 years

All patients also underwent 24-hour ECG monitoring using a 12-channel Holter ECG system HEACO VI6600, UK (software version V3.1/12, recorder version № VI/TFCE-11-10). After that all the received parameters including minimum, maximum and average daily heart rate (HR); average (avgQT), average corrected (avgQTc), maximum (maxQT) and maximum corrected (maxQTc) duration of the QT interval

were processed. The results were compared with the reference values of the seindicators in population. Diagnostic sensitivity (DS) was assessed by the percentage of true positive test results in patients with liver cirrhosis.

The values of the studied indicators are presented in the form of M ± m, where M is the arithmetic mean, m - is the standard deviation. The t-test was used in the analysis of the obtained indicators (statistically significant obtained indicators were consideredif $p < 0.05$).

Results. During the analysis of the QT intervals durations the next values were calculated: maxQT 405.52 ± 38.81 ms, maxQTc - 459.52 ± 23.03 ms, avgQT - 334.00 ± 26.25 ms, avgQTc - 393.70 ± 6.06 ms. There was a statistically significant difference between the in dicators of maxQT ($p < 0.01$, $t = 4.90$), maximum adjusted QT ($p < 0.01$, $t = 3.09$), avgQT ($p < 0.05$, $t = 2.19$), average adjusted QT ($p < 0.05$, $t = 2.02$) and reference values (maxQT - 373.0 ± 25.0 ms; maxQTc - 395.0 ± 16.0 ms; avgQT - 365.0 ± 25.0 ms; avgQTc - 387.0 ± 16.0 ms).

However, when assessing the maximum deviations in absolute valuesand diagnostic sensitivity of these indicators, it was found that avgQT was not indicative in any of the examined patients, maxQT – was higher in 14 patients (DS - 42.4%), avgQTc - in 5 patients (DS - 15.2%), maxQTc - in 33 patients (DS - 100.0%).

Conclusions. In patients with liver cirrhosis the prolonged QT interval during the 24-hour Holter monitoring of the electrocardiogram is present. Significantly most often prolongs the maximally corrected QT interval, and its diagnostic sensitivity in patients with liver cirrhosis is 100.0%.

References

1. Toma L, Stanciu AM, Zgura A, Bacalbasa N, Diaconu C, Iliescu L. Electrocardiographic Changes in Liver Cirrhosis-Clues for Cirrhotic Cardiomyopathy. Medicina (Kaunas) 2020;56(2):68.
2. Sheehan J, Perry IJ, Reilly M, Salim A, Collins M, Twomey EM, et al. QT dispersion, QT maximum and risk of cardiac death in the Caerphilly Heart Study. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2004;11(1):63-8.
3. Tsiompanidis E, Siakavellas S I, Tentolouris A, Eleftheriadou I,ChorepsimaS, Manolakis F, at al. Liver cirrhosis-effect on QT interval and cardiac autonomic nervous system activity. World J Gastrointest Pathophysiol. 2018;9(1):28-36.
4. Izzy M, Van Wagner LB, Lin G, Altieri M, Findlay JY, Oh JK, at al. Redefining Cirrhotic Cardiomyopathy for the Modern Era. Cirrhotic Cardiomyopathy Consortium Hepatology 2020;71(1):334-345.
5. Cichoż-Lach H, Tomaszewski M, Kowalik A, Lis E, Tomaszewski A, Lach T, at al. QT Interval Prolongation and QRS Voltage Reduction in Patients with Liver Cirrhosis. Adv Clin Exp Med 2015;24:615-622.

EARLY MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LOWER JAW BONE TISSUE STRUCTURE AS A CONSEQUENCE OF THE DENTAL IMPLANT INSTALLATION

I.V. Chelpanova.

MD, PhD Assoc. Prof.
the Head of the Histology, Cytology
and Embryology Department,
Danylo Halytsky Lviv National
Medical University, Lviv, Ukraine;
https://orcid.org/ 0000-0001-5215-814X

O.V. Dudok

MD, PhD, Assistant Prof. Department of
Histology, Cytology and Embryology,
Danylo Halytsky Lviv National
Medical University, Lviv, Ukraine;
https://orcid.org/0000-0001-9513-3460

O.V. Yuzuch

PhD, Assoc. Prof.Department of
Histology, Cytology and Embryology,
Danylo Halytsky Lviv National
Medical University, Lviv, Ukraine;
https://orcid.org/0000-0002-9552-1874

Abstract. The teeth of the lower jaw are subjected to high loads, it`s more difficult to clean them and they are more prone to caries. Therefore, defects in the lower dentition, especially in the chewing group teeth, are quite common in dental practice. Nowadays, the loss of lower teeth is not a sentence at all. The unique technology of dental implants allows quickly and practically without complications fully restore the function of lost teeth and return a confident smile.

Dental implants are the number one type of intrusion aimed to restore the integrity of a dentition. That is why complete understanding of peculiarities and patterns of bone tissue structural changes of alveolar part of the lower jaw after a dental implant installation and before its post-traumatic regeneration could become a solid theoretical base for the development of its preventative methodology, early complications diagnostic, and their efficient correction.

Purpose. Investigation of changes in bone tissue of alveolar part of the lower jaw 15 days after a surgical dental implant installation.

Research was done on 20 adult 6–7-month-old rabbits, having 2.5-3 kg weight, which were segregated into experimental and control groups with 10 animals in each group.

Animals in experimental group where bilaterally implanted with 3 mm titanium pin into a lower jaw tissue under combined anesthesia. After 15 days animals were done with experiment, and were subjected to lower jaw disarticulation.

Bone tissue structure then was studied by X-rays and lower jaw slides.

Jaw X-rays were performed on Siemens dental radiovisography instrument with Trophy Radiology software.

Bone tissue slides of 0.03 mm thickness were prepared in frontal, sagittal, horizontal and inclined planes, and were studied with Ulab XSP-137TLED microscope using 100-400 magnification, and captured with XCAM 1080P camera.

X-rays taken after 15 days from titanium pin implantation showed inhomogeneous structure bone tissue with sclerotic lesions in surgical intrusion zone.

There were plots of bone damage, detritus accumulation, jaw bone trabeculae destruction, and osteone bone layer discomplexation around titanium pin.

We also have visualized fibrin aggregation, demineralized bone matrix and lysis zones with fibroid structure at adjacent to implant areas.

Key words: bone tissue, trauma, regeneration, jaw

Literature:

1. Г. Акопян, Л. Ессаян, Г. Хачатрян, А. Хачатрян, Т. Киямова, Л. Гюламиряан, И. Газазян Оценка эффективности установки дентальных имплантатов с использованием программного обеспечения 3D-планирования СУЧАСНА СТОМАТОЛОГІЯ 4/2020 . С. 38-44

2. Dyakova MV, Bespalova NA, Klochkov AS, Durnovo EA. Preservation of Bone and Soft Tissue Components of the Alveolar Ridge during Immediate Implantation in the Aesthetic Zone of Jaws with Bone Deficiency. Sovrem Tekhnologii Med. 2020;12(1):57-62. doi: 10.17691/stm2020.12.1.07. PMID: 34513038; PMCID: PMC8353707.

3. Atieh MA, Alsabeeha NH, Payne AG, Ali S, Faggion CMJ, Esposito M. Interventions for replacing missing teeth: alveolar ridge preservation techniques for dental implant site development. Cochrane Database Syst Rev. 2021 Apr 26;4(4):CD010176. doi: 10.1002/14651858.CD010176.pub3. PMID: 33899930; PMCID: PMC8092674.

4. Truab D. Surgical complications related to implant surgery. N M Dent J. 1997;48(1):16–7.

5. Garg AK. Complications associated with implant surgical procedures part 1: prevention. Dent Implantol Update. 2004;1 5(4): 25–32.

6. Misch K, Wang H. L. Implant surgery complications: etiology and treatment. Implant Dent. 2008; 17(2): 159–68.

7. Shavit I, Juodzbalys G. Inferior alveolar nerve injuries following implant. Placement Importance of early diagnosis and treatment: A systematic review. J. OralMaxillofac. Res. 2014; 5: e2.

8. Scarano A, Sinjari B, Murmura G, Lorusso F. Neurosensory Disturbance of the Inferior Alveolar Nerve After 3025 Implant Placements. Implant Dent 2017; 26: 735–74

9. Sohuyko R, Pavliv Kh, Masna-Chala O, Diskovskyi I, Masna Z Density and mineral content dynamicsof bone tissue of the lower jaw of the rat on thebackground ofopioid influence and after itswithdrawal. Wiadomości Lekarskie. 2019;LXXII(12):2300-4.

10. Nguyen TTH, Eo MY, Kuk TS, Myoung H, Kim SM. Rehabilitation of atrophic jaw using iliac onlay bone graft combined with dental implants. Int J Implant Dent. 2019 Mar 19;5(1):11. doi: 10.1186/s40729-019-0163-9. PMID: 30887237; PMCID: PMC6423193.

11. Vares, Y. E., & Slipyi, V. Z. (2020). Оцінка ефективності застосування фібрину, збагаченого тромбоцитами, та композицій на його основі при заміщенні післяекстракційних дефектів альвеолярного відростка. *Клінічна Стоматологія*, (3), 16–23. https://doi.org/10.11603/2311-9624.2020.3.11565

12. Kalaivani N, Arun M, Abhinav RP, Ramakrishnan M. Requirement of Osteoplasty in Dental Implant Surgery-A Retrospective Analysis. J Long Term Eff Med Implants. 2020;30(2):141-145. doi: 10.1615/JLongTermEffMedImplants.2020035926. PMID: 33426854.

13. Rameh S, Menhall A, Younes R. Key factors influencing short implant success. Oral Maxillofac Surg. 2020 Sep;24(3):263-275. doi: 10.1007/s10006-020-00841-y. Epub 2020 Apr 23.PMID: 32323043 Review.

14. Soguyko RR. [Comparison of posttraumatic dynamics of mandibular bone density in intact rats and against the background of long-termuse of nalbuphine]. Clinical anatomy and operative surgery. 2019;18(1):27-35. Ukrainian.

15. Vares YAE, Shtibel NV. [Modern physical methods of stimulating bone healing processes]. Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports. 2019;6(22):9-15. Ukrainian.

16. Gresko IV, Kolesnichenko VA. [The effec- tiveness of the rehabilitation program for patients with lumbar osteochondrosis with motor stereotypes using shock wave therapy]. Medical perspectives. 2020;25(4):127-137. Ukrainian.

17. Stibel NV. [The effect of shock wave therapy (UHT) on the healing of bone defects under conditions of their replacement by a collagen spong (experimental study)]. Ukrainian scientific and medical youth journal. 2015;3(90):43. Ukrainian.

18. Vares YAE, Shtibel NV, Kucher AR, Student VO, Dudash AP. [Morphological changes of postoperative bone defect under the influence of extracorporeal shock wave therapy]. Bulletin of problems of biology and medicine. 2019;4(153):214-217. Ukrainian. DOI:10.29254/2077-4214-2019-4-1-153-214-217

ЭПИДЕМИЯ ЧУМЫ: ЧЕГО ОПАСАТЬСЯ И КАК НЕ ЗАРАЗИТЬСЯ

Асанова Махпал Муратовна
Врач эпидемиолог Филиала «Талдыкорганская ПЧС»
РГП на ПХВ «ННЦООИ имени М. Айкимбаева»
Жаркентское противочумное отделение, Казахстан

Пандемию Covid-19 можно рассматривать как извержение Реального: травмирующее событие, которое подавляет нашу способность к символизированию и обнажает хрупкость воображаемого. Альбер Камю обращается к этому травмирующему аспекту в своем романе 1947 года “Чума”, в котором он оставляет довольно загадочное утверждение для заключительного абзаца: Чума никогда не исчезает, писал он, но может бездействовать только для того, чтобы снова появиться "для просвещения людей". Какие уроки можно извлечь из пандемии, которую мы переживаем прямо сейчас? В то время как Covid-19 часто обсуждается с биологической точки зрения, масштабы трагедии поднимают вопросы, выходящие далеко за рамки естественных / медицинских наук, вопросы о человечестве, наших пределах и возможностях и трансцендентном. В этой статье исследуется потенциальный образовательный аспект пандемии, обрамляя дискуссию в экзегетическом прочтении романа Камю. Благодаря этому прочтению утверждается, что даже в трагической реальности своих последствий нынешняя пандемия может выдвинуть на первый план понятие экзистенциального вида обучения — глубоко личного, которое нельзя запрограммировать или извлечь из прямого обучения, и которое соответствующим образом связывает нас с жизнью других. В то же время в этом чтении не игнорируются практические потребности, связанные с принятием решений со стороны разработчиков политики в области образования, администраторов и учителей. Как показывает роман, трагические события создают потребность в быстрых действиях, поэтому также предлагается несколько практических принципов принятия решений по учебной программе.

Поэтому следует поощрять образовательные сообщества и их участников использовать свое профессиональное суждение и автономию для перепрограммирования образовательного контента с точки зрения его объема, последовательности, непрерывности и подходов к его преподаванию и оценке. Даже в строго регулируемой институциональной среде то, что учителя на самом деле делают со своими учениками, является центром профессиональной свободы и творчества по преимуществу. Таким образом, гибкость должна быть руководящим принципом для решения проблем, которые могут потребоваться по всем направлениям;

В то время как изучение учебных программ посвящено пониманию образовательного опыта, ученые, изучающие учебные программы, принимают участие в принятии практических решений не только в своем собственном обучении, но и на различных уровнях исследовании.

В природе обитателями чумы являются различные грызуны. В зоне надзора Шалкарского отделения по борьбе с чумой главным хранителем чумы был большой песчаник (P.opimus). Это самый крупный из грызунов песчаник. Корпус 172-199 мм, вес 171-248 г. спина песочного цвета, печень беловатая, низ волос-черный. Хвост одноцветный, с черной щетинистой бахромой на кончике. Заражение происходит при прямом контакте друг с другом или при укусах блох, которых много на них. Характерной блохой крупного песчаника считается X. Skriabini. Чума существует среди мышей не все время, ни разу не появляясь, ни распространяясь на значительную землю, ни исчезая на протяжении многих лет. Эпидемия чумы может передаваться от больных мышей лисицам, волкам, норкам, а также верблюдам. При разгоне среди грызунов они становятся особенно опасными для человека. Заболевание человека чумой начинается внезапно: болит голова, озноб, сразу повышается температура, увеличивается опухоль в подмышечной впадине или паху. Иногда боль в груди сопровождается сильным кашлем с выделением кровавой мокроты. Состояние больного ухудшается. При повышении температуры, ухудшении общего самочувствия, внезапном заболевании необходимо срочно обратиться к врачу. Если вовремя начать лечение, от чумы в этот день вполне можно излечиться. А если лечение не было сделано вовремя, это может привести к летальному исходу. Больной человек является источником заражения окружающих его людей чумой.

О таком последствии упоминается в романе Альбера Камю "Чума" (La Peste) который, описывает экстраординарные события, происходящие во время внезапной пандемии, которая захватывает довольно обычный город, город Оран во французском Алжире. Роман, состоящий из пяти частей, рассказывает о жизни горожан с точки зрения молодого врача Бернара Рие. Объясняя, что жизнь города лучше всего можно прочувствовать, обратив внимание на то, “как люди в нем работают, как они любят и как они умирают”, Камю (1948) описывает последовательность этапов, которые переживают ничего не подозревающие граждане, когда изолированные и на первый взгляд незначительные события начинают нарушать повседневную жизнь - крысы, плюющиеся кровью и умирающие на улицах, быстрое появление и распространение чумы по городу, объявленное состояние пандемии и трагедия, которая наступает, когда полная изоляция приводит к остановке нормальной жизни. Описывая страх, отрицание, потерю близких, скуку, шок, недоумение, тоску и гнев, но также надежду и любовь, Камю рисует яркий пейзаж жизни под атакой чего-то невидимого и неожиданного.

Во избежание такого рода исходов всегда надо сохранять профилактические меры:

- ✓ Вакцинация населения против чумы.
- ✓ Мероприятия, направленные на уничтожение грызунов и блох;
- ✓ Работа с ветеринарной службой по профилактике чумы верблюдов;
- ✓ Проведение санитарно-просветительной работы с населением.

В зоне, расположенной в очаге чумы, при выезде на отдых, создании временного убежища, юрты следует располагать вдали от мест расселения грызунов.

На протяжении многих лет чума встречается среди сусликов и песчаников на землях Актюбинской области. До недавнего времени чума регистрировалась на Песках и гранях Шалкарского, Иргизского районов.

Безусловно, эпидемии были повторяющимся фактом на протяжении всей истории человечества. У нас есть исторические свидетельства о эпидемиях, охвативших Европу, болезнях, которые англичане принесли коренным североамериканским племенам, а в более древние времена - о бедствиях, описанных в Библии. В пандемиях нет ничего нового. В первой части романа, сразу после того, как Камю впервые использует слово “чума”, он пишет, что “в истории было столько же эпидемий, сколько войн”, и все же они всегда "одинаково застают людей врасплох". В течение нескольких месяцев после вспышки Covid-19 страны по всему миру закрыли свои границы, приняли меры по социальному дистанцированию, закрыли города, отменили публичные мероприятия, отменили рейсы, закрыли школы и университетские городки, а также переключили преподавание и обучение на онлайн-платформы.

Явление, превосходящее человеческие существа и их воображение, не может быть рассмотрено с безопасного расстояния научного дискурса и статистических моделей: смерть становится реальной - она становится величайшей определенностью. Мы говорим уже не о цифрах, а о родителях, друзьях, детях, возлюбленном, соседе. Чума персонализирует наше отношение к себе и другим. Как показывает Камю, для тех, кто не умирает, а выживает, пандемия ставит под сомнение саму идею свободы. По словам рассказчика романа, до того, как эта реальность была признана, люди “продолжали заниматься бизнесом, организовывали поездки и формировали взгляды. Как они могли подумать о чем-то подобном чуме, которая исключает любое будущее, отменяет поездки, заставляет замолчать обмен мнениями”. В сценарии, который очень похож на то, что мы переживаем сегодня, Камю затем произносит зловещее предложение: “Они воображали себя свободными, и никто никогда не будет свободным, пока существуют эпидемии”. Невидимая, микроскопическая сущность доказала, что она больше нас. Свобода, понятие, которое так часто используется в

политических и идеологических дискурсах для подчинения воле других в публичной сфере, внезапно сталкивается с изменением в частной сфере нашей собственной жизни. Трагедия пандемии ставит нас прямо перед определенностью и фактичностью наших пределов, показывая нам, что мы хрупкие, временные существа, питающиеся божественным дыханием. Может ли быть так, что иногда навязчивое обращение к деятельности и политике с ее воображаемой свободой является бегством от менее удобных истин, с которыми мы сталкиваемся в тишине и покое созерцательной жизни, которую навязывает нам карантин?

Как упоминалось ранее, трудные времена вызывают естественную реакцию желания что-то с ними сделать. Иногда принятие мер является этической ответственностью. Образование и его проявление в учебной программе по определению являются сферой принятия решений. Решения в сфере образования по большей части являются этическими по своей сути, поскольку они определяют представление о том, что должно произойти и как это должно произойти.

Талдыкорганская противочумная станция, Жаркентское противочумное отделение отслеживают заболеваемость грызунов. Ежегодно подразделения по борьбе с чумой по Казахстану в соответствии с утвержденным планом проводят тщательный осмотр очагов чумы, что способствует недопущению распространения особо опасных эпидемий среди местного населения.

Литература

1. Камю, А. (1948). Чума (С. Гилберт, пер.). Нью-Йорк, Нью-Йорк: Современная библиотека. Моррис, Л. (2020, 16 апреля).
2. Прививка Камю от ненависти. "Нью-Йорк Таймс". https://www.nytimes.com/2020/04/16/books/review/the-plague-albert-camus-coronavirus.html?searchResultPosition=1

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ З ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Будзин Віра Романівна
завідувач кафедри спортивної медицини,
здоров'я людини, доцент
Львівський державний університет фізичної культури
ім. Івана Боберського

Кирилов Владислав Миколайович
студент 6 курсу факультету фізичної терапії та ерготерапії
Львівський державний університет фізичної культури
ім. Івана Боберського

Вступ. Дегенеративно-дистрофічне захворювання хребта (ДДЗХ) уражає найбільш працездатну частину населення і займає провідне місце щодо трудовитрат у загальній структурі захворюваності. Питома вага клінічних неврологічних проявів остеохондрозу серед захворювань периферійної нервової системи становить 67–95 % [1, 2, 4].

Остеохондроз (ОХ) – це захворювання хребта, в основі якого лежить первинний дистрофічно-дегенеративно-деструктивний процес у міжхребцевому диску (МХД), з подальшим розвитком реактивних і компенсаторних змін у міжхребцевих суглобах і зв'язковому апараті, а потім у тілах суміжних хребців і, як результат, тотальне ураження всіх елементів хребтово-рухового сегмента [5, 6, 9].

Надання кваліфікованої допомоги та адекватного реабілітаційного втручання хворим при наявності у них неврологічних проявів вертебрального остеохондрозу є однією з остаточно не вирішених, найбільш складних та багатопланових проблем сучасної науки, а отже, важливим завданням сучасної фізичної терапії.

Мета дослідження – удосконалити методику фізичної терапії для осіб з остеохондрозом поперекового відділу хребта з метою поліпшення якості життя та оцінити її ефективність.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури; соціологічні методи, клініко-інструментальні методи, а саме дослідження клініко-функціонального стану та якості життя; педагогічні методи та методи математичної статистики.

Дослідження проводилось на базі поліклінічного відділення м. Львова. На основі аналізу літературних джерел, анкетування, удосконалення теоретичного та практичного досвіду по даній проблемі, була удосконалена методика фізичної терапії для осіб середнього віку з діагнозом остеохондроз попереково відділу хребта (включені спеціальні та загальнорозвиваючі вправи, малоамплітудні

вправи у поєднанні з лікувальним масажем, відповідними фізіотерапевтичними процедурами та працетерапією з урахуванням особливостей перебігу захворювання) [7, 8, 10]. Методика спрямована на зміцнення м'язів поперекового відду хребта, нижніх кінцівок та покращення ходьби та координації.

Всього обстежено 20 осіб, з яких було сформовано основну групу (ОГ) та групу порівняння (ГП), які налічували по 10 осіб віком 45-55 років ($p<0,05$). Основна група займалась за удосконаленою методикою фізичної терапії, курс тривав 30 днів, заняття проводилися 5 разів на тиждень зранку з 10 до 12 години. З пацієнтами групи порівняння також проводилась фізична терапія фізичним терапевтом даного відділення за методикою даної установи.

Адекватність правильно підібраних вправ ми контролювали шляхом визначення реакції серцево-судинної системи на навантаження (проводили тоно- та пульсометрію).

Фізичну терапію осіб з остеохондрозом поперекового відділу хребта ми проводили, враховуючи форму та важкість захворювання, вік пацієнтів, супутні захворювання та використовували максимально індивідуальний підхід до кожного з них.

З метою визначення рівня функціонального стану та однорідності груп, проводили тоно- та пульсометрію, досліджували нервово-м’язовий апарат та рухову сферу, а також за допомогою опитувальтника SF-36 визначали рівень якості життя (ЯЖ) до і після проведення експеримента у пацієнтів обох груп.

Результати дослідження та їх аналіз.

Після комплексу реабілітаційних заходів, ми проводили повторне обстеження пацієнтів обох груп і отримали наступні результати: на початку експерименту середній показник болю у пацієнтів ОГ становив 5,60±0,37 балів (помірний біль), а в ГП 5,70 ± 0,37 балів (помірний біль), $P > 0,05$. Після курсу фізичної терапії середній показник болю у пацієнтів ОГ складав 1,90±0,31 балів (слабкий біль), а у пацієнтів ГП 3,00±0,35 балів (слабкий біль) відповідно, що свідчить про значне зменшення його інтенсивності після реабілітації в осіб основної групи, $P < 0,05$.

При дослідженні показників чутливості у пацієнтів ОГ і ГП до реабілітації, спостерігалось порушення поверхневої чутливості (серед яких переважали анестезія, гіперестезія, гіпестезія) у 87,80% і 84,80% хворих в основній та порівняльній групах (рис. 1).

Рис. 1. Результати показників поверхневої чутливості в обох групах

На завершальному етапі реабілітації було встановлено значне зменшення кількості таких осіб - до 18,80% пацієнтів в ОГ і до 40,90% хворих у ГП. Таким чином, поверхнева чутливість нормалізувалась у пацієнтів ОГ і ГП на 69,00% і 43,90% відповідно ($p<0,05$).

При дослідженні показників глибокої чутливості ми отримали наступні результати (рис.2).

Рис.2. Результати показників глибокої чутливості в обох групах.

На початку експерименту хворі з втраченою чутливістю у групі порівняння складали 22,50%, а в основній групі – 29,80%, після реабілітації ці показники зменшились до 20,20% у групі порівняння і до 4,50% в основній групі, тобто втрачена чутливість нормалізувалася в у хворих ОГ і ГП на 25,30% і 2,30%

відповідно (p<0,05). Ці результати підтверджують позитивний вплив удосконаленої методики.

Порівняння рівнів ЯЖ хворих на остеохондроз згідно з опитувальником SF-36 виявило покращення показників порівняно з вихідними даними, проте не всі вони були статистично значимими (табл. 1.). Після проведеної 4-тижневої фізичної терапії в ГП пацієнтів відбулося статистично значиме (p<0,05) покращення показників «фізична активність», «роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності», «психічне здоров'я».

Таблиця 1

Динаміка показників якості життя у хворих після 4-тижневої терапії

Параметри	Бали Група порівняння	P1	Бали Основна група	P2
1	2	3	4	5
Фізична активність	33,5±7,32 42,4±4,11	<0,05	34,9±9,12 51,5±6,93*	<0,05
Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльност	13,3±2,96 17,6±4,41	<0,05	12,7±2,08 33,3±6,26*	<0,05
Біль	42,1±4,48 53,5±9,17	<0,05	44,8±5,19 58,3±5,82	<0,05
Загальне здоров'я	29,7±5,91 37,4±4,23	<0,05	30,7±6,41 50,6±3,91*	<0,05
Життєздатність	29,8±3,15 32,7±6,53	<0,05	31,3±3,21 51,3±4,29*	<0,05
Соціальна активність	38,2±5,26 43,0±6,92	<0,05	37,4±5,13 48,6±4,53	<0,05
Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності	30,1±3,84 36,8±3,12	<0,05	32,2±4,63 37,0±8,21	<0,05
Психічне здоров'я	39,7±3,85 50,1±5,18	<0,05	40,3±4,01 55,5±6,91	<0,05

Примітки: 1. чисельник – показники до лікування; 2. знаменник – показники після ФТ; 3. P1, P2 – вірогідність відмінностей показників до та після проведення ФТ; 4. * – вірогідність відмінностей (p<0,05) показників в ОГ порівняно з ГП після проведення ФТ.

В основній групі спостерігалося статистично значиме підвищення балів порівняно з вихідними даними за всіма розділами (p<0,05). Порівнюючи з ГП, у ОГ достовірно покращилися показники за розділами «фізична активність», «роль

фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності», «загальне здоров'я», «життєздатність», «соціальна активність», «психічне здоров'я» (p<0,05) (рис. 3).

Рис. 3. Порівняння показників якості у хворих обох груп після 4- тижневої диференційованої терапії (p<0,05)

Отже, найбільше підвищення показників якості життя спостерігалося у хворих ОГ.

ВИСНОВКИ

1. Проаналізувавши літературні джерела нами було вивчено етіологію остеохондрозу – найбільш поширеними є інволюційна і мікротравматична теорії розвитку остеохондрозу.

2.Впровадження методики в процес фізичної терапії сприяла вірогідно (p<0,05) більш вираженим позитивним змінам, ніж заняття за загальноприйнятою методикою даної установи. Про що свідчать повторні результати тестування: значно покращились результати показників поверхневої та глибокої чутливості, а також зменшились показники болю.

Згідно з опитувальником SF-36 у пацієнтів ОГ відбулося статистично значиме (p<0,05) покращення показників рівня життя: «фізична активність», «роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності», «психічне здоров'я».

Список літератури

1. Данилов И.М. Остеохондроз для профессионального пациента / И.М.Данилов. – К., 2010. – 535 с.

2. Епифанов В. А. Остеохондроз позвоночника (диагностика, клиника, лечение.) / А.В. Епифанов, С.И. Ролик. – М.: Москва, 2002. – 240с.

3. Епифанов В.А. Восстановительная медицина: справочник / В.А. Епифанов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 592 с.

4. Ефимова Т.Я. Остеохондроз: стратегия победы / Я.Т. Ефимова, В.І.Ковальова. – М.: Здоровье. 2009. – № 6. – 21-22 с.

5. Корнацький В.М. Хвороби кістково - м'язової системи: стан проблеми в Європі / В.М. Корнацький – Укр. мед.: №4, 2017. – 139-141 с.

6. Медична реабілітація: сучасні стандарти, тести, шкали та критерії ефективності. Низькоінтенсивна резонансна фізіотерапія і її застосування в реабілітаційний медицині : посібник / В.П. Лисенюк, І.З. Самосюк, Л.І. Фісенко та ін. – Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2007. – 264 с.

7. Мороз О.М. Основи складання індивідуальної програми реабілітації / О.М. Мороз // Український вісник медико-соціальної експертизи. – 2013. – №1 (7). – С. 18–32

8. Порада А.М. Основи фізичної реабілітації: навч. посібник / А.М. Порада, О.В. Солодовник, Н.Є. Прокопчук. – 2-е вид. – Київ: Медицина, 2008. – 248 с

9. Юрик О.Ю. Неврологічні прояви остеохондрозу - патогенез, клініка, лікування / Ю.О. Юрик. – Київ: Здоровя 2001р. – 255 с.

10. Vernon H., Mior J. The Neck Disabiliti Index: A stady of rehability and validity // Manipul. Phis. Ther. – 1991. – V.14, №7 – P. 409 – 417.

PEDAGOGICAL SCIENCES

БИОЛОГИЯ КУРСЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚАБІЛЕТІН ДАМЫТУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Қалдарбек М.
Қорқыт ата атындағы Қызылорда университеті
7М01315 – Биология мамандығының 2-курс магистранты

Абдрасулова Ж.Т.
Аль-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, PhD

Қиясова А.Р.
Қызылорда қаласындағы Т.Ж.Қизатов атындағы
№ 23 мектеп-лицейінің педагог-шебер
биология пәні мұғалімі

Білім беру барысында мектепке қойылатын талаптардың бірі –зерттеу іс-қабілетін дамыту жолдарын айқындап, сол бағытта жұмыстар жүргізу. Қазіргі укезде педагогикалық іс-әрекеттің міндеттеріне білім алушылардың зерттеу қабілетін дамыта отырып, биология пәнінің жүйелі түрде білімді меңгерудің қажеттілігін, жеткілікті деңгейін қамтамасыз ету және де білімалушылардың сабақтан тыс уақытта өздігінен білім алу қабілетін қалыптастыру болып келеді.

Биологиялық білім берудің жаңа моделі оқушылардың жүйелі биологиялық ойлауын қалыптастыруға сүйенуі тиіс. Бұл ретте әрбір оқушы тек қана білім ғана емес, сонымен қатар оны дербес шығармашылық іс-әрекетке дайындайтын оқу біліктерін, практикалық дағдыларын алуы тиіс. Қалыптасқан біліктер мен практикалық дағдылар пән бойынша зерттеу іс-әрекетінің негізінде жатыр [1] .

Биологияны оқу кезіндегі зерттеу қабілетін дамытуда зерттеушілік іс-әрекетіне аса мән берілуі керек, оның негізгі түрлеріне оқушының ғылыми таным әдістерін меңгеру, эксперимент жүргізу, қорытынды және ой-тұжырым жасау жасады.

Зерттеу тақырыбы бойынша мектеп тәжірибесін талдау оқушылардың оқу-зерттеу іскерлігін дамытудың бірқатар кезеңдерін анықтауға мүмкіндік берді.

Зерттеу қабілетін дамытудың бірінші, қарапайым кезеңінде білім алушылардың білім мазмұнының сыртқы қызықтырушылығына, қызықты фактілерге, нақты құбылыстарды сипаттауға қызығушылығы оянады.

Зерттеу қабілетін дамытудың екінші кезеңінде себеп-салдарлық тәуелділіктерді анықтауға, елеулі қасиеттерді, заттар мен құбылыстарды тануға қызығушылық қалыптасады. Оқушылардың зерттеу белсенділігі зерттелетін үдерістер мен құбылыстардың мәнін өз бетінше ашуға талпынуда байқалады;

танымдық қызығушылықтың зияткерлік компоненті эмоциялықтан басым бола бастайды.

Зерттеу қабілетін дамытудың үшінші кезеңінде іс-әрекетті үлгі бойынша емес, өзінің ерекше жолымен жүзеге асыру біліктері қалыптасады. Бұл деңгейдің негізі-эксперименттік шығармашылық іс-әрекет [2].

Әрбір оқу пәні бойынша білім беру мазмұны әр тақырып, курс үшін басым, арнайы іріктелетін және дамытылатын біліктерге сүйенуі тиіс болғандықтан биология сабақтарында да фактілерді таба білу, сұрақтар қою, қойылған міндеттерді шешудің қажетті тәсілдерін түсініп, таңдай білу біліктерін қалыптастыруға болады.

"Биология" пәні үшін зерттелетін элементтің мазмұнының тақырыптағы сабақтар реттілігін анықтайтын теорияның құрылымына теориялық сәйкестілігі аса маңызды болып табылады. Сабақтың осы біріздігінде, оқушылардың мазмұнның ғылыми негіздерін меңгеруіне қарай олардың өзіндік зерттеу жұмыстары көбейіп, мұғалім тарапынан оны тікелей басқару азаяды [3], бұл 1-кестеде көрсетілген.

1-кесте

Зерттеу іс әрекетінің деңгейлерін салыстыру

Оқу материалының мазмұны және оқыту мақсаттары	**Зерттеу кезеңдері**		**Мұғалімнің басшылығымен**	**Өзбетінше**
I. Жаңа ұғымды игеру	1.	Зерттеу міндетін қою	+	
	2.	Болжамдар ұсыну	+	
	3.	Зерттеу міндеттерін шешуді жоспарлау	+	
	4.	Жоспарды жүзеге асыру		+
	5.	Нәтижелерді талдау және бағалау, жинақтау	+	
II. Эмпирикалық заңдарды, теорияларды қолдану	1.	Зерттеу міндетін қою	+	
	2.	Болжамдар ұсыну	+	
	3.	Зерттеу міндеттерін шешуді жоспарлау		+
	4.	Жоспарды жүзеге асыру		+
	5.	Нәтижелерді талдау және бағалау, жинақтау	+	
II. Іс-әрекеттің жаңа тәсілдерін қалыптастыру, теорияларды қолдану	1.	Зерттеу міндетін қою	+	
	2.	Болжамдар ұсыну		+
	3.	Зерттеу міндеттерін шешуді жоспарлау		+
	4.	Жоспарды жүзеге асыру		+
	5.	Нәтижелерді талдау және бағалау, жинақтау	+	
IV. Білім және білігін жаңа жағдайда қолдану	1.	Зерттеу міндетін қою		+
	2.	Болжамдар ұсыну		+
	3.	Зерттеу міндеттерін шешуді жоспарлау		+
	4.	Жоспарды жүзеге асыру		+
	5.	Нәтижелерді талдау және бағалау, жинақтау	+	

Мектеп биологиясы курсында зерттеушілік қабілетке ке негізделген оқу тәжірибесі мен бақылаулар XX ғасырдың басында жүргізіле бастады. Б. Е. Райковтың жұмыстарынан бастап демонстрация және зертханалық-тәжірибелік жұмыстар жүйесі құрылды, ол зерттеудің препараттық әдістеріне, микроскопиялауға, сондай-ақ осмос құбылысын, ас қорыту шырындарының ферментативтік белсенділігін және басқа да процестерді көрсетуге мүмкіндік беретін физикалық және химиялық тәжірибелерге баса назар аударды. Бұл жүйе көп жылдар бойы әзірленіп, жетілдірілді. Оның дамуына В. В. Левченко, В. А. Герд, Г. Н. Сорохтин, А. Н. Кабанов, К. П. Ягодовский, П. М. Левитский т.б. үлкен үлес қосты [4].

Орта мектептегі биология сабақтарында қолданылатын ғылыми зерттеу әдістері оқу пәнінің мазмұнының бір бөлігі болып табылатындықтан, мектеп үшін тәжірибе мен бақылауларды іріктеу кезінде олардың қайсысын таңдап алу аса маңызды. Мектеп тәжірибесін талдау биология сабақтарында нақты зерттеу іс-әрекеті жүйелі бақылау, өлшеу, тәжірибе ұйымдастыру арқылы жүзеге асырылатынын көрсетеді. Сондықтан биологиялық зерттеу әдістеріне талдау жасау өте қажет.

Биология ғылымында қолданылатын тіршіліктің пайда болуы мен оның дамуы заңдылықтарын ашып, тірі организмдерді жүйелеу принциптерін қалыптастыратын, өзгермелі орта жағдайларында организмдердің арасындағы, олардың қауымдастықтарының арасындағы өзара байланысты анықтайтын алуантүрлі зерттеу әдістерін мектеп биология сабақтарында да қолдануға болады. Олардың қатарына бақылау, эксперимент, микроскопиялау, модельдеу, т.б. әдістерді жатқызамыз. Осы аталған әдістер ішінен бақылау әдісінің ролі зор.

Бақылау - белгілі бір уақыт кезеңі ішінде объектідегі сыртқы белгілер мен көрінетін өзгерістерді зерттеу. Мысалы, өсімдіктердің өсуін және дамуын бақылау. Бақылаулар табиғи-ғылыми зерттеулердің бастапқы нүктесі болып табылады.

Биологияның зерттеу объектісі тірі табиғат болғандықтан, бақылау ең кеңінен қолданылатын әдіс. Ақпаратты жинау әдісі ретінде бақылау хронологиялық тұрғыдан биологияның арсеналында пайда болған алғашқы зерттеу әдісі болып табылады. Классикалық биология негіздері бойынша биология негізінен бақылаушы ғылым болып табылады. Бірақ, соған қарамастан, бұл әдіс бүгінгі күнде де маңыздылығын жоғалтпады.

Бақылау тікелей немесе жанама болуы мүмкін, олар техникалық құралдармен немесе онсыз жүргізілуі мүмкін. Мәселен, ботаник жасушаларды микроскоп арқылы көріп тірі табиғаттағы болып жатырған, органикалық заттар, судың жылжуын байкай алады. Цитолог микроскоппен жасушаның микроскопиялық құрылымының тұрақтылығын бақылай алады. Генетик гендерді зерттеу арқылы, тұқымқуалаушылық процесстерді түсіндіре алады.

Күнделікті табиғат әлемін бақылаулардан айырмашылығы, ғылыми бақылау объектілер мен құбылыстарды қарапайым болғанымен, мақсатты түрде нақты бір тапсырманы шешу үшін жүргізіледі және бақылаушының назарын шашырамауын түсіну маңызды. Осылайша, бақылау - бұл шындықтың белгілі

бір бөлігін, яғни, аспектісін арнайы таңдап алу және осы бөлікті зерттелетін жүйеге қосу.

Бақылау жүргізуде байқаушының дәлдігі, дәлдігі мен белсенділігі ғана емес, сонымен бірге оның бейтараптығы, білімі мен тәжірибесі, техникалық құралдарды дұрыс таңдауы да маңызды.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Петрова Е.В. Роль исследовательской работы в современной системе биологического образования // Успехи современного естествознания. – 2004. – № 5. – С. 73-76;URL: http://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=12755 (дата обращения: 21.03.2019)].

2. Викторов, Ю. М., Лебедева, С. А., Тарасов, С. В. Организация исследовательской деятельности школьников [Электронный ресурс] - Режим доступа : www.abitu.ru/researcher/practice/practice_org/practice_al l/a_1z0csx.html

3. Середенко П. В. Формирование готовности будущих педагогов к обучению учащихся исследовательским умениям и навыкам / П. В. Середенко. — М.: МПГУ, 2007. — 186 с.

4. Воронова В. В. История развития проблемы исследовательского метода в школьном биологическом образовании // Молодой ученый. — 2017. — №26. — С. 156-158.

PSYCHOLOGICAL FEATURES OF YOUNGER ADOLESCENTS AS AN IMPORTANT FACTOR IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Polonska Tamara Kostiantynivna
Candidate of Pedagogical Sciences (PhD), Senior Researcher,
Leading Researcher of Foreign Languages Teaching Department
Institute of Pedagogy of the NAES of Ukraine

The World Health Organization (WHO) defines "adolescents" as individuals in the 10–19 years age group and divide it into *early* (10–13 years), *middle/mid* (14–16 years) and *late* (17–19 years) adolescence [1]. Adolescence represents the bridge between childhood and adulthood, and is characterized by important physical, psychological, and social changes.

The transition from primary to basic school is a turning point, a crisis period in the lives of very young adolescents, so knowledge and consideration of their psychological characteristics will help teachers to identify and outline optimal approaches to selecting and organizing the content of foreign language learning. The primary school has already formed sufficient experience for students in using a foreign language in typical situations of foreign language communicative interaction, which they are ready to deepen and improve. At the same time, this transition is one of the most difficult in the life of children and can be quite painful: they experience psychological discomfort, which can develop into personal psychological problems, leading to others - slow cognitive development, reduced academic performance and more. Therefore, students at the beginning of the 5th grade need some time to adapt to new teachers, rules, style and pace of learning.

Social adaptation is considered "one of the important issues directly linked to human behaviour, which is in turn a reaction of an individual trying to achieve harmonization of his motives and needs on one hand, and the requirements of the environment and the different circumstances in the other hand; so, he cares about the positive actions that brings satisfaction and leads to more social acceptance, and therefore the ability to adapt in different life situations" [2, p. 63].

School adaptation is interpreted not only as a process of adaptation to effective functioning in an educational environment, but also as the person's active exploration of the surrounding environment associated with his/her ability to develop psychologically, personally, and socially. It is demonstrated that during the initial stages of schooling, the process of a child's adaptation to the educational environment, which is accompanied by difficulties, often has an adverse effect on his/her further studies at school and later at institutions of vocational education.

An important mental neoplasm of adolescents is the development of arbitrariness for all mental processes, caused primarily by other, higher demands on them by educational activities. A teenager is already able to independently organize his

thinking, memory, attention, to a certain extent regulate his own emotional and volitional processes.

In adolescence, the intellectualization of all psychological actions continues. First of all, this is expressed in the development of children's **abstract thinking**, that is, in changing the ratio between concrete figurative and abstract thinking in favour of the latter. The main thing in the development of thinking of younger adolescents is the fact that they first master the process of concept formation, move to a new and higher form of intellectual activity - to thinking in concepts (conceptual thinking). This contributes to the development of skills to analyse, systematize and group complex phenomena, to identify common and different. The ability of students to assimilate significant amounts of textual information is growing. In this regard, the teacher must ensure the relationship in the content of teaching a foreign language with the previous level of education, clearly follow the thematic focus, dosed and gradually introduce new concepts based on material known to students, etc. At the same time, children of this age retain elements of visual-figurative thinking, which is typical for younger students. The combination of visual-figurative thinking with manifestations of abstract thinking creates favourable conditions for mastering a foreign language.

A characteristic feature of the psychophysiology of the modern student is **clip thinking** (clip – "a text fragment", "a film fragment", "a newspaper clipping"), the formation of which is associated with a constant increase in information flow as a result of rapid development of modern information and communication technologies. Clip thinking involves a superficial and fragmentary perception of information with the help of short and vivid passages, without trying to establish logical connections between them. The advantage of this type of students' thinking is the rapid perception of images, visuality, emotionality, associativity, the ability to absorb a large amount of information. However, today's children, who are used to receiving instant information in the form of short fragments, have a reduced ability to think critically. The teacher must take into account both negative and positive aspects of clip thinking and direct efforts to appropriate and effective organization of learning according to educational and emotional needs of students and their age with the introduction of modern learning technologies (critical thinking technology, case technology, problem-based learning technology, etc.).

At this age, the amount of child's **memory** increases significantly not only due to better memorization of the material, but also its logical understanding. Unlike mechanical memorization, memory becomes logical (the use of logical operations in the process of memorization). For teaching a foreign language, an important factor is speech memory, which in adolescence is already more closely associated with awareness, systematization, and the establishment of logical connections. Involuntary memorization is primary relative to voluntary and plays a key role in student learning. However, involuntary will be more effective with meaningful activities. The main task of the teacher in working with adolescents is the purposeful development of memory processes: memorization, preservation, reproduction. In this regard, the teacher should not only offer language and speech material, but also form effective strategies for learning activities, that is, techniques that facilitate the memorization of the necessary

information by forming associations (mind maps, the 5Ws rule, chronological scales, etc.).

Adolescents' **attention** becomes more stable, conscious and selective. Unlike primary school students, who are dominated by involuntary attention, teenagers are able to focus not only on visual objects, but also on imaginary ones. In the process of education and training, voluntary attention is developed, associated with the use of volitional efforts to solve specific problems. Involuntary attention is due to interest in the subject of study or a particular activity. Learning activity will be effective if the teacher uses the potential of involuntary attention, developing voluntary attention in parallel. The teacher can control the attention of students by presenting new material in various ways, including it in an independent activity, making it interesting for its content.

In basic school, a new type of educational motive is defined - the **motive of self-education**, presented in simpler forms (interest in additional sources of knowledge). This motive can be partially satisfied with the help of additional texts (videos) for reading with interesting socio-cultural topics. If in primary school the basis for mastering a foreign language was a student's immediate environment, then in the basic school the role of information about the characteristics of life in the languages being studied (sociocultural component) increases significantly.

Adolescence is characterized by such specific neoplasms as a sense of adulthood, the need for self-realization and self-affirmation, which is possible only with subject-practical activities related to communication. The growing need for socialization means that **communicativeness** becomes one of the important characteristics of the individual. To develop students' communicative skills, it is necessary to model situations of communicative interaction in which they can train the use of new language and speech material, solving problems close to real ones. **The feeling of adulthood** is the central personal neoplasm of the adolescent, which is expressed through the subjective attitude to himself as an adult, the idea of himself as an adult. **The need for self-affirmation** is a teenager's focus on finding, discovering and realizing their individuality, uniqueness in the system of social relations. If teachers do not know and do not take into account new development trends in adolescence, then the process of education and upbringing may be ineffective, and the formation of the personality will occur spontaneously.

Education in the basic school is characterized by the use of teaching methods that activate the mental and speech activity of students, their activity in performing tasks. Students are most attracted to tasks that require independence, the ability to combine material depending on the needs of the speech situation. Imitation exercises and mechanical (rote) memorization recede into the background. Much attention is paid to the development of unprepared speech. In basic school, students must be taught to navigate the main speech situations in which a person may find themselves, to express their thoughts at the initial level. We can say that it is at this stage that the basic language skills are laid, the child masters not only the lexical, but also the grammatical structure of a foreign language, tries to build statements on his own in accordance with the studied theoretical and practical material.

Since the main role in the development of the child is played by communication with peers, it is therefore advisable to use group and pair work. These forms are of great importance for the formation of a student's creative personality; they train positive interdependence and individual responsibility. The process of working in groups or pairs is always creative and exploratory: the task is set before the group and everyone has an incentive to stand out and contribute. The use of group forms of work creates conditions for both the development of thinking and self-affirmation. Group work forms the ability of students to compare their work with the work of their peers and exercise self-control. The group form of work cultivates a sense of sociability, collectivism, mutual assistance, it promotes the development of students' independence, the ability to listen and speak, removes fear and uncertainty when speaking a foreign language.

In foreign language lessons, it is advisable to use such forms of group work as a discussion game, brain-ring games, role-playing games, brainstorming, dialogue, circle of ideas. Each student chooses a role that is convenient for him and speaks on behalf of the chosen character. Thus, the psychological barrier of fear for a language mistake is removed and the opportunity to express one's own opinion is provided. Such forms of work teach students to clarify the information received, enter into a conversation, involve other participants, respond adequately to the remarks of communication partners, agree or disagree with the opinions of others.

In our opinion, the use of project technology will also be effective. Projects (both individual and group) stimulate children's artistic creativity, provide an opportunity to search for information independently, share it with classmates, give students the opportunity to feel like young researchers, and also develop interest in learning a language. The fulfilment of tasks-projects stimulates the manifestation of the child's identity, the desire for collective cooperation and equal partnership. A notable feature of the project is that its final product has a material embodiment: a collage, an album, a comic book, a questionnaire, a presentation, a dramatization. Thanks to the final product, children see their result of joint activities, which increases their motivation to learn a foreign language. The teacher can use mini-projects designed for one lesson and long-term projects with subsequent presentation in the lesson.

Thus, knowledge of the psychological characteristics of students by teachers is very important both for the selection of learning content and for the organization of the educational process.

References

1. Programming for Adolescents. Why should WFP do more? World Food Programme. Italy. 10 pp. URL: https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000115848 /download/

2. AlZboon, S. O. Social Adaptation and Its Relationship to Achievement Motivation among High School Student in Jordan. *International Educational Studies.* 2013. Vol. 6, No 10. Pp. 63–69. URL: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1068713.pdf

EXPERIENCE OF EDUCATIONAL WORK BY STUDENTS GENERATION "Z" IN HIGHER EDUCATION

Sitdikova Guzaliya Zagirovna
candidate of economic sciences,
associate professor, associate professor
of the department of economics and
management, Bashkir State Agrarian
University, Russia

Education of students in a higher educational institution from a social point of view is the transfer by a teacher of a set of knowledge, skills, moral, ethical norms and spiritual values.

Education in the pedagogical sense is the purposeful influence of a teacher on a team (group of students) in order to form a versatile specialist with a set of knowledge, skills, and abilities for professional activity [1].

This article presents the experience of the curator's educational work at the Faculty of Economics of the Federal State Educational Institution of Higher Education Bashkir State Agrarian University.

The organization of curatorial work begins with the appointment of the curator of the academic group on Knowledge Day - September 01.

The goal of the curator's activity is to create and maintain a comfortable psychological atmosphere in the academic group for successful academic and extracurricular activities of students, for personal and professional development [2,3].

The curator draws up a calendar and thematic plan including the rules of behavior and living in a dormitory, in public places and at the university, medical and psychological assistance, meetings with famous graduates of the educational institution, participation in cultural and sports events. In each academic week, one lesson (curatorial hour) is held in the framework of the discipline "Social adaptation and communication in educational and professional activities" in the 1st and 2nd courses of study.

The experience of the Institute of curatorship, feedback from students and parents of Bashkir State Agrarian University show that curatorship is a necessary process, because the curator is a mentor and senior companion, controls academic performance, attendance of classes. Visiting the hostel, the curator observes everyday life, helps to eliminate problems that arise. There is always feedback between curators and students, between the curator and the parents of students.

The curator helps students to adapt in the educational process, provides assistance in solving emerging issues, helps to establish contact within the group, unites the group.

One of the techniques in this direction is to conduct curatorial hours outside the university.

So, for the purposes of patriotic education of students, the curator together with the academic group visit: the Republican Museum of Military Glory, the Museum of the History of the Bashkir GAU, the National Museum of the Republic of Belarus.

For the purpose of cultural and moral education of young people, curators organize visits and joint viewing of theaters, opera, ballet, performances, concerts, art exhibitions, the ethics and aesthetics office, the library and the winter garden of the university.

In order to develop creative, professional abilities, skills, and aiming at the development of personality in the near future, classes and business games are practiced: joint drawing, writing a letter to yourself in the future, Science Day, Student Self-Government Day, Thinking Management, Financial Literacy Day.

As part of the familiarization of students of the Faculty of Economics and other faculties of the university, the curators organize a tour of the campus and visit museums and laboratories located in other buildings. For example, the Museum of Soils, the Museum of Beekeeping and Zoology, the laboratory-museum of Koumiss, the laboratory-museum of catering Technology, the Museum of Anatomy, the innovative biotechnological laboratory, the museum - laboratory named after B. N. Lermontov.

The curators, together with the students and the group's assets, discuss the results of the current academic performance, intermediate and final certification during the curatorial hours.

Communication with parents is also maintained through the WhatsApp application, parent meetings are held every semester using the Google Meet platform.

Thus, the experience of curatorial work shows that the curator's educational work is an integral part of the educational process in a higher educational institution that forms significant qualities and properties of a citizen, social activity, and professional position in a future specialist [2].

List of literature

1. Davedyanova N.S. The essence of education / [Electronic resource]. Access mode: http://pedagog.vlsu.ru

2. Ilyasova Z.Z., Gizatov A.Ya. Social adaptation and communication in educational and professional activities: textbook / Z. Z. Ilyasova, A. Ya. Gizatov. - Ufa: Bashkir State University, 2021. - 80 p.

3. Regulations on the curator of the academic group [Electronic resource]. Access mode: http://old.bsau.ru/netcat_files/File/UVR/22.pdf

21ST CENTURY SKILLS AND ITS PREFERENCES FOR EFL

Tavat Muradlı
Senior researcher of the department of Theory and history of Education at the Institute of Education of the Republic of Azerbaijan

Abstract

The language used today can be said to have quite a big difference in comparison to the language that was used in the previous centuries. Language of the previous centuries mainly focused on memorizing and grammar. Therefore, this article tries to put more emphasis that there is a high need of teachers and the students to have good mastery of the 21st century skills as it tends to change the technologies of education and also the current technologies and dynamic systems of education. Additionally, this article has also discussed e- learning in EFL and the advantages of EFL. On the other hand, information has also been provided on how the educators, teachers and also students can well succeed in their careers and general lives by using the 21st century skills. Lastly, the article has also deciphered some information relating to content knowledge, technological knowledge and pedagogical knowledge and their components.

Keywords: E-learning, P21 Framework, 21st Century Learning Subjects, CLT, TPACK framework

Introduction

The effects of globalization are very evident on the various sectors such as the education sector, science sector, and the economy, among others**.** The provision of solutions to the various problems in the era has been made possible through the integration of information technology; this era has brought improvements in the competency of intellectuals. To have effective communication, the Foreign Language Teachers must take responsibility and charge. Barriers in communication between the teachers and learners are some of the characteristics in ELT classrooms (Shoffner et al., 2010). When such challenges arise, there's a creation of opportunity through technological innovations. ICT solutions have been used and incorporated in different schools to help in quality service delivery, especially by teachers; in this generation, it has made e-learning possible for students and other learners, in that the learners from different locations can access online classes; hence provision of quality education.

E-learning in EFL Classes

The transformation of EFL from traditional methods classes has been made possible by e-learning. To ease the reach of students' technology such as interactive whiteboards and visual audio, tablets, and mobile phones have been used to make classes accessible to learners and ease the reach. Interactive whiteboards are used with projectors, and the teachers control the display (Saleem, 2012). The whiteboards are

flexible as it enables teachers to control presentations during lessons from the computer and enhance student engagement (Saleem, 2012). It enables teachers to interact with all the students without isolation; students' high student interaction level also exists due to the use of these whiteboards. The existence of revolution in technology in the 21st Century has enabled student's access and use blogs, podcasts, Wikis, and videos to demonstrate their schoolwork and their verbal articulation of language. This type of approach is vital to students, especially in virtual learning; sharing of information to teachers and peers, development of video presentation thus the teacher will find ease in assessing whether the student understood the language. The use of virtual life, Skype, and Moodle in this current era has resulted in easing student learning facilitation. The implementations of other technologies such as Mobile-Assisted Language Learning and Computer-Assisted Language Learning have great benefits; they have helped students improve their creativity and show their understanding. Given the current developments in applications and software used in learning, these apps in the future might tend to replace hardcopy textbooks. Thus, for the success of teachers in this Century, they should develop approaches that will enable students to understand and demonstrate their various technological sectors.

Benefits of e-learning

New technologies used in EFL classes have been beneficial in the learning sector. Platforms of e-learning, for example, discussion forums and online tests, are used in EFL classes to allow students to conduct discussions easily and engage in self-assessments without any difficulties. E-learning has enabled teachers and students to use text messaging and video. Audio conferencing (Layali &Al-shlowiy, 2020) has improved language proficiency between teachers and students. The e-learning platform has also boosted student engagement, resulting in a positive and improved outcome in the learning sector; it has also helped link student commitment and learning outcomes directly. Technologies such as software, computer networks, distant learning systems, and video materials, among others, have created a comfortable learning environment through individualization of instructions-learning technology has brought about improvements in the interaction superiority and provision of timely feedback(Al-Saleem, 2020); hence this has allowed teachers to respond and address students' needs and reaching out to them effectively.

P21 Framework in EFL

The development in the P21 framework has been made possible by inputs from educators, leaders in business, and education experts. (Partnership for 21st Century Learning, 2015) the main aim of this framework is to show the expertise, knowledge, and establishment of a system that permits students to succeed in work life and citizenship. This framework advocated the need for schools to teach civic literacy. Economic, entrepreneurial, health, global awareness, and business literacy. Incorporating this framework has enhanced communication, creativity, and critical thinking, thus enabling teachers to collaborate with students for effective learning.

P21 Framework for 21st Century Learning

This framework illustrates the skills, expertise, and knowledge that can easily be applied in the current 21st Century (Ananiadou & Claro, 2009) Skills are often divided into student outcomes and support systems in this framework. The student outcomes

such as learning, innovative skills, technological skills, among others offered in the curriculum, allow students to have social and technological advancements benefits. This framework also advocates communication, problem-solving, collaboration, and critical thinking. These four skills are vital for everlasting productivity in the learning sector. This framework advocates for technology and media skills, CT literacy, and information literacy. However, this framework learning leads to leadership, responsibility, productivity accountability, and cross-cultural development.

21st Century Learning Subjects

The 21st Century supports the integration of the skills of the 21st Century into the framework of learning by identification of language arts, history, government and civics, geography, mathematics, science, English language, world languages having different topics integrated into core subjects. Incorporating these skills enables students to become more communicative, problem solvers, critical thinkers, and collaborators in their various careers and lives; thus, available factual knowledge should be used to support the education sector.

Analyzing 21st Century Skills

There has been the creation of concepts that allows analysis of skills in the 21st Century. This framework was created by Metiri Group and North Central Regional Educational Laboratory that comprises of core four skills as digital-age literacy, effective communication skills, intentive thinking skills, and high productivity skills. The proposed model using assessment and teaching in the 21st-century skills involves global approved competencies. The skills include information literacy, problem-solving, communication, and many others. This framework incorporates life career and ICT core skills. This partnership is made by the business, education, and research competencies. Therefore, this framework is key in the analysis of skills offered in various education settings in the 21st Century; the analysis also helps determine whether skills in EFL class match the outlined competencies in the different frameworks.

EFL classrooms

EFL classrooms are often designed for teaching the English language to non-natives and international students. Different teaching methods were adopted in the 20th Century for languages, such as Communicative Language Teaching (CLT), used to teach communicative competencies to students (Richards, 2005).In current EFL classrooms, a learner must have literacy in culture, multimedia, and technology (Shoffner et al., 2010).In the 21st Century, classes are integrating efficiently in learning-centric projects by allowing collaborations. Teachers use the main methods established by experts. The post method is based on the experiential knowledge gained by teachers and the appropriate class strategies. These methods are applicable in EFL classes.

Language teaching in the society

The capability of the internet has enabled international communication and sustainability of the world lingua franca needs; the language learning increases daily; thus, necessity becomes a great change agent for the students and educators 'towards the English foreign language.

Implementation of 21st-century skills in the EFL class

Due to the incorporation of technology in learning institutions, there is an implementation requirement for teachers to use technology to increase students' understanding continuously. As a result, teachers face challenges such as time, access, and cost, though the absence of technological knowledge is a great obstacle to them (Koehler et al.2014). The TPACK framework often offers a strategic approach to different dilemma solving during teachers' implementation process of technology (Koehler et., 2014). Since EFL students come from different backgrounds, this framework is widely used in EFL classrooms,

TPACK Framework

The TPACK model has got different components. The components of TACK include pedagogical knowledge, content knowledge, and technological knowledge. Content knowledge of TPACK describes the knowledge possessed by various teachers in the subject matter. It also includes the concepts, theories, and frameworks of the organization. This kind of knowledge also encompasses various knowledge when it comes to communicating critical information to an institution's learners. There is a difference in Content Knowledge in the form of discipline and level of grade. (Archambault, Leanna &Barnett, 2020)Pedogeological knowledge mostly involves the processor's knowledge, learning practices, and teaching. The PK can be perceived as knowledge in generic form. Its contents include the aims, education purpose, and also the values.

It can also include other specific areas such as lesson planning, assessment skills, and planning. On the other hand (Archambault, Leanna &Barnett, 2020) technological knowledge is generally the teacher's ability to understand them to use various forms of technology and realize how the technology helps in the general learning process. To finish with, the Pedogeological Content Knowledge (PCK) performs identification of the knowledge of the teacher concerning the learning foundation and areas of teaching that includes the curriculum development, assessment of student and lastly results reporting.

Conclusion and Suggestions

It is noteworthy that the EFL field has had tremendous changes for quite a long time. Importantly, changes in technology have established a very sporadic exchange of information through multimodal channels. The accessories currently being used, including smartphones, gaming consoles, and other digital devices, have created a work that can be said to be multimodal. This can make us say that there is a continuous need to learn foreign languages. Besides, there is also a dire need to incorporate the 21st Century skills to teach various subjects and the learners in general. Perception should not cloud some distinct subjects. The skills may need an integration that can be done through the entire curriculum to help prepare the learners to adopt active roles in their daily works. By adopting the three–dimensional post method, teachers can give more knowledge to the learners. Therefore, there is also a need for the EFL classrooms to implement the process and some other teaching practices that can promote the socio-cultural competence of the learners, critical thinking, and digital literacy.

References

Al-Saleem, B. I. A. (2012). The interactive whiteboard in English as a foreign language (EFL) classroom. *European Scientific Journal*, *8*(3), 126-134.

Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). 21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries. OECD Education Working Papers, No. 41. OECD Publishing (NJ1).

Archambault, L. M., & Barnett, J. H. (2010). Revisiting technological pedagogical content knowledge: Exploring the TPACK framework. Computers & Education, 55(4), 1656-1662.

Aydın, S. (2007). Attıtudes of EFL Learners towards the Internet. The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET, 6(3), 1-9. Retrieved from http://eric.ed.gov. on 15.02.2015

Can, N. (2012). Post-method pedagogy: Teacher growth behind walls. Proceedings of the 10th METU ELT Convention. http://dbe. metu. edu. tr/convention/proceedingsweb/Pedagogy. pdf.

Chang, S. Y., & Tung, C. A. (2009). Incorporating 2st century skills into business English instruction. Education Week, 28(27), 1-14.

Eaton, S. E. (2010). *Global Trends in Language Learning in the 21st Century*.

Guo, J., & Woulfin, S. (2016). Twenty-first century creativity: An investigation of how the partnership for 21st century instructional framework reflects the principles of creativity. Roeper Review, 38(3), 153-161.

Koehler, M. J., Mishra, P., Kereluik, K., Shin, T. S., & Graham, C. R. (2014). The technological pedagogical content knowledge framework. In Handbook of research on educational communications and technology (pp. 101-111). Springer, New York, NY.

Layali, K., & Al-Shlowiy, A. (2020). STUDENTS'PERCEPTIONS OF E-LEARNING FOR ESL/EFL IN SAUDI UNIVERSITIES AT TIME OF CORONAVIRUS: A LITERATURE REVIEW. Indonesian EFL Journal, 6(2), 97-108.

Mishra, P., Koehler, M. J., & Henriksen, D. (2010). The 7 transdisciplinary habits of mind: Extending the TPACK framework towards 21st century learning. Educational Technology, 51(2), 22-28

Partnership for 21st Century Learning. (2015). P21 Framework definitions. Retrieved from http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf

Richards, J. C. (2005). *Communicative language teaching today*. Singapore: SEAMEO Regional Language Centre.

Shoffner, M., de Oliveira, L. C., & Angus, R. (2010). Multiliteracies in the secondary English classroom: Becoming literate in the 21st century. *English Teaching: Practice and Critique*, *9*(3), 75-89.

«GOVERNING FROM GOD»:TO THE ORIGINS OF THE CONCEPT OF LEADERSHIP»

Vorona Petro,
Doctor of Science in Public Administration,
Professor, (Kyiv, Ukraine)

Larysa Vorona,
cand. ped. Science,
associate Professor of Pedagogy
Luhansk National University
named after Taras Shevchenko
(Poltava, Ukraine)

Often thinking about the definition of «Leader from God», «Teacher from God» or «Doctor from God», he always wanted to find out for himself what this essence is, when the professional activities of individuals are rewarded with such epithets. At one time, the book featured two friends, Ben Blanchard and Phil Hodges, two experienced executives who are well-known business experts and the first author of more than 35 books on leadership and management. And the last long time (over 35 years) he headed the personnel department at the company. These people went deep into the biblical study of the very essence of government, even creating a social structure, «Rule like Jesus». But for public administration, which includes both government and local self-government and the management of other governmental and non-governmental structures, it is still worthwhile what are the features of the government of Jesus, who according to scientific intelligence was a real man, carried out missionary work and gained recognition at the time and authority.

Rick Warren, author of Purposeful Life, said that Jesus is an example of a servant leader. He said, «I came to serve, not to be served». And today, more than two thousand years later, Jesus has more than 2 billion followers. And they also consider him the undisputed leader of all time. He is a clear example [2].

In our study, we will attempt to crystallize the main vectors of the use of the Blanchard-Hodges study for public administration. And let's start with leadership and its features that highlight the authors of the book «Guide as Jesus». So leadership is a way to influence people. Every time you begin to influence your thinking, behavior, or determine what goal you will be pursuing, whether in your private life or in your professional activities, you are already acting as a leader. The leader himself can teach and encourage subordinates as a close friend or do it indifferently as a stranger. And, according to the authors of the book, it is the leaders themselves who choose how to influence people and what result they want to achieve. Successful completion of these tasks is expressed in the correct construction of the question: do I want to serve these people or do they want them to serve me as a leader. If a person's main motive is self-affirmation and the desire to protect themselves, then they will use people for their own

purposes. If a person has an irresistible desire to serve the cause and develop relationships, then the people around the leader will also develop the same qualities.

Researchers note that when one tries to imitate Jesus' leadership in the art of governing, one should learn to see the differences in social and professional spheres.

So, let's consider the features of leadership in the social sphere. Researchers at Blanche-Hodges note that the sphere of social leadership is long-term relationships (parents, spouses, siblings, friends, neighbors, fellow citizens. And the goal of social leadership is to improve relationships between people, strengthen mutual communication and the physical well-being of those with whom you have a long-term relationship. This leadership is based on respect, respect for the individual's performance of duties (duties) throughout life it depends on mutual trust and openness. This is what Jesus did, and he needs to show love, faithfulness, trust, mercy, tolerance, forgiveness, and sacrifice to those around him. honesty and mercy to others [1, p.22].

The peculiarities of leadership in the professional sphere should be singled out. Here, Blanchard-Hodges researchers emphasize that leadership is a prerequisite for various positions and titles for quality service and successful development of each enterprise.

Leadership in the professional field requires constant analysis and reporting on the short-term and long-term performance of various persons involved in the case (it can be investors, employees, managers, clients, unions, analysts, public / public authorities, partners, companies, sponsors, etc).

The leader must take into account the degree of risk arising from the existence of different views and doubts of the organizers or management structures.

In addition, there may be opposite goals and priorities (financing of dissimilar markets, development of dissimilar industries, recruitment to manage different production cycles and enterprises of different production orientations).

Leadership in the manufacturing sector requires sensitivity to changes in organizational structure, norms and priorities (mergers and acquisitions, transformations, agreements with foreign firms, mergers). According to the study, the leader should assess merit in the form of promotion, rewards, titles, etc. It is necessary to constantly make decisions in the field of competition and the struggle for high market standards (globalization, technology, demography, trends, fashion). Professionalism, practical results, goal setting, courage, confidence, persuasiveness, clarity, diligence should be evaluated).

There are very serious differences between leaders in the social and professional spheres. The main one is the length of the relationship that the leader is trying to influence. In the first case, social leadership is a constant close circle of communication and which cannot be abandoned at one time. In the second - the leader acting in the professional field of short-term relations, can leave the organization at any time and start a new business. Sometimes this instability brings a certain coldness to the relationship, which can only mitigate long-term affairs.

Being a leader, following the example of Jesus' life, is not just a slogan. Researchers believe that it is worth deciding to be his follower, because to rule in his style is possible only if you know his beliefs (faith) and in world practice, such cases

are very few. Although many managers try to adhere to Christian ethics and morals [1, p. 29].

Researchers have suggested an interesting way to change the personality to become a leader. It begins with self-determination, moves into the realm of personal relationships with someone, then extends to the leadership of a group of people and ends with the management of an organization or other social institutions. While living on earth, Jesus devoted himself to the first three stages: self-determination, interpersonal communication, and group management. And after the ascension, according to researchers, he managed to move to the next stage - the management of society. Researchers have expressed this in the form of the following scheme [1, p.30].

A leader who is trying to achieve results must start with himself, because before you manage someone, you should learn to manage yourself, to understand yourself. And answer the question: who am I with? and who am i If a leader works on himself and has the right position in life, he becomes able to develop trusting relationships with others. None of the organizations can work effectively in the absence of trust. A leader-servant brings results only when he thinks about the next generations of leaders and passes on to them his wisdom, knowledge and spiritual convictions and skills so that they are ready for the difficulties of their time [1, p.90].

References:

1. Blanchard Ken, Hodges Phil. Guide as Jesus / Per. With English I. Belov, 2009, 184 c.

2. Rick Warren. “Purposeful life. Why do I live on earth? (The Purpose Driven Life: What on Eart Am Here For?) (Grand Rapids: Zdndervan, 2002, 175.

ЗНАЧЕННЯ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ МИСТЕЦЬКИХ ДИСЦИПЛІН У КОНТЕКСТІ РЕФОРМАТОРСЬКИХ ЗМІН УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Борова Ірина Анатоліївна
Студентка IV курсу
Криворізький державний педагогічний університет, Україна

Реформування сучасної української школи відбувається з метою усунення негативних наслідків і тенденцій, характерних для загальної середньої освіти попередніх часів і забезпечення для учнів різних вікових груп якісної освіти, зокрема, і мистецької. Ці загальні орієнтири і завдання нової української школи визначені нормативними документами про освіту: Законом України «Про освіту» [4], Концепцією «Нова українська Школа» [7], Державними стандартами початкової та базової середньої освіти [2; 3] та ін.

Упровадження в освітній процес положень нормативних документів значною мірою залежить від вчителя, якого відомий вітчизняний науковець Л. М. Масол називає «основним системоутворюючим чинником» освітнього процессу, «творцем психолого-педагогічних умов реалізації» шкільної програми з предмету [5, с.19]. Ми погоджуємося з думкою науковця, що будь-яка новітня програма, сучасні методи і форми роботи, інноваційні освітні технології і засоби навчання можуть не забезпечити очікуваний освітній результат, якщо усім цим педагогічним арсеналом професійно і методично грамотно не володіє вчитель. Професіоналізм кожного вчителя-предметника визначається передусім високим рівнем знання і володіння методикою викладання свого предмету.

Методика навчального предмету, за С. У. Гончаренком, це галузь педагогічної науки, яка досліджує закономірності вивчення певного навчального предмету. До змісту методики вчений відносить: 1) встановлення пізнавального і виховного значення предмета та його місця в системі шкільної освіти; 2) визначення завдань вивчення данного предмету, його змісту; 3) вироблення відповідно до завдань і змісту навчання методів, методичних засобів і організаційних форм навчання [1, с.198].

Грунтуючись на визначенні С. У. Гончаренка, можемо зазначити, що на предмети художньо-естетичного циклу в закладах загальної середньої освіти покладаються завдання, пов'язані з формуванням духовності учнів, вихованням в них естетичних, моральних якостей, творчого мислення й здібностей засобами мистецтва. На відміну від «точних» наук, які спрямовані на розвиток інтелектуальних, розумових здібностей учнів, зміст мистецьких дисциплін засвоюється шляхом емоційного переживання, що і впливає безпосередньо на емоційно-чуттєву сферу дитини, робить її співчутливішою, добрішою, «душевною». Саме завдяки духовно-душевному змісту мистецьких творів дитина вчиться перейматися настроєм твору, виявляючи при цьому такі людські, моральні якості як співчутливість, співпереживання, співучасть, небайдужість.

Отже, в системі шкільної освіти предмети художньо-естетичного (мистецького) циклу виконують особливу, унікальну, «одухотворюючу» роль в духовному зростанні дитини.

Завдання і зміст предметів художньо-естетичного циклу визначений і конкретизований навчальними програми, які є основним документом у роботі вчителя. Серед них: введення учнів у світ добра й краси, відображених у мистецьких творах, розвиток чуттєво-емоційного сприйняття навколишнього світу крізь призму мистецтва, прилучення учнів до животворного джерела людських почуттів і переживань, утілених у музиці, засвоєння системи початкових, предметних знань й практичних умінь в сфері мистецтва тощо [6]. Дослідники наголошують, що серед завдань мистецького навчання учнів пріоритетного і першочергового значення набувають завдання, пов'язані з розвитком й збагаченням емоцій і почуттів кожної дитини [9; 10]. Відомий вітчизняний вчений О. Я. Ростовський акцентує на тому, що важливим є не тільки визначений оптимальний обсяг знань, умінь і навичок музичної діяльності, якими мають оволодіти школярі, а насамперед ті особливі думки, почуття і переживання, що вони мають відкрити у собі й авторах музичних творів [11, с.190]. Відповідно до завдань і змісту мистецького навчання вчитель обирає педагогічно доцільні форми й методи навчання, які в сучасних умовах мають відповідати інноваційному, творчому характеру професійної діяльності вчителя. Ми дотримуємося думки науковців про те, що творчий характер професійної діяльності вчителя має реалізуватися, передусім, у методичній творчості вчителя [8]. Адже, плануючи і проводячи урок, втілюючи свій «педагогічний задум» на практиці, вчитель одночасно виступає в ролі сценариста, режисера-постановника, актора-майстра. Методична творчість вчителя мистецьких дисциплін характеризується такими ознаками [8]:

- розуміння методики викладання мистецьких дисциплін як багатокомпонентної цілісної системи, що об'єднує зміст, форми, методи й засоби навчання;
- усвідомлення мистецького навчання, виховання й розвитку учнів як цілісного і системного процесу;
- розуміння пріоритетності завдань дисциплін мистецького циклу;
- володіння професійними, методичними знаннями з предмету викладання, творчим досвідом їх практичного застосування;
- інноваційна спрямованість методичної діяльності;
- потреба у творчій самореалізації через професійну діяльність;
- розвинена мотивація до професійно-творчого, методичного зростання у системі безперервної професійної освіти та самоосвіти.

Отже, на наше переконання, відповідність особистісно-професійних якостей вчителя мистецьких дисциплін окресленим ознакам методичної творчості, забезпечить йому професійне зростання як вчителя-предметника, здатного і готового до ефективного вирішення завдань нової української школи.

Список літератури

1. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 366 с.

2. Державний стандарт початкової освіти: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text (дата звернення: 21.01.2022).

3.Державний стандарт базової середньої освіти: http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/ (дата звернення: 21.01.2022).

4.Закон України «Про освіту»: http://ru.osvita.ua/legislation/law/2231/(дата звернення: 21.01.2022).

5. Масол Л. М., Беземчук Л. В., Очаковськи Ю. О., Наземнова Т. О. Вивчення музики в 5-8 класах: навч.-метод. посібник для вчителів. Харків: Скорпіон, 2003. 128 с.

6. Музичне мистецтво. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів 1-4 класи. (Авт. Л.О. Хлєбникова, Л. О. Дорогань, І. М.Івахно, Л.Г.Кондратова, О. В. Корнілова, О. В. Лобова, Н. І. Міщенко). Київ, 2012.

7. Нова українська школа / Міністерство освіти і науки України. URL:https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola/ (дата звернення: 10.10.2021).

8. Ракітянська Л. М. Методична творчість вчителя-музиканта. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова.* Серія 16. Творча особистість учителя : проблеми теорії і практики : зб. наук. праць / редкол.: Н. В. Гузійта ін. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2015. Вип. 24 (34). С. 19–22.

9. Ракітянська Л. М. Пріоритетність завдань шкільної музичної освіти. *Наукові записки.* Серія: Педагогічні науки. / редкол.: В. Ф.Черкасов та ін. Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. Вип. 143. С.75–79.

10. Ракітянська Л. М. Першочерговість завдань музичної освіти учнів початкової школи. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В.О.Сухомлинського.* Педагогічні науки: зб. наук. праць / за ред. Тетяни Степанової. Миколаїв: МНУ ім. В. О. Сухомлинського, 2016. № 2 (53). С.134–138.

11.Ростовський О. Я. Теорія і методика музичної освіти: навч.-метод. посібник. Тернопіль: Навч. книга – Богдан, 2011. 640 с.

ВПРОВАДЖЕННЯ МУЗИЧНО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРИНЦИПІВ ВИДАТНИХ ПЕДАГОГІВ-МУЗИКАНТІВ ФОРТЕПІАННОЇ ШКОЛИ У ВИХОВАННІ МАЙБУТНІХ МУЗИКАНТІВ

Економова Ольга Серафимовна
старший викладач
Кафедри інструментально-виконавської
майстерності інституту мистецтва
Київського університету ім. Б.
Грінченка
Інститут мистецтв

Видатні педагогі-музиканти багато уваги приділяли розвитку особистості та професійної майстерності молодих музикантів. Музично-педагогічні принципи представників фортепіанної школи характеризуються низкою загально дидактичних положень. Різниця їх творчих підходів полягає в обранні окремих методичних прийомів, індивідуальних засобів викладання та виховання студентів, які характерні індивідуальності кожного викладача.

Ключові слова: піаністична школа, музичне мистецтво, музичне виховання та навчання, ціннісні музичні орієнтації, загальнодидактичні та музично-педагогічні принципи, індивідуальні засоби викладання та виховання.

Людина, яка присвятила своє життя музиці (виконавській, композиторській, педагогічній діяльності) завжди замислюється над проблемою передачі свого досвіду учням. Майже всі виконавці присвячують себе педагогічній роботі. Вони передають свою майстерність новим поколінням музикантів, виховуючи професіоналів, які продовжують музично-педагогічні традиції своїх наставників, вирішують виконавські завдання, забеспечують певну спадкоємність їх музично-педагогічних прииципів. Так, від сталих майстрів-фундаторів піаністичної школи- Ф.Блуменфельда, Г.Беклемішева, В.Пухальского, музично-педагогічні принципи передавалися їх учням(К.Михайлову, Г.Нейгаузу, А.Янкелевичу і продовжувалися в педагогічній діяльності-В.Топіліна, Л.Шур, Т.Кравченко.

Аналіз музично-педагогічних принципів піаністів різних поколінь дає право говорити про спадкоємність і тісний зв’язок їх методик покликаними вирішувати музично-педагогічні завдання у розвитку і вихованні різнобічно розвиненого учня, його музичних здібностей. Так, і В.Пухальський, і К.Михайлов, які працювали у Київській консерваторії вважали, що особистість педагога значною мірою впливає на формування і розвиток музичних здібностей молодого музиканта. В своїх спогадах про Пухальського Г.Коган відмічав його дивовижну майстерність в вихованні індивідуальних якостей музиканта.”Я не готую своїх учнів до поточних або наступних виступів, я готую їх до життя’’-говорив Володимир Вячеславович. “Педагогічна майстерність викладача визначається

тим, як грають його учні через10-15років після занять з ними. В.Пухальський визначав, що в розкритті ідейно-образного змісту п'єси замало лише природних даних та віртуозної техніки-потрібний всебічний розвиток та вміння творчо, самостійно працювати, підпорядковуючи всі засоби музичної виразності головній меті. Зазначені погляди В.Пухальського співзвучні сучасним педагогічним ідеям. Надзвичайно актуальними залишаються визнання високої ролі мистецтва в суспільстві, вимогливість до себе –виконавців, колег-педагогів, студентів.

К.Михайлов, як учень В.Пухальського, багато в чому успадкував педагогічні принципи свого вчителя. Він вважав, що особистість педагога значною мірою впливає на формування і розвиток молодого музиканта. Саме тому, на його думку, кожний, хто присвятив своє життя музиці, має постійно підвищувати свій професійний рівень, а також процес становлення учнів, враховувати їх індивідуальні особливості.

Зусилля К.Михайлова було спрямовано на:

-Виховання самостійності, ініціативи та творчої активності учнів. Він вважав, що завдяки цьому, можливо поєднати роботу вчителя та учня і спрямувати спільні зусилля на виховання високо-кваліфікованого музиканта. Також професійного значення набувало педагогічне спілкування між викладачем та студентом. Передача знань студентам в процесі викладання відбувалась у безпосередньому взаємозв'язку викладача та студента. Саме від рівня культури такого спілкування значною мірою залежали успіхі в індивідуальному професійно-педагогічному становищі студента.

-Розвиток музичних здібностей учня. На його думку, саме праця, постійне бажання бачити перед собою нотний текст музичних творів, розвиток уміння мобілізувати слух, зрозуміти структуру та форму твору, вміння перевтілити нотний текст в "живу музику"-ось що мало бути джерелом здібності музиканта.

-Виховання і розвиток естетичного смаку учнів, професійної вимогливості. Свої зусилля завжди спрямовував на формування вимогливості до себе і до учнів. Він неодмінно рекомендував учням свого класу широко знайомитися з музичною літературою різних жанрів, відвідувати якомога більшу кількість концертів. Цінність педагогічних поглядів К.Михайлова полягає у глибокому вивченні та творчому використанні найкращого, що було створено його попередниками і сучасниками в галузі фортепіанного мистецтва.

У творчому доробку К.Михайлова ряд збірників серії "Педагогічний репертуар", основну частину яких складали твори українських композиторів; редагування хрестоматії для читання нот з аркушу, численних фортепіанних п'єс для учнів музичних шкіл та музичних училищ. Цими виданнями зроблено значний внесок у справу музичного виховання молоді.

Інша плеяда видатних діячів піаністичної школи зміцніла в класі визначного, талановитого викладача- Фелікса Михайловича Блуменфельда. Його основними музично-педагогічними принципами були:

-розвиток активної розумової діяльності учня;

-виховання усвідомленого ставлення до змісту музичного твору;

-формування внутрішнього слуху;

-розвиток здорової пам'яті;

-удосконалення темброво-динамічного слухового уявлення, втілення його в фортепіанному звучанні;

-активізація творчої ініціативи, самостійності молодих виконавців.

Основною рисою методики Ф.Блуменфельда було цілеспрямоване розкриття здатності учня активно і самостійно мислити, аналізувати музичну мову твору.

Блуменфельд наголошував, що основою до вирішення всіх виконавських проблем є чітке усвідомлення, розуміння змісту твору та все життя боровся зі слуховою рутиною, вбачав в цьому загрозливий і підступний недолік любого музиканта. Він активно розвивав внутрішній слух учнів, які вміють керувати своїми слуховими уявленнями. Фелікс Михайлович пропонував своїм вихованцям довго грати авторський текст, навіть вже вивчений напам'ять, для формування і удосконалення чіткої координації слуху, зору і піаністичних рухів. Фортепіанну фактуру Блуменфельд сприяв як оркестрову партитуру, а рояль-своєрідний оркестр, вчив захоплюватись багатством можливостей фортепіано. Він дуже багато уваги звертав на точність динамічних, ритмічних, темпових і артикуляційних елементів нотного запису. Він звертав увагу учня як на формальне відображення нотного тексту, так і на неувагу відношення до тексту.

Внесок Ф.Блуменфельда в музичне виховання та навчання молоді полягає у спрямованості його діяльності на розширення обріїв музичного пізнання своїх вихованців, прищеплення їм палкої любові до мистецтва, виховання професійного музично-естетичного смаку, творчої наснаги, а його естетичні, психологічні, морально-етичні, педагогічні погляди передавалися новим поколінням молодих музикантів, які, спираючись на міцний фундамент педагогічних ідей свого вчителя, удосконалювали свою науково-методичну систему навчання та виховання молоді.

Одним із таких талановитих музикантів був Генріх Густавович Нейгауз, адже це –ціла епоха у фортепіанній музичній педагогіці. Педагогічна система Нейгауза є прогресивною, і актуальною донині; вона базується на кращих положеннях різних фортепіанних шкіл. Г.Нейгауз зумів творчо переосмислити досвід своїх попередників, систематизувати і внести свої методичні корективи для майбутніх поколінь музикантів. В процесі удосконалення педагогічної майстерності Г.Нейгауз наголошував, що він перш за все вчитель музики, а лише потім-викладач фортепіано.

На початку своєї педагогічної діяльності Г.Нейгауз називав себе "свідомим вчителем фортепіано, і стихійним вчителем музики". В процесі удосконалення педагогічної майстерності акценти значно змінилися. Нейгауз наголошував, що він перш за все вчитель музики, а лише потім викладач фортепіано.

Педагогічна діяльність Г.Нейгауза спиралася на такі положення:

-необхідність різнобічного розвитку учня-музиканта;

-активізація музичного мислення та творчої уяви і фантазії;

-розвиток найвимогливішого слухового контролю, максимальної ясності у виконанні задумів в процесі виконання;

-удосконалення ритмічного почуття;

-виховання емоційної та інтелектуальної зваженості у виконавців.

Досягти успіху можна лише за умов безперервного музичного, інтелектуального і артистичного розвитку учня. Він майстерно трактував і пояснював особливості кожного твору; виразність його виконання вражала яскравістю і конкретністю, в його трактуванні ставали однаково зрозумілими музична і вербальна мови.

Саме Г.Нейгауз нагадував, що геніальної музичної обдарованості і піаністичних даних недостатньо для професійного зростання; необхідною складовою успіху є постійне звернення, вивчення творів художньої культури, живопису, скульптури, глибоке і проникливіше ставлення до самого життя, а розвиток творчої особистості не може бути без глибоко вивчення та проникнення у спадщину світової культури: поезії та музики, природи та музики, живопису та музики, театру та музики. Крім того, традиційні підходи до трактування музичного твору Нейгауз завжди поєднував з міркування учня. Суперечливі позиції він вирішував в процесі творчого спілкування викладача та учня з подальшим втіленням результатів обговорення в конкретному виконавському проекті.

Головним завданням професора в роботі зі студентами було глибоке вивчення художнього задуму твору, збудження уяви, що має спиратись на поширення пізнавального досвіду, активної творчої фантазії молодих музикантів. “Необхідно, щоб музичний твір, який ви виконуєте находив відгук в особистості виконавця”.

Один із головних принципів педагогічної майстерності Нейгауза – співвідношення емоційного і класично врівноваженого, безпосередності почуттів і аналітичної роботи, в якій, за його відомим висловом, “розум висвітлює почуття”.

Необхідним засобом, який проникає в сферу виховання музичної уяви учня, є “якщо” К.Станиславського. У деяких випадків, як говорив Нейгауз – це вигадування програм, які оновлюють творче сприйняття учнів. Особлива велика роль “якщо”, викликає асоціації з тембральними фарбами різних жанрів музичного мистецтва(камерної, симфонічної, хорової музики). Це є виразним художнім стимулом, яке відроджує у творчої уяві музиканта нові образні зображення та пошук нових звукових уявлень. Наприклад, внутрішня уява звучання органу, хору, оркестру, квартету, голосу людини є тим середовищем, яке збагачує тембрально-динамічну та артикуляційну сторону фортепіанного звучання.

Цікава концепція Нейгауза у відношенні аналізу в виконавському процесі.”Ми шукаємо дедуктивно реального, обгрунтованого у музиці підтвердження естетичного переживання. Коли поглиблюються свої відчуття прекрасного, тоді тільки відчувається закономірність мистецтва і розум по новому освітлює те, що переживає почуття”.

Почуття ритму, його виховання і значення в діяльності музиканта турбували Г.Г.Нейгауза протягом всієї педагогічної діяльності. Ця проблема висвітлена в його методичних роботах. На його думку, музика оживає лише тоді, коли

відчувається її пульс. Сам Нейгауз надзвичайно природньо відчував плинність часу в музиці і вимагав від молодих виконавців “правди музичної мови”.

Художній талант підштовхнув Г.Г.Нейгауза до літературної діяльності. Оригінальними відкриттями, які багаті асоціаціями і корисними практичними порадами, наповнена його хрестоматійна книга “Об искусстве фортепианной игры”. Професійно, з любов’ю написані його літературні ессе про творчу діяльність педагогів-піаністів: Г.Гілельса, Л.Годовського, Г.Гульда, С.Ріхтера, В.Сафроницького; про творчість О.Пушкіна і П.Чайковського, Ф.Шопена і О.Скрябіна, С.Прокоф’єва і Д.Шостаковича.

Грунтовні погляди на основні питання виховання піаніста-музиканта та його професійної освіти склалися за час багаторічної педагогічної праці у Арнольда Анатолійовича Янкелевича, а саме:

-формування у учнів відповідального ставлення до обраної професії, розуміння великого виховного значення фортепіанного виконавства;

-виховання вдумливого і поважного ставлення до авторського тексту музичного твору, його змісту та виконання відповідно до його стилю і характеру;

-розвиток творчої самостійності вихованця;

-виховання індивідуальності музиканта.

«Мистецтву потрібно віддавати все, або зовсім ним не займатися» - вважав А.А.Янкелевич.

Янкелевич завжди прагнув досягти сильного впливу на слухача. Він вимагав від своїх учнів вольового емоційного виконання, просякнутого яскравим і глибоким почуттям. Суху, академічну гру Янкелевич називав «доповіддю на науково-дослідну тему».

Він категорично висловлювався проти «єдино вірного» трактування твору, давав простір фантазії учнів в межах «гарного естетичного смаку», якщо позицію вихованця було впевнено обгрунтовано.

Арнольд Анатолійович був мудрим педагогом. Він вмів в кожному студенті знайти найсильніші, найцінніші якості і розвинути їх яскраві творчі індивідуальності.

У своїх методичних публікаціях, статтях і доповідях А.А.Янкелевич висвітлював актуальні питання фортепіанної педагогіки та виконавства.

Аналіз музично-педагогічних принципів піаністів різних поколінь лає право говорити про спадкоємність і тісний зв’язок їх методик. Спільними для всіх вищезгаданих педагогів принципами, покликаними вирішувати музично-педагогічні завдання є розвиток і виховання:

-Гармонійного різнобічно-розвинутого учня, його самостійності і творчої активності.

-Індивідуальних якостей музиканта, його самостійності і творчої активності.

-Високих духовних художньо-естетичних потреб особистості учня.

-Яскравих виконавських можливостей учня на шляху розвитку його особистості.

-Професіоналізму, відповідального і свідомого ставлення до обраної професії.

Діяльність видатних представників фортепіанної школи була спрямована, головним чином, на становлення особистості молодих музикантів, а поряд з цим – удосконалення професійної майстерності піаніста.

Outstanding teachers-pianists musical and pedagogical principles are directed to bringing up a personality of young musician, making their professional mastery perfect. Creative methods of founders of piano school have very much in common. They have different methodic ways, individual coming to solution of professional problems.

Key words: Piano school, musical and pedagogical principles, common and methods.

Список літератури:

1.Бойков В., Вітовський О. Згадуючи професора./ В.Бойков, О.Вітовський – К.: Музика, 1984.- 28-32с.

2.Вітте Н.М. Педагогічні принципи професора А.А.Янкелевича./Н.М.Вітте - Виконавські школи вищих учбових закладів України- К.: 1990.- 54-68с.

3.Гінзбург Г.Р. В класі Ф.М.Блуменфельда/ Г.Р.Гінзбург- М.: Музыка, 1986. -73-92с.

4.Курковский Г.В. В.Пахульский/ Г.В.Курковский. - Научно-методические записки Киевской консерватории.-К.: 1957.- 86-102с.

5.Маранц Б.С. Г.Г.Нейгауз – педагог/Б.С. Маранц.- Музыкальная жизнь №8. – М.:1963. 15-57с.

6.Нейгауз Г.Г. Об искусстве фортепианной игры / Г.Г. Нейгауз – М. : Музыка, 1967. – 216 с.

НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД САМООСВІТИ ВЧИТЕЛЯ

Кожем'якіна Ірина Володимирівна,
кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри педагогіки,
спеціальної освіти та менеджменту
Сумського обласного інституту
післядипломної педагогічної освіти, Україна

Потреба у самоосвіті і саморозвитку сьогодні набуває гострого значення у зв'язку з масштабними змінами освітніх пріоритетів. Величезний інформаційний потік притаманний сьогодні нашому інформаційному суспільству безпосередньо заповнює і діяльність вчителя. Заклади післядипломної освіти мають здійснювати науково-методичний супровід вчителя у освітньому просторі щодо його розвитку і саморозвитку. Сприяти розвитку критичного, креативного і логічного мислення, що надасть можливість вчителю адаптуватись в умовах нових форматів навчання, застосуванні інноваційних технологій освіти та активно і ефективно здійснювати свою педагогічну діяльність.

Проблеми реформування освіти, пошуку нових ефективних способів її організації та здійснення, впровадження інновацій в освіту обґрунтовані у працях В. Андрущенка, С. Гончаренка, О. Козлової, І. Підласого та ін.

Сучасна організація післядипломної освіти, зокрема проблеми інноваційної діяльності в сфері післядипломної освіти досліджуються Л.Даниленко, Н. Клокар, І.Мироновою та ін.; технології навчання дорослих досліджуються Л. Лук'яновою, С.Сисоєвою та ін.

Новим технологічним підходом у післядипломній освіті стає науково-методичний супровід вчителя (Т.Сорочан, В.Сидоренко та ін..). Активізувались дослідження, в яких здійснюється спроба знайти ефективні шляхи професійного самовдосконалення, самоосвіти та саморозвитку (Л.Сущенко, І.Титаренко та ін.). Але незважаючи на велику кількість різнопланових досліджень, що корелюють питання самоосвіти педагогів, ця проблема постійно перебуває у форматі активних змін і потребує подальшого з'ясування.

Активний інтерес до використання інноваційних технологій у сфері освітніх послуг призводить до серйозної трансформації функціоналу педагогів (викладачів, вчителів, вихователів). З одного боку, це забезпечення високої якості навчання учнів, а з другого боку постійний розвиток за умови неперервної освіти і самоосвіти.

Самоосвіта і саморозвиток сучасного вчителя сьогодні набули іншого незвичного формату. Це так званий онлайн формат. Він надзвичайно об'ємний, різноплановий і різноаспектний. Це значно розшило освітній простір для саморозвитку.

Освітній простір сучасного вчителя це онлайн вебінари, інтернет-конференції, панельні дискусії онлайн, онлайн курси, онлайн бібліотеки для самоосвіти де демонструються кращі освітянські практики, авторські розробки, актуальні методики і дієві прийоми для професійної творчості, постійного розвитку нових якостей і компетентностей.

У такому освітньому вимірі вчителю необхідний постійний науково-методичний супровід, який зорієнтує на вибір ресурсів, бо важливо не просто знайти ресурс, а важливо знайти якісний ресурс. На таку підтримку і супровід працюють сайт інституту (Сумський ОІППО), кафедр, наукового і методичного центрів, ЗНО, моніторингу, де здійснюється орієнтир щодо розуміння того, які ресурси ефективні, якісні і т.д. тобто орієнтир на продукт, який допоможе вчителю здійснювати самоосвіту для власного розвитку та професійної діяльності, насамперед для роботи на уроках.

Зважаючи на думку В. Сидоренко [3, с.24], науково-методичний супровід стає сьогодні дійсно інноваційною технологією створення мережевого освітнього простору для професіогенезу педагогічних працівників у системі післядипломної освіти, що дає змогу подолати відірваність курсового і післякурсового періодів як єдиного андрагогічного циклу, створити диференційовані умови для опанування педагогом позиції суб’єкта професійного самовдосконалення і самореалізації, засвоєння інноваційних професійних ролей і функцій на рівні вітчизняних і світових стандартів тощо.

Сучасний і ефективний формат освіти і самоосвіти в контексті науково-методичного супроводу, який здійснює Сумський ОІППО, це онлайн курси на платформах Moodle та Microsoft Teams, що передбачають профільні дистанційні курси і курси за вибором, де вчитель має можливість обрати для опанування проблему, яка є важливою для його власної траєкторії розвитку.

Активно працюють у форматі онлайн-взаємодії спільноти на facebook, які створюють викладачі кафедр і методична служба, персональні блоги викладачів і кафедр.

Дійсно, як зазначає І.Миронова [2, с.4], можливості підвищення якості навчання необхідно шукати у розробленні й у впровадженні сучасних нових технологій навчання з урахуванням формату поєднання очного і дистанційного навчання, що надасть можливість вчителям спілкуватися з викладачами і колегами. Якість навчання значно підвищується за умови впровадження таких технологій і створює можливість для ефективної самоосвіти і саморозвитку вчителя.

У пошуку дієвих практик важливо зрозуміти які інструменти (методи, методики, прийоми, техніки і технології) є ефективними у навчальній діяльності. У роботі з вчителем необхідно застосовувати ефективні прийоми, техніки візуалізації, що допомагають зорієнтуватися у інформації, зосередитися на важливій, запам'ятати необхідне і водночас сприяють опануванню таких прийомів для роботи з учнями. Для цього варто з’ясувати, що вже працює у практиці вчителів і які є результати. Тут має спрацювати аналітичний, узагальнюючий науково-методичний супровід для самоосвіти, який допоможе вчителю отримати доступ до бази відеоуроків на різних онлайн платформах,

практичних кейсів до проведення уроків, прикладів інноваційних практик у навчальному процесі тощо.

Також важливо інноваційні методи, прийоми, техніки і технології опробувати на власному досвіді. Такий досвід може забезпечити освітня діяльність у межах навчальних курсів підвищення кваліфікації, що поряд з навчанням надають безмежні можливості обміну досвідом.

Маємо навчати вчителя орієнтуватись в онлайн просторі. Зосереджуватись на важливих аспектах, вчити аналізувати, визначати важливе, швидко працювати з інформацією; цьому може посприяти так звана «мега» навичка критичного мислення. Це той інструмент який дасть можливість вчителю не просто віднайти інформацію, а й швидко, ефективно, результативно опрацювати її для власної професійної діяльності.

Дійсно, педагоги сьогодні мають опанувати, засвоїти, навчитись використовувати величезний інструментарій інноваційних педагогічних практик, щоб утриматись у ритмі сучасності, бути конкурентними на ринку освітні послуг і виконати важливу задачу, щодо формування необхідних навичок у учнів. До такого інструментарію відносяться методики розвитку мислення, пам’яті, уваги і уяви, м’яких навичок, і т.д. Це навички, які залишаються дітям на все життя.

Такі методики важливі, щоб вчитель міг постійно підвищувати і свій рівень розвитку критичного, креативного і логічного мислення, що сприятиме практичному вмінню розвивати такі навички у своїх учнів.

Розвиток таких навичок у вчителів допомагають здійснювати ефективні стратегії візуалізації, які активно застосовуються на курсах за вибором з теми «Розвиток критичного мислення». Дійсно, зараз важливий напрямок у розвитку професійних якостей вчителя це вміння працювати з великим обсягом інформації (виділення основного, конспектування, засвоєння, перетворення тощо). Питання в тому, як її опрацювати. Для розв'язання таких задач викладачі активно впроваджують в практику інструменти візуалізації. Це сучасні освітні інструменти, що допомагають ефективно працювати з інформацією (смарт-технології, вправи відео, хитрощі для тренування мозку, мультимедійні презентації, хмари слів, сторітелінг, ментальні карти, інтелект-карти, скрайбінг, візуальні нотатки тощо).

На платформі Microsoft Teams це можливість інтерактивної презентації, що сприяє колективному, взаємоактивному сприйняттю інформації, її обговоренню і усвідомленню.

Можливість ефективно, цікаво, творчо застосувати інформацію у своїй педагогічній діяльності надасть навичка, яка звісно доповнює навичку критичного мислення, це навичка креативного мислення. Такому розвитку вчителя і вмотивованості на постійний саморозвиток сприяють курси за вибором з креативного розвитку вчителя.

Важливо зорієнтувати вчителя на ефективну роботу з інформацією, тобто навчитись використовувати інформацію (знання) максимально ефективно. Доречним у цьому процесі буде вибудувати алгоритм опрацювання інформації, який, як зазначає Т. Бондар [1] може мати таку структуру:

- критично аналізуємо;
- логічно осмислюємо;
- креативно (творчо) застосовуємо.

Важливий момент у процесі розвитку і саморозвитку (самоосвіти) це вміння вчителем аналізувати результати своєї діяльності, тобто здійснювати відповідну рефлексію. В цьому компоненті також спрацьовує науково-методичний супровід, який представлений діагностичними комплексами з різних освітніх модулів курсів підвищення кваліфікації. Такий самоаналіз сприяє об'єктивній самооцінці і подальшій мотивації на постійну неперервну самоосвіту.

Впровадження сучасних інноваційних технологічних моделей підвищення кваліфікації педагогів можливо за умови усвідомлення викладачем і вчителем цінностей інновацій, актуалізації творчих здібностей, власних інноваційних ресурсів, розуміння і створення умов для саморозвитку в професійній діяльності.

Вирішення питань розвитку і саморозвитку та його забезпечення науково-методичним супроводом здебільшого визначається готовністю викладачів і вчителів удосконалювати професійну діяльність, бажанням і можливістю шукати власні нетрадиційні підходи до освітнього процесу.

Список літератури

1. Бондар Т. Самоосвіта та підвищення кваліфікації вчителя : підсумки інтернет-конференції «На Урок». URL : https://naurok.com.ua/post/samoosvita-ta-pidvischennya-kvalifikaci-vchitelya-pidsumki-internet-konferenci-na-urok (дата звернення 10.05.2020)
2. Миронова И. В. Развитие инновационного потенциала преподавателя вуза в дополнительном профессиональном образовании : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва, 2020. 23с.
3. Сидоренко В.В. Інноваційні напрями науково-методичного супроводу професійного розвитку педагогічних працівників у системі післядипломної освіти. *Інформаційний збірник для директора школи та завідуючого дитячим садком*. К.: РА «Освіта України». 2016. № 7-8(48). С. 22-29.

ПОСТУЛАТИ ХРИСТИЯНСТВА В ТВОРІ О. ГЕНРІ «ДАРИ ВОЛХВІВ»

Кулинич Любов Василівна,
учитель зарубіжної літератури,
Мужилівська загальноосвітня школа
Підгаєцької територіальної громади, Україна

Однією з найбільш миролюбних релігій є християнство. В його основі лежить любов до ближнього, а одне з найважливіших послань – вислів «*Бог є любов, і хто пробуває в любові, пробуває той в Бозі, і в нім Бог пробуває!*» [1]. В творі О. Генрі «Дари волхвів» автор тонко змальовує велику любов до людини, яка проявляється у щирому бажанні зробити їй приємність.

Натомість в першій частині твору можна бути враженим від поведінки головної героїні: «Вона відвойовувала кожну монетку, торгуючись із бакалійником, зеленярем, м'ясником так запекло, що аж вуха палали від мовчазного осуду її скупості» [2]. Сюжетна лінія новели розвивається, починаючи з опису мізерного статку героїні, опису її стану розпачу («хіба впасти…. і заплакати» [2]), до детального змалювання бідного помешкання. Особливо хвилююче читачу усвідомлювати такі життєві переживання на фоні авторської репрезентації часу події («А завтра Різдво» [2]).

Сучасний український читач передріздвяні клопоти зазвичай уявляє не у такій складній ситуації. В цьому полягає наше щастя, наша радість і за це маємо бути вдячні Богу. Попри наші традиційні оціночні позиції життєвих труднощів, які виражаються здебільшого у наріканнях, насправді, виходячи з християнської сутності, можна стверджувати, що Бог прагне абсолютно іншого. Він – це Любов, а отже прагне, щоб люди були щасливими і Його славили, а не страждали.

О. Генрі, впродовж усього твору з легкістю переводить свою сюжетну лінію від похмурих і безрадісних описів до світлих і теплих ситуацій. Перший такий перехід бачимо, знайомлячись з другим героєм новели, і тим як його зустрічає з роботи дружина. Джим і Делла – молоде подружжя, і їхню любов не затьмарюють труднощі, які вони переживають.

Думки про подарунок чоловікові на Різдво у Делли – надзвичайно світлі, як і саме свято, що наближається. Єдине, що затьмарює її радість – це відсутність можливості купити чоловікову гарний подарунок.

Відповідно до методичних матеріалів, репрезентованих для вивчення досліджуваного твору, кульмінаційним моментом вважається «зустріч поглядами і дивний вираз Джима» [3]. Не заперечуючи цієї позиції, зауважимо, що є ще один рівнозначний кульмінаційному моменту епізод.

Ним є рішення Делли продати своє чудове волосся, щоб реалізувати задумане, та купити коханому ланцюжок до золотого годинника, який був одним із предметів їхньої гордості. Друга гордість, власне, було її волосся. У тій частині, де автор описує його красу, він згадує двох біблійних героїв – царицю

Савську та Соломона. Волосся Делли могло б «затьмарити блиск оздоб і коштовностей її величності» [2]. Хвилююча зустріч подружжя, неуважність чоловіка і його шокуюче здивування від побачення з дружиною, яка, своєю чергою, сильно переживала за те, чи буде подобатися коханому без волосся, змальовується автором новели з використанням окличних і запитальних речень. Напевно Делла говорила дуже швидко, щоб не почути від чоловіка слів осуду. Але в цей час у свідомості Джима ніяк не могла сприйнятися думка про те, що сталося. Більше того – він купив для дружини подарунок, яким вона захоплювалася давно, і який завжди звертав на себе її увагу, коли вона проходила повз одну з бродвейських вітрин. Це були гребінці до волосся. В цій частині твору можна звернути увагу на ще одну важливу християнську рису головної героїні, яку автор описує перед сценою зустрічі подружжя. «Вона мала звичку звертатися до Бога з коротенькими молитвами з приводу всяких життєвих дрібниць і тепер швиденько зашепотіла: Господи, зроби, будь ласка, так, щоб я все ще подобалася йому!» [2]. Повертаючись до першооснови християнства – Різдва Ісуса, яке являє світові Божу любов, знаходимо у творі важливе місце – розмову з Ним. Молитва, як духовна практика, також є одним із постулатів християнства. І головна героїня приділяє їй, як свідчить новела, багато уваги.

Окрім годинника і волосся, особливою цінністю для Делли є ланцюжок: «простий і строгий, він привертав увагу коштовністю матеріалу, з якого був зроблений, а не мішурним блиском… і був гідний годинника. …Скромність і гідність – ці якості були в них обох» [2]. Попри те, що це були думки Делли про дорогі речі, наприкінці читання новели, розуміється, що ці риси стосуються саме героїні твору та її чоловіка. І це ті чесноти, які виражають головну ідею християнства.

Незвичайним підходом до оцінки, який зображено у творі, є запитання «яка різниця між вісьмома доларами на тиждень і мільйоном на рік?» [2]. Автор одразу ж сам дає відповідь на нього: «І математик, і мудрець дадуть неправильні відповіді» [2]. Можна з великою ймовірністю припустити, що в цій частині новели завуальовані слова: «Не збирайте собі скарбів на землі, де міль і ржа їсть, і де злодії підкопуються і крадуть. Збирайте ж собі скарби на небі, де ні міль, ні ржа не їсть, і де злодії не підкопуються й не крадуть. Бо де скарб ваш, там буде й серце ваше» [4]. А згадка про коштовні дари волхвів і припущення автора, що «серед них не було одного» [2], змушує замислитися та шукати, якого саме. Сам автор не дає конкретної відповіді, але відображає її впродовж усього твору. Дар Любові – найцінніший з усіх, що даровано людині, рівним йому є лише самопожертва.

Список літератури

1. Біблія. Послання 1 (1 Ів.) / В перекладі Івана Огієнка. .URL: https://bibleonline.ru/bible/ubio/1jn-4.16/.

2. Генрі О. (1905) Дари волхвів. / В перекладі Ю. Іванова. URL: https://www.ukrlib.com.ua/world/printit.php?tid=499.

3. Презентація до твору О. Генрі «Дари волхвів». *Всеосвіта*. Бібліотека методичних матеріалів. URL: https://vseosvita.ua/library/prezentacia-do-tvoru-o-genri-dari-volhviv-440014.html.

4. Біблія. Матей 6:19-21. / В перекладі П. Куліша та І. Пулюя. 1905. URL: https://www.bible.com/uk/bible/188/MAT.6.19-21.UKRK.

ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТОК 4К НАВИЧОК ПРИ ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Курінний Олексій Вячеславович,
Ст.преподаватель кафедри
иностранных языков
Сумского национального
аграрного университета,Украина

Перш за все слід визначити, що в англомовній науково-методичній літературі розуміють під терміном «4С», або як ми його перекладаємо «4К». Не так давно в методичній літературі почалося використання терміну «м'які навички» (soft skills) на противагу так званим основним, твердим навичкам (hard skills). Поняття soft skills і hard skills виникли у військовій справі наприкінці 50-х років минулого століття.В 1959 році армія США почала розробляти науково обгрунтований підхід до підготовки військовослужбовців. В ході розробки дослідники виявили важливість для військовослужбовців не тільки професійних навичок (hard skills), але й універсальних компетенцій (soft skills), які не піддаються планомірному навчанню. Розуміння відмінностей між soft і hard skills було виражено в доктрині "*Системи проектування військової підготовки*» 1968 року таким чином: hard skills є навичками роботи переважно з машинами, soft skills – навичками роботи з людьми і паперами. Серед мяких навичок виділяють дуже багато: Комунікаціний зв'язок — здатність до усного спілкування, написання думок, подання текстів, вислуховування**,** люб'язність — манери, етикет, діловий етикет, милість, шанобливість, гнучкість — адаптивність, бажання змінюватися, бажання навчання протягом усього життя, цілісність — честь, етика, висока моральність, особисті цінності, міжособистісні навички — приємність, привабливість, почуття гумору, дружність, вихованість, співпереживання, самоконтроль, терпимість, комунікабельність, соціальні навички, Позитивне ставлення — оптимізм, риси: щасливий, впевнений, професіоналізм — включає зовнішній вигляд, одяг, знання теми, Відповідальність — включає риси особи: підзвітна, надійна, добре виконує роботу, винахідливою, самодисциплінованою, сумлінно, здоровий глузд. Командна робота — емпатія, добре ставлення до команди. Робоча етика — працьовитість, лояльність, ініціативність.

Але серед всього різноманіття вчені виділяють чотири навички, яку вважають найважливішими. Це критичне мислення (critical thinking), креативність (creativity), команда робота (Collaboration0, коммунікація (communication). Звідси і така назва.

Оскільки одним із провідних завдань іншомовної підготовки студентів закладів вищої освіти нефілологічного профілю є сприяння розвитку їхніх професійних комунікативних компетенцій (через викладання курсів іноземної мови професійно-ділового спрямування), викладачі мають бути високо обізнаними з вимогами, які нині висуваються до молодих спеціалістів, та

будувати навчальний процес, усвідомлюючи, що сьогоднішні роботодавці акцентують увагу не тільки на високому рівні «hard skills» («жорстких» навичок) потенційних робітників, які стосуються професійно значущих, вузькоспеціальних, технічних кваліфікацій, освіти і досвіду роботи, але й на рівні володіння «soft skills» («м'якими» навичками), які тлумачаться як комплекс міжпрофесійних, універсальних, соціальних навичок, що обумовлюють ефективну участь у робочих і академічних процесах, визначають уміння результативно взаємодіяти та стосуються культури побудови комунікації незалежно від професійної спрямованості фахівця.

Постає практичне запитання які методи, види діяльності та активності повинен використовувати викладач іноземної мови у своїй роботі, якщо він не тільки хоче розвинути 4 види мовленнєвої діяльності у своїх студентів, але й також сформувати вище зазначені 4К навички.

Ефективним способом підвищити креативність є пояснення, як можна навчитися мислитися інакше, та когнітивні вправи на зразок мозкового штурму (швидке вигадування ідей) і віднаходження справжньої суті проблеми. Викладання для студентів може містити такі елементи, що стимулюють креативність:

метакогнітивне навчання (коли учень усвідомлює власний хід мислення, може виявляти обмеження в своєму сприйнятті і пізнанні);

імпровізація та рольова гра;

руйнування стереотипів, вміння їх логічно розвіювати. Щоб розвивати творчі здібності в учнів, вчителі повинні усвідомлювати ці відмінності та вести різноманітні види діяльності в класі. Вчителі мають дозволяти учням бути творчими, це означає давати їм вибір кожного разу коли це можливо.. Кожного разу, коли учням пропонується знайти рішення складних проблем, їм дається можливість вирішити проблему новими та творчими способами. Одними з завдань, що формують креативність можуть бути стендові або Power-point презентації. Студентам дають певну тему і просять приготувати презентацію по цій темі. Дуже гарною ідеєю бути підготувати рекламну кампанію по певному продукту. Протягом виконання даного завдання студенти будуть генерувати величезну кількість нових ідей. Презентація також може покращити мовленнєві навички. Одночасно студенти працюють над ефективним та лаконічним спілкуванням та мають на меті ефективно донести своє повідомлення та/або думку. Якщо метою вчителя є навчити вибудовувати аргументацію, вчитель повинен застосовувати завдання, у яких учень мав би написати есе на підкріплення певної точки зору, на основі вихідних даних. Щоб навчити учня адекватно оцінювати, запропонуйте йому результати чиєїсь роботи та попросіть зробити письмовий звіт щодо оцінки цієї роботи за певними критеріями.

Також варто використовувати такі методики як мапи думок (представлення даних у графічному вигляді), моделювання та завдання, що вимагають продумувати власну доказову лінію (наприклад, дискусійні клуби).

Вправи, засновані на завданнях і вирішенні проблем. Ці види діяльності надають студентам завдання / проблему, яку необхідно вирішити. У той же час вони вимагають, щоб учні використовували мову, що вивчається. Ці завдання

включають реальні життєві ситуації. Крім того, вони цікаві студентам, задіюють творче і критичне мислення і призводять до побудови команди. Завдання по вирішенню проблем, які пов'язані з етичними проблемами і дилемами, також є доцільними, оскільки крім надання студентам можливості використовувати цільову мову, вони також дають можливість обговорити питання, пов'язані з етикою і мораллю . Групова робота, що включає дискусії та дебати є ще одним методом розвитку критичного мислення. Мета цих завдань розвивати комунікативні навички, а також міжособистісні навички. Студенти обговорюють етичні питання, пов'язані з професійним життям, зокрема конкретні ситуації, які можуть виникнути на робочому місці (наприклад, конфлікти, тиск на одного або кількох працівників на робочому місці, відмінності та подібності між працівниками, прийняття чи відхилення авторитету). Студенти

беруть участь у груповій дискусії та висказують свої ідеї та думки. SWOT аналіз також є способом спонукати до критичного мислення та розвивати навички вирішення проблем.

Таким чином, можемо зробити висновок, що викладачу іноземних мов при підготовці студентів закладів вищої освіти нефілологічного профілю слід приділяти увагу не лише розвитку таких мовленнєвих компетенцій як говоріння, слухання, читання та письмо, але й розвитку й формуванню м’яких навичок 4К для того, щоб виховати студента конкурентоспроможним у подальшій професійній кар’єрі.

Література

1. Корнюш, Г. (2020). Формування м’яких навичок у студентів закладів вищої освіти в контексті навчання іноземних мов. *Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв’язки*, (36), 99-110. https://doi.org/10.26565/2073-4379-2020-36-08
2. Integrating soft skills in higher education and the efl classroom: knowledge beyond language learning Elena Spirovska Tevdovska South East European University, URL:https://www.researchgate.net/publication/299999967_Integrating_soft_skills_in_higher_education_and_the_EFL_classroom_Knowledge_beyond_language_learning (дата звернення 7.01.22)

СПОРТШЫНЫҢ ДЕНЕ ҚАБІЛЕТІНІҢ ДАЯРЛЫҒЫ

Мендигалиева Шолпан Абдиевна
Дене шынықтыру және спорт кафедрасы, магистр, аға оқытушы
Абай атындағы ҚазҰПУ
Алматы, Қазақстан

Түгелбаев Ерик Нурмаханбетович
Дене шынықтыру және спорт кафедрасы, магистр, аға оқытушы
Абай атындағы ҚазҰПУ
Алматы, Қазақстан

Джаулбаев Серик Нуржанович
Дене шынықтыру пәнінің мұғалімі
Ю.Гагарин атындағы жалпы орта мектеп
Түркістан облысы, Қазақстан.

Спорттық жаттықтырудың аса маңызды құрамдас бөліктерінің бірі болып табылатын дене қабілеті даярлығы қимыл-қозғалыс қабілеттерін – күшті, жылдамдықты, төзімділікті, икемділікті, координациялық қабілеттерді дамытуға бағытталған. Спортшылардың дене қабілеті даярлығы жалпы және арнайы болып бөлінеді. Кейбір мамандар сонымен қатар қосалқы даярлықты бөліп көрсетуді ұсынады.

Жалпы дене қабілеті даярлығының ұтымды ұйымдастырылған процесі алуан түрлі қимыл-қозғалыс қабілеттерінің жан-жақты және бір мезгілде пропорционалды дамуына бағытталған. Дене қабілеті даярлығының жоғарғы көрсеткіштері дене қабілеттерін дамыту, спортшылардың даярлығының өзге қырларын– техникалық, тактикалық, психологиялық даярлықты жетілдірумен тиімді жұмыс істеу үшін функционалдық іргетас болып қызмет атқарады.

Жалпы дене қабілеті даярлығының нәтижесінде спортшы иемденген функционалдық потенциал спорттың қандай да болсын түрінде табысты жетілу үшін қажетті алғышарт қана болып табылады, бірақ өздігінен өзі, мақсатты бағытталған арнайы дене қабілеті даярлығынсыз жоғары спорттық нәтижелерге қол жеткізуді қамтамасыз ете алмайды.

Арнайы дене дене қабілеті даярлығы қатаң түрде нақтылы спорт түрінің спецификасы, болады деп күтілетін жарыс әрекетінің ерекшеліктері қоятын талаптарға сәйкес, қимыл-қозғалыс қабілеттерін дамытуға бағытталған. Спортшылардың арнайы дене қабілеті даярлығы процесін ұйымдастырған кезде осындай спецификалы талаптарды үнемі назарда ұстап отыру қажет. Жекелей алатын болсақ, жарыс әрекетінде негізгі күш түсуге ұшырайтын бұлшық еттер топтары мен олардың антагонистері басым әсер етуге ұшырап отыруға тиіс. Алайда бұл істе тек қана тиісті бұлшық ет топтарына әсер етумен шектеліп қалуға болмайды. Дене қабілеттерін дамытқан кезде өздерінің динамикалық және кинематикалық сипаттамалары бойынша белгілі бір дәрежеде жарыс

әрекетінің негізгі элементтеріне сәйкес келетін жаттығуларды іріктеп алу қажет. Жекелеген қимыл-қозғалыс қабілеттерінің алуан түрлі көріністерінің саны орасан зор болғандықтан, олардың әрқайсысын жетілдіру де дифференциацияланған әдістемені қажет етеді. Спорттық ойындарда қарсыластың күтпеген әрекеттеріне жылдам жауап қайтару, жекелеген техникалық тәсілдерді орындаған кезде жоғары жылдамдық қабілеттерін көрсету, жылдам бағыт-бағдар алу, шешім қабылдау, орын ауыстыру, уақыттың қатаң тапшылығы, қарсыластар тарапынан кедергілер болуы, серіктерімен және қарсыластармен күрделі топтық өзара әрекеттесу жағдайларында шабуылдаушы және қорғанушы әрекеттерді қабылдау қажеттігі жиі туындап отырады.

Дене қабілеті даярлығы әдістемесіне дифференциацияланған тұрғыдан қарау спорттың әр түрлеріне де, алуан түрлі қимыл-қозғалыс қабілеттеріне – жылдамдыққа және күшке, төзімділікке, икемділікке, сонымен қатар координациялық қабілеттерге де қатысты қажет болады.

Спорттық жаттығудың аса маңызды қырларының бірі адамның қимыл-қозғалыс қабілеттері мен қасиеттерінің: жылдамдық, күш, координациялық қасиеттерінің, төзімділік пен икемділіктің дамуымен қатынаста болып келеді. Қазіргі уақытта осылардың негізінде спортшылардың дене қабілеті даярлығының деңгейі жатқан, жұмысқа қабілеттілік механизмдері туралы танымдар айтарлықтай кеңейіп, тереңдей түсті. Жаттығуда және жарыста күш түсуді зерттеу нәтижелері мамандарға бұл проблемаларға спортшылардың қандай жаттығуларды орындайтындығын және олардың неге әсер ететіндігін ескере отырып қарауға мүмкіндік берді. Мысалы, қысқа қашықтықтарға жаттыға отырып, спринтші нені жетілдіреді, немесе топта шабуылдаушы және қорғанушы жаттығуларды орындайтын хоккейші нені жетілдіреді және т.с. зерттеулер даярлықтың қандай да бір қырын таза таңдамалы жетілдірудің көп жағдайларда мүлдем жоқ екендігін растап отыр. Жаттығу сабақтарында бір мезгілде даярлықтың көптеген қырларының, оның ішінде дене қабілеті даярлығының жетілдірілуіне әсер етіледі. Сондықтан дене қабілеті даярлығының мазмұнын толығырақ түсіну және қолайлылық үшін шартты түрде оны жекелеген қимыл-қозғалыс дене (қозғалыс) қабілеттерін: жылдамдық, күш қабілеттерін, төзімділікті, икемділік пен ептілікті (координациялық қабілеттерді) жетілдіру мәселелеріне бөлу қабылданған. Осындай бөліну сонымен қатар дене қабілеті жаттықтыруларының ең кең таралған жіктемелерінің оларды дене қабілеттеріне қойылатын басым талаптар мен кейбір қосымша белгілер бойынша топтастыруға негізделгендігімен де түсіндіріледі.

Бұл ретте жекелеген дене қабілеті қасиеттері ең тиімдірек жетілетін белгілі бір жағдайлар да бар екендігі атап көрсетіледі. Мұнда маңызды рөлді бұлшық ет қызметінің организмнің энергетикалық ресурстарының басым күш түсетін ағзалар мен ұлпаларға шоғырлануына және таңдамалы қайта бөлінуіне, пластикалық процестердің реттелуіне және организмнің қарқынды бұлшық ет қызметіне, әрекетіне ұзақ мерзімді бейімделуінің құрылымдық негізін қалыптастыруға ықпал ететін гормондық ретке келуін қайта құру ойнайды.

Дене қасиеттеріне теориялық қарау спорттық ғылым мен спорттық практикадағы көптеген ашық мәселелерді көрсетеді. Дене қасиеттеріне

іріктеуде, спорттық бағдар алу мен мамандануда орталық орын бөлінетіндігіне қарамастан, біржақты қараудан бойды аулақ ұстаған жөн.

Дене қасиеттерін бағалау жас ойыншының жалпы потенциалдарын бағалау мен болжаудың ажырамастай бөлігі болып табылғанда ғана оптималды болып табылады. Белгілі бір дене қасиеттерінің негізгі бағалаулары көбінесе ойындардың эволюциясымен, сонымен қатар дәлелсіз асыра бағалаулармен және арнайы жаттығудың жекелеген үлгілерімен әуестеніп кетумен байланыстырылып отырды. Мысалы, күшті арттыру мақсатында штангамен жасалатын жаттығуларда адекватты емес (жоғары) күш түсірулер беріліп отырды. өзге теріс әсерлер кезінде ойыншы өзінің икемділігін нашарлатып алды, ал жылдамдық қасиеттерін дамыту бойынша жеткіліксіз жұмыс істеу жарылыс күшінің тұрақтануына ықпал етті және техникалық дағдылардың жетілдірілуін күрделендіре түсті. Бұрынырақта орын алған, техникаға біржақты акцент жасау, екі команда ойыншыларының «тең» техникасы кезінде дене қабілеттерінің даярлығы жақсырақ болған қарсылас жеңіп шығатындығы түсінікті болғанда орнынан қозғала бастады. Даярлау кезінде күшті дамытуға көбірек көңіл бөліне бастады, алайда жуық арада техникалық және күш даярлығы тең екі команда кездескен кезде жылдамырақ ойыншылары бар және жылдамырақ ойнайтын команда жеңіп шығатыны анықталды. Сондықтан қазіргі заманның жаттықтырушысы әрбір дене қабілеті қасиетін оқшау емес, басқа қасиеттермен өзара байланыста қарастыруға тиіс.

Негізгі дене және қозғалыс қасиеттері деп біз барлық спорт ойындарының ажырамас бөлігі ретіндегі жылдамдықты, күшті, жылдамдық-күш көріністерін, осы қасиеттің үшеуі де әртүрлі және өзгеріп отыратын құрамдас бөліктер ретінде көрініс табатын қимылдарды орындау үшін қажетті шарт болып табылатындықтан, қимыл әрекеттеріндегі ептілік пен координацияны, сонымен қатар төзімділікті түсінеміз. В.С.Фарфельдің пікірімен келісіп, төзімділік шын мәнісінде уақыт функциясындағы жылдамдық немесе күш болып қана табылатындықтан, екі қасиетті ғана: жылдамдық пен күшті бөліп көрсетуге де болады. Дәл сол кезде өзге дене қасиеттері, икемділік, ептілік және басқалары әлде негізгі дене қасиеттерінің туындылары, әлде негізгі дене қасиеттерінің кешендері болып табылады, әлде мүлдем дене қасиеттеріне емес, нейрофизикалық қасиеттерге (мысалы, қозғалысты үйлестіру) жатады деген пікір онша ақталмаған болып отыр.

Біз дене қабілеттерін тәрбиелеудің қазіргі теориясы мен әдісінде қабылданған терминологияны ұстанамыз. «Дене қасиеттері» және «қимыл қасиеттері» терминдерін маңызы бірдей ретінде қолданамыз. «Дене қабілеттерін тәрбиелеу» термині дене қабілеттері жаттығуларын адамның дене қабілеттерін (қозғалыс) дамыту үшін пайдаланудың бағытталған педагогикалық процесін белгілеу үшін қолданылады.

Күш қабілеттерінің маңызы. Күш қабілеттері – бұл осылардың негізінде «күш» түсінігі жатқан, адамның белгілі бір қозғалыс әрекетіндегі алуан түрлі көріністерінің кешені. Күш адамның бұлшық еттеріне күш салудың есебінен сыртқы кедергіні жеңе білу немесе оған қарсы әрекет жасау қабілеті ретінде анықталады. Іс жүзінде спорттың барлық түрлеріндегі жетістіктер күш

қабілеттерінің даму деңгейіне байланысты болып келеді. Алайда спорттың әр түрі және нақтылы спорт түрі күштің динамометриялық көрсеткіштерімен, көрініс табатын күш салулардың қуатымен, жарыс әрекетін қамтамасыз ету үшін қажетті күш салуды ұстап тұру уақытымен сипатталатын жекелеген күш қабілеттерінің дамуындағы белгілі бір ара қатынасты да талап етеді. Күш қабілеттерін өзіндік күштік, жылдамдық-күштік және күштік төзімділік етіп бөлу қабылданған. Кейбір авторлар күштік ептілікті де бөліп көрсетеді.

Жылдамдық қабілеттерінің көрініс табуы. Спортшының оның жылдамдық қабілеттерін тікелей анықтайтын дене қасиеттерін сипаттау үшін негізінен алғанда жалпылаушы «жылдамдық» термині қолданылады. Соңғы онжылдықтарда «жылдамдық қабілеттері» термині жиірек қолданыла бастады. Бұл жылдамдықтың көрініс табуының нақтылы түрлерін зерттеулердің олардың айтарлықтай айырмашылықтарын тауып отырғандығымен түсіндіріледі.

Жылдамдық – бұл адамның қозғалудың жылдамдық сипаттамаларын, сонымен қатар, қозғалу реакцияларының уақытын тікелей анықтайтын морфофункционалдық қасиеттерінің кешені.

Әртүрлі спорттық жаттығулардың нәтижелілігін анықтайтын жылдамдық қасиеттері келесі көрсеткіштердің көмегімен бағалана алады:

- спецификалық реакциялардың уақыты;
- арнайы-даярлық немесе жарыс жаттығуларындағы максималды жылдамдыққа қол жеткізу уақыты;
- дәл осы жаттығулардағы максималды жылдамдықтардың деңгейі.

Төзімділіктің спецификалылығы. Спортшылардың дене қабілеті даярлығы жүйесінде төзімділік өзінің құрылымы, өлшеу тәсілі және даму әдістемесі бойынша адамның өзге де қимыл-қозғалыс қабілеттерімен салыстырғанда ең көп құрамдас бөлікті болып табылады.

Төзімділіктің жоғары деңгейі іс жүзінде бір старт, жүгіру немесе ойын процесінде де, спорттың жекелеген түрлерінде ұзақ уақыт жалғасатын барлық жарыс процесінде де жоғары спецификалы жұмысқа қабілеттілікті сақтау үшін, сонымен қатар ұзақтығы бойынша алуан түрлі циклдарда тұтас жаттықтыру процесін тиімді жүргізу мақсатында жоғары жұмысқа қабілеттілікті сақтап қалу үшін де жоғары спецификалы жұмысқа қабілеттілікті сақтап қалу үшін спорттың барлық түрлерінде қажет.

Жаттығу және жарысу қызметіндегі, әрекетіндегі төзімділіктің жоғары деңгейі арта түсетін шаршап-шалдығуды жеңіп шығуға ықпал етеді. Сондықтан спортшының төзімділігін көбінесе артып келе жатқан шаршап-шалдығуға қарсы тұру қабілеттілігі ретінде анықтайды.

Спортшының арнайы төзімділігі осылардың ара қатынасы әртүрлі спорт түрлерінде, оның ішінде волейболда да спецификалы болып келетін, жекелеген құрамдас бөліктерден тұратын, құрылымы бойынша күрделі қимыл-қозғалыс қасиеті болып табылады.

Сондықтан спортшының арнайы төзімділігі спорттың таңдап алынған түрінде нәтижеге қол жеткізу үшін функционалдық мүмкіндіктерді максималды шоғырландырған кезде, спецификалы жарыс әрекеті жағдайларында шаршап-шалдығуға қарсы тұру қабілеті болып табылады. Алайда, әсіресе ұзаққа

созылатын жаттығу әрекеттері жағдайларында, негізгі бұлшық ет топтарының көпшілігі көбінесе майлардың ыдырауы есебінен өтетін аэробты энергиямен қамтамасыз етілу режимінде әрекет жасаған кезде, жоғары жұмысқа қабілеттілікке қол жеткізу мақсатында спортшылар жалпы төзімділік деп аталатынға ие болуға тиіс. Ол ағзаның, әрекеттің алуан түрлерінде төзімділіктің көрініс табуының спецификалы емес негізін құрайтын функционалдық қасиеттерінің жиынтығы ретінде анықталады. Жалпы төзімділіктің негізгі құрамдас бөліктері болып энергиямен қамтамасыз етудің аэробты жүйесінің мүмкіндіктері, функционалдық және биомеханикалық үнемділік табылады.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Фурманов А.Г. «Студенческий волейбол». — Мн.:Высш.школа, 2000
2. Волейбол. Пер. с нем. Под общ. ред. М. Фидлер. — М.: Физкультура и спорт, 2005
3. Бальсевич В.К., Запорожанов В.А. Физическая активность человека. — Киев: Здоров’я, 1997. — 224 с.
4. Астранд П.О. Факторы, обусловливающие выносливость спортсмена // Наука в олимпийском спорте. — 1994. -№1.-С. 43-47

ДЕФІНІТИВНИЙ АНАЛІЗ КОНЦЕПТІВ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН: «ІНОЗЕМНА МОВА ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ», «ІНОЗЕМНА МОВА ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ

Малиновська Олена Леонідівна,
кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри іноземних мов
НЛТУ України
orcid. id. 0000-0003-0258-1374

Масон Світлана Романівна,
старший викладач кафедри іноземних мов
НЛТУ України
orcid. id. 0000-0002-0125-2790

Вивчення "Іноземної мови за професійним спрямуванням" з кожним роком набуває дедалі більшого значення. Оскільки дана навчальна дисципліна знаходиться на стику навчальних дисциплін "Іноземна мова (загальний курс)" та навчальної дисципліни відповідної галузі, то її можна вважати інтегрованою навчальною дисципліною, що є низкою двох основних елементів – загальноосвітня мовна підготовка та фахово орієнтована мовна підготовка, яка пов'язана із майбутньою професійною діяльністю. Отже, навчальну дисципліну "Іноземна мова за професійним спрямуванням" можна розглядати як складову частину загального курсу професійної підготовки спеціаліста. Вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням має на меті – формування у студентів знань, навичок та вмінь іншомовної комунікації у їхній майбутній професійній сфері діяльності з урахуванням особливостей професійно орієнтованого мислення: формування комунікативних навичок за професійним спрямуванням. Інтегрованим результатом вивчення навчальної дисципліни "Іноземна мова за професійним спрямуванням" повинно стати: здатність використовувати сукупність теоретичних і практичних знань, умінь та навичок, що забезпечують ефективне іншомовне спілкування за фаховим спрямуванням; здатність орієнтуватися у комунікативних ситуаціях за профілем професійної підготовки [1, с.157].

Навчальна дисципліна "Іноземна мова за професійним спрямуванням" є важливою складовою системи підготовки майбутніх спеціалістів вищого навчального закладу технічного профілю, що зумовлено тенденцією до світової інтеграції, розширенням культурного та наукового обміну, росту міжнародного

економічного співробітництва. Вона базується на активізації, систематизації та узагальненні лексико-граматичних знань, отриманих учасниками навчального процесу за попередні роки навчання і передбачає успішне оволодіння ними іншомовним лексико-граматичним та синтаксично-стилістичним матеріалом у межах навчальної програми "Іноземна мова". Вивчення цієї навчальної дисципліни – це складний та багатогранний процес, оскільки, з одного боку, передбачає оволодіння іноземною мовою як лінгвістичним явищем, а з іншого – використання іншомовних розумових форм і категорій у площині конкретної галузі та в її окремо окреслених професійних сферах [2, с.175].

Останнім часом абсолютно незрозуміло, нелогічно і неправомірно почали ототожнювати навчальну дисципліну «Іноземна мова за професійним спрямуванням» з іншою навчальною дисципліною – «Іноземна мова професійного спілкування», що вносить плутанину в концептуальну семантику цих обидвох словосполучень. Словосполучення «професійне спрямування» і «професійне спілкування» стали навмання використовуватись у ЗВО при укладанні навчальних програм з навчальних дисциплін, силабусів, методичних рекомендацій тощо. Їх не помічають, не розрізняють і вони вже мало не зведені до рангу абсолютних синонімів. Щоб зрозуміти, що це не одна і та ж, а абсолютно дві різні навчальні дисципліни, звернемось до дефініцій вищезгаданих словосполучень.

Спрямування – направленість, напрямок, дія за значенням, скеровувати у певному напрямку, направляти, орієнтувати кого-небудь певним чином, зосереджувати кого-небудь на чому-небудь [3,с.1379]. Звідси, **професійне іншомовне спрямування** – направленість, орієнтація та зосередження на професійній діяльності за допомогою відповідних іншомовних засобів зв'язку, які притаманні тій чи іншій професійній групі.

Професійне спілкування – змістовний (смисловий) процес взаємодії суб'єктів як носіїв професійного досвіду з метою: а) обміну інформацією у виробничій ситуації; б) досягнення згоди (розуміння); в) функціонування професійної спільності (актуалізація професійної ідентичності). У широкому трактуванні професійне спілкування – багатоплановий процес розвитку контактів між суб'єктами (людьми, групами), що породжується мотивами спільної трудової діяльності. Серед функцій професійного спілкування виділяють наступні: *інструментальна* (професійне спілкування виступає як соціальний механізм управління та передачі інформації у професійній спільноті); *синдикативна* (засоби об'єднання людей у єдиному просторі праці); *самовираження* (як форма самоактуалізації, самореалізації, самопрезентації, як особистісно-психологічний

контекст інтенції взаєморозуміння); *трансляційна* (передача конкретних знань, умінь, способів діяльності). Особливості професійного спілкування та його значення для вирішення робочої ситуації, розвитку суб'єкта праці та професійного співтовариства виявляються через структурний аналіз його основних компонентів: 1) Суб'єкти – наділені свідомістю, досвідом, ставленням до партнера в процесі комунікативного процесу; володіють єдиним тезаурусом (подібною системою мови, понять, смислових значень) і прийнятими в даному професійному співтоваристві нормативами спілкування, здійснюють комунікативні дії. Дані суб'єкти одночасно виступають і як представники професійної групи; 2) Комунікативна ситуація професійного спілкування в контенксті професійної діяльності; 3)Текст (у широкому значенні) - семіотична система значень, що відображає актуальність ситуації, що виражає сенс і значення професійного спілкування; 4) Комунікативні дії, свідомо орієнтовані на смислове сприйняття професійної інформації іншим суб'єктом [4, с. 238-239].

З огляду на вищенаведене, можна стверджувати, **що професійне іншомовне спілкування** – комунікативна взаємодія і досвід в контексті професійної діяльності, яка здійснюється за допомогою вербальних (лексико-семантичних, граматичних та синтактико-стилістичних засобів іноземної мови), а також її невербальних засобів залежно від норм і традицій країни, мовою якої здійснюється ця професійна комунікація, тобто з урахуванням міжкультурних відмінностей.

Таким чином, мета навчальної дисципліни «Іноземна мова професійного спілкування» - вирішення професійних завдань у конкретній виробничій сфері засобами іншомовної комунікації. В той час, як вивчення навчальної дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» має на меті – формування у студентів знань, навичок та вмінь іншомовної комунікації у їхній майбутній професійній сфері діяльності з урахуванням особливостей професійно орієнтованого мислення, тобто - формування комунікативних навичок за професійним спрямуванням. Інтегрованим результатом вивчення навчальної дисципліни "Іноземна мова за професійним спрямуванням" є - здатність використовувати сукупність теоретичних і практичних знань, умінь та навичок, що забезпечують ефективне іншомовне спілкування за фаховим спрямуванням; здатність орієнтуватися у комунікативних ситуаціях за профілем професійної підготовки. Якщо «Іноземна мова за професійним спрямуваннм» передбачає вміння здійснювати іншомовну комунікацію за профілем підготовки майбутнього фахівця, тобто у площині майбутньої професійної діяльності, то «Іноземна мова професійного спілкування» - це знання і вміння вирішувати цілу низку виробничо-професійних завдань за допомогою іншомовної комунікації.

Тому така навчальна дисципліна може бути охарактеризована, як просунутий рівень. По суті, це той рівень, коли спеціальність вивчається іноземною мовою. Слід зазначити, що навчальна дисципліна «Іноземна мова професійного спілкування» характеризується своєю автономністю і, як правило, потребує у своїй назві уточнення, напр., «Іноземна мова професійного спілкування (Інформатика)», «Іноземна мова професійного спілкування (Менеджмент)» тощо.

Отже, якщо «Іноземна мова за фаховим спрямуванням», як інтегрована навчальна дисципліна, націлена на орієнтацію і скерування на окремий напрямок у професійній діяльності, вивчення і використання іншомовних засобів для здійснення фахово орієнтованої комунікації, то «Іноземна мова професійного спілкування» - це автономна навчальна дисципліна, у ході якої вивчається майбутня спеціалізація/спеціалізації (навчальні спецдисципліни), набуття професійного досвіду, що зорієнтовані на вирішення професійних завдань в чітко окресленій виробничій сфері шляхом тільки використання іншомовної комунікації. Оскільки мета і завдання цих обидвох навчальних дисциплін різняться між собою, то звідси випливає, що це абсолютно різні навчальні дисципліни, які не можна ототожнювати.

Список літератури

1.Малиновська О. Л., Масон С. Р. Навчальні матеріали за професійним спрямуванням у системі викладання іноземної мови студентам лісотехнічного профілю. Науковий вісник НЛТУ України. 2018, т. 28, № 5. С. 157–159.

2.Малиновська О. Л., Масон С.Р. "Іноземна мова за професійним спрямуванням" як інтегрована навчальна дисципліна в оволодінні іншомовною компетенцією з фаху. Науковий вісник НЛТУ України. 2017. Вип. 27(5). С. 175–178.

3.Великий тлумачний словник сучасної української мови : 250000 / уклад. та голов. ред. В. Т. Бусел. – Київ; Ірпінь: Перун, 2005. – VIII, 1728 с.

4.Психология общения. Энциклопедический словарь / Под общ. ред. А.А. Бодалева. – М.: Издво «Когито-Центр», 2011. – 600 с.

ДӘСТҮРЛІ КИІЗ БАСУ ӨНЕРІНІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Нұртуғанқызы Айдана,

Ермағамбетова Наргиз
2 курс студенттері,
Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті.

Ғылыми жетекші:Касенова Кыздаркуль Бахрадиновна,
философия докторы (PhD), аға оқытушы
Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті

Дәстүрлі киіз басу өнері көркем құбылыс ретінде көптеген ғасырлар бойы халықтың өмірімен, оның тұрмыстық салтымен және күнделікті қызметімен, оның дүниетанымымен және керемет дүниені түсінуімен байланысты болды. Мысалы, жүннен басылған киіз бұйымдары адамға өмір бойы киім, аяқ киім, үйді безендіру, жылқы, түйеге арналған жабу түрінде қызмет етті. Дәстүрлі түсініктерге сүйенсек, зұлым рухтар мен жау күштерінен қорғап, ыстық және суықтан сақтап қалған. Сонымен қатар, ішкі және сыртқы факторлардың әсерінен дамып келе жатқан көне өнер - ұлттық өнердің өзіндік және көркемдік деңгейін көрсетіп қана қоймай, сонымен қатар түркмендердің, өзбектердің, қырғыздардың, тәжіктердің, сондай-ақ Қазақстаннан уақыт пен кеңістікте алыс жатқан көптеген басқа ұлттардың киіз басу әдісімен жасалған текемет, сырмақтардың көрініс тапқан мәдениетаралық ортақтықты да көрсетеді.

XIX - XXI ғасырдың басындағы қазақтың дәстүрлі киіз басу өнері ерекше этникалық ерекшелікке, жарқын көркемдік мәнерлілікке, бай рухани мазмұнға ие болып, жан-жақты зерттеуді қажет етеді. Оны тарихи-мәдени құбылыс ретінде де зерттеу маңызды, ол әртүрлі сюжеттерді шоғырландырды, оларды ғалымдар архаикалық бейнелер мен архетиптік идеялардың көрінісі ретінде қарастырады. Сонымен қатар, киіз басу өнері экономикалық ресурс, бизнес-бастамалар үшін тартымды инвестициялық сала, сондай-ақ киіз басу әдісі арқылы жасалатын неше түрлі бұйымдар қазіргі заманғы сыйлықтар қатарына да жиі кіруде, яғни туристік қызметті дамыту үшін де маңызды роль атқарады. Осылайша, киіз басу өнері көпмақсатты әлеуметтік, мәдени (білім беру, мәдени-ағартушылық) және экономикалық функцияларды (халықты жұмыспен қамтуды қамтамасыз ету, туризмді дамыту) орындайды.

Қазақ халқы - кең байтақ елімізде қалыптасқан көне мәдениеттің тікелей мұрагері және сол дәстүрді дамытушы, жаңғыртып байытушы, ұлттық қолөнердің үздік үлгілерін атадан балаға мұра етуші. Осыған орай Қазақстан Республикасының білім беру мен тәрбие саласының түбегейлі жаңару жағдайы – бүгінгі таңда халықтың дәстүрлі өнер түрлерін жинақтап, зерделеудің, оның

айналасындағы тәлім-тәрбие, мол тәжірибе негізінде жас өспірімдерді тәрбиелеу қажеттілігін тудырды.

Сондай қажеттіліктің бірі – халықтың қолөнері, оның ішінде киіз басу өнерін дамыту, жастардың бойына сіңіру және кәсіби шеберлігін дамыту болып табылады. Оның үстіне қазақ ұлттық киіз басу өнері өзінің бай тарихы, терең мазмұны, сан қилы ерекшеліктерімен жастарға рухани, эстетикалық, эмоционалдық, интеллектуалдық тұрғыда әсер етіп, олардың тұлғалық және сапалық қасиеттерін дамыта түсетіні сөзсіз.

Жалпыадамзаттық өнерді өмірдің көзін ашқан бастау бұлағы десе болғандай. Адам-Ата мен Хау-Анамыз көктен жерге қолұстасып түскенде, жалпы адамзаттық өнерді де ала келген болар деп те ойлауға болады. Солай ойлау қисынға келеді. Адам баласы жарық дүниеге келгенде, өзіндік өмірі болмаса, ол кейін қалай өмір сүрмек? Адам болған адам бар ғұмырын қолынан келетін өнерімен өткізеді ғой. Мына жұмыр жердің барлық өңірлерінде ғұмыр кешіп, ұрпақ өргізіп жатқан кез-келген тайпаның, ұлыстың, халықтың қай-қайсының болсын жаратылыс болмысын, тұрмыс салтын, тіршілік ғұрпын, мәдениеті мен тарихын өзіндік өнерінен тануға болады. өнерсіз халық өмір сүре алмайды, азып-тозады, жер бетінен құрып бітеді.

Ұлттық қолданбалы өнеріміздің халқымыздың өзімен бірге жасасып келе жатқанын бүкіл әлемдік тарихтың деректері де дәлелдеп берген. Тарихи танымдарда өшпестей болып таңбаланып, хатталып қалған сол деректер бізді арғы замандарға (антикалық дәуірге) алып барады. Сақтардың, үйсіндердің, ғұндардың және басқа да тайпалардың ерте дүниеде жасаған қолданбалы туындылары туралы Страбонның, Гипократтың және Эсхилдің біздің дәуірімізге жеткен көне жазбаларында болуы тегін емес [1, 9 б.]. Олардың деректерінен біз сол замандағы бабаларымыздың жасаған туындылары мен бүгінгі ұлттық қолданбалы өнеріміздің ара жігі ажырамағанын, генетикалық тамырының үзілмей осы күнге жеткенін бағамдаймыз.

Осы ыңғайда Эсхилдың «Бұғаудағы Прометей» деген жазбасынан мысал келтіруге болады. Сол заманның өзінде скифтердің көшкенде доңғалақты биік күймені пайдаланатынын, киіз туырлықты баспанада тұратынын жазып қалдырған. Страбон да дала номадтарының тұрмыс жағдайын солай суреттеген. Ал Гипократтың жылнамасында дала жұртының бір жерден бір жерге төрт және алты доңғалақты арбаның үстіне киіз үй тігіп алып көшетінін, барып тоқтаған жайлауының оты сирегенше іргесін көтермейтінің келтірген. Бұл дегеніміз антикалық дәуірдің ұлы жаңалығы болғандығын білдірмей ме? Мұны сайып келгенде сол заманның ұлы прогресі деуге болады және далалықтардың сондағы тұрмыс салты берідегі бізге сол күйінде жетті [2, 72 б.].

Бұл ретте Қытай философы, саяси қайраткері Бо-Цзюй-дің «Көгілдір киіз үй» атты өлеңі қазақ ақыны Асқар Егеубаевтың тәржімелеуінде былайша төгіледі:

Жүннен қырқып мың-мың қойдың мыңғырған,
Арқан есті аумайтұғын шынжырдан.
Мәжнүн талдан иген берік шаңырақ
Көзді арбайды күн сәулесі жамырап.

Киіз үйді шайқай алмас дауыл да,
Қатаяды жонын төсеп жауынға.
Бұрышы жоқ, қалтарыс жоқ, ыңғайлы,
Жып-жылы ұя, берекелі, тым жайлы...

Киіз – қамал, ақ қырауға ораған,
Ала алмайды қарлы боран бораған.
Асыл тері түгі жалт-жұл ашылып,
Жатыр сазды пернелерді жасырып...

Киіз үйдің адамдары қусан да,
Жоламайды төрге жұпар жусанды.
Қамыс күрке ішіндегі пенделер
Жайлы қыста-ақ сеңсоққандай сенделер [3,64-67 б.]

Киіз үйдің сыртқы әбзелдері (туырлық, үзік, түндік) пісірілген ақ киізден пішіп, ою-өрнекті жіппен жиектеу, мақпал немесе шуғадан дөдеге ою бастыру киіз үйге салтанатты сән береді. Киіз үйдің текеметтері мен сырмақтары да әшекейлі өрнекпен көмкеріліп, түрлі түсті жіптен сырылады. Олар үй мүлкінің көбін ыңғайлы, сынбайтын материалдан: көннен, жұқа теріден, киізден тігіп істеген, кейбір ыдыстары балшықтан жасалған құмыралар болған.

Зерттеушілер көпжылдық ғылыми еңбектерінде доңғалақты күймелері мен киіз үйлерінің дала жұртының көшпелі тұрғын жайларына айналғанын дәйектейді. Сол ерете дәуірден бері Орта Азия мен қазақстанның, Алтай мен оңтүстік Сібірдің ұланғайыр жерінде бір-бірімен туыстас, ыңғайлас тайпалардың мәдени қарым-қатынаста ғұмыр кешіп келгенін - сол аймақтарда біздің заманымызға дейінгі VII-IY ғасырларда азияттық скиф-сактардың жайлағанын бізге жеткен ескерткіштер арқылы дәлелдеді.

Жетісу жерінен, Орталық Қазақстан мен Сырдария далаларынан табылған ескерткіштер мен жәдігерлер сақ тайпаларының біздің заманымызға дейінгі тұрмыс мәдениеті мен тарихын алдымызға алғаш рет жайып салғанда, бүгінгі қазақтың қолданбалы өнер туындыларымен ұқсас болғанына ғалымдардың өздері таң қалған.

Ағылшын суретшісі Томас Аткинсон 1847-1854 жылдары Қазақстан мен Сібір жерлеріне саяхат жасапты. Сол сапарында жазған еңбегінің XY-XYIII тарауларын қазақтың өмірі мен тұрмысына арнаған. Салған этнографиялық суреттерінің біразы осы күні М.Е. Салтыков - Шедрин атындағы мемлекеттік көпшілік кітапханада сақтаулы. Қазақ ауылдарының көрінісінен, киіз үйлерінің құрылысынан, киімдері мен ұстап-тұтқан дүние мүліктерінен хабары мол, көзімен көрген Сол Т.Аткинсон Шығыс Қазақстан, Алтай жерлеріндегі Шілікті, Қотанды, Берел, Шиба қорымдары мен Пазырық қорғандарынан табылған ескерткіштердің көне дәуір мұраларынан айнымайтығын, тайпалардың мал бағу, жер өңдеу мәдениетінің өзектес болғандығын біргірлікпен өте әділ бағалады [4, 13 б.].

Белгілі советтік археолог-ғалым С.И. Руденко да осындай тұжырымда болды. Ол: «Таулы Алтайдың тұрғындары да бүгінгі қазақтар сияқты жылқы өсірумен айналысты, олардың тұрғын жайлары да ұқсас және антропологиялық ерекшелігі де бүгінгі қазақтар мен қырғыздардай скифтер уақытына жақын» деп жазған [5, 33 б.]. Демек, халқымыздың қазіргі ұлттық қолданбалы туындылары тым әріден желі үзбей дамып, түлеп, жаңарып келеген екен. Сол Пазырықтан табылған көшпелілердің жүннен тоқылған түрлі киімдерінің қалдықтары советтік дәуірге дейінгі қазақ тұрмысын айғақтап тұр. Соның ішінде ерекше бірегейі киізден тігілген байпақтың болуы. Қысы тым қатал жерлерде біздің халық байпақты етікті әлі де киеді емес пе!

Сол Пазырықтан табылған жәдігерлерде қазақтың дүниелік мүліктерінің ішінде кәдімгі түскиіз, сырмақтың болуы, алтынмен көркемделген ер - заманында баға жетпеген тарихы арғы дәуірлерден басталып бізге жетті. Сол дүниелерді зерттеген М.П. Грязнов пен С.В. Киселев: «Бұл мүліктердегі оюлар мен өрнектер бүгінгі алтайлықтар мен қазақтардың, тяньшандық қырғыздардың өнеріне өте жақын ...» - деп байлам жасады [6, 3 б.].

Жалпы ғалымдардың зерттеулері мен ғылыми еңбектеріне қызығып енген сайын бұрындары және бүгін де айтылып келе жатқан «бос жер», «тың дала» дегендердің бос сөз, қаңқу сөз, артық сөз екеніне көзіміз жете түседі, көңіліміз сене түседі. Қазақ жерінің үсті маңып жатқанымен астында бос жер жоқ. Асты тұнған тарих, қазыналы байлық. Оны тек заманалар, дәуірлер шаңы қабаттасып басып қалған. Оны арши білгендер халқымыздың қолданбалы өнер қазыналарының тарихын біздің алдымызға тарту етіп жайып салды.

Әдебиеттер тізімі

1. Басенов Т. К. Прикладное искусство Казахстана.-Алма-Ата:1958.-стр.9.
2.Гумилёв Л.Н. Древние тюрки / Л.Н. Гумилёв. – М., 1967. –стр. 72.
3. Е. Шаймерденұлы. Ел тану әліппесі. Алматы,1998.-64-67 бет.
4. Муканов М. С. Казахские домашние художественные ремесла.-Алма - Ата: Казахстан,1979.- стр.13.
5. Мұқанов Қ. Жүннен жасалатын бұйымдар.- Алматы:Қайнар,1990. -33бет.
6. Өмірбекова М.Ш. Ою-өрнектің қолданылуы. Алматы. 1995, 3 б.

ХОРЕОГРАФІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ НА ЗАНЯТТЯХ ІЗ УЧНЯМИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Соляр Лариса Віталіївна
доцент кафедри мистецьких дисциплін та методик їх навчання Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка

Художньо-естетичне виховання покликане формувати творчо активну особистість, здатну повноцінно сприймати прекрасне, гармонійне, досконале у житті, природі, мистецтві, жити і творити за законами краси. Задля того, щоб кожен індивід мав можливість ефективно самореалізуватися, досягти мети, він повинен займатися цікавою для нього діяльністю. Серед різних видів діяльності ми хочемо виокремити, саме, хореографічну, яка несе у собі низку функцій: ознайомлення з елементами культури народів України, світу; формування гуманістичних загальнолюдських цінностей, характерних для сучасного громадянина світу; формування пізнавального інтересу до мистецтва, зокрема музичного і хореографічного, виховання потреби у сприйманні й інтерпретації музичних творів і хореографічних постановках; оздоровлення організму, корекція фізичних вад і психологічних відхилень, розвиток фізичних якостей – сили, рухливості, вимогливості, легкості, спритності та ін., формування краси і виразності рухів; розвиток творчих здібностей учнів, мотивації, художньо-образного асоціативного мислення, уяви, фантазії, стимулювання проявів імпровізації; формування основ позитивного ставлення до протилежної статі, умінь спілкування з ними.

Сутність хореографічної діяльності полягає у танцювально-руховій активності особистості, в процесі якої набуваються і вдосконалюються не лише спеціальні хореографічні здібності (еластичність м’язів і суглобів, пластичність та краса рухів, виворітність ніг, легкість стрибків тощо), а й формується вміння відтворювати, інтерпретувати, створювати різноманітні за видами та жанрами танцювальні твори. Під час їх виконання у школярів виховуються естетичні смаки, художнє мислення, естетичне ставлення до мистецтва, формується естетична культура, естетичне сприйняття світу, накопичуються художньо-естетичні знання, розвиваються естетичні почуття, судження, уміння та виражаються внутрішні переживання особистості, тобто розкривається її індивідуальність [1, с. 56].

Вчена О. Мартиненко наголошує, що хореографічна діяльність дитини буде успішною, якщо реалізуватиметься за таких умовах: формування мотиваційної сфери дітей, розвиток усвідомленого ставлення до мети діяльності та створення сприятливої атмосфери оволодіння різноманітними руховими діями як складовими елементами змісту танцю. Науковиця зазначає, що в основі хореографічної діяльності знаходиться виконання рухових дій, засобами яких розкривається внутрішній світ дитини, її емоції та відчуття [2, с. 25–31].

Ми погоджуємося із думкою Г. Ніколаї, що одним із головних завдань хореографічних занять є зміна стереотипів – потрібно навчити дітей «рухатися не під музику, а в характері музики, передаючи темпові, динамічні, метро-ритмічні особливості» [3].

Науковими дослідженнями доведено, що весь організм людини реагує на дію музики. Сприйняття й розуміння музики полягають у відчутті її м'язами, рухом, подихом. Рух є основним засобом розвитку відчуття ритму, природної музикальності, уяви, прагнення до самовираження, емоційного відгуку на музику, здатності осмислено, усвідомлено сприймати й виконувати музичні твори, основним засобом розвитку діяльності та мислення, тренування нервово-психічних процесів, засобом розвитку соціально комунікативних навичок, джерелом ні з чим незрівнянної радості для дітей. Тому рух – це найважливіший компонент у музичному вихованні школярів.

Вітчизняна дослідниця Г. Руда рекомендує «вчити учнів молодших класів відтворювати рух мелодії однією чи двома руками перед собою у просторі (з фіксацією чи без) кожного звука мелодії; вказівним пальцем рухати нитку, що лежить на парті, що й продемонструє наочно даний рух мелодії; фразування – показ ліги (фрази) рукою у просторі перед собою; динаміку – рухами різної амплітуди: малої – тихо, великої – голосно» [4].

Методика навчання танцям передбачає виконання вправ на засвоєння музичних динамічних відтінків. Н. Бондарчук та В. Чернов наголошують, що невід'ємною частиною методики є безпосередня організація роботи на кожному занятті, побудова його структури, визначення завдань і змістовне наповнення [5].

Сучасна музична педагогіка має певний доробок щодо музичного розвитку молодших школярів засобами хореографії. Розв'язання проблеми пропонується здійснювати шляхом навчання учнів узгоджувати рухи з характером музичних творів (бадьорим, жвавим, спокійним, маршовим, танцювальним); змінювати рухи із зміною регістру (високий, середній, низький), динамічних відтінків (голосно, тихо і т. д.) і темпу музичного твору (швидко, повільно, прискорено, уповільнено тощо); починати і закінчувати рух одночасно з музикою; самостійно змінювати рухи відповідно до форми твору; виконувати під музику основні рухи: ходьба, біг, стрибки, різні шикування та перешиковування (колона, шеренга, ходіння по колу один за одним, парами, четвірками тощо), танцювальні елементи, танці.

Під час хореографічної діяльності діти засвоюють не лише відповідну термінологію, вивчають історію виникнення того чи іншого танцю, особливості національних костюмів та музичного супроводу, а й залучаються до загальнолюдських культурних цінностей, розвивають світогляд, закріплюють знання, отримані в інших видах діяльності. Поряд з вирішенням навчальних та розвивальних завдань на заняттях з хореографії потрібно планувати і виховну роботу, спрямовану на виховання культури одягу, культури поведінки, культури спілкування під час танцювальної діяльності, розвиток особистісних якостей (цілеспрямованості, ініціативності, допитливості, самостійності, вимогливості, винахідливості, активного і творчого ставлення до себе та інших, організованості, відповідальності, працелюбності, доброзичливості, порядності,

почуття колективізму тощо), вольових якостей (витримки, сили волі, наполегливості тощо), патріотичних почуттів (любові та інтересу до танцювальної культури України, національної гордості, емоційно-ціннісного ставлення до національних танцювальних традицій тощо), пізнавального інтересу до тієї чи іншої теми.

Проведення кожного хореографічного заняття з учнями молодшого шкільного віку повинно бути особливим, не схожим на попереднє, мати цікаву та доступну тематику й сюжетну основу, включати різноманітні ігрові елементи, пізнавально-інформативний матеріал, виховні та творчі завдання, тобто бути цікавим, пізнавальним та емоційно-насиченим. Це не означає, що кожного разу із школярами потрібно вчити нові рухи, етюди та танці. Педагогу необхідно проявляти творчу ініціативу і будувати заняття за принципом послідовності ускладнення його змісту та систематичності засвоєння програмового матеріалу. Використання елементів гри в танцювальній діяльності стимулює розвиток пам'яті, образного мислення, сприяє формуванню дружніх стосунків між учнями, позитивному ставленню до праці, подоланню дитячого егоцентризму, а також розвитку емоційності.

Отже, хореографічна діяльність молодших школярів – це процес, в основі якого лежить активність особистості, спрямована на інтерпретацію та створення танцювальних етюдів, завдяки яким виявляється і розвивається емоційно-почуттєва, психофізична, когнітивна та креативна сфера учня. Мета хореографічної діяльності на заняттях із учнями молодшого шкільного віку полягає у формуванні багатства внутрішнього світу дитини та розкритті його через різні підготовчі вправи класичної, народної, бальної, сучасної хореографії. Змістом хореографічної діяльності є рухові дії та операції з опанування танцювальних умінь і навичок, що виступають основою для створення нових унікальних для учня хореографічних проявів. Хореографічна діяльність не лише задовольняє потребу школярів у руховій активності, а й сприяє їхньому цілісному розвитку: адекватне вираження в тілесних рухах думок, емоцій, почуттів, а також характеризується інноваційністю, винахідливістю мислення школяра, розвиненістю його знань, емоцій та почуттів.

Список літератури:

1. Авдиев В. И. Новый свободный творческий танец : обзор. Искусство. Театр-кино-печать. 1929. № 5−6 (июль-август). с. 56.

2. Мартиненко О. В. Танцювальна мозаїка. Програма хореографічної роботи з дітьми 5-7 років. Палітра педагога. 2009. № 1. с. 25–31

3. Ніколаї Г. Методичні засади ритмічної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва та хореографії. Науковий фаховий журнал: Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 2018, № 6 (80). 301 с.

4. Руда Г. С. Музично-ритмічні рухи як ефективний засіб розвитку музичних здібностей учнів початкової школи. *Професіоналізм педагога : теоретичні й методичні аспекти* : зб. наук. пр. / ДВНЗ «Донбаський держ. пед. ун-т». Слов'янськ, 2017. Вип. 6. 259 с.

5. Бондарчук Н. Застосування критерію рівня фізичного стану при реалізації диференційованого підходу у процесі фізичного виховання молодших школярів / *Спортивний вісник Придніпров'я.* 2015. № 2.

ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК САМОСТІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Стасів Наталія Іванівна,
кандидат фізико-математичних наук, доцент

Груник Василина Юріївна,
магістерка факультету початкової та мистецької освіти
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
м.Дрогобич, Україна

На сучасному етапі розвитку суспільства першочерговим завданням школи є виховання всебічно розвиненої людини. Важливою складовою частиною цього завдання є боротьба за високу якість знань і вмінь учнів, формування у них навичок самостійної розумової праці, виховання творчої особистості.

Роль початкової школи у розв'язанні цього завдання вирішальна. У молодших класах закладаються основи знань, умінь і практичних навичок, які необхідні для подальшого навчання, формують моральні риси і якості, вміння дітей самостійно оволодівати знаннями, пробуджується інтерес до навчання, до творчих пошуків [1; 2; 5].

Сучасний шкільний курс математики має великі розвивальні можливості завдяки своїй цілісності й логічній строгості. Для того, щоб учні початкових класів усвідомили важливі математичні ідеї, покладені в його основу, треба дібрати такі методи і форми навчання, щоб матеріал подавався на доступному для них рівні. Методи і прийоми навчання молодших школярів математики мають бути спрямовані на посилення ролі самостійної практичної і розумової пізнавальної діяльності учнів, розвиток навичок самоконтролю [1]. Важливість практичного розв'язання проблеми організації самостійної роботи учнів початкових класів на уроках математики, її недостатня вивченість, значення для удосконалення навчання математики обумовлюють її актуальність.

К.Д.Ушинський висловив думку, яка і нині є найважливішою для теорії і практики навчання: "Слід постійно пам'ятати, що треба передавати учневі не тільки ті чи інші знання, але й розвивати в ньому бажання і здатність самостійно, без вчителя, засвоювати нові знання" [6, С.121].

Пропагуючи активізацію і самостійність, дидактика водночас критично переосмислювала й уточнювала теоретичні положення з цього питання видатних педагогів минулого – Я.А.Коменського, Й.Ф.Гербарта, К.Д.Ушинського. Пошуки теоретиків і практиків були спрямовані на створення сприятливих психологічних умов для навчання, мали на меті викликати в дітей бажання до активної розумової і практичної діяльності, прагнення до перетворення навколишньої дійсності.

У сучасній дидактиці вважається, що пізнавальна самостійність виявляється у потребі і уміннях школяра самостійно мислити, у здатності орієнту-

ватися у новій ситуації, самому бачити питання, задачу і знайти підхід до її розв'язання [2; 3; 5]. Самостійність школяра характеризується певною критичністю його розуму, здатністю висловлювати свою думку незалежно від суджень інших. Зрозуміло, що визначені тут риси пізнавальної самостійності властиві її найвищому рівню, якого досягають переважно учні старшого шкільного віку.

Пізнавальна самостійність пов'язана з багатьма факторами навчального процесу, тому її взаємозв'язки різноманітні.

Самостійною на уроці вважається така робота, яку учні виконують без участі вчителя, а лише за його завданням у спеціально визначений час. При цьому вони свідомо прагнуть досягти поставленої мети, виявляючи свої зусилля в тих чи інших діях [1; 3; 5]. Самостійність учнів у навчанні є найважливішою передумовою свідомого й міцного оволодіння знаннями. Часто застосовувана самостійна робота розвиває зосередженість, цілеспрямованість, уміння міркувати, запобігає формалізму в засвоєнні знань і взагалі формує самостійність, як особливість мислення і риси характеру дитини [2].

Самостійна робота на уроці – це органічна частина навчального процесу. Тому методи її проведення визначаються специфічними особливостями кожного предмету, змістом теми, рівнем підготовленості учнів. Плануючи самостійну роботу, вчитель повинен визначити її місце на уроці залежно від рівня вимого до учнів на даному етапі оволодіння матеріалом, передбачити труднощі, які можуть виникнути під час роботи в різних групах дітей, зміст та обсяг завдань і форму, у якій вони будуть запропоновані, тривалість самостійної роботи, дидактичний матеріал, який треба підготувати, спосіб перевірки роботи. Розглянемо можливість забезпечення цих умов.

Залежно від дидактичної мети всі самостійні завдання, які виконують у 1-4 класах, можна поділити на дві велику групи – навчальні і перевіряючі [1]. Робота навчального змісту включає: вправи і завдання, які готують дитину до сприймання нового матеріалу; вправи і завдання, спрямовані на засвоєння нового матеріалу, розширення або уточнення здобутих знань; тренувальні завдання.

Перевіряючим самостійним роботам звичайно також властиві елементи навчання. Проте їх основне призначення – це облік і контроль за якістю знань, умінь і навичок.

Самостійні завдання підготовчого характеру. Дидактичні умови активізації навчального процесу вимагають, щоб, засвоюючи матеріал, діти свідомо спиралися на раніше здобуті знання, уміння і навички. Майже на кожному уроці математики вчителі використовують різні види підготовчих вправ з метою актуалізувати опорні знання, створити проблемну ситуацію для подальшої пошукової діяльності, збудити інтерес до теми.

Самостійними роботами підготовчого характеру можуть бути усні і письмові вправи на повторення, порівняння певних фактів, правил, способів дії, попереднє питання й спостереження, розгляд картин та ілюстрацій, складання описів, змалювання певних об'єктів, відшукування даних тощо.

Самостійна робота займає важливе місце на уроках математики. Навчити дітей свідомо сприймати найпростіші інструкції й самостійно діяти відповідно до них – одне з важливих конкретних навчально-виховних завдань у першому

класі. Форми інструкцій, зміст самостійної роботи повинні відповідати віковим можливостям шестирічних дітей і поступово ускладнюватись.

Зміст самостійної роботи вчитель визначає відповідно до конкретних завдань кожного уроку. Потрібно урізноманітнювати завдання так, щоб діти набували досвіду з різних видів діяльності. Різноманітну самостійну роботу можуть виконувати діти в зошитах з друкованою основою за допомогою роздавального матеріалу. У процесі виконання самостійних робіт треба навчати дітей до самоконтролю. Цьому сприяють: оцінка вчителем дій і результатів роботи, взаємні перевірки.

Самостійну роботу школярів ми розглядаємо як метод навчання. Навчатися можна не тільки із слів вчителя, не тільки під час колективного розв'язування задач і вправ, а й самостійно. Дуже доцільно і корисно час від часу пропонувати учням різні завдання для самостійної роботи вдома [2; 3]. Працюючи самостійно, учні, як правило, глибше вдумуються у зміст опрацьованого матеріалу, краще зосереджують свою увагу, ніж це звичайно буває при поясненнях вчителя або розповідях учнів. Тому знання, уміння і навички, набуті учнями в результаті добре організованої домашньої роботи бувають міцнішими і ґрунтовнішими. Крім того, у процесі самостійної роботи у школярів виховується наполегливість, увага, витримка та інші корисні якості.

Значний резерв для підвищення інтересу школярів до предмета, забезпечення міцних знань і практичних умінь з математики криється в раціональному поєднанні роботи на уроках та позакласних заняттях. Адже головна мета останніх – задовольнити потребу дітей в постійній діяльності, спрямовуючи її на тренування пам'яті, розвиток мислення, уяви, нагромадження вражень, підтримуючи баланс позитивних і негативних емоцій. Здійснити цю мету можливо лише за умови регулярного проведення позаурочних занять (приблизно двічі на тиждень) з усіма учнями класу за планом, узгодженим з навчальною програмою, дотриманням наступності у тематиці, поступовості в наростанні складності завдань, розширенні обсягу знань [1; 4].

Таким чином, розвиток пізнавальної самостійності молодших школярів – важливий резерв інтенсифікації їх навчальної діяльності, необхідна умова наступності навчання і розвитку учнів у середніх і старших класах.

Література

1. Богданович М.В. Методика викладання математики в початкових класах: Навчальний посібник для студентів педагогічних навчальних закладів / Богданович М.В., Козак М.В., Коваль Я.А. – К.: "А.С.К.", 1998.–342 с.

2. Василенко Н. Сучасні підходи до змісту і методики формування логічно-математичного мислення школярів / Н. Василенко // Початкова школа. – 2015. – № 9. – С. 24-26.

3. Кухар В.М. Цікава математика /В.Кухар, Ю.Барничка – К.: Освіта, 2012. – 144 с.

4. Моцик Н.Д. Позакласна робота з математики у початкових класах. Метод. посібник./ Моцик Н.Д., Іванова Л.С. – Тернопіль: Астон, 2001. – 138с.

5. Савченко О.Я. Розвиток пізнавальної самостійності молодших школярів./ Савченко О.Я. – К.: Рад. школа, 1992.–174с.
6. Ушинський К.Д. Твори. –У 6-ти т. – К. – 1974. – т.2. – 500с.

ПОВЫШЕНИЕ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОК 18-20 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ ЧЕРЛИДИНГА

Стеблянко Елизавета Сергеевна,
студентка кафедры физической культуры,
спорта и безопасности жизнедеятельности
Мурманский арктический государственный университет, Россия

Чайников Сергей Александрович,
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры физической культуры,
спорта и безопасности жизнедеятельности
Мурманский арктический государственный университет, Россия

Сунагатова Лариса Викторовна,
старший преподаватель кафедры физической культуры,
спорта и безопасности жизнедеятельности
Мурманский арктический государственный университет, Россия

Вестибулярная устойчивость – это способность сохранять активную деятельность при раздражении вестибулярного аппарата. (В.И. Лях, 1987) Она имеет большое значение в обеспечении устойчивости, а также влияет на качество выполнения любых движений.

В теории и методике физической культуры и спорта применяется достаточно много разнообразных средств и инновационных методик для развития координации. Одним из эффективных средств являются упражнения черлидинга. Разнообразные варианты упражнений черлидинга – гарантия того, что при развитии вестибулярной устойчивости будет отсутствовать монотонность и однообразие в учебно-воспитательном процессе также будут обеспечены положительные эмоции во время занятия.

Черлидинг – вид спорта, сочетающий элементы шоу, танцев, гимнастики, и акробатики. Это система специально подобранных физических упражнений и методических приемов, применяемых для укрепления здоровья, гармоничного физического развития [2].

Черлидинг, состоящий из разнообразных спортивных дисциплин, является универсальным средством физического воспитания и обладает уникальными возможностями развития координационных и двигательных способностей. Также занятия черлидингом влияют на формирование положительного эмоционального тонуса, восстановление физиологических механизмов центральной регуляции мышечного тонуса и двигательных функций. В процессе занятий корректируется осанка, двигательная активность, точность и быстрота движений. Усиленная мышечная работа способствует повышению физической работоспособности, активирует энергетический и пластический обмен, стимулирует функцию внутренних органов [2].

Черлидинг включает в себя следующие упражнения:

- прыжки, выполняются, как минимум, два прыжка по выбору. В выполнении участвует весь состав команды.

- станты (поддержки) выполняются минимально двумя, максимально пятью участниками команды. Могут использоваться станты различной конфигурации. При построении стантов действует правила построения пирамид.

- пирамиды, состоят из стантов, соединенных между собой участниками. Все пирамиды ограничены высотой 2.5 роста человека.

Станты состоят из базы и флайера.

Флайер – «летающий», самый верхний человек в станте, пирамиде, не имеющий контакт с соревновательной поверхностью.

База – нижний (поднимающий) человек, обеспечивающий основную поддержку в станте, пирамиде [2].

Использование средств черлидинга в учебно-воспитательном процессе по физической культуре, способствует повышению вестибулярной устойчивости студенток 18-20 лет. Использование специальных комплексов упражнений черлидинга положительно влияет на вестибулярную устойчивость. Нами были составлены комплексы упражнений, направленных на повышение вестибулярной устойчивости студенток 18-20 лет, из средств черлидинга. Применение комплексов проходило в рамках занятий по общефизической подготовке студенток, периодичностью 3 дня в неделю. В комплексы были включены упражнения, с вращательным элементом и изменением высоты и положения тела в пространстве. Программа упражнений составлена с учетом анатомо-физиологических особенностей студентов данного возраста, уровня их физической подготовленности, принципа постепенного увеличения нагрузки, обучения от простого к сложному.

Комплекс №1

Данный комплекс применялся на элективных дисциплинах (модулях) по физической культуре. В занятие входила разминка, круговая тренировка, способствующая общефизической подготовке, экспериментальный комплекс на развитие вестибулярной устойчивости и растяжка.

В комплексе при выполнении упражнений использовался целостно-конструктивный метод обучения двигательному действию. Количество повторений, выполняемое студентами в ходе занятия 5-6 раз, интервал отдыха между выполнением упражнения 30 секунд. Комплекс применялся на протяжении месяца.

У базы и флайера тело должно быть напряженным, они должны быть в контакте до тех пор, пока флайер не будет прочно стоять на полу. При одиночном выпаде база должна выставить ногу вперед, согнутую под нужным углом к полу, колено при этом не должно наклоняться к полу. При обучении одиночному выпаду следует делать шаг вперед согнутой ногой и проверять угол. Для сохранения равновесия одна нога должна быть немного впереди другой. При двойном выпаде колени должны быть развернуты в стороны, спина прямая.

В данном комплексе представлены базовые станты для начинающих. При обучении стантов давалось полноценное представление о технике выполнения

того или иного элемента. Сосредотачивалось внимание обучающихся на положении рук и ног, правильность применяемых хватов. Количество повторений упражнений по необходимости увеличивалось для более качественного освоения техники. Так же велся контроль за точным воспроизведением элемента, своевременно исправлялись ошибки в выполнении. Конечным итогом применения комплекса упражнений должно было быть умение точно выполнять разученный элемент.

Комплекс №2

При выполнении данного комплекса упражнений использовался расчленнено-конструктивный метод. Упражнения выполнялось 4-5 раз в ходе занятия, интервал отдыха 30 секунд. На протяжении месяца применялся данный комплекс упражнений.

В данный комплекс включены усложненные средства черлидинга. На данном этапе при обучении технике элементов применялся расчлененный метод. Инструктор обеспечивал страховку обучающихся при выполнении упражнений. Занимающиеся строго следовали алгоритму выполнения элементов. К концу применения комплекса занимающиеся должны были освоить все представленные элементы.

В рамках исследования, которое проводилось на базе Мурманского арктического государственного университета, в экспериментальной группе были проведены контрольные тесты, на выявление вестибулярной устойчивости у студенток. Полученные результаты свидетельствует о том, что нормативные показатели вестибулярной устойчивости низкие.

С целью повышения показателей вестибулярной устойчивости в учебно-воспитательном процессе группы студенток применялся экспериментальный комплекс упражнений черлидинга.

Данные, полученные по результатам тестирования, свидетельствуют о том, что в группе отмечен прирост показателей вестибулярной устойчивости. Различия показателей проб в ходе эксперимента статистически достоверны (табл.1).

Таблица 1

Достоверность различий показателей тестов по t-критерию Стьюдента на формирующем этапе эксперимента

	Пробы	Этап	n	$\overline{X}$	Δ	t	p
	Проба Ромберга (пяточно-носочная), с	Х	8	10,05	14,33	12,3	<0,01
		У		24,38			
	Проба Яроцкого, с	Х	8	20,88	14,75	4,8	<0,01
		У		35,63			
	Проба с «поворотом», (10°-30°)	Х	8	33,12	14,37	3,1	<0,01
		У		18,75			

где, Х – средние показатели проб в начале эксперимента;

У - средние показатели проб в конце эксперимента.

Мы наблюдаем повышение результатов тестов у каждого участника группы при прохождении пробы Яроцкого (рис. 1). После выполнения упражнений черлидинга среднее значение результатов тестирования улучшилось на 14,33 к концу исследования.

Рис. 1. Сравнительная диаграмма результатов пробы Яроцкого на констатирующем и итоговом этапах эксперимента

Результаты прохождения пробы Ромберга также увеличились (рис.2).

Рис.2. Сравнительная диаграмма результатов пробы Ромберга на констатирующем и итоговом этапах эксперимента

Из сравнительной диаграммы видно, что среднее значение результатов пробы Ромберга было увеличено на 14,75.

Так же результаты пробы с разворотом было увеличено на 14,37, что видно на рис. 3.

Рис.3. Сравнительная диаграмма результатов пробы с разворотом на констатирующем и итоговом этапах эксперимента

Данные результаты показывают, что упражнения из черлидинга способствуют развитию физических качеств и способностей и требуют среднего уровня физического развития. Основные особенности упражнений черлидинга заключаются в наличии вращательного движения и постоянное изменение высоты работы в стантах. Все это в совокупности содействует разнонаправленному раздражению вестибулярного аппарата и как следствие, способствует адаптации организма к этим раздражениям, что в свое время делает возможным повышение вестибулярной устойчивости.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что внедрение в учебно-воспитательный процесс студенток 18-20 лет, упражнений из черлидинга способствовало развитию вестибулярной устойчивости.

Список литературы

1. Абрамова, В.Р. Оценка физического развития студентов Крайнего севера [Текст] / В.Р. Абрамова, С.С. Кузьмина, Е.В. Коркин, М.В.Кардашевская, А.И. Данилова //Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 6. – С. 39-40.

2. Гребенникова, В. А. Чирлидинг в практике физического воспитания [Текст] : методические указания / В.А. Гребенникова, А.И. Карпов, М.А. Носенко; – Оренбург: ОГУ, 2013. – 76 с.

3. Карпеев, А. Г. Методологические аспекты изучения координационных способностей // Вопросы биомеханики физических упражнений [Текст] : учебник для СПО / А.Г. Карпеев, В.А. Автамонов. - 3-е изд., стеретип. - М. : Академия, 2013. – 176 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Сунагатова Лариса Викторовна,
старший преподаватель кафедры физической культуры,
спорта и безопасности жизнедеятельности
Мурманский арктический государственный университет, Россия

Шемереко Анна Сергеевна,
кандидат педагогических наук,
старший преподаватель кафедры физической культуры,
спорта и безопасности жизнедеятельности
Мурманский арктический государственный университет, Россия

Значительную роль в становлении личности играет период дошкольного детства, который характеризуется наличием большого количества новообразований, формированием отношения ребенка к себе, к окружающему миру, к сверстникам.

В системе всестороннего и гармоничного развития человека физическое воспитание ребенка дошкольного возраста занимает особое место. Именно в дошкольном детстве закладываются основы крепкого здоровья, правильного физического развития, высокой работоспособности; в эти годы происходит становление двигательной деятельности, а также начальное воспитание физических качеств.

Здоровье детей – богатство нации; этот тезис не утратил актуальности, а сегодня он не просто актуален, он самый главный, учитывая экологическую, эпидемиологическую ситуацию, а также природно-климатические условия Кольского Заполярья [1].

В годы дошкольного детства важнейшими задачами физического воспитания являются охрана жизни и укрепление здоровья, совершенствование функций организма ребенка, содействие его правильному физическому развитию и закаливанию, повышение работоспособности.

Основы законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте определяют физическую культуру как важную часть культуры народа, являющуюся совокупностью духовных и материальных ценностей, создаваемых, развиваемых и используемых обществом в процессе физического воспитания в целях укрепления здоровья населения.

В Концепции дошкольного воспитания говорится, что воспитание ребенка дошкольного возраста должно быть пронизано заботой о физическом здоровье ребенка и его психологическом благополучии.

Актуальной задачей физического воспитания является поиск эффективных средств совершенствования двигательной сферы детей дошкольного возраста на

основе реализации их потребности в движениях. Развитие интереса к движениях должны проводиться на основе жизненной потребности ребенка быть сильным, смелым и т.д.

Известно, что для дошкольника физическая активность необходима. В процессе различных видов физкультурной деятельности дети проявляют самостоятельность, инициативность, терпение, ответственность и другие важные качества личности. У многих современных детей наблюдаются элементы акселерации: рост, вес, мышечная сила и т.д. Здесь важной педагогической задачей является использование качеств, которые возникают в процессе физической деятельности, в других видах деятельности, прежде всего в интеллектуальной.

В связи с этим возникает необходимость научного обоснования определения оптимального соотношения обучения и самостоятельной двигательной деятельности детей дошкольного возраста.

Физкультурно-оздоровительная деятельность способствует восполнению дефицита двигательной активности, который все чаще возникает в современных условиях развития общества, а также организации досуга и занятости детей, расширяет границы их представлений о собственных возможностях, формирует такие качества, как собранность, выносливость, целеустремленность, инициативность и т.д.

Существенное место в решении многогранных задач физического воспитания принадлежит валеологическому воспитанию и обучению, направленному на пропаганду здорового образа жизни, как среди детей, так и среди взрослых – педагогов и родителей [2, 4].

Для успешной организации занятии физкультурно-оздоровительной направленности педагогу необходимо реализовывать образовательную деятельность, включающую модули по развитию способности занимающихся через участие в различных видах деятельности; осуществлять мониторинг развития способностей детей, а также организовывать работу с педагогическим коллективом. Немаловажна организация работы с семьями детей, которая включает привлечение и включение родителей в систему «ребенок – педагог – родитель» через формы взаимодействия с семьей, предоставление родителям результатов о развитии ребенка, повышение из педагогических компетенций.

Построение педагогической работы с учетом анатомо-физиологических, психофизиологичеких, индивидуальных особенностей развития является одним из главных педагогических принципов, то есть принцип природосообразности. В процессе данной работы решаются оздоровительные, образовательные и воспитательные задачи [3].

В группе оздоровительных задач особое место занимает охрана жизни и укрепление здоровья детей, их всестороннее физическое совершенствование функций организма, повышение его активности и общей работоспособности.

Решение образовательных задач предусматривает формирование у детей двигательных навыков и умений, развитие физических качеств, овладение детьми элементарными знаниями о своем организме, роли физических

упражнений в его жизнедеятельности, способах укрепления собственного здоровья [3].

С воспитательными задачами связано разностороннее развитие детей (умственное, нравственное, эстетические, трудовое), формирование у них интереса и потребности к систематическим занятиям физическими упражнениями.

Раскроем следующие требования на примере физкультурно-оздоровительной работы в младшей группе дошкольного учреждения:

1. Создание валеологически благоприятных условий в помещениях для игр и занятий детей:
   - соблюдение санитарных и гигиенических требований;
   - сквозное проветривание (в отсутствии детей);
   - специальных подбор растений;
   - поддержание температуры воздуха в переделах 20-22° С.
2. Высокая культура гигиенического обслуживания детей.
3. Обеспечение психологического комфорта на протяжении всего времени пребывания в образовательном учреждении.
4. Индивидуализация и дифференциация режимных процессов и их воспитательная направленность с учетом здоровья и развития детей.
5. Оптимальный двигательный режим.

При планировании физкультурно-оздоровительной работы в дошкольном учреждении из всего выше сказанного можно выделить три блока:

– специально организованное обучение: взрослый занимает инициативную позицию в предъявлении учебных задач и осуществлении контроля за направлением детской деятельности;

– совместная деятельность взрослого и детей: взрослый выступает в качестве партнера-инициатора, участвующего в совместной деятельности, создает условия для развития детской инициативы в ходе деятельности;

– свободная самостоятельная деятельность детей: взрослый находится за кругом детской деятельности, обеспечивая развивающую предметную среду для свободной деятельности детей, изменяя и дополняя ее в соответствии с детскими интересами. Одновременно, являясь потенциальным партером детей, готовым подключиться по просьбе и поддержке и помощь в реализации их собственных замыслов.

Таким образом, физкультурно-оздоровительная деятельность направлена на формирование и развитие личностных, интеллектуальных, физических качеств и способностей занимающихся, удовлетворение индивидуальных потребностей в самосовершенствовании (интеллектуальном, нравственном, физическом), формировании культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепления здоровья, организации свободного времени детей и взрослых.

Список литературы

1. Антонов, Ю.А. Здоровый дошкольник / Ю.Е. Антонов, М.Н. Кузнецова, Т.Ф. Саулина. – М.: АРКТИ, 2000. – 26 с. – Текст: непосредственный.

2. Ефименко, Н. Театр физического развития и оздоровления детей дошкольного и младшего школьного возраста / Н. Ефименко. – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2000. – 207 с. – Текст: непосредственный.

3. Змановский, Ю.Ф. Воспитательно-оздоровительная работа в дошкольных учреждениях / Ю.Ф. Змановский. – М, 1996. – 72 с. – Текст: непосредственный.

4. Чернявская, М.С. Технологии валеологического просвещения родителей как средство воспитания здорового образа жизни у детей дошкольного возраста / М.С. Чкернявская, А.С. Шемереко // Физическая культура, спорт и безопасность: актуальные вопросы теории и практики: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Мурманск, 20 апреля 2018 года. – Мурманск: Мурманский арктический государственный университет, 2018. – С. 223-226.

БІЛІМАЛУШЫЛАРДЫҢ ӨЗ БЕТІНШЕ БІЛІМ АЛУЫНЫҢ МӘНІ ЖӘНЕ ТҮРЛЕРІ

Улекешова Алмагул Халымовна
Қызылорда қаласындағы Ж.Қизатов атындағы
№23 мектептің биология пәні мұғалімі

Тұлғаның өз бетінше білім алу белсенділігі үздіксіз даму жағдайындағы кәсіби білім беру жүйесінің кәсіби маман даярлаудың қазіргі заманғы стандарттарына сай мазмұны, формалары мен оқыту әдістері болуы тиіс ең қажетті компоненті болып табылады. Сонымен бірге қазіргі заманғы үздіксіз ақпараттар ағыны жағдайында білімалушылардың сапалы білім алуының қажетті шарты болып есептеледі.

Өз бетінше білім алу дегеніміз белгілі бір жеке тұлғалық немесе қоғамдық маңызды білім мақсаттарын: таным процесін, жалпы мәдени және кәсіби қажеттіліктерді қанағаттандыру мен біліктілікті жоғарылатуға бағытталған, арнайы ұйымдастырылған жүйелі танымдық әрекет. Өз бетінше білім алу бұл ақыл-ой және дүниеге көзқарасты өзіндік тәрбиелеу жүйесі, онымен ерік-жігер және рухани өзін-өзі жетілдіру қатар жүреді. Өз бетінше білім алудың соңғы нәтижесі дүниеге көзқарас көкжиегін кеңейтетін өзіндік білім, білікке ие болу.

Өз бетінше білім алуға бірнеше принциптер тән: жалпыға ортақтық, үздіксіздік, мақсатқа бағытталғандық, интеграциялылық, жалпы және кәсіби мәдениеттің бірлігі, индивидуализация, өзара байланыс пен сабақтастық, қол жетімділік, ілгерілеу сипаты, компенсаторлық, төменгі сатыдан жоғары сатыға өтудегі перманенттілік, көпнұсқалылық.

Өз бетінше білім алу процесінің қалыптасуы бірнеше негізгі кезеңдерден тұрады:

1) атқарылатын жұмыс туралы жалпы түсініктің қалыптасуы;
2) нені тереңдетіп білгісі келетіндігі анықтау;
3) білім деңгейін көтеруге қажетті пәндерді оқудың реттілігін анықтау;
4) уақытты және жұмыс күшін аз шығындап, нәтижелі еңбек етуге мүмкіндік беретін тиімді оқыту әдісін таңдау;
5) оқудың жоспарын жасау;
6) ақпарат көздерімен жұмыс. Бұл кезең өз бетінше білім алудың негізі болып табылады [1].

Өз бетінше білім алу феномені туралы түсініктердің көп болуына қарамастан, ол көбінесе философиялық және педагогикалық тұрғыдан қарастырылады. Өз бетінше білім алу ұғымының мазмұны даму және өзіндік дамудың мәнмәтінінде жатыр. Бұл іс-әрекет теориясы мен іс-әрекеттік тәсіл әдіснамасында (А. С. Белкин, А. Н. Ксенофонтова, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, Г. И. Щукина, т.б), субъективтілік теориясы мен субъективтілік әдіснамасында (А. В. Брушлинский, Л.С. Выготский, Е. И. Исаев, В. П. Зинченко, С. Л. Рубинштейн, В. И.Слободчиков, т.б), тұлғаның өзіндік даму

тұжырымдамасында (В. И. Андреев, т.б.), проблемалық оқыту теориясында (И.Я. Лернер, А.М.Матюшкин, М. И. Махмутов), жеке тұлғаға бағытталған оқыту тұжырымдамасында (Е. В. Бондаревская, В. В. Сериков, И. С. Якиманская), тұлғаның құндылықтық бағыттылығы теориясында (В. А. Ядов, А. Г. Здравомыслов, А. В.Кирьякова, т.б.) қарастырылады.

Өз бетінше білім алу терминінің екі мағынасы бар. Біріншіден, өз бетінше білім алу дегеніміз ол өздігінен оқу, өз бетімен үйрену дегенге келетін тар, практикалық мағынада, ал екіншіден бұл өзін өзі «жасау», өз тұлғасын саналы түрде қалыптастыру дегенге саятын кең, гуманистік мағынадағы түсінік ретінде беріледі. Бұл кең мағынада субъект тек нақты білім, ақпарат алып қана қоймайды, адамзат жасаған мәдениетті сіңіріп, соның арқасында шығармашылық және этикалық сапаларға ие болады [2].

Педагогикалық әдебиеттерде «өз бетінше білім алу» ұғымы екі тұрғыдан түсіндіріледі. Кейбір зерттеушілер өз бетінше білім алуды жаңа білім, білік және дағды игеруге, сонымен бірге өзін өзі дамыту мен жетілдіруге бағытталған процесс ретінде сипаттаса, екіншілері арнайы ұйымдастырылған өзіндік таным әрекеті деп түсіндіреді.

Өз бетінше білім алу ұғымына берілген көптеген анықтамалардың ішінен өз бетінше білім алудың қосымша ақпаратты өзбетімен іздестіру, білім игеру, даму сияқты маңызды белгілерін бөліп көрсетуге болады.

Өз бетінше білім алу педагогикалық ұғым ретінде «өз бетілік жұмыс» ұғымы негізінде дамыды. Өз бетінше білім алу мен өз бетілік жұмыстарға берілген анықтамалардың талдау олардың бір-бірімен өзара байланысты, тұлғаның күрделі әрекетінің түрлері екендігін көрсетеді. Бұл ұғымдардың бір-бірімен араласуы оларды жүзеге асырудың формасы, әдістері және құралдарын таңдауда шатасушылық туғызуы мүмкін. Біздің ойымызша өз бетілік жұмысты өз бетінше білім алудың құрамдас бөлігі ретінде қарастырған дұрыс. Себебі өз бетінше білім алу тек жоғары оқу орны қабырғасында жаңа білім алу, жаңа білім меңгеру және тереңдетуден тұратын өзіндік жұмыспен салыстырғанда, оқу орнын бітірген соң да жалғасатын, жас маманның білім алу жолы болып табылады.

Өзіндік жұмыс білім алушылардың қызығушылығы тұрғысынан өз бетінше білім алуға жалғаса алатын, тұлғаның белгілі бір білімдік мақсаттарға қол жеткізуге бағытталған танымдық әрекеті [3].

Бүгінгі таңда білім алушылардың өз бетінше білім алуын ұйымдастыру жоғары білімнің негізіне айналуда. Білімалушылардың өз бетінше жұмысы дербес білім алуға дайындығын қалыптастырып, үздіксіз білімнің базасын құрап, кәсіби біліктілігін үнемі жоғарылатып отыруға мүмкіндік береді. Білімалушылардың өз бетілік жұмысын ретке келтіру С.Д. Смирновтың ойынша жоғары білімнің тиімділігін арттырудың көзі [4].

Болашақ мұғалім даярлаудағы негізгі білім беру бағдарламасы бітіруші түлектің кәсіби дайындығын қалыптастыруға, сонымен бірге үнемі кәсіби тұрғыдан өзін жетілдіруге тәрбелеуге бағытталуы тиіс [5]. Бұл білім

алушылардың өз бетілік жұмысын мақсатқа сай ұйымдастыру арқылы жүзеге асырылады.

Болашақ маманды кәсіби даярлау жүйесіндегі білім алушылардыңөз бетінше білім алуының рөлін талдай келе ғалымдар оның жоғары білімдегі зор тиімділігін атап көрсетеді.

Қазіргі кезде қоғам дарынды, қабілетті тұлғаларды қажет етеді. Білім беру жүйесінің даму деңгейі қоғамдық дамудың дәрежесі. Осы заманғы ақпараттық технологиясын игеру болашақ мұғалімдерді даярлау ісінде міндетті кілт деуге болады.

Инновациялық білім беру – тұлғаға бағытталу, білім берудің негізділігі, шығармашылық, кәсіби бағдар, ақпараттық технологияларды қолдану деген түсінік-тердің жиынтығы. Сондықтан оқытушыны білім алушылардың қандай қасиеттерін, сапаларын дамыту керек, қалайша өзін-өзі дамыта білуіне көмектесуге болады деген сұрақтар толғантуы керек. Білім алушылардың ең алдымен, өзін-өзі дамыту, өзін-өзі тәрбиелеу, өз білімін жетілдіру, өзін-өзі бақылау мен бағалау әдет-дағдысын қалыптастыру тұлғаның шыңға (акме-шын, акмеология) жету жолы болмақ [6].

Жалпыбілім алушылардың өзіндік жұмысы - оқу іс-әрекеті тұрғысынан, сыныптық оқу іс-әрекетін дұрыс ұйымдастыруға негізделеді. Соның ішінде бұл оқытушының сыртқы қадағалауынан оқушының өзін-өзі қадағалауына және де сыртқы бағалаудан оның өзін-өзі бағалауының қалыптасуына өтуі мен олардың байланысына қатысты және бұл, өз кезегінде, оқытушының бақылау мен бағалауды жетілдіруін ұйғарады.

Өзбетілік жұмыс білім алушылардыңбілім алу барысында болашақ маман өз қызығушылығына, қабілеті мен мүмкіндігіне орай өзінің ырғағымен жұмыс істеуге мүмкіндік алады. Осылайша өз бетілік білім игеру білім алушылардың жеке ерекшеліктерін ескеріп (инерттілік, зейінін шоғырландыра алмау, аз уақыт аралығында әрекет ету, т.б.) олардың қабілеттеріне қарай білім алуына жағдай жасайды.

Білім алушылардың өзіндік жұмысы - болашақ мамандарды даярлаудың және білім сапасын арттырады. Осыған орай жоғары оқу орындарында әр білім алушыдан ой еңбегінің ұтымды әдістерін білуі, яғни аз уақыт кетіріп қажетті ақпаратты іздеп және меңгеріуді, фактілер, теорияны, тұжырымдамаларды жүйелеп және жіктей білуді, өз көзқарасын нақты айтып және дәлелдей білуді үйренуі талап етіледі.

Білім алушылардыңөзіндік жұмысы – бұл оқушының дидактикалық тапсырмаларды өзінше орындауға, танымдық әрекеттерге қызғушылығының қалыптасуына және нақты білім жинақтауына бағытталған оқушының оқу әрекетінің ерекше түрі .

Өзіндік жұмыс білім алушылардыңшығармашылық қабілеті мен біліктерін дамытуда олардың барысында тиімді, әрі өнімді еңбек етуіне мол мүмкіндіктер жасайды. Өзіндік жұмысты оңтайлы ұйымдастыру елеулі практикалық міндет және маңызды ғылыми проблема болып табылады.

Бұл тұжырымдарда қарама-қайшылық жоқ, себебі өзіндік жұмысқа берілген түрлі анықтамалар оның практика барысында қолданылуына негізделген.

Қорыта келе, болашақ мамандарды кәсіби даярлаудың әрекеттік сипатын ескере отырып, қазіргі білім берудегі өзіндік жұмысқа мынадай анықтама берген орынды деп есептейміз: білім алушылардың өзіндік жұмысы- оқыту процесіндегі оқушының дербес әрекетін ұйымдастыру мен басқарудың арнаулы педагогикалық құралы. Осылайша өзіндік жұмыс оқытушы ұйымдастыратын оқыту жағдайының ерекше жүйесі болып табылады. Мұнда жүйе ретінде оқу пәнінің мазмұны мен оқыту әдістемесіне сәйкес құрастырылған оқу танымдық тапсырмалар қарастырылады.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Каримов А.Н. Педагогикалық қызмет және педагогикалық шеберлік негіздері: оқу құралы. – Алматы: Қазақ Университеті, 2010. – 225б.
2. Сматова К.Б. Студенттердің өзіндік тапсырмалар жүйесін орындаудың педагогикалық-психологиялық ерекшеліктері// ҚазҰПУ Хабаршысы, «Педагогика ғылымдары» сериясы, №2(38), 2013, -Б.17-20.
3. Асанов Н. Өзіндік жұмыстардың ерекшеліктері. Алматы, 2004, -Б.32-38.
4. Арапова К. М. Интербелсенді оқыту жағдайында студенттердің өздігінен орындайтын жұмыстарын ұйымдастырудың педагогикалық шарттары-пед. ғыл.канд.дәрежесін алу дисс. авторефераты,-Алматы, 2008, -35 б.
5. Асылбекова Ж. О., Нетбаева Н. О. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің өзіндік жұмыстары арқылы танымдық біліктерін қалыптастырудағы негізгі бағдар // Молодой ученый. - 2016. - №12.1. –Б. 19-21.
6. Мырзабаев А.Б. Биологияны оқыту әдістемесі. Қарағанды, 2006, -Б.15-25.

КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ САМООРГАНІЗАЦІЇ В УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Чикурова Ольга Ярославівна
Асистент кафедри педагогіки і методики
початкової та дошкільної освіти
Тернопільського національного педагогічного
університету імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль

Сучасне середовище, в якому працюють організації, характеризується високим рівнем складності, швидкими змінами та технологічними інноваціями, до яких їм доводиться пристосовуватися [2]. Складність умов навчання зумовлена тим, що відбуваються прискорене використання нових технологій, інструментів та практик, підходів до викладання та організації освітнього простору, трансформації процесу навчання через використання технологій [1].

Освітня політика на національному та міжнародному рівнях передбачає підвищення рівня мотивації використовувати інтеграцію технологій в освітній процес, надаючи необхідні інструменти, відповідні навички та знання шкільній спільноті. У результаті забезпечення доступу до комп'ютерних технологій очікуються позитивні зміни у процесі організації навчання. Заклади загальної середньої освіти під час організації освітнього процесу практикують застосування інноваційних технологій, але все-таки домінуючими є традиційні підходи до навчання (наприклад, використання розповіді під час пояснення нового матеріалу, бесіди під час його осмислення тощо) [3, с.1].

В умовах швидкозмінного соціально-технічного ландшафту важливо базуватися на моделі, що описує, як різні школи самоорганізуються, щоб відповідати вимогам технологічного середовища та потребам окремих людей. З цією метою ми зосереджуємось також на цілісному дослідженні шкіл в аспекті створення та використання практики знань на організаційному рівні.

Комп’ютерні технології в освітньому процесі сприяють розвитку у молодших школярів вміння цілісно оволодівати інформацією. Це пов’язано з тим, що в інтернеті є дані, які відображають події, процеси чи явища не лише з однією сторони. На різних сайтах учень може побачити одну й ту саму тему з різних сторін. На основі такої різнобічності у молодшого школяра сформується власне, відмінне від запропонованих бачення. Окрім цього, коли учень ознайомлюється із певним об’єктом на уроці, прочитавши про нього у підручнику, за допомогою смартфона, планшета чи стаціонарного комп’ютера він може знайти його зображення чи відео про нього. Таким чином, інформація про об’єкт буде цілісною: школяр зрозумів текст, співставив його із зображенням та відеофрагментом. Його кінцеве знання набагато ширше, аніж було лише після опрацювання одного джерела знань [4].

Під час роботи з комп'ютерними технологіями метою є також забезпечення формування вміння приймати оптимальні рішення. Його становлення відбувається у процесі реалізації системних дій, що спрямовані на формулювання варіантів рішень. Із різноманіття можливих шляхів розв'язання проблеми молодший школяр обирає той, який є оптимальним, тобто забезпечить потрібний результат із мінімальними затратами часу, зусиль та ресурсів. Наприклад, учень школи першого ступеня повинен зобразити схему "Кругообіг води в природі". Для цього він може скористатися кількома шляхами: використати програмне забезпечення загального призначення (Microsoft PowerPoint чи Microsoft Word) і самостійно малювати за допомогою інструментів програм об'єкти, а може скористатися спеціальною онлайн-програмою для інфографік (Canva) і спростити процес зображення такої схеми через наявність усіх необхідних опцій та зручність їх використання. Молодший школяр обирає другий варіант, оскільки він оптимальніший, і переносить сформовану навичку оптимізації з освітнього процесу у побутове життя.

Загалом окресливши цілі, які реалізовує використання комп'ютерних технологій на уроках у початковій школі, робимо висновок, що усі зазначені вміння є основою для формування самоорганізації навчальної діяльності молодших школярів, адже першочергово передбачають самостійну роботу учня в аспекті засвоєння ним знань, формування умінь, навичок та компетентностей.

Список літератури

1. Borko, H., Whitcomb, J., & Liston, D. (2009). Wicked Problems and Other Thoughts on Issues of Technology and Teacher Learning. *Journal of Teacher Education*, 60, p.3-7.

2. Cabrera D., Cabrera L., Powers E., Solin J., Kushner J.: Applying systems thinking models of organizational design and change in community operational research, *European Journal of Operational Research*, 268(3), p. 932-945 (2018)

3. Стрілець С. І. Комп'ютерні технології навчання в освітньому процесі початкової школи. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*. Чернігів : ЧНПУ, 2012. Вип. 97. С. 232-235.

4. Янкович, О. Освітні технології сучасних навчальних закладів: навчально-методичний посібник / О. Янкович, Ю. Беднарек, А. Анджеєвська. Тернопіль : ТНПУ ім В. Гнатюка, 2015. 212 с.

СТРУКТУРА І ЗМІСТ ПРОЦЕСУ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЕЙДЕТИКИ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Шеремет Тетяна Сергіївна,
студентка IV курсу ННІ педагогіки і психології
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка, Україна

Науковий керівник: Непомняща Галина Іванівна,
кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії і методики
початкової освіти Глухівського національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка, Україна

Анотація. У статті розкривається сутність поняття “ейдетика” як методу розвитку пам'яті, уяви, образного мислення молодших школярів. Врахування особливостей мислення, пам'яті та уяви учнів є важливою передумовою успішної організації навчального процесу. Тому у статті приділяється увага висвітленню особливостей сприймання та запам'ятовування інформації учнями молодшого шкільного віку, показана доцільність впровадження у навчальний процес методів та прийомів ейдетики. Це дозволяє розвивати у дітей пам'ять, уяву та мислення, знімати емоційне напруження, робити навчання задоволенням.

Ключові слова: ейдетика, молодші школярі, математика, методи навчання, пам’ять.

Постановка проблеми У сучасному освітньому середовищі існує велика кількість форм, методів, засобів і прийомів навчання, що забезпечують розвиток особистості в період дитинства. Розвиток пам’яті - одне з найбільш актуальних педагогічних питань. Формування творчої особистості, яка прагне пізнати навколишній світ, неможливе без цілеспрямованої педагогічної діяльності з розвитку його пам’яті, уваги, мислення та уяви. Пам'ять має для людини неабияке значення, адже сприяє накопиченню досвіду, удосконалює розумову діяльність людини тощо. Те, що відкладається у пам'яті, людина використовується протягом життя у різних видах діяльності: у навчанні, праці, грі. Уміння запам’ятовувати, а потім відтворювати вивчену інформацію – гарантія успішного навчання.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Появі поняття “ейдетика” у педагогічній науці передували численні роботи, присвячені вивченню мислення (образного і асоціативного) й дослідження пам’яті та її різновидів.

Ейдетика – відносно новий прийом навчання. це нова педагогічна навчально-розвивальна технологію, яка набула розповсюдження у досвіді таких

сучасних педагогів, як: О. Пащенко, О. Кузнецова, А. Василько, А. Нікітіна, М. Гайдаєнко, К. Приходченко та інших.

Мета статті – проаналізувати погляди на тлумачення терміну “ейдетика”, висвітлити структуру та особливості застосування методу ейдетика на ураках математики в початковій школі.

Виклад основного матеріалу дослідження.

У сучасному освітньому середовищі існує велика кількість форм, методів, засобів і прийомів навчання, що забезпечують розвиток особистості в період дитинства. Розвиток пам’яті - одне з найбільш актуальних педагогічних питань. Формування творчої особистості, яка прагне пізнати навколишній світ, неможливе без цілеспрямованої педагогічної діяльності з розвитку його пам’яті, уваги, мислення та уяви. Пам'ять має для людини неабияке значення, адже сприяє накопиченню досвіду, удосконалює розумову діяльність людини тощо. Те, що відкладається у пам'яті, людина

використовується протягом життя у різних видах діяльності: у навчанні, праці, грі. Пам’ять сприяє розвитку образного мислення, фантазії, творчості. Особливу увагу у розвитку пам’яті слід приділяти дітям дошкільного віку, адже цей вік є сенситивним для розвитку багатьох психічних процесів.

Різні аспекти вивчення ейдетики відображено в працях відомих вітчизняних учених Ю. Афонькин, , Є. Ігнатьєв, Є. Ковальська, Н. Корнієнко, А. Кошелева, Т. Аскоченський, Т. Бєляєв, А. Усова [5].

Дослідники тлумачать термін “ейдетика” порізному. Л. Виготський зазначав, що ейдетика переросте в цілий світогляд з відповідною методологією. Ейдетика – своєрідний тлумачний вступ до теорії психічного – з його сприйманнями та уявленнями, генезисом і типологією. Ейдетика, зрештою, прагне розкрити, як складається, як постає «у людини картина світу, котрий вона сприймає та уявляє» [2, с. 61].

За словами Є. Антощук, ейдетизм – це особливий різновид образної пам’яті, здатність найбільш яскраво й точно відтворювати в усіх деталях наочні образи предметів [1].

Р. Богайчук вважає, що «ейдетизм» – це особливий різновид пам’яті, переважно на зорові враження, образи [3].

Ейдетика у навчанні учнів молодшого шкільного віку виконує наступні

завдання:

1) під час створення власних картинок дитина підвищує власну самооцінку через само виконання поставленої задачі;

2) дитина вчиться чути інших дітей, порівнюючи інші рішення задач з своїм, а головне акцептуючи вибір інших учнів;

3) ставлення до навколишнього світу автоматично буде позитивним, бо ейдетика – це гра. А гра – це радість. Радість тягне за собою задоволення. А коли дитина задоволена, то і ставитися до навколишнього світу вона буде позитивно.

4) дитина переконається, що вона може виконати не лише програму «мінімум», але й підвищити свою професійну діяльність, тобто здійснити програму «максимум» [4, с. 97].

О. Скориніна виділяє такі принципи роботи за системою ейдетики:

- радісна, весела атмосфера;
- мобільність і доступність ігрового матеріалу;
- поділ інформації відповідно до особливостей кожної дитини [8].

Використання елементів ейдетики у процесі вивчення математичної галузі у початковій школі сприяє:

- вивчати і запам’ятовувати новий навчальний матеріал швидко і якісно;
- збільшувати обсяг пам’яті учнів;
- розвивати творчу уяву, фантазію, образне мислення учнів;
- навчати мислити послідовно, асоціативно;
- розвивати просторову орієнтацію та уявлення;
- тренувати вміння розслаблюватись, швидко знімати втому, знаходитись у доброму настрої [6].

Ейдетика пропонує будувати роботу з дітьми на основі: вільних асоціацій, пов`язаних з предметними образами; колірних асоціацій; асоціацій, пов`язаних з геометричними формами; тактильних асоціацій; предметних асоціацій; асоціацій, викликаних друдлами; звукових асоціацій; смакових асоціацій; нюхових асоціацій; графічних асоціацій; Головне запитання під час тренування асоціативного мислення звучить так: «Про що ти подумав?». Діти на уроках є постійними співавторами вчителя. Кожний урок, кожний його етап починаємо звичайними і водночас чарівними словами: «Уявіть собі...» [1].

На основі методів ейдетики передбачається використання ейдетичних засобів – ейдетичних вправ та ігор, що спрямовані на розвиток математичних уявлень: кількісних, просторових, якісних. Наприклад, ейдетична грі «Знайди цифру в букві», «Де сховалася фігура?», «Де цифра на малюнку» сприяють розвитку образно-асоціативного мислення, уваги, спостережливості.

Планування уроку математики в початковій школі з використанням прийомів ейдетики формує новий підхід до освітніх технологій, який дозволяє кожній дитині комфортно, легко та із задоволенням здобувати нові знання. За використання ейдетики в навчанні мінімізується психологічна напруга на учнів, а запам'ятовування і засвоєння інформації стають невимушеними, захоплюючими та необтяжливими. Саме тому вже з 1-го класу вчителю необхідно: навчати учнів запам'ятовувати новий матеріал швидко та якісно, збільшувати обсяг їхній пам'яті; розвивати творчу уяву, фантазію, образне мислення учнів, вчити їх мислити послідовно, асоціативно; розвивати просторову орієнтацію та уявлення; тренувати вміння швидко знімати втому, знаходитись у доброму настрої [7].

Висновоки. Отже, використання ейдетики на уроках математики в початковій школі сприяє формуванню образного мислення, виховує потребу в знаннях, дозволяє оволодіти сучасними способами пізнання навколишнього світу. Ейдетика, як метод навчання дає змогу розвивати в учнів світогляд, логічне мислення, зв’язне мовлення; виявляти і реалізувати їхні індивідуальні можливості; формувати власні ідеї та думки, навчати співробітництву.

Список використаних джерел:

1. Антощук Є. В. Учімося запам’ятовувати і пригадувати. Київ «Вирій», 2007. 155 с.

2. Бесєдіна А. Вплив методів і завдань ейдетики на розвиток особистості учня. *Рідна школа.* 2009. № 2–3. С. 61–62.

3. Богайчук Р. В. Практика ейдетики в початковій школі. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2013. 48 с.

4. Войтович Г. І. Використання методів ейдетики в процесі навчання та виховання дітей. Хмельницький : ОІППО, 2010. 196 с.

5. Эйдетика – это одна из основ обучения в Школе "ЭйдоС". «Школа «Эйдос». URL : https://www.eidos.zp.ua/edutech/ejdetika/. (дата звернення: 04.02.2022)

6. Коваленко О. Особливості використання дидактичних ігор та вправ в освітньому процесі. *Вихователь-методист дошкільного закладу*. 2014. № 12. С. 40–44.

7. Масюк О., Титаренко Л., Сінопальнікова Н. Застосування технології ейдетики. *Актуальні питання гуманітарних наук*. Вип 24, том 2, 2019. С. 154 - 159.

8.Петренко С. В. Ейдетика на уроках в початкових класах. URL : http://metodportal.com/node/34473 (дата звернення : 04.02.2022)

PHARMACEUTICAL SCIENCES

PATHOPHYSIOLOGICAL ASSOCIATION OF A FUNCTIONAL CONSTIPATION AND METABOLIC DISORDERS

Seniuk Igor,
candidate of pharmaceutical sciences, associate professor of
the Department of Biological Chemistry
National University of Pharmacy, Ukraine

Benzid Yassine,
4th year graduate student Faculty
for Foreign Citizens' Education
National University of Pharmacy, Ukraine

The search for a drugs that normalize the motor-evacuation function of the digestive tract (prokinetics) has attracted the attention of medical researchers for several centuries (*Strahl, 1851*), as impaired motility underlies the pathogenesis of many diseases, such as gastroesophageal reflux disease, irritable bowel syndrome (IBS), cancer, etc. [1, 2]. IBS, which may manifest in the form of functional constipation, remains an urgent problem in modern medicine. IBS has a significant negative impact on many people's quality of life and social function. Moreover, it is now known that it can be combined with the development of serious diseases and cause mortality. IBS necessitates a significant increase in health care costs - direct (due to IBS and its related diseases) and indirect (due to increased number of days of temporary disability) [3,4]. Constipation is not a nosological form of the disease or a separate symptom. It is a polyetiological, multifactorial symptom complex of general and gastrointestinal disorders. It is therefore evident that in recent years there has been a steady increase in the incidence of constipation in patients of all ages. They are diagnosed in 30-50 % of the adult population and 3% of children who visit a doctor.

And in the presence of chronic diseases of the digestive system - in 10-25 % of patients [5]. According to official data of the Ministry of Health of Ukraine in 2017, the number of first reported cases of diseases with bowel function disorders was registered over 1 million times, among them 60 % were detected in women [6].

The issues of pathogenesis and correction of constipation are of considerable scientific and practical interest, which has been reflected in many contemporary publications [7, 8].

Chronic constipation occupies the first place in the structure of gastroenterological and general therapeutic pathology. It should be noted that equally important is that according to epidemiological studies, there is a fairly clear correlation between chronic functional obstruction and a number of metabolic pathologies, the most common of

which are liver damage (in particular, non-alcoholic fatty liver disease), development of liver disease, obesity and others.

In the vast majority of patients with functional constipation there is a concomitant multiorgan gastroenterological pathology, that is, not one separate digestive organ is involved in the pathological process, but also related ones - pancreas, intestines, liver and others. This is due to the structural-functional features and the commonality of neurohumoral and endocrine regulation of the digestive system [9].

The pathophysiological relationship between chronic constipation and liver damage is multicomponent, however, one of the trigger causes is the formation of disorders of the qualitative and quantitative composition of the intestinal microflora in patients with constipation. The basis of the latter is quite obvious, given the delay in the transit of intestinal contents and the creation of preconditions for the active propagation of putrefactive bacteria [10]. The consequence is the active production of endotoxins, which, when they pass through the intestinal wall, enter the systemic circulation - the portal vein system and enter the liver. This leads to the formation of endotoxemia, which in turn contributes to the progression of the pro-inflammatory condition, which is almost always could be diagnosed in this category of patients [11].

Accordingly, another pathogenesis linking liver dysfunction and constipation is caused by active inflammation of proinflammatory cytokines (TNF-α, IL-6 and 8) on the one hand, and, on the other, by increased expression of receptors to mediators inflammation under the influence of endotoxins. In addition, endotoxemia significantly inhibits the functioning of the reticuloendothelial system of the liver and leads to an imbalance of antioxidant-prooxidant factors (oxidative stress is known to be one of the key factors contributing to the transformation of liver steatosis into steatosis). The consequence of these changes is a violation of the functional activity of hepatocytes, which are not able to fully perform their functions [12, 13, 14, 15].

An important step in the development of inflammation in the background of chronic constipation and its mediated consequence - endotoxemia, is the activation of Toll-like receptors in the intestine, which are stimulated by lipopolysaccharides, peptidoglycans and bacterial nucleic acid. It is clear that under conditions of chronic constipation, the prerequisites for the excessive reproduction of putrefactive microflora, which produces the above-mentioned microbial components. In this case, the active production of proinflammatory molecules (including in hepatocytes) should be considered as a protective reaction of the body to reduce the effects of endotoxins. Thus, the relationship between chronic constipation, bacterial overgrowth, and endotoxin production and liver damage with subsequent fibrosis formation becomes apparent [16].

Normally, cholesterol (CR), which is synthesized in the body, is commonly used to synthesize a number of compounds of steroidal nature - steroid hormones, bile acids, vitamin D, and used as a structural component of cell membranes. The synthesis of bile acids takes place in the liver from CR, after which their conjugated forms of bile enter the intestine through the bile duct and are used in the enteral stage of lipid metabolism. In the small intestine, some of the bile acids, which are subsequently used to transport long-chain fatty acids (as part of choline complexes) through the membranes of enterocytes, are de- conjugated. Due to the enterohepatic circulation absorbed bile acids

are again supplied to the liver, some of the unabsorbed bile acids are excreted in the feces. Dysbiosis, under the influence of microflora, significantly activates the deconjugation of bile acids, which are almost completely reabsorbed and reach the liver. This, in turn, suppresses the synthesis of bile acids de novo, and therefore also inhibits the use of cholesterol for the synthesis of bile acids. Cholesterol begins to accumulate in the liver, as functional disorders of hepatocytes make it impossible to synthesize an adequate amount of very low density lipoproteins, which are the main transport form for endogenous lipids. In addition, impaired reticuloendothelial system and inhibition of antioxidant protection is accompanied by activation of lipid peroxidation (LPO) and oxidative modification of blood lipoproteins, which is an important pathogenetic step in the formation of atherosclerosis plaque. Due to the violation of the qualitative and quantitative composition of the intestinal microflora, which develops against the background of chronic constipation. Thus, with chronic constipation, there is a decrease in motor-evacuation function of the intestine, resulting in excessive bacterial growth, which, in turn, leads to endotoxin hyperproduction and increased intestinal wall permeability for microbial components that activate Toll-like receptors cytokines which stimulate synthesis of proinflammatory cytokines. In addition, dysbiotic changes lead to impaired enterohepatic circulation of bile acids, which is accompanied by pathological changes in lipid metabolism and the creation of prerequisites for morpho functional changes in hepatocytes, in particular – the formation of steatohepatitis and fibrosis [17].

Also important is the activation of oxidative stress, which contributes to the progression of all components of the pathogenesis of combined pathology. That is why, for effective pharmacological correction of chronic functional constipation, it should be considered not as isolated pathology, but as a component of joint pathology, which in particular includes liver lesions, which in turn include disorders of lipid metabolism and activation of oxidative stress [17]. In accordance, pharmacological approaches should include drugs that are capable of the most targeted effect on these components. It should be noted that the use of synthetic drugs is not always appropriate because they are able to activate the processes of microsomal, and there-fore free radical oxidation during biotransformation in the liver, which will be accompanied by the progress of oxidative stress. In addition, the features of their pharmacodynamics are directed, mainly, at elimination of constipation as a symptom, without influence on concomitant pathologies [18, 19].

In the case of combined pathologies, priority should be given to herbal remedies that, due to their complexтchemical composition, are capable of positively influencing chronic constipation and the course of comorbidities, in particular, liver lesions. In this case, herbal remedies practically do not activate free radical processes, and unlike synthetic drugs, have antioxidant and antiradical properties. Frequent reasons of constipation are pathological processes that occur in the pancreas. The pancreas is actively involved in the process of digestion of food, often with its inflammation (pancreatitis), the work of the entire GIT is disrupted. It is for this reason that constipation in pancreatitis is a fairly common problem among people suffering from this pathology [20, 21].

The pancreas is part of the digestive system. Its main function is the synthesis and secretion of the hormone insulin, which is responsible for metabolic processes in

tissues. If the body begins to experience a deficiency in it, the process of splitting and absorption of nutrients is disrupted, which negatively affects the work of all internal organs and tissues of the body. The main factors that provoke the development of pancreatitis in acute or chronic form are believed to be: alcohol abuse; the presence in the diet a large amount of "heavy" and "harmful" food; stress, lack of sleep; chronic infections. In the case of the development of pancreatitis, the process of slowing down insulin synthesis occurs, the bowel is disrupted, which is the cause of constipation [22]. As medical practice shows, disorders of the motion are noted in case chronic pancreatitis, as well as in its exacerbation. Constipation in pancreatitis is accompanied by dyskinesia of the colon and bile ducts, which are involved in the process of softening of fecal masses and evacuation from the intestine. Constipation in pancreatitis can also be a manifestation of the development of type II diabetes, which is diagnosed in almost 80 % of patients. This is because pancreatitis impairs the synthesis of insulin, which initiates transport to glucose cells and its intracellular metabolism. In normal physiological condition, the pancreas secretes digestive enzymes that provide enteral metabolism of carbohydrates, lipids, and proteins. In the case of pancreatitis, there is a deficiency of enzymes and consequently a violation of the depolymerization (hydrolysis) of food polymers develops [23]. Therefore, most patients with pancreatitis have changes in the motion. In chronic constipation, patients often experience weight loss and excessive irritability. Other symptoms may also occur, such as frequent migraine attacks or dermatitis [22]. The above-mentioned signs of intoxication are due to the fact that in the case of disorders of the intestine, its content is a substrate environment for the action of enzymes of microorganisms, initiating the processes of decay and as a consequence of the formation of toxic products, such as cadaverine, putrescine, indole, scatol, hydapenogen, mercaptocresol, benzoic acid [23]. Toxicity can be manifested differently, up to loss of consciousness. Moreover, diseases such as cholecystitis and gastritis often develop on the background of inflammation of the pancreas. They are also characterized by frequent constipation. However, cholecystitis and gastritis also have their characteristic symptoms - fever, nausea, vomiting, dizziness, pain in the right hypochondrium, etc. If a person still manages to defecate, the appearance of evacuation of undigested food in the feces attracts attention, which indicates a clear disruption of the pancreas and there are high risks of complications. In this case, severe cutting pain may occur throughout the abdomen at the time when urge to emptying occurs, as well as the change in the color of the evacuation to a pale hue and the appearance of a very unpleasant odor [22]. In addition, the body tries to get rid of these intoxicants, and the antitoxic system of liver hepatocytes does not have time to inactivate them, so they can be excreted through the skin. This causes skin problems. In case of diseases of the organs of GIT the negative changes occur on the skin of the face: dulling of the skin; expansion of pores, which leads to the appearance of "black dots"; the spread of infection in the body provokes the formation of acne; red spots appear; the skin becomes dry; scars occur at the site of inflammation [24, 25, 26].

Antibiotic treatment, malnutrition, chronic constipation and stress can cause systemic dysbiosis (disturbance of normal intestinal microflora). In this state, the body increases the concentration of toxins - products of vital activity of pathogens. In the normal state, our body has three organs through which the excretion of toxic metabolic

products occurs - the intestines, kidneys and skin. Nevertheless, the function of the intestine against the background of dysbiosis is impaired, the kidneys can filter and excrete only part of the molecules of a certain molecular weight, and the skin has a heavy load on the excretion of metabolic products. Problematic skin is associated with intestinal dysbiosis (not including diseases such as chronic kidney and liver failure and diabetes). One of the most effective treatments for dysbiosis is the use of prebiotics [27].

According to the analysis of literary sources, an important direction of scientific developments aimed at the pathophysiological association of chronic constipation and metabolic disorders has been described. According to epidemiological studies, a clear correlation has been found between chronic functional obstruction and a number of metabolic pathologies, the most common of which are liver lesions. Some possible mechanisms of correlation of GIT and liver disorders are presented.

References

1. Drinnan M., Powell J., Nikkar-Esfahani A., Heading R.C., Doyle J. Gastroesophageal and extraesophageal reflux symptoms: Similarities and differences. Laryngoscope. 2015; 125:424-430. doi: 10.1002/lary.24950.

2. Drossman D. A., Hasler W. L. Rome IV – Functional GI Disorders: Disorders of Gut-Brain Interaction. Gastroenterology 2016; 150(6): 1257-1261. doi: 10.1053/j.gastro.2016.03.035.

3. Benninga M. A., Nurko S., Faure C, Hyman E. P., Roberts Ian St. J., Schechter N. L. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler. Gastroenterology. 2016; 150(6):1443-1455. doi: 10.1053/j.gastro.2016.02.016.

4. Hai Wei Xin, Xiu Cai Fang, Li Ming Zhu et al. Diagnosis of functional constipation: Agreement between Rome III and Rome II criteria and evaluation for the practicality. J Dig Dis. 2014; 15(6):314-320. doi: 10.1111/1751-2980.12145.

5. Quigley E. M., Fried M., Gwee K.A. et al. World Gastroenterology Organisation Global Guidelines Irritable Bowel Syndrome: A Global Perspective Update September 2015. J Clin Gastroenterol. 2016; 50:704-713. doi: 10.1097/ MCG.0000000000000653.

6. Заклади Охорони здоров’я та Державна служба статистики України. Захворюваність населення України у 2017 році Статистичний збірник. Сайт URL: http://www.ukrstat.gov.ua›druk›publicat›kat_u›zb_zoz_17 (дата звернення 05.01.22 р.).

7. Werth B. L., Williams K. A., Pont L. G.A. longitudinal study of constipation and laxative use in a community-dwelling elderly population. Arch. Gerontol. Geriatr. 2015; 60(3):418-24. doi: 10.1016/j.archger.2015.02.004.

8. Li F., Fu T., Tong W., Zhang A., Li C., Gao Y. Effect of Different Surgical Options on Curative Effect, Nutrition, and Health Status of Patients with Slow Transit Constipation. Int. J. Colorectal. Dis. 2014; 29(12):1551-1556. doi: 10.1007/s00384-014-2014-8.

9. Sharkey K. A., Mawe G. M. Neurohormonal signaling in the gastrointestinal tract: new. J Physiol. 2014; 592(14):2923-2925. doi: 10.1113/jphysiol.2014.275487

10. Łokieć K., Klupińska G., Walecka-Kapica E. Estimation of small intestinal bacterial overgrowth in patients with constipation and diarrhea irritable bowel syndrome. Pol. Merkur. Lekarski. 2014; 36(215):307-310.

11. Фоминых Ю. А., Шабров А. В., Успенский Ю. П., Иванов С. В. Функциональный запор у пациентов с метаболическим синдромом. Экспериментальная и клиническая гастроентерологія. 2017. No 143(7), С. 151-154.

12. Кучерявый Ю. А., Маевская Е. А. Эпидемиологическая и патофизиологическая ассоциация неалкогольного стеатогепатита и функционального запора. Возможно ли избежать полипрагмазии в практике гастроэнтеролога? Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. 2016. No 1-2, С. 6-10.

13. Gentric G., Maillet V., Paradis V. et al. Oxidative stress promotes pathologic polyploidization in nonalcoholic fatty liver disease. The Journal of clinical investigation. 2015; 125(3):981-992. doi: 10.1172/JCI73957.

14. Gentric G., Maillet V., ParadisV. etal. Oxidative stress promotes pathologic polyploidization in nonalcoholic fatty liver disease. The Journal of clinical investigation. 2015; 125(3): 981-992.doi: 10.1172/JCI73957.

15. Spahis S., Delvin E., Borys J. M., Levy E. et al. Oxidative stress as a critical factor in nonalcoholic fatty liver disease pathogenesis. Antioxidants & Redox Signaling. 2017; 26(10):519-541. doi: 10.1089/ars.2016.6776.

16. Vajro P., Paolella G., Fasano A. Microbiota and gut liver axis: their influences on obesity and obesity-related liver disease. J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 2013; 56:461-468. doi: 10.1097/MPG.0b013e318284abb5.

17. Селиверстов П. В., Ситкин С. И., Радченко В. Г. Роль дисбиоза кишечника в развитии митохондриальной дисфункции и неалкогольной жировой болезни печени // Медицинский Совет. 2018. No 6, С. 89-95. doi:10.21518/2079-701X-2018-6-85-95.

18. Tack J., Corsetti M. Prucalopride: evaluation of the pharmacokinetics, pharmacodynamics, efficacy and safety in the treatment of chronic constipation. Exp. Opin. Drug Metab. Toxicol 2012; 8(10): 1327-1335. doi:10.1517/17425255.2012.719497.

19. Del Campo J. A., Gallego P., Grande L. Role of inflammatory response in liver diseases: The rape tic strategies. World Journal of hepatology. 2018; 10(1):1-7. doi: 10.4254/wjh.v10.i1.1

20. Ивашкин В. Т., Гастроэнтерология. Национальное руководство: краткое издание. Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2015. С. 480.

21. Барановский А. Ю. Диетология. 4-е изд. Санкт-Петербург: Питер, 2012. С. 1024.

22. Масловский Л.В. Хронический панкреатит. Новые данные. Медицинский Совет. 2016. No 14, С. 32-35. doi:10.21518/2079-701X-2016-14-32-35

23. Біохімія: підручник / за заг. ред. проф. А. Л. Загайка, проф. К. В. Александрової. Харків: Форт, 2014. 728 с.

24. Дерматологія, венерологія: підручник / за ред. проф. В. І. Степаненка. Київ: КІМ, 2012.С. 344-374.

25. Караулов А. В., Быков С. А., Быков А. С. Иммунология, микробиология и иммунопатология кожи. Москва: Бином, 2012. 328 с.

26. Коновалова Т. С. Стан мікробіоценозу кишечника у хворих на вугрову хворобу та вплив його порушень на клінічний перебіг дерматозу. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2014. No 1(52), С. 41-47.

27. Бабак О. Я., Фадеенко Г. Д., Сытник К. А. Роль пробиотических продуктов питания в профилактике и лечении функциональных запоров. Сучасна гастроентерологія. 2012. No 5(67), С. 116-119.

PHILOLOGICAL SCIENCES

THE SPECIFICITY OF THE LATIN TERM "IRIS" IN LATIN AND ENGLISH MEDICAL TERMINOLOGY

Lozenko Victoria
Phd, Associate Professor
Kharkiv national medical university

Medical terminology is known to be one of the most widespread ones in science. Medical terms have been discussed, added or changed due to new approach to treatment of a disease or discovery of unknown disease.

The Latin term "iris" is widely used in Latin and English of medicine (the field "Ophthalmology" \ Latin "*Ophthalmologia*"). It is worth focusing on the fact that the root ir- (from Latin *iris, iridis f*) is predominantly used in terms *iritis* (inflammation of the iris) and seldom in the term *iralgia* (pain in the iris). In other terms one can find clinical terms in Latin and English with the root *irid-*. For instance, iridotomy and iridectomy (Latin *iridotomia* \ *iridectomia*). Iridectomy is a type of surgical operation with the aim to remove a part of the iris. As regards to iridotomy (Latin *iridotomia*), one presumes or knows that it comes to laser iridotomy (a procedure to create a small hole in a patient's iris through which the fluid substance can drain. Therefore there is the difference in usage of these terms. One more well-known ophthalmological operation is iridoplasty. That's a type of a procedure during which a laser burns in 360^0 C of the peripheral iris next to the channel. It widens drainage channels and the fluid substance (aqueous humor) can drain away through the channels. Iridotomy alone is considered to be not sufficient to stop disease progression.

Iridalgia (seldom iralgia) is the pain in the iris. It is possible to use both ir- and irid- in formation of this term. However, the root irid- is in priority.

All the above mentioned leads to the conclusion that the Latin root "irid-" is widely used in building of clinical terms in comparison with the Latin root "ir-".

References

1. Дворецкий И. Латинско-русский словарь. Москва: Русский язык, 1998. 846 с.
2. Arnoudov G. Terminologia medica polyglotta. Medicina et physcultura. Sofia, 1964. 1029 c.
3. Hornby A. Oxford Advanced learner's dictionary of current English. Oxford: Oxford University Press, 2005. 1715 p.
4. Rudritis K. Terminologia medica in duobus voluminis "Liesta". Riga, V. I – 1973, V. II – 1977.
5. Stedman's medical dictionary. Baltimore, 1995. – 2030 p.

ENGLISH BORROWINGS IN MODERN UKRAINIAN YOUTH SLANG

Lytvynenko Olha
PhD (Philology), Associate Professor
National University of Civil Defense of Ukraine

Youth slang is a means of communication for a large number of people united by age, and even that is quite conventional. Carriers of slang are usually teenagers and young adults between 12 - 30 years old. However, we cannot agree with the opinion of some researchers that slang only serves a small number of life situations.

The etymology of the word "slang" is actually unknown. The term slang was first recorded in 1750 with the meaning "street language", derived from English unspecified form. The word occurs since 1756 in the meaning of “slang”, “jargon”. "Vocabulary of thieves and vagrants"; since 1801 in relation to the jargon of any professional or social group [3].

Now we need to say a few words about slang in the linguistic and social culture of Ukrainian youth. The most important factor in the creation of various forms of slang in the Ukrainian language environment remains the "post-imperial" cultural syndrome: the preservation and even strengthening of Russian influence on Ukrainian vocabulary, especially non-normative. In fact, only Ukrainian swearing is developed in this sphere, and even then, it has recently become more and more folklore and ethnographic. [2]. There is a steady interest in spoken language options on the Internet.

Youth slang varies according to communication. Each of these environments has its differences and slang articulates the realities of life in this environment [3]. For example, in the slang speech of schoolchildren there are words that reflect school every day phenomena and problems, in the students’ environment there are the such lexical units that reflect student’s life and interests. [4].

Expressiveness, looseness of the language of young people is especially evident in phraseology with the use of borrowed elements, in particular, from English: face to table, not in high spirits, to be distracted in full.

The researchers note that elements of slang either disappear quickly or become part of literary language. Borrowing words and phrases of slang and jargon into literary vocabulary is primarily due to the need to replenish expressive means [4]. Most units of slang and jargon are literary units that have acquired specific meanings.

The majority of slang words and expressions in modern Ukrainian language spoken by younger people consists of the borrowings from the English language. It can be explained, on one hand, by the fact that English has lately possessed the place of an international language, on the other hand, it’s connected with the widely spread Western European and American cultural influence highly adopted by the younger generation worldwide. Besides, nowadays English has become a compulsory subject at schools, and every Ukrainian teenager can at least understand and speak some basic English. The process of distinguishing words of English origin in the vocabulary of the Ukrainian language is quite a difficult task due to factors of theoretical, historical,

etymological and methodological nature. The etymological composition of the English vocabulary itself is known to be mainly borrowed from different language layers and eras (approximately 75%), and the English vocabulary itself has in most cases parallels in other Germanic languages.

Youth slang is a separate layer of the national language, which to some extent reflects the level of culture, education, development of society. Nowadays, it is controlled by masculinity, which affects different categories of young people. Many young people do not belong to any social or professional group, and yet they constantly use slang. The results of youth language research show that the most commonly used words are nouns: girl, session, shoes, party etc.

The process of English borrowing into slang is somewhat specific, in contrast to borrowing to literary language, where the reason for borrowing is the lack of a token to denote a reality, slang borrows lexical elements for the nomination of such concepts that already have a verbal form in literary language. This indicates the secondary nature of youth jargon, its sub-character, orientation on the system of literary language [5].

Getting into another language, borrowings undergo a process of phonetic, grammatical, morphological adaptation to the recipient language system. In the jargon system, this process occurs with a focus on oral, sound form of the word, not its graphic design. Yes, only a small amount of jargon reflects the phonetic system of the corresponding English tokens, while most reflect the sound form of English.

Wordwriters offer only possible equivalents, but whether they will become useful and whether they will be able to resist with dignity words - "I will come" - depends on the accuracy of innovations and support, because it is the experience of use that legitimizes the word. Researchers The problem of the ecology of the spiritual sphere, the ecology of society values, the ecology of language is primarily related to the modeling of the world in the field of mass communication. That's why it's so important to It was the Ukrainian media that did not promote mixed broadcasting and a house of caring for the native language.

Thus, the habit of a certain part of Ukrainian society to overflow his speech in unmotivated English words and phrases or hybrid formations cannot be considered the practice of switching codes typical of multilingual countries, as such broadcasting is not consistent, not aimed at understanding with representatives of other cultural tour, and boasting of education or European style of thinking ed compatriots. The anglicization of the Ukrainian-language communicative space is conditioned low language consciousness of citizens, their efforts to move to "More status language", which resembles Ukrainian speech with an admixture of English to surzhik and testifies to the development of “Anglomania” in Ukrainian society. What distinguishes surzhik from English speech is that it prevalent mainly in everyday life, while English is abused by public but in the media, education, science, advertising, which causes an increase in Anglomania.

It should also be borne in mind that surzhik is a combination of two related languages, and Ukrainian and English are not relatives. Can this be considered a guarantee that they are not threatened by and distortion of typological features? In fact, close contacts unrelated languages also lead to the formation of special mixed languages. In particular, they include pidgins – languages that arise in consequence of

the adaptation of the languages of the enslaved peoples to the language of the invaders for developing a common means of understanding. Pidgin is characterized by borrowed on vocabulary, local pronunciation and word formation, simplification of grammatical structure and vocabulary. The main reason for the emergence of pidgin, which in subsequent generations of speakers are formed into Creole languages, there are no national standards of local languages in the form of dialects. It is obvious that the term pidgin does not correspond to the known essence of modern English-speaking Ukrainian, because Ukrainian language has a general literary standard, well-developed, vocabulary, grammatical and lexicographical base [6].

Unjustified use of English borrowings leads to the impoverishment of the Ukrainian language, violation of its graphic and grammatical norms. In in the context of globalization it is important to avoid uncontrolled distribution of borrowings to preserve the identity of the native language, its status and communicative power, especially in younger generation's speech, in youth slang in particular.

Sources

1. Миколенко Т. М. Український міський сленг (на матеріалі усного мовлення тернопільців). К., 2006. 21 с.

2. Мартос С. А. Молодіжний сленг у мовленнєвій структурі м. Херсона. Луганськ, 2006. 21 с.

3. Ставицька Л. Арго, жаргон, сленг: Соціальна диференціація української мови. К. : Критика, 2005. 464 с.

4. Баранник О. Ю., Верещак А., Малий А. Молодіжний сленг – цікавий лінгвістичний феномен. URL: http://oaji.net/articles/2015/2528-1448289739.pdf

5. Чернікова Л.Ф., Смілик Т.І. Англіцизми в сучасній українській мові. URL: http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/34810/36-Chernikova.pdf?sequence=1

6. Баган М. П. Англізація сучасного українськомовного комунікативного простору: причини, основні вияви та наслідки. URL: https://iul-nasu.org.ua/pdf/ukrmova/1_20/6.pdf

EMOTIONAL DEIXIS IN VERBAL BEHAVIOR OF THE ENGLISH LANGUAGE PERSONALITY

Najmiddinova Dilafruz Makhmudovna
Superviser:
teacher of foreign language at the Department of Foreign Languages of SEI "ATSMU"

Ulukov Dilovar,

Saidkulov Burikhon,

Yunusov Boburjon
the second year students of SEI "ATSMU."

For many centuries, philosophers have been arguing, trying to determine the role of feelings and reason in man's knowledge of the world around him. Sensualists claimed that the source of knowledge was feelings, rationalists claimed the primacy of the mind. Meanwhile, different concepts penetrated one another and complemented each other, leading humanity to the conclusion that it is necessary to take a panoramic look at the processes of reflecting the surrounding reality, which can cover both sensual and rational, and their interaction. It is this approach to the study of emotional phenomena that is legitimate, in our opinion, at the modern stage of the development of science.

One of the main tasks of the life of society is the preservation of social harmony between its members, ensuring conflict-free communicative interaction and sympathy. Emotions play a big role in this, the ability to control them, as well as use them to achieve certain communicative goals. As I. A. Sharonov notes, a person is able to adjust the level of emotional expression to the requirements of etiquette norms, manipulate them to fulfill the tasks of successful communication and maintain good (or neutral) relations with others

The emotional sphere of a person and its influence on various types of his activities, due to its complexity and multifaceted nature, attracts the attention of specialists in various fields of knowledge - medicine, psychology, linguistics. Each of the sciences sets its own private tasks, the solution of which can be useful for conducting research in other fields. In recent decades, one of the most developed directions in the study of emotional phenomena has become the cognitive theory of emotions, which develops at the intersection of cognitive psychology and linguistics.

Within the framework of this theory, emotions are considered in close connection with cognitive processes, the inextricable connection of emotions and cognition is substantiated. This feature of the studied phenomenon determined the

interdisciplinary nature of the present study, which was carried out at the intersection of cognitive linguistics, psychology, text linguistics and emotiology. The solution of the tasks was carried out within the framework of the cognitive theory of emotions, as well as on the basis of the onomasiological approach (search for verbal signals for the proposed emotional parameters).

Psychologists argue that there can be no "direct" reflection of emotions in the language, but only one that is "removed" in language expressions in the forms of the emotion or feeling experienced. So, G. Shingarov notes that "in psychology, the concept of emotion is used for the sphere of sensitivities, and the concept of emotivity is used to denote mental 21 processes associated with emotions, but incapable of them". In other words, emotions are described in the language by its forms (an exception here can be considered interjection forms that do not describe, but signal the emotional state of the subject), which means that they are expressed not directly (in the form of a signal), but indirectly - in the form of a description of senses-relationships or senses. Therefore, it is necessary to distinguish between text, the purpose of which is the expression of emotion, emottext in the strict sense of the word, and text - emotional assessment.

The problem of studying emotions has long attracted the attention of researchers in various fields of knowledge about man - philosophers, physiologists, psychologists, as well as linguists. The interest of the latter is not accidental, since, as scientists note, language, functioning in undivided unity with human consciousness, relies not only on the highest form of reflective activity - thinking, knowing through abstractions the essence of objects and processes, but also on various forms of'sensual reflection - feeling, perception, representation, imagination, as well as < emotions.

In the study of emotions, there are a number of difficulties caused by the lack of continuity between theories created in various historical eras, terminological differences, as well as differences in approaches. As V.K. Vilyunas notes, this indicates that the phenomenological material, which the theory of emotions is intended to explain, does not have clearly distinguishable signs that could provide some unified grouping and ordering of it.

Successful intercultural communication requires a certain level of emotional/emotional competence of participants in the communication process, which V.I. Shakhovsky identifies as a "component of communicative competence". The effectiveness of communication largely depends on the emotional competence of partners, which includes extensive knowledge of emotions, their functions, knowledge of the means of nomination; expressions and descriptions of emotional experiences in the contexts of a particular linguistic culture, the ability to adequately interpret the emotional/emotional behavior of a partner, as well as the ability to adapt one's own behavior to the etiquette norms of another culture.

In order to provide participants in intercultural communication with such knowledge and give them guidance in the form of communicative rules, recommendations, comprehensive comparative studies are needed aimed at obtaining

specific data regarding the characteristics of expression/demonstration of emotions in individual cultures.

In order to further study the national-cultural) specifics of the functioning of languages, we turned to the study of fatal emotions in English and Russian communicative cultures and their use in a number of speech acts and the influence on communicative ethnosties. By the fatal emotions in this study, we, following T.V. Larina mean "communicative units containing evaluation and aimed at the addressee in order to exert a positive emotional impact on him". The emotional assessment contained in them is aimed at demonstrating sympathy, disposition to the interlocutor, to give him a communicative gift. That is why their semantics often diverge from pragmatic meaning, which causes serious difficulties in intercultural communication

So, summing up the reasoning about the relationship of emotionality - assessment - modality, we can say that emotion sets a certain angle of view of the subject, provokes positive or negative modality; the emotional state of the speaker activates his axiological activity, provoking categoricity of the assessment content, hyperbolization of the merits and shortcomings of the subject or person being evaluated, etc.

KEY COMPONENTS FOR THE PROPER DEVELOPMENT OF THE CULTURE OF SPEECH

Najmiddinova Dilafruz Makhmudovna
Superviser:
teacher offoreign language at the Department of Foreign Languages of SEI "ATSMU" Azamov ibrokhim the fist year student of SEI"ATSMU."

Islomzoda Idriskhon,
Mamadzhonov Bahrom,
Yuldosheva Nilufar
the second year students of SEI"ATSMU."

Relevance. Currently, there are three main components that need to be paid attention to when studying the culture of speech: normative, communicative and ethical. In order to speak correctly, you need to have an understanding of the principles of selection and use of language tools, depending on the goals of communication and the rules of speech etiquette.

The culture of speech is such a choice and such an organization of language means, which in a certain situation of communication, while observing modern language norms and communication ethics, make it possible to ensure the greatest effect in achieving the goals set. Practice without theory is powerless. Like any other subject, the culture of speech should teach us to think that in any situation when communicating, we can independently, taking into account the existing knowledge, skills and decision-making skills, build our speech on the basis of existing rules.

Purpose of the study. Learning and developing the purpose and purpose of teaching speech culture? What is the norm in language? The assessment of our personal and professional qualities directly depends on the level of our speech, on the ability to express our thoughts. The main purpose of teaching the culture of speech is to give a person confidence in his/her strength in any situation of communication, to help him/her gain the knowledge he/she needs in order to build his/her speech competently and, using the least amount of means, to influence the interlocutor.

- Respect for the ethics of communication;
- knowledge of the norms of the literary language in its oral and written forms
- the ability to choose and organize language means, which in a certain situation of communication contribute to the achievement of the set tasks of communication.

Every day we are forced to solve difficult communication tasks for ourselves, making choices in conditions when there is no opportunity to use dictionaries or

reference manuals. Often we have to think about questions to which there are no unambiguous answers at all.

Material and research methods. The culture of speech is the ability to speak and write correctly, as well as the ability to use words and phrases in accordance with the goals and situation of communication. The main concepts of the culture of speech are: literary language, language norm, style, speech etiquette, language personality, types and forms of speech. Unlike grammar, which is engaged in the study and description of the structure of words and inflection, types of phrases and types of sentences, speech culture deals with linguistics, and linguistics is primarily a philosophical view of the structure of language and the problems of constructing speech. Literacy is not about identifying an error (this is the most initial level of language proficiency), but about understanding where this error comes from, what its causes are, whether it will remain a mistake or will become the norm after a while. Only understanding the problem gives confidence that it can be overcome.

At the present stage, one of the leading trends in world and domestic education is integration. The need for integration, the importance of relationships between different disciplines to increase the effectiveness of the educational process at the university is also noted by many researchers of the theory and practice of professional education. Integration allows you to intensify training, reduce a lot of objectivity, eliminate duplication of educational material. An integrative approach gives trainees a holistic idea of the world, teaches them to see all phenomena in their deep relationship.

This is very significant for professional formation, since in science "the tendency to synthesize knowledge is increasingly growing, a study of the general patterns of objective reality..., the question is raised about the formation of new integrative thinking as an instrument of active, the creative development of the world by man "In addition, students learn complex, structured knowledge, rather than piecemeal information from different subject areas, it increases the possibility of qualitative perception and adequate understanding of the information received, which is very important in the context of its rapid growth. Another reason for the usefulness of the integrative approach, particularly relevant to our study, should be noted. The establishment of integrative ties of humanitarian, in particular philological, disciplines with specialization disciplines and generally professional disciplines contributes to compliance with the requirement of pragmatisation of higher education (there is a convergence of the content of humanitarian disciplines with the training profile, the specifics of the future professional activities of a medical graduate). Despite the fact that integration has long and fruitfully been explored by philosophers, sociologists, psychologists, teachers, there is no single definition of this. The most common

pedagogical interpretation is: "Pedagogical integration is the highest form of expressing the unity of goals, principles, content, forms of organization of the learning and education process carried out in several sections of education. It is aimed at intensifying the system of training of students, as well as the creation of enlarged pedagogical units based on the interconnection of various components of the educational process. "

This definition indicates that the most significant criterion for "genuine integration" in training is "the birth of new integrity"). The integrity of the integrable learning elements is also at the heart of highlighting integration forms (the higher the degree of integrity, the more complex the form). At the present stage of education development, the following forms are distinguished:

1) integration based on inter-object connections;
2) one-time integrative lessons of different level and nature;
3) cycles (blocks) of lessons combining material of one or a number of subjects;
4) optional, special courses combining adjacent objects;
5) new interdisciplinary courses;
6) integrable specialties;
7) integrable learning models.

The first form in this list (inter-entity integration) is controversial.

Other scientists object to this point of view, in particular the famous methodologist G.I. Belenky. Speaking about the relationship between the Russian language and literature as school subjects, he states:... " need not integration - need interintestinal connections, maybe deeper and more thoughtful than today. They bring objects closer together and at the same time maintain their independence... Aware of the links between subjects, students simultaneously see the boundaries between them, which allows deeper and more systematic assimilation of educational material. "Given the existence of these points of view, however, we maintain a different position, the proponents of which do not oppose the concepts analyzed: integration on the basis of inter-object relations, as already mentioned above, is considered by them one of the forms of integration in general.

Study Results and discussion. Speech is considered logical if it meets the following requirements:

• proof, i.e. reliance on a certain system of arguments. Speech, especially public speech, in which there is no clear system of evidence and facts, cannot cause confidence among the interlocutor and gives the impression of unfounded;

• Sequence - the correct deployment of the statement, for example, from private to general, from small to large, from simple to complex, from known to unknown, etc.;

• consistency, or conformity of the subject of reasoning to the basic laws of logic (identity, contradiction, excluded third, sufficient basis). Violation of logical laws and chains of text construction is also perceived by listeners as an indicator of low communicative culture and lack of public speech skills.

It was only with these requirements that he would reach correct conclusions and, conversely, any violation of them would lead to false conclusions.

Certainly, working on speech and making reasonable, logical decisions, the speaker in some cases can act intuitively, finding a successful rhetorical move or reception in speech as if suddenly, unconsciously. In the history of science and art, there are many examples of sudden insight, when the accepted logical path of thinking seemed to bring to a standstill. It is enough to recall the legends about the discovery of the pushing force of the liquid by Archimedes or the law of world gravitation by Newton.

However, such "insights" do not occur by themselves. They are always the result of a long subconscious-intuitive work of thinking, which can suddenly pass into consciousness. Like any kind of scientific or artistic creativity, the speaker's work during the preparation of speech includes, as the American inventor and scientist Thomas Edison once noted, 99% of "sweating," i.e. conscious work on understanding and logical organization of material, and 1% of inspiration, or intuitive "insight," which often determines the originality of speech.

Conclusion. The correctness of speech and its culture is the correspondence of speech to various norms of the literary language. The literary language is the highest form of the national language, possessing a rich lexical fund (vocabulary), an ordered grammatical system and characterized by the following features: the presence of certain norms, the observance of which is mandatory, regardless of the social, professional and territorial affiliation of the speaker/writer; the desire for sustainability, the preservation of the common cultural heritage and literary and book traditions; adaptability not only to indicate the total amount of knowledge accumulated by mankind, but also to carry out abstract thinking; The stylistic richness of having functionally differentiated options; ensuring the communicative needs of members of society in all spheres of its life. Thus, the existence of norms that have historically been established, generally accepted and distributed throughout the territory of residence of speakers of a particular national language is one of the signs of a literary language. Therefore, if someone considers himself a native speaker of the literary language, he must comply with all many different norms.

Literature

1. Golovin B.N. Fundamentals of culture reci.- M., 1988.
2. Gavrilova N. A. 2022. Russian language and culture of speech
3. Skvortsov L. I. Theoretic basics of speech. M, 1980
4. Belenky G.I. Literature. Textbook for Grade 8

ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА ЗБАГАЧЕННЯ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЛІНГВОКУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Давидченко Інна Дмитрівна,
кандидат педагогічних наук, доцент, викладач кафедри
української лінгвістики, літератури та методики навчання
КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

На рубежі тисячоліть на стику лінгвістики й культурології виникає нова наука – лінгвокультурологія, предметом дослідження якої стають ознаки культури народу, які відбились і закріпились у мові [1].

Термін «лінгвокультурологія» став уживатися в останнє десятиліття в працях фразеологічної школи, очолюваної В. Телії, зокрема праць А. Арутюнової, В. Воробйова, В. Маслової, Ю. Степанова, В. Шаклеїна та інших.

Метою статті є розглядання основних джерел збагачення фразеологізмів як засіб формування лінгвокультурологічної компетентності здобувачів вищої освіти.

Із нашого погляду, лінгвокультурологічна компетентність реалізується в знаннях матеріальної й духовної культури, історичного розвитку української нації, фольклору, традицій, звичаїв та обрядів рідного народу, а також у вміннях реалізовувати культурознавчі знання в професійній діяльності. Важливо виробити вміння характеризувати феномен української культури, історію її розвитку, визначати місце в системі світової культури, поціновувати досягнення культури на основі знання історичного контексту їх створення, бути спроможним до діалогу культур, уміти висловлювати й обґрунтовувати власну позицію до питань, що стосуються ціннісного ставлення до історичної минувшини [1].

Отже, лінгвокультурологічну компетентність ми розглядаємо як систему знань про культуру, утілена в певну національну мову й сукупність спеціальних умінь оперування цими знаннями в практичній діяльності, а найбільш узагальнено як знання мовцем або слухачем, усієї системи культурних цінностей, виражених у мові

Предметом дослідження лінгвокультурологічної науки є одиниці мови, які набули символічного, еталонного, образно-метафоричного значення у культурі і які узагальнюють результати власне людської свідомості – архетипічного і прототипічного, зафіксовані в міфах, легендах, ритуалах, обрядах, фольклорних і релігійних дискурсах, поетичних і прозаїчних художніх текстах, фразеологізмах і метафорах, символах і пареміях (прислів’ях і приказках) тощо [2]. При цьому одна лінгвокультурологічна одиниця може одночасно належати декільком семіотичним системам: стереотип ритуалу може увійти до приказки, а

потім перетворитися на фразеологізм; наприклад, був час, коли клятву їли, тобто їли землю, зображуючи з'єднання е з нею, як би жертвуючи собою при цьому; цей звичай закріпився в мові в одиниці фразеологізму їсти землю (сучасне вживання в злодійському жаргоні); пісня «Лазар бідний», яку співали убогі й скривджені, посилена семантикою самого імені Лазар – «бог допоміг», підкріплена біблейською легендою про Лазаря, який отримав нагороду за свої муки на тому світі (Євангеліє від Луки), трансформувалася у фразеологізм співати Лазаря в значенні «Намагатися розжалобити, викликати співчуття» [3].

Фразеологізмами називають особливі стійкі словосполучення, які мають усталену (незмінну) форму та означають одне поняття, подібно до слова [3]. Наприклад, слово «втекти» має значення «швидко рухатися бігом звідкись». І таке ж саме значення має фразеологізм «накивати п'ятами». Тобто ми можемо поставить знак тотожності між словом «втекти» та стійким сполученням слів «накивати п'ятами» [4]. Іноді одна і та ж лінгвокультурологічна одиниця утілюється і в міфах, і в приказках і у фразеологізмах: вовк містить в собі уявлення древніх слов'ян про грабіжника, вбивцю, різанину, тобто міфологему «вовк-розбійник», яка накладає відбиток на метафору вовк зарізав [5].

Серед праць із лінгвокультурологічної тематики, що вийшли протягом останніх років, із на нашого погляду, найбільш популярною вважається робота В. Маслової «Лінгвокультурологія» [6], у якій авторка більш докладно визначила предмети лінгвокультурології: 1) безеквівалентна лексика й лакуни; 2) міфологізовані мовні одиниці (закріплені в мові архетипи, повір'я, звичаї); 3) пареміологічний фонд мови; 4) фразеологічний фонд мови; 5) еталони, стереотипи, символи; 6) метафори й образи в мові; 7) стилістичний склад мови; 8) мовленнєва поведінка; 9) галузь мовленнєвого етикету [6]

Проаналізувавши навчальний посібник «Українська лінгвокультурологія», укладений колективом авторів І. Бурчик, Л. Кожуховською, Т. Левченко, О. Потапенком, Я. Потапенком, Т. Чубань, за загальною редакцією професора О. Потапенка, ураховуючи сучасні релігії України, Європи, світу, стану культури, дійшли висновку, що предметом лінгвокультурології, має стати лексичний, фразеологічний склад мови, ментальність, мовна картина світу, передусім, через призму: 1) антропоцентризму (людина – мова – світ), адже мова, за влучним висловом В. Гака «існує в людині для людини й реалізується людиною»; 2) духовного, енергетичного, синергетичного розуміння суті мови, теоантропокосмізму; Ф. Бацевич [7] наголошує: «У процесах духовного освоєння світу рідна мова виконує роль каналу постійного діалогу між Я та Іншим, особистістю та світом, людиною і Творцем».

Предметом лінгвокультурології є міфологізовані мовні одиниці: архетипи і міфологеми, обряди і повір'я, ритуали і звичаї, закріплені в мові. Наприклад, в основі фразеологізмів з компонентом хліб – є чужий хліб, жити на хлібах у кого-небудь, заробляти на хліб, хлібом не годуй – лежить архетип хліба як символу життя, благополуччя, матеріального достатку. Хліб обов'язково має бути «своїм», тобто заробленою власною працею (згадаєте слова з Біблії, звернені до перших людей Адаму і Єві: «Хліб добуватимете у поті чола свого») [5]. Якщо ж є чужий хліб, то така поведінка засуджується суспільством.

Основою для засудження є біблейська установка на те, що хліб повинен добуватися працею, а також уявлення про хліб (архетип) як про ритуальний предмет, здатний вплинути на різні сторони життя людини, – з хлібом пов'язані весняні обряди, ворожіння, ворожба, змови.

Предмет інтересу лінгвокультурологів складає також «культурна пам'ять» мовної одиниці (слова, фразеологізму). Це ті асоціації, які задаються мовною одиницею і тягнуться з її минулого вживання, організовуючи сучасне значення [5]. Адже будь-яке слово нашої мови, перш ніж набути сучасного значення, пройшло складну семантичну історію, ведучу нас кінець кінцем до початкових словотворческим зусиль людини. І сама культура – є свого роду минуле, таке, що просвічує в сьогоденні. Чим глибше це минуле, тим вище культура. Наприклад, слово «риза» в сучасному вживанні – це верхнє покриття священика або оклад ікони, але відгомони ширшого значення («одяг») у фразеологізмі – напитися до положення риз, роздерти на собі ризи тощо. Це і є культурна пам'ять слова, яка теж здатна творити конотації.

Як відомо, фразеологізми вже давно стали нічим іншим, як ідіоматичним надбанням мови, а також їх можна вважати живодайним джерелом, що наповнює мову увиразнювальними засобами. Володіючи лексичними властивостями слова, фразеологізми надають мовцям великі можливості для паралельних, синонімічних способів вираження думки в усному і писемному мовленні. Отже, що ж дає нам використання фразеологічних одиниць? По-перше, вони забарвлюють нашу мову яскравими рисами національного характеру, по-друге – неповторним колоритом, який відрізняє одну мову від іншої. Тим самим відбувається збагачення мови за рахунок своєї здатності влучно й образно виражати суть як доволі складних, так і досить простих явищ.

Вивчення фразеології та збагачення мовлення фразеологічними одиницями є одним із впливових засобів пізнання системи мови і підвищення її культури. У викладанні сучасної української мови фразеологічні одиниці є унікальним за своєю багатоманітністю матеріалом. Використання фразеологізмів у навчальному процесі – це ефективний спосіб не тільки збагачення словникового запасу здобувачів вищої освіти, але й засвоєння мовного матеріалу [2]. Завдячуючи своїй виразній формі, фразеологічні одиниці передають зміст повідомлення за допомогою високої міри емоційного забарвлення, створюють умови для висловлювання особистого ставлення до факту або явища, що обговорюється. А це, у свою чергу, створює мотиваційне забезпечення процесу спілкування на занятті. Як показує практика, здобувачі вищої освіти з великим зацікавленням реагують на семантику ідіом. Їхнє використання сприяє реалізації практичної мети навчання української мови – оволодінню навичками діалогічного спілкування взагалі і в лінгвокраїнознавчому аспекті зокрема. Лінгвокраїнознавча спрямованість навчання української мови полягає у збагаченні здобувачів вищої освіти лінгвокраїнознавчим лексико-фразеологічним запасом. Вона отримала в наш час міжнародне визнання. І це очевидно, оскільки фразеологічний фонд мови – це «душа будь-якої національної мови, у якій неповторним чином виражаються дух і своєрідність нації» [3].

Фразеологізми як мовні знаки тієї чи іншої ситуації є джерелом отримання фонових знань, пов'язаних з історією, географією, із побутом життя народу – носія мови. Оскільки ідіоми прямо пов'язані зі світобаченням певного народу, вони, без сумніву, відображають і національний характер певного народу, який, як відомо, є частиною національної культури зі своєрідним колоритом, оскільки фразеологічні одиниці відображають характер, культуру нації, її традиції. Вони можуть служити цінним матеріалом для збагачення вербального компоненту лінгвокраїнознавчої компетенції здобувачів вищої освіти фразеологічними засобами тієї мови, яка вивчається.

Необхідно враховувати той факт, що значення і використання фразеологічних одиниць, які у більшості випадків є очевидними для носія мови, викликають чималі труднощі у здобувачів вищої освіти. Тому відбір фразеологізмів повинен проходити з урахуванням мети, умов, етапу навчання, національної, соціальної, психологічної належності здобувачів вищої освіти, видів мовної діяльності, а також активності стійких словосполучень. На прикладі роботи з ідіомами, які умовно пропонується класифікувати відповідно до якостей, що відображають риси характеру нації, демонструємо окремі компоненти комплексного засвоєння фразеологічних одиниць. Типовими для української ментальності є такі національні риси, як: 1. Стабільність і постійність характеру; 2. Принцип «джентльменської поведінки»; 3. Самовладання «вмій тримати себе в руках»; 4. Освіта, гідність, чіткість і безкорисливість, такт, вишукана ввічливість. Наведемо приклади українських фразеологізмів: учитися на своїх помилках; домовленість дорожча грошей; за все береться, та не все вдається; як сир у маслі купається хоч лопни, хоч перервись, а дав слово – кріпись тощо [3].

Низку ідіоматичних виразів можна віднести до розділу «працьовитість», вони демонструють готовність до напруженої праці (до мобілізації, ривка) заради досягнення успіху, мети, виконання обов'язків, відкриття власної справи, виконання навчальних завдань і планів. Прикладом цього можуть бути українські фразеологізми: працювати, не покладаючи рук; взявся за гуж, не кажи, що не дуж; терпіння і труд все перетруть; займатися всю ніч безперервно; у поганого майстра й пилка тупа; хто рано встає, тому Бог дає тощо [3].

Методика роботи з фразеологізмами може включати такі компоненти:

– текст, що містить ідіоматичні вирази (для текстів можуть бути використані як аутентичні, так і спеціально складені зразки);

– дотекстові і післятекстові вправи, спрямовані на формування мовленнєвих лексичних навичок із використанням запропонованих ідіом; Післятекстові завдання – дати відповіді на питання до тексту; висловити згоду чи незгоду; заповнити пропуски ідіомами, що відповідають змісту; дібрати історії з життя, щоб проілюструвати запропоновані фразеологічні одиниці [2].

Як свідчить досвід роботи зі здобувачами вищої освіти, фразеологізми є надзвичайно цінним і багатогранним матеріалом, здатним сприяти формуванню вербального компонента лінгвокультурологічної компетентності здобувачів вищої освіти. Вивчення даного аспекту дає майбутнім педагогам не лише

уявлення про культуру, історію, традиції, менталітет народу, але й сприяє реалізації оволодіння навиками живого спілкування.

Українська та світова літератури як мистецтво слова є носієм потужного заряду духовної енергії, здатна передавати загальнолюдські й національні цінності від покоління до покоління, культивувати їх у людській душі, допомагає формувати сильний, комунікабельний характер, широкий світогляд, особисту культуру, збагачувати внутрішній світ людини, спрямовувати морально-етичний потенціал, розвивати інтелект, творчі здібності, естетичний смак.

Список використаних джерел:

1. Давидченко І. Д. Формування лінгвокультурологічної компетентності майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів : дис. … канд. пед. наук : 13.00.04 / ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет». Слов'янськ, 2018. 359 с.

2. Давидченко І. Д. Фразеологізми як засіб формування лінгвокультурологічної компетентності майбутніх вихователів дітей дошкільного віку. *Сучасна педагогіка : теорія, методика, практика* : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. : (м. Хмельницький, 16–17 жовтня 2015 р.). Херсон : Гельветика, 2015. С. 42–45.

3. Білоножко В.М. Фразеологічний словник української мови / Білоножко В.М. Том 1, 2.

4. Авскентеєв Л.Г. Сучасна українська мова. Фразеологія / Авскентеєв Л.Г. – Харків, 1983.

5. Білоноженко В.М. Функціонування та лексикографічна розробка українських фразеологізмів / Білоноженко В.М., Гнатюк І.С. – К.: Наукова думка, 1989. – 154 с.

6. Маслова В. А. Лингвокультурология : учеб. пос. [для студ. высш. учеб. зав.] / В.А. Маслова. – М., 2001. – 208 с.

7. Українська лінгвокультурологія: навч. посібн. для студентів зі спеціальності „Українська мова і література" / кол. авт.: О. І. Потапенко, Я. О. Потапенко, Л. П. Кожуховська, Т. В. Чубань, Т. М. Левченко, І. В. Бурчик; за заг. ред. проф. О. І. Потапенка. Корсунь- Шевченківський: ФОП Гавришенко В.М., 2014. 350 с.

ПРИСЛІВНИКОВІ МАРКЕРИ МОДАЛЬНОСТІ В СУЧАСНОМУ АНГЛОМОВНОМУ МАТЕМАТИЧНОМУ ДИСКУРСІ

Шкарбан Інна Володимирівна,
к. філол. н., доцент
кафедра іноземних мов, факультет права та міжнародних відносин
Київський університет імені Бориса Грінченка

Постановка проблеми. Сучасні лінгвістичні праці зорієнтовані на визначення категоріального статусу модальності та особливостях мовного вираження субкатегоріальних значень модальності з урахуванням функціонально-семантичного, семантико-синтаксичного і прагматичного аспектів висловлення [1; 2; 3]. Модальність є універсальною категорією, що відображає співвідношення об'єктивної і суб'єктивної дійсності у свідомості мовця, тому дослідження модальності як особливої граматичної категорії під кутом зору лінгвістики здійснюється в контексті досліджень модальної логіки, зокрема через зіставлення структури модального судження та мовного висловлення [1, с. 3]. Водночас парадигма лінгвістичних знань уможливлює комплексне дослідження категорії модальності і дозволяє уніфікувати підходи, що традиційно розділялися у мовознавстві, зокрема, онтологію і гносеологію, об'єктивність і суб'єктивність [4, с. 195]. Перспективність окресленого напрямку є актуальним у сфері лінгвістичних досліджень сучасного англомовного математичного дискурсу, оскільки переважна більшість наукових робіт з математичної та комп'ютерної лінгвістики зосереджена на дослідженні окремих аспектів модальності формальної логіки суджень [5; 6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дискурсивну детермінованість вживання маркерів модальності визначено у працях О. Л. Доценко [1], Т. А. Мірончук, Н. А. Одарчук [2], А. Розумко [3]. Зазначено, що наукове знання спирається на каркас домінуючих мислеформ і категорій – епістем, що визначають сутність і цінність знання через усвідомлене пізнання, відповідно «епістеми не є формою знання, а швидше матрицею символів і змістів, які можуть бути репрезентовані певною наукою, її валоративним фоном» [2, с. 87].

Мультидисциплінарна наукова розвідка А. Розумко ґрунтується на дослідженні прислівникових маркерів епістемічної модальності на матеріалі англомовних академічних дискурсів гуманітарних наукових дисциплін (лінгвістики та літературознавства), суспільних (права та соціології) та природничих наук (фізики та медицини). Проаналізована частотність прислівникових маркерів епістемічної модальності свідчить про преференційну визначеність їх вживання науковим дискурсом конкретної досліджуваної дисципліни. Узагальнено, що найвищу частотність демонструють прислівники *indeed, clearly, perhaps, of course* в дисциплінах гуманітарного та соціального циклу, що є ознакою суб'єктивно орієнтованого аргументативного дискурсу з

позицій переконливості авторського мовлення [3, с. 84]. Юридичні тексти виявляють значну частку вживання прислівника *arguably,* що імплікує риторичний характер авторської промови, бажання виокремити власну позицію, водночас припускаючи ймовірність її дискусійного характеру [3, с. 93]. Корпус медичних текстів демонструє високу частотність вживання *repotedly* з імплікативним значенням об'єктивної референтності, апелювання до вищенаведених наукових точок зору стосовно проблеми, що розглядається мовцем [3, с. 92]. Логічний модальний оператор *possibly* в корпусі медичних текстів скоріше вживано для означення об'єктивної варіативності, аніж імплікує суб'єктивно-референційне значення невпевненості чи сумніву [3, с. 92]. Присутність прислівникових маркерів епістемічної модальності *clearly, indeed, perhaps* у дискурсі природознавчого спрямування пояснено прагматикою актуалізації евристичної семантики експериментальних досліджень, варіативністю ступеню обґрунтованості та доведеності [3, с. 95].

Прислівникові маркери модальності окреслено В. І. Охріменко в аспекті відношення між модальними значеннями, що структурують когнітивно-семантичне модальне поле достовірності на матеріалі італійської мови. Авторка обґрунтовує систему модальних значень, що організована за континуально-градуальним принципом кореляції об'єктивних і суб'єктивних чинників, синтезу і аналізу при здійсненні модальної оцінки, її спрямованістю на суб'єкта або навколишній світ, виокремлюючи: 1) об'єктивно-відносне модальне значення, що імпліцитно окреслює безальтернативність і максимальну питому вагу об'єктивних чинників; 2) суб'єктивно-референційне, де прототипна модальна оцінка спрямована на емоційне реагування суб'єкта, сприйняття через відчуття; 3) суб'єктивно-відносне, в основі якого знаходиться констатація істинності в аспекті значущості виокремлення та інтерпретації явищ мовцем; 4) суб'єктивно-оцінне, що імплікує здійснення модальної оцінки мовцем через оперування квантами знань, що структурують його ментальну сферу; 5) кванторної всезагальності – позитивної оцінки істинності через відповідність гіпотетичного і реального стану з опорою на вже відому інформацію.; 6) заперечної кванторної всезагальності – об'єктивацію через спростування [4, с. 204].

Формулювання мети. Метою дослідження є з'ясування обсягу модальної семантики прислівникових маркерів модальності в сучасному англомовному математичному дискурсі на предметно-пропозиційному рівні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Матеріал дослідження склав корпус математичних текстів навчальних посібників Дж. Пікклса [7] та Ф. А. Вернера [8] загальним обсягом 416 сторінок 39400 слів (математичні символи та оператори виключено з розрахунку). Здійснено кількісний аналіз частотності вживання прислівникових маркерів модальності на 2000 слів, що виявив наступну послідовність вжитку: *logically* (7%), *formally* (5,5%), *generally* (3%), *indeed* (2%), *possibly* (1.5%), *similarly* (1.3%), *alternatively* (1.2%), *geometrically* (1.1%), *roughly* (0.5%), *obviously* (0.3%). Відзначаючи низьку частотність вживання прислівникових маркерів модальності в корпусі математичних текстів, припускаємо, що вони є формою суб'єктивації логічно-

абстрактних мислеформ, оскільки демонструють варіативність стосовно ступеню обґрунтованості та доведеності.

Наприклад, *A test confirms that* x_1, x_3 *and* x_4 *are indeed a solution of the given equation while for* x_2 *and* x_5, *we get sin x + cos x = -1 and thus,* x_2 *and* x_5 *are not a solution.*

Possibly, one needs to apply this rule repeatedly. We consider some examples.

Geometrically, the value f (x0) gives the slope of the tangent to the curve y = f(x) at the point (x0, f (x0)).

Roughly, we can interpret it as the number of units by which the variable y changes (i.e., increases if greater than zero or decreases if smaller than zero).

Alternatively, one can use the subsequent criterion which uses higher-order derivatives.

Similarly, it is possible that both functions in the numerator and in the denominator tend to zero as x approaches some value x0.

Formally, we can write the following.

Модальні маркери раціональної доказовості формують архітектоніку наукових математичних текстів з когнітивною семантикою об'єктивного, деперсоналізованого істинного висвітлення фрагменту наукового знання. При чому атрибутами об'єктивної інформативності є семи доказовості, верифікації, результативності та очевидності. Кількісний аналіз низької частотності прислівникових маркерів модальності в сучасному англомовному математичному дискурсі засвідчує розгортання його дискурсної архітектоніки в напрямку об'єктивно-відносних модальних значень у категоріях істинності / хибності, імплікуючи кванторну всезагальність або заперечну кванторну всезагальність через формально-логічне доведення істинності судження або спростування хибних гіпотетичних припущень. Водночас семантико-прагматичний аспект прислівникових маркерів модальності сучасного англомовного математичного дискурсу дозволяє означити суб'єктивно-відносне значення, оскільки має місце релевантне виділення прислівниковим модальним оператором модусу пропозиції як виведеного знання.

Висновки. Прислівникові маркери модальності в сучасному англомовному математичному дискурсі визначають ступінь обґрунтованості виведених знань. Низька частотність їх вжитку зумовлена високим ступенем об'єктивної формалізації наукового математичного дискурсу. Проведений кількісний аналіз частотності дає підстави для гіпотетичного припущення периферійного суб'єктивно-відносного значення прислівникових маркерів модальності в математичному дискурсі через висвітлення модусу пропозиції виведення і доказовості. Опозиція модального поля нейтралізується через епістемічний стан істинності / хибності знання. Перспектива подальших досліджень полягає в окресленні когнітивно-семантичного модального поля достовірності сучасного англомовного математичного дискурсу, з'ясування лінгвокогнітивних аспектів категоріальності модальних значень, процедур логічного виведення і математичного доведення.

Список літератури

1. Доценко О. Л. Семантико-прагматичний синтаксис: особливості вираження модальності : монографія. Київ : Міленіум, 2006. 226 с.
2. Мірончук Т. А., Одарчук Н. А. Маркери модальності у семантиці тексту анотації до наукової статті. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*: *серія «Філологія».* Острог, 2019. Вип. 6 (74). С. 86–90. DOI: https://doi.org/10.25264/2519-2558-2019-6(74)-86-90
3. Rozumko A. Adverbial Markers of Epistemic Modality Across Disciplinary Discourses: A Contrastive Study of Research Articles in Six Academic Disciplines. *Studia Anglica Posnaniensia.* 2017, 52(1). P. 73-101. DOI: https://doi.org/10.1515/stap-2017-0004.
4. Охріменко В. І. Відношення у системі модальних значень когнітивно-семантичного поля достовірності (на матеріалі італійської мови). *Studia Linguistica*. 2017. Вип. 11.Р. 195-204
5. Ferreira D., Freitas A. STAR: Cross-modal STAtement Representation for selecting relevant mathematical premises. Proceedings of the 16th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics. April 19 - 23, 2021. P. 3234-3243. URL: https://aclanthology.org/2021.eacl-main.282.pdf (retrieved: 19.01.2022).
6. Lobovikov V.O. A Logically Formalized Axiomatic Epistemology System Σ + C and Philosophical Grounding Mathematics as a Self-Sufficing System. Mathematics. 2021. 9, 1859. DOI: https://doi.org/10.3390/math9161859.
7. Pickles J. Applied Mathematics by Example: Theory. 2010. New York : Ventus Publishing ApS. 134 p.
8. Werner F. A Refresher Course in Mathematics. Mexico : The Engineering Institute of The Autonomous University of Baja, 2016. 282 p.
9. Wierzbicka A. English: Meaning and culture. Oxford : Oxford University Press. 2006. 352 p.

КОНСТРУКЦІЇ ЕКСПРЕСИВНОГО СИНТАКСИСУ ІМАНЕНТНІ ПЕРВИННІЙ МІЖОСОБИСТІСНІЙ ІНТЕРАКЦІЇ

Яворська Людмила Пилипівна,
викладач кафедри перекладу і теоретичної та прикладної лінгвістики,
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»

Ясинська Тетяна Олександрівна,
старший викладач кафедри перекладу і теоретичної та прикладної лінгвістики,
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»

Основною синтаксичною одиницею є речення, яке виокремлюється у кодифікованій літературній мові і детермінується такими конститутивними складовими як: 1) предикативність (вираження категорій модальності і часу); 2) наявність зв'язків між компонентами; 3) смислова та інтонаційна завершеність. Проте, на відміну від письмового мовлення, в усному розмовному мовленні не всі сегменти потоку є реченнями, тому міжособистісні інтеракції характеризуються вживанням різноманітних конструкцій експресивного синтаксису. До таких конструкцій Н.В. Гуйванюк відносить естетично насичені висловлювання, а саме: конструкції з антиципацією, структурування синтаксичних одиниць (обірвані речення, парцельовані конструкції, еліпсис), порівняльні конструкції тощо [1].

У рамках міжособистісної інтеракції одна предикативна одиниця може виражатися кількома самостійними інтонаційними фрагментами. Так, наприклад, незнайомі чоловік та жінка намагаються вразити один одного під час первинної міжособистісної інтеракції:

M: Hey there!
F: Hi!
M: You look amazing! I love your eyes.
F: Oh, thank you. How are you doing?
M: Good. And your name is …?
F: Chelsea.
M: Nice to meet you, Chelsea! *Would you like some coffee?*
F: Yeah, I'd love to.
M: *Black or white?*
F: White, please.
M: *Lemon and lavender doughnut?*
F: Oh, no, thanks.
M: *Take away and have a walk?*
F: Yeah, why not?!

У представленій первинній міжособистісній інтеракції існує чітко виражена логічність і послідовність висловлювань, оформлених як інтонаційно, так і на письмі окремими реченнями – самостійними інтонаційними фрагментами. Аналіз представленої комунікації свідчить, що висловлювання "*Would you like some coffee?"* є граматично завершеним реченням-інтерогативом, який складає основу розгортання подальшої комунікації. Водночас усі наступні інтерогативні речення приєднуються до інтерегатива-основи у якості другорядних членів, а саме: *"Black or white?", "Lemon and lavender doughnut?", "Take away and have a walk?"*.

Зазначимо, що вищеописані конструкції експресивного синтаксису, вживані з метою розчленувати зв'язний текст на декілька інтонаційно і пунктуаційно самостійних фрагментів, називається *парцеляцією*, яка є характерною для усного розмовного мовлення в рамках міжособистісних інтеракцій [2; 3]. За науковою позицією О.С. Романюк, вживання конструкцій експресивного синтаксису під час первинної міжособистісної інтеракції у рамках романтичного знайомства значною мірою обумовлене ґендерною належністю співрозмовників [4, с. 97].

Конструкції експресивного синтаксису, іманентні усному розмовному мовленню, зумовлені тісним зв'язком з контекстом комунікативного середовища. Невербалістами встановлено, що контекст *комунікативного середовища* характеризуються за перцептивними, фіксованими і варіативними особливостями навколишнього середовища [5]. Відповідно, за перцептивними ознаками конструкції експресивного синтаксису визначаються способом, ролями і стилем, за фізичними ознаками вони характеризуються обставинами часу і місця, а за варіативними особливостями – просторовим наближенням [6].

Доволі поширеною практикою є вживання усних висловлювань, в яких виявляються невираженими деякі граматично і семантично необхідні компоненти – *еліпсису*. У наведеному вище прикладі, один із співрозмовників свідомо пропускає несуттєві слова у реченні без спотворення його смислу, наприклад, "*Black or white?"* (не виражено *"What coffee do you prefer, black or white?*").

Таким чином, вживання еліпсису не заважає співрозмовникам зрозуміти один одного, адже знаючи комунікативний контент інтеракції, вони з легкістю «добудовують» фрагменти висловлювань, яких не вистачає. Варто зазначити, що еліптичні звороти вже давно стали нормами повсякденного спілкування, наприклад, *"Nice to meet you", "See you", "Sure?", "Welcome", "Right?", "Look forward to talking to you"* тощо.

Під час міжособистісних інтеракцій іманентним є також імплікація *конструкцій із визначенням теми розмови* чи *пролептичних конструкцій*, які вживаються на початку речення і спрямовують реципієнта на відповідний контекст подальшої комунікації, наприклад: *"Her boyfriend, he's a doctor, isn't he?"*. Водночас протилежне пролептичній конструкції є імплікація *антиціпаційної конструкції*, яка вживається в кінці речення, наприклад, *"She's incredibly talented and gifted, my daughter"*.

У рамках експерименту також встановлено частотне вживання інтерогативу у синтаксичній формі стверджувального речення із відповідною інтонацією

питального речення. Наприклад, *“You have been to England?”*, *“She is the author of that novel?”*, а у поодиноких випадках виявлено скорочені структурні варіанти перфектних форм із пропуском допоміжного дієслова *“have”*, наприклад, *“Seen this film?”, “Read this book?”*. Також, встановлено, що під час міжособистісних інтеракцій, інтерогатив може бути виражений лише інфінітивом, наприклад, *“Agree?”, “See?”, “Get it?”, “Deal?”* тощо.

Міжособистісні інтеракції характеризуються емоційною забарвленістю, тому доволі поширеним серед співрозмовників є вживання *підсилювальних слів* і *зворотів*. Відтак, підсилювальний прислівник *“so”* в усному англійському мовленні поступово витісняється підсилювальним прислівником *“that”*, наприклад, *“it is that simple”, “not that quick”, “not that far”, “don’t ask that much”, “I am not that stupid”, “nothing is that simple”*. Щодо підсилювальних зворотів, іманентних міжособистісним інтеракціям, то комунікація може бути емоційно наповненою такими інтерогативами: *“What on earth happened?”, “What on earth do you mean?”, “Who the hell are you?”, “Why the hell did you do this?”, “John, what the hell are you doing?”*.

Під час міжособистісної інтеракції, в деяких випадках комунікативний хід адресанта *не вимагає логічного завершення думки*, оскільки це завершення безпосередньо зрозуміло із комунікативної ситуації і домислюється реципієнтами самостійно. Таке незавершене речення не можна вважати еліптичним, адже в ньому немає пропуску певного члена речення, зрозумілого з контексту висловлювання, наприклад, *“If you answer my question I’ll …… Well, you know”, “Please, don’t touch the microphones or ….”*.

Перепитування – є також доволі розповсюдженою синтаксичною конструкцією для міжособистісної інтеракції, наприклад:

- *Have I made myself clear?*
- *Clear? Yeah, definitely*.

У поданому прикладі, адресат перепитує не через те, що не зрозумів або не почув сказане адресантом, а лише для посилення попереднього інтерогативу [7, с. 31–32].

Враховуючи вищезазначене, ми можемо зробити висновок, що синтаксична побудова міжособистісної інтеракції характеризується типовими конструкціями експресивного синтаксису, наприклад, неповними реченнями, спричиненими хвилюванням; реченнями, в яких відсутнє логічне завершення думки; спонтанними переходами від однієї теми до іншої; перепитуванням; парцеляцією; підсилювальними словами і зворотами; інтерогативами у синтаксичній формі стверджувального речення із відповідною інтонацією питального речення; пролептичними і антиціпаційними конструкціями; перевагою простих речень над складними.

Список літератури

1. Гуйванюк Н. В. Експресивний синтаксис. Слово – Речення – Текст. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2009. С. 409–478.
2. Cooper W., Paccia-Cooper J. Syntax and Speech. Cambridge (Mass.) : Harvard University Press, 1980. P. 90–127.

3. Coulthard M., Brazil D. Exchange Structure. Advances in Spoken Discourse Analysis. London and New York, 1992. P. 50–78.
4. Romaniuk O. Comparative analysis of the morphological features of the male and female corpora based on the American dating show “The Bachelor US” contestants’ speech. *Analele Universităţii din Craiova, Seria Stiinte Filologice, Lingvistica*. 2016. No. 1–2. P. 96–105.
5. Knapp M. L., Hall J. A., Horgan T. G. Nonverbal communication in human interaction. Boston, MA : Wadsworth. 2014. 528 p.
6. Романюк О. С. Концептуальні основи структуризації розвитку взаємовідносин романтичної діади. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Філологічні науки*. 2018. Вип. 1(87). С. 128–132.
7. Гальперин И. Р. Очерки по стилистике английского языка. М.: Издательство литературы на иностранных языках, 1958. 459 с.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

СОЦІАЛЬНЕ НАСИЛЬСТВО СЕРЕД СТУДЕНТІВ

Бабіч О.С.
Національний університет фізичного виховання
і спорту України, м. Київ, Україна

Актуальність. «Проблематика «насильства» за своєю глибинною суттю є засадничою етико-антропологічною проблемою, що сягає найпотаємніших глибин самого людського буття як такого» [1]

Насильство у суспільстві є етико-антропологічною проблемою, що є основою буття. [1].В умовах наростання світоглядної дезорієнтації суспільної свідомості, коли соціальна енергія все більше спрямовується на процес мобілізації внутрішніх адаптивних здібностей, за обставин посилення апатії і деморалізації значної частини суспільства виникають істотні труднощі з адекватним осмисленням ситуації, що склалася, а також з генеруванням щодо неї раціональних ціннісних орієнтацій. Втрата звичних орієнтирів, різка диференційованість суспільної свідомості призводять до непослідовності й непередбачуваності поведінки як окремого індивіда, так і значних мас населення. [2].

На жаль, зараз соціальне насильство є досить популярною проблемою у закладах освітнього простору: дитячих садках, школах, закладах вищої та спеціальної освіти. Створити сприятливі умови для розвитку та навчання – головне завдання закладів освіти. Від соціальної атмосфери у колективі залежить настрій людей, бажання вчитись, пізнавати світ та навіть стан здоров'я. [3].

Мета– проаналізувати соціальний стан студентів ВНЗ. Узагальнити знання про соціальний булінг. Порівняти стан соціального насильства 1 та 4 курсів.

Методи та організація дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення матеріалів науково-методичної літератури, статей, наукових журналів, інших джерел інформації та практичного досвіду фахівців.

Результати дослідження та їх обговорення.

Студе́нт (лат. studentis — «ретельно працюючий», «такий, що займається») — учень вищого, і середнього навчального закладу, який перебуває у специфічному для нього соціумі. Є підстави вважати що цей соціум підходить не для всіх.

Академічні заняття у ВНЗ зараз здійснюються за такими формами – денною, заочною (дистанційно) , екстернатною або змішаною. Форми навчання можуть бути поєднані. Терміни навчання за відповідними формами визначаються можливостями виконання освітньо-професійної програми підготовки (ОПП) фахівців певного освітньо-кваліфікаційного рівня. Основними видами навчальних занять є: лекції, лабораторні, практичні, семінарські заняття, комп'ютерний практикум та консультації. [4].

Проблема спілкування перетворилася в наш час на одну з найактуальніших у теоретичному і практичному аспектах. Вважається, що спілкування є однією з найважливіших умов об'єднання людей для будь-якої спільної діяльності. Людські взаємини в навчальному процесі будуються на суб'єктній основі. Коли обидві сторони спілкуються як рівноправні учасники процесу спілкування, то встановлюється не міжролевий контакт «викладач – студент», а міжособистісний, у результаті якого і виникає діалог, а значить, створюється оптимальна база для позитивних змін у пізнавальній, емоційній, поведінковій сферах кожного з учасників спілкування. Таке спілкування між викладачами і студентами в системі вищої школи створює найкращі умови для розвитку творчого характеру діяльності студента, для формування його особистості, забезпечує сприятливий психологічний клімат і попереджує створення психологічних бар'єрів у процесі спілкування загалом. [6].

Психологічне опитування проведене серед студентської молоді , спрямоване на перевірку наявності Інтернет-залежності., дало такий результат: «Живе спілкування – не для сучасної молоді». Виявилося, що більшість дітей молодшого віку, підлітків та навіть юнаків і дівчат у зрілому віці нехтують сім'єю, роботою, навчанням та особистим життям заради зайвої годинки-другої віртуального спілкування, онлайн– ігор, перегляду світлин і новин друзів та знайомих. [67].

Вдалося зафіксувати що нині серед учнівської молоді надзвичайно загострилася проблема насильства. Відповідно до цього загострилось поняття булінгу.

Булінг (bullying, від анг. bully — хуліган, забіяка, задирака, грубіян, насильник) визначається як утиск, дискримінація, цькування. Булінг, як відомо, це прояв агресії з подальшим залякуванням особистості і появою можливості її повного підпорядкування собі і своїм інтересам. Форми булінгу бувають найрізноманітніші – вербальний, фізичний, соціальний та. Він проявляється в наступних формах: цькування, обзивання, агресивноого відстоювання власної думки та навіть ударів та штовхань. [5].

Підлітки та сучасна молодь є найбільш вразливою категорією, вони соціалізуються, формують власну систему сприйняття світу, систему цінностей та пріоритетів, навчаються різним моделям поведінки, і, на жаль, булінг стає однією з таких моделей.

Відповідно до наказу заступника міністра освіти,и за статистикою в Україні відбувається «омолодження» складу правопорушників, зростає кількість групових правопорушень, в окремих місцях створюються постійні підлітково-молодіжні групи асоціального напряму, а також відзначається зростання агресивності поведінки учнів, збільшення кількості дівчат підлітків із проявами антисуспільної поведінки. [7].

Існує багато причин, чому деякі діти здійснюють булінг. Найчастіше виділяють такі [9] причини: помилкове уявлення про те, що агресивна поведінка допустима; бажання завоювати авторитет в очах друзів та однолітків; бажання привернути увагу впливових дорослих; нудьга, здирство, компенсації за невдачі в навчанні чи громадському житті; через тиск батьків, через

жорстокеповодженнябатьків та відсутність їхньої уваги до дитини. Часто діти вважають знущання способом стати популярними, керувати та мати вплив на інших, привернутиувагу, змусити інших їх боятися. Інші просто заздрять тим дітям, над ким знущаються, а деякі навіть не усвідомлюють почуттів жертви та обсяг шкоди від їхньої поведінки [10]. Однак наголошується, що булінговій поведінці діти навчаються, тобто не бачили б вони моделей жорстокої поведінки серед дорослих, по телебаченню тощо, то таких загрозливих масштабів булінгу можна було б уникнути.

Соціальне насильство – інтеріоризована особистістю норма поведінки та діяльності, що стала її властивістю (характеристикою, якістю, параметром). У цьому аспекті соціальне насильство розкривається в поняттях «установки», «акти поведінки», «ціннісні орієнтації особистості», «мотиви поведінки» і т.п. Соціальне насильство стає суб’єктно-особистісним феноменом. [9].

Висновки.

Отже, є всі підстави зробити такий висновок що спілкування в наш час є невід’ємною частиною життя. Вміння спілкуватись правильно так чи інакше впливає на стосунки в соціумі, зокрема у ВНЗ. Найважливішою навичкою спілкування є контролювання емоцій. Аби розв’язати конфліктну ситуацію вести себе спокійно, поважати співрозмовника та посміхатись. Тоді життя стане веселіше, а розмова легша та спокійніші.

Ціннісні орієнтації сучасної студентської молоді залежать не лише від батьків, оточення та однолітків, а й від викладачів. На мою думку, перед сучасним викладачем стоїть завдання не лише передати теоретичні знання учню-студенту, а окреслити вектор його гуманістичного розвитку, стати провідником у сучасному глобулізованому суспільстві.

Література

1. Ботова М.Г. Соотношение понятий «насилие» и «агрессия»: теоретико-эмпирическое исследование. Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. 2012. № 1. С. 100–102.
2. Вища освіта як фактор подолання ціннісного розколу в Україні: монографія (рукопис) / авт. кол.: З. Самчук (керівник), Т. Андрущенко, Н. Фіалко, В. Баранівський, О. Бульвінська та ін. – К., 2015. – С. 268-275
3. Скорбун І. Попередження насильства в закладах освіти / І. Скорбун, Т. Слободян. – Київ: Благодійний фонд "Здоров'я жінки і планування сім'ї", 2020. – 104 с. – (2).
4. Положення про організацію навчального процесу в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича. Положення про проведення навчальних, виробничих і педагогічних практик студентів Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича,. – 2019.
5. Булінг у школі: як допомогти дитині // илорадівська ЗОШ. Сувмісно з Roman Teslenko. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: https://romahggf.wixsite.com/myloradivska-school
6. Особливості спілкування учасників навчального процесу у ВНЗ // Національний авіаційний університет Юридичний факультет. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: http://www.law.nau.edu.ua/uk/molod-i-zakon/470-oskin.

7. Романюк Р. Проблеми спілкування СТУДЕНТІВ / Р. Романюк, В. Школьна., 2016. – 313 с. – (Технічний коледж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя).

8. Король А. Причини та наслідки явища булінг / А. Король // Школи соціальної роботи ім. В. І. Полтавця Національний університет «Києво-Могилянська академія» – Режим доступу до ресурсу: https://rescentre.org.ua/images/Uploads/Files/poperedzhenya_dl/buling_article.pdf.

9. Служба социального обеспечения в сфере образования. Буллинг. — Доступний з http://www.education-support.org.uk/russian/ parents/education-welfare-service/bullying/

10. Garrett Anne G. Bullying in American schools: causes, preventions, interventions. — McFarland, 2003. — P. 172.

К. КЕРЕНЬЇ: МІФ ЯК ТАЄМНИЦЯ

Легеза Олександра Сергіївна
аспірантка кафедри філософії
Дніпровський національний університет ім. О. Гончара

Міфологічний дискурс XX ст. характеризується багатьма визначними постатями, чиї ідеї відображали одночасно і соціальні та культурні зміни у суспільстві, і теоретичні концепції у різноманітних галузях, які мали влив на розвиток філософського знання. Одним із видатних міфологів минулого століття був угорський дослідник релігії та міфології Карл Кереньї. У своїх роботах він розглядає та аналізує здебільшого античну міфологію у її різноманітних аспектах, а його погляди є досить важливими із точки зору розвитку міфологічного дискурсу.

Аби зрозуміти, як саме оцінює і сприймає феномен міфу даний мислитель, перейдемо безпосередньо до розгляду його робіт. Найперше, що варто зазначити – К. Кереньї виступає проти усіляких спроб раціоналізування міфу, представлення його як феномену, який просто пояснював певні механізми, невідомі для людини (наприклад, природні явища). Взагалі дослідник виступає проти того, аби сприймати міф метафорично, займатись пошуками подвійних смислів, тому що для нього все достатньо однозначно. На його думку, «Mythos – означає слово, твердження, від початку істинну пересказану подію» [1, с. 50]. Тобто немає сенсу розглядати міф як певний спосіб вираження якихось невідомих явищ або соціальних установ.

Натомість, на думку К. Кереньї, міф завжди є істинним і описує реальну подію, що мала місце біля витоків людської історії. Таким чином, міф стає певною найпершою подією будь-якого характеру, яка дійсно відбулася колись у далекому минулому. Так, «у міфі йдеться про походження будь-якого феномену, про взірець, який може бути і позитивним, і негативним: це боги, герої, предки, основоположники» [2, с. 9]. Також мислитель зазначає: «Лише коли варіації міфологеми пробуджують в нас щось таке, що сприймається як божественне – оскільки його можна виразити лише у божественних образах, божественних історіях, релігійних символах – лише тоді у нас з’явиться перспектива, з якої перед нами відкриваються усі подробиці міфу і культу, аж до тієї межі, за яким відкривається Незбагненне» [3, с. 28]. Отже можна резюмувати, що, найперше, що слід знати про міф у концепції К. Кереньї – це те, що він завжди сприймається як істина, а отже таке сприйняття є наближеним до того, як міфи сприймала архаїчна людина. У певному сенсі, головна ідея К. Кереньї – спроба поглянути на міф очима архаїчної люди, яка була першим безпосереднім споживачем давніх міфологічних історій.

Ще одна важлива деталь, яку необхідно враховувати, розглядаючи міфологічну концепцію К. Кереньї – непізнаваність міфу. Вище вже згадувалось, що мислитель виступає проти спроб раціоналізації міфу, оскільки це його знищує. До цього можна додати, що він виступає проти спроб використовувати

науковий підхід при роботі із міфом, проти спроб проникнути в саму сутність міфу за допомогою аналізу та науки. Так, К. Кереньї пише, що «Таємниця, якій може бути знайдене пояснення, уже не є таємницею Істинна таємниця не піддається поясненню – не тому, що вона, за допомогою хитрощів дурить дослідника, а тому, що вона, по суті своїй, недоступна для раціонального підходу» [3, с. 11]. Далі, він уточнює, що «Міфологеми, образи богів, релігійні символи не можуть бути розглянуті як проблеми, що підлягають рішенню. Ми можемо лише від слідкувати їхнє походження – від ідей, архетипів, прообразів» [3, с. 12]. Таким чином, дослідник відкидає усілякі спроби розглянути міф із наукової точки зору, і залишає лише ірраціональне пізнання у якості релевантної альтернативи.

Таким чином, можна дійти висновку, що у концепції К. Кереньї міф виступає як один із найважливіших із точки зору людства аспектів, оскільки він дає уявлення про найперші події будь-яких феноменів. Міф надає знання про найважливіші елементи людського минулого і на певний абсолютний взірець. Крім цього, міф неможливо аналізувати за допомогою наукового підходу, тому що він назавжди лишається таємницею. Резюмуючи зазначимо, що, імовірно, для К. Кереньї єдиний спосіб зрозуміти міф – спробувати поглянути на нього очима архаїчної людини, у розумі якої ще немає місця для сумнівів. У той же самий час, для дослідників, що намагатимуться «препарувати» міф – він так і залишиться нерозкритою таємницею, тому що раціональний підхід не дозволить зазирнути у саму сутність міфу.

Список літератури:

1. Кереньи, К. Элевсин: Архетипический образ матери и дочери. – М.: «Рефл-бук», 2000. – 288 с.
2. Кереньи, К. Дионис: Прообраз неиссякаемой жизни. – М.: Ладомир, 2007. – 319 с.
3. Кереньи, К. Исследования лабиринта. – СПб.: Евразия, 2020. – 160 с.

ЧЕМОДАН УСПЕХА. КАК ПРИГОТОВИТЬ СВОЮ СУМКУ НА ПУТИ К УСПЕХУ?

Нажмиддинова Дилафруз Махмудовна
Руководитель
преподаватель иностранного языка кафедры иностранных языков ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино»,

Раджабов Тагаймурод Бахтиёрович,
студент 1-го курса «ТНУ»,

Раджабова Рафоат Бахтиёровна,

Назарова Зулхиджа
студенты 2-го курса ГОУ «ТГМУ имени Абуали Ибни Сино».

План:

- Подготовь свою сумку на пути к успеху.
- Берете собой самый лучший мечты.
- Времена откажитесь от эгоистичные мечты.

Прежде чем отправиться в путешествие или отправиться куда-то, конечно же, первое, что вы делаете, это собираете вещи и готовите чемодан или сумку. В этот момент у вас в голове возникает вопрос - что взять с собой? Что мне нужно в пути? Вы не можете позволить себе брать все, что вам нужно, поэтому вы должны брать собой то, что вам нужно, и необходимо. Конечно, вы получаете самые необходимые вещи, и это зависит от того, куда вы идете, например, если вы хотите пойти на пляж, вы берете полотенце, теплую одежду и еду, чтобы поесть на природе и так далее. Если вы хотели бы поехать в Дубай на экскурсию то вы никогда не будете брать с собой еду, теплую одежду.

Обычно вы берете собой красивую и элегантную одежду, много денег и камеру. Но что, если вы отправитесь в Дубай и возьмете с собой пальто, теплые ботинки и еду ?

Конечно, можно сказать, что это ерунда и на минуту вы поставили такую картинку и посмеялись. Мы называем такого человека в Дубае снежным человеком. Да, можно сказать, что такого человека не существует, возможно, такого человека никогда не будет. Но я с вами не согласен, такая сцена происходит каждый день, каждый час и даже каждую минуту.

Успех - это еще и большая страна, куда не каждый может себе

позволить купить туда билеты и съездить, потому что правительство этой страны не разрешает продавать билеты. В этой стране свои законы. В конституции страны первая статья гласит, что «успех не для слабаков». Но вы можете дойти до этого города пешком и не забыть свою сумку или чемодан перед выходом из дома.

Я рекомендую не носить одежду, деньги, теплую одежду, красивые вещи в Стране Успеха, потому что вы будете как снежный человек в Дубае. Вам не нужны эти вещи. Просто забери свои мечты. Ваши мечты помогут вам на пути к стране успеха.

Если вы хотите подняться на гору высотой 10 километров, то для перехода через дорогу вам понадобится вода, шапка или кепка, чтобы пройти путь. На пути к успешной стране нужно мечта, чтобы вам не стало жарко, не замерзли и не умерли с голоду. Вам обязательно нужно мечта. Возьмите с собой наилучшие мечты. Некоторые люди перед поездкой берут с собой много вещей, две, три сумки, а когда едут, им очень грустно, потому что они все время о чем-то думают, например: Рафоат много работает-работает, с утра до вечера. В один прекрасный день Рафоат думает, что «большая часть моей жизни уже прошла на работе, немного молодости тоже проходит, надо отдыхать, часть времени проводить с детьми» и Рафоат решила отправиться в путешествие. На следующий день она собирает вещи своих детей, мужа и так далее. Самое необычное, что любой, кто хочет поехать или навестить родственников в другом городе, берет с собой много вещей. Обычно женщине достается много одежды, парфюмерия, некоторым достается. Рафоат сделала то же самое. И в то же время началось путешествие, были новые депрессии и страхи, потому что Рафоат думала: как мы можем ехать в аэропорт с таким тяжелым грузом? Мы должны хорошо заботиться о детях, чтобы они не потерялись, мы должны хорошо заботиться о наших вещах, чтобы их никто не украл. Она психологически быстро расстроилась и поссорилась с мужем, потом забрала их вещи, сумки и чемоданы, а некоторые из них даже не открыли их и вернулись домой. Путешествие окончено. Во всем этом виноваты тяжелые сумки и чемоданы.

Не носите тяжелые сумки на пути к успеху. Когда вы хотите идти по пути к успеху, вам нужны самые большие, самые сильные и самые эффективные мечты. На пути к успеху не таскай слишком много мечтаний, наполняй свою сумку только нужными мечтами, самыми лучшими мечтами. Когда человек хочет взобраться на гору и взять с собой 20 литров воды, он никогда не сможет взобраться на нее. Когда я узнал, то отказался от некоторых своих мечты, потому что они были очень тяжелыми, и если бы я носил эти мечты в сумке, то не прошел бы и 10 метров. Итак, откажитесь от

некоторых мечтов, откажитесь от маленьких и эгоистичных мечты, тогда у вас будет шанс идти быстрее, и чем быстрее вы пойдете, тем ближе вы будете к Звезде Успеха. Когда ты окажешься там, то.... .

Там ты сможешь воплотить в жизнь свои мечты, которые ты забросил перед началом своего пути. Откажись от некоторых своих мечтаний, это временно. Когда вы отправляетесь в успешную страну, вы можете получить их там снова. Чтобы осуществить самые лучшие мечты, откажитесь от маленьких мечты. Я не боюсь, что ты не достигнешь своей мечты, я боюсь, что ты будешь мечтать о малом и будешь бояться мысли о большой мечте. Пожалуйста поставите перед собой невероятные цели. Станете счастливый. И получаете от этого невероятно много удовольствия. Так и будут вот увидите!

Литературы

1.Дэн Вальдшмидта
2. Саидмурод Давлатов.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Нагиев Алишер Нурланұлы
Студент 2 курса, специальности математика-информатика
Западно-Казахстанский университет имени М.Утемисова

В связи с внедрением обновленного содержания среднего образования в казахстанские школы актуальным ставновится вопрос о обновлении методической подготовки будущих учителей математики в высших учебных заведениях.

В современной системе высшего педагогического образования главным ключом является повышение качества знаний, умений и профессиональных навыков обучающихся на сохранении фундаментальности образования в соответствии с актуальными и перспективными потребностями индивида, общества и государства. Повышение конкурентоспособности образования и науки, развитие человеческого капитала для устойчивого роста экономики, обеспечение отраслей экономики конкурентноспособными кадрами с высшим и послевузовским образованием, интеграция образования, науки и инноваций и другие важнейшие программные являются основной целью в современной системе высшего педагогического образования нашей страны [1]. На данный момент Республика Казахстан находится в активном международном сотрудничестве в сфере высшего образования. Одним из долгосрочных стратегических преимуществ является объединение системы высшего образования в мировое образовательное пространство.

Повышение уровня основательности высшего образования заключается в направленности обучающихся на овладение глубинными, сущностными основаниями и связями между процессами окружающего мира, с развитием его интеллектуального потенциала. Ориентированность обучения на познание данных оснований является системной характеристикой основательности математического образования.

Современный этап обновления казахстанского образования выдвигает повышенные требования к профессиональной подготовке учителя – владение инновационными методиками и технологиями обучения, что требует новых подходов и эффективных путей организации учебно-воспитательного процесса в вузе и формате методической подготовки обучающего.

В современных условиях информатизации общества умение личности результативно применять средства информатизации, новые информационные технологии в решении практических задач, опыт использовать возможности информационного пространства в профессиональной деятельности показывать наличие информационного мышления. Огромную роль в развитии

информационного мышления у студентов педагогических вузов играют компьютерные технологии, применение которых дает возможность обрабатывать различную информацию, совершать математическое и информационное моделирование для изучения объектов и явлений, проводить вычислительные решения для подтверждения правильности созданных моделей [2, 3, 4, 5, 6].

Задачей основы математического образования выступает преодоление исторически возникшего деления естественно-научной и гуманитарной компонентов культуры путем их взаимовыгодности и поиска оснований целостной культуры на новом этапе развития цивилизации. Кризис внедрения инноваций в математическое образование имеет место в ряде проблем: искажение идей, снижение доверия учителей к нововведениям, и, как следствие, снижение предметных результатов освоения математики, снижение уровня готовности применять математику в жизни. Источником содержания математического образования является математическая наука на современном этапе ее развития. В математике можно выделить категории знания: предметное знание, знание о математических методах развития, историко-научное знание. Другим источником формирования содержания математического образования выделены виды деятельности, имеющие отражение в ступенях состава содержания математического образования: в знаниях, умениях и навыках математической деятельности, опыте творческой и исследовательской математической деятельности.

Таким образом, на основе базового образования осуществлется формирование и совершенствование профессионального мастерства, создается условие для приобретения необходимых знаний на основе владения «ядром» знаний, благодаря интеллектуальному фундаменту [7]. Отсюда следует, что обучение обучающихся в условиях начального математического образования является как способом получения знаний и формирования умений и навыков, но и средством самостоятельного освоения методов получения новых знаний, умений и навыков. Совершенствование подготовки обучающихся специальности математика имеет возможность только при повышении качества их математической подготовки.

Список литературы:

1. Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 годы. №5. – Астана, 2016

2. Вакджира, Мергия Балча. Исторический аспект математического моделирования. // Вестник РУДН, серия «Психология и педагогика», 2012. – №4. – С 66-69.

3. Вакджира М.Б. Философские основы математического моделирования . // Сборник трудов. XLVIII всероссийской (с международным участием) конференции «Математическое образование и информационное общество». – Москва, РУДН, 2012г. – С.179-184.

4. Вакджира М.Б. Влияние информационных и коммуникационных технологий на формирование исследовательской деятельности студентов. // Проблемы и перспективы обучения математике, информатике и естественнонаучным дисциплинам в средней и высшей школах в условиях внедрения новых ФГОС: материалы региональной научно-практической конференции. – Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2013. – С.122-125.

5. Гершунский, Б.С. Философия образования для XXI века (в поисках практико-ориентированных концепций). – М.: Интердиалект, 1997. – 697с.

6. Гмурман, В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Высшая школа, 2000. – 478с.

7. Садыков Т.С., Абылкасымова А.Е. Дидактические основы обучения в высшей школе. – Алматы: РИК КАО им. И. Алтынсарина, 2000. – 186 с.

РАЗВИТИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ШКОЛЕ

Нагиев Алишер Нурланұлы
Студент 2 курса, специальности математика-информатика
Западно-Казахстанский университет имени М.Утемисова

В современных условиях формат школы перестраивается с целью обеспечения высокого качества образования и развития учащихся.

Совершенствование образования определяет новые требования, подходы к освоению основных и дополнительных программ обучающимся школы и к организации образовательного процесса. Важную роль в работе образовательной организации должна выступать его обновленная деятельность, направленная на развитие личности ученика, профессиональный рост педагога и развитие системы образования в целом.

Под общим образованием независимо от его профессии понимают совокупность знаний, умений, навыков и способов творческой деятельности, который необходим человеку [1]. Дополнительным образованием принято считать активное освоение за грани общеобразовательного стандарта. Каждый учебный предмет имеет возможность рассматривать дополнительное предметное образование. Так, дополнительное математическое образование обучающихся основывается на совершенствовании школьного математического образования в целом, направленное на усиление базовой и профильной подготовки школьников и расширение представлений о математике и ее основах, разъяснении знаний и обеспечении ученикам для проявления способности и условий качественного их развития с поддержкой беспрерывного формирования творческой личности обучающегося. А также, к дополнительному математическому образованию учеников относится образовательный поцесс, который имеет свои технологии, формы и средства реализации педагогики, [2, 3].

Задачами преподавателя являются подготовка обучающихся к целостной деятельности в условиях информационных технологий; повышение творчества учащегося, усиление поисковых навыков, способности, самостоятельности, разнообразие взглядов учеников; повышение интеллектуальных способностей, отвественности, умение принимать самостоятельно решения и оценивать результативные показатели деятельности; повышение развития творчества учеников [4, 5].

Математика является главной частью деятельности человека в жизни, в любой профессии. Чтобы получить высокие показатели человеку необходимо знание математики, чего можно достигнуть только при упорном и систематическом труде [6].

Огромную роль приносит долговременная и планомерная работа – изучение несколько занятий каждой темы с охватом многих тем в годовом соотношении, где руководитель начинает с изложения теоретических положений пройденных

тем с применением иллюстраций, примеров, далее закрепляя темы решением множества практических задач. В данном случае, необходимо соблюдать принцип – от простого к сложному, так как резкий переход к решению трудных уравнений и задач может не принести ожидаемой пользы. Дополнительный интерес к предмету проявляется посредством закрепления и актуализации изучения материала индивидуальными или командными играми-соревнованиями, где предлагаются и разбираются задачи. Целью таких занятий выступает развитие мышления и творчество учеников в процессе изучения математики. Большую роль в поцессе формирования научных понятий у учащихся играют упражнения, также предлагается начинание урока с повторения, что дает сформировать у ученика устойчивые навыки и умения по решению задач. Такая совместная работа дает отличный результат деятельности преподавателя и учащегося, таким образом совершенствуя свой профессионализм, используя новые образовательные и информационные технологии [7]. Также при обучении функциям эффективно использовать компьютерные технологии, который позволяет интенсировать стойкий интерес к математике, принять разные представления об изучаемом объекте математики и дает возможность эффективно исполльзовать время на занятии. Такие технологии можно применять при изучении нового материала, лабораторно-графических работ, в исследовательской деятельности. Необходимо подходить к обучению менее формально, максимально используя наглядно-образный материал, активизирующий познавательную деятельность учащихся, который повысит их интерес и качество знаний. Некоторые модули необходимо заканчивать семинаром, что повысит активность самостоятельной работы учеников. Частично материал побирается педагогом, но ученик самостоятельно должен расширить и дополнить материал, далее подготовленный доклад заслушивается и дополняется учениками и подводится итог учителем.

Таким образом, обеспечение взаимосвязи содержания форм и методов основного и дополнительного математического образования значительно повышает качество образовательных услуг в области математических знаний, разностороннему развитию индивидуальности ученика, его интеллектуальных и творческих качеств. На данный момент недостаточная методическая разработанность представленных вопросов актуализирует степень решаемой проблемы в определенном уровне образовательного учреждения.

Список литературы:

1. Дополнительное образование детей. М.: ВЛАДОС, 2000. 256 с.
2. Горев П. М. Направления совершенствования школьного математического образования // Математиче- ский вестник педвузов и университетов Волго-Вятского региона. Выпуск 17: периодический межвузовский сборник научно-методических работ. – Киров: Изд-во ООО «Радуга-ПРЕСС», 2015. – С. 224–236.
3. Горев П. М. Совершенствование системы дополнительного математического образования в сред- ней школе // Концепт. – 2014. – № 11. – ART 14298. – URL: http://e-koncept.ru/2013/14298.htm.)

4. Маховицкая Н.Е. Инновационные подходы к повышению качества обучения математическим дисциплинам // В сборнике: Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и оциальные аспекты. материалы IV Международной научно- практической конференции. 2015. С. 226-230.
5. Назарова Г.Н. Применение модульной технологии при определении методики проведения занятий по дисциплине «Информатика» в системе среднего профессионального образования // Сборник материалов III международной научно-практической конференции. Воронеж: ВЭПИ, 2015. -С. 124-129.
6. Маховицкая Н.Е. Формирование стойкого познавательного интереса к математическим дисциплинам с помощью активных и интерактивных методов обучения. Территория науки. 2017.№1 – с. 42-50.
7. Мальцев Ю.Н. О некоторых направлениях организации работы с математически одаренными школьниками. мир науки, культуры, образования. № 2 (21) 2010, с. 119-122.

POLITICAL SCIENCE

РЕФОРМУВАННЯ ДИПЛОМАТИЧНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ

Панов Ален Володимирович,
Доктор філософії, професор,
Завідувач кафедрою міжнародної політики,
Ужгородський Національний університет

Слободянюк Альона Олегівна,
Асистент кафедри міжнародної політики,
Ужгородський Національний університет

19 грудня 2018 року вступив в силу ЗУ «Про дипломатичну службу». Цей документ покликаний стати фундаментом оновленої системи органів зовнішньої політики України. Попередня редакція Закону була ухвалена 17 років тому (2), таким чином ряд його положень були застарілими і не відповідали сучасним вимогам.

Хто і яким чином реалізовуватиме основні пріоритети зовнішньої політики України? Відповідь на це запитання є місією реформи системи дипломатичної служби. Наскільки вдалою може стати її реалізація, спробуємо розібратися на практиці.

Аналіз профільного Закону свідчить про врегулювання цілого ряду аспектів побудови і функціонування дипломатичної служби, натомість, з іншого боку, ми спостерігаємо недосконалість багатьох важливих складових.

Дипломатична служба - це державна служба особливого характеру, яка полягає у професійній діяльності посадових осіб дипломатичної служби, пов’язаній з реалізацією зовнішньої політики України, захистом національних інтересів України у сфері міжнародних відносин, а також прав та інтересів громадян і юридичних осіб України за кордоном (1).

Дипломатична служба є спеціальним видом державної служби.

Особливий статус органів дипломатичної служби спостерігається майже в усіх країнах світу. Як правило, дипломатія окремої країни вирізняється закритістю, кастовістю, що обумовлено рядом факторів. Передусім така позиція пов’язана з тим, що більшість дипломатів рано чи пізно здійснюють свою діяльність за кордоном, представляючи власну державу. А це, в свою чергу, пов’язано з великими ризиками стосовно призначення окремої особи на посаду дипломата, яка передусім є представницькою, не володіючи абсолютно точною інформацією про її професіоналізм, моральність, лояльність до власної держави, відсутність проблем у країні перебування тощо.

Така методика підбору і розстановки кадрів, навіть більше

-такий life style дипломатичної служби має ряд позитивів і негативів. Серед позитивів слід визначити здоровий консерватизм, який дає певні гарантії стосовно діяльності системи на нормальному рівні, її прогнозованість. Окрім цього він дає майже стовідсоткові гарантії окремій особі, що через певний проміжок часу, який вона працює в системі, поважаючи її правила, вона може досягти прогресу у своєму статусі, а отже досягти вищих стандартів життя. Однак існує і ряд суттєвих негативів. Існуючи як „річ у собі", не поповнюючись „сторонніми" людьми, які здатні привнести свіжі думки, ідеї, професійні методи роботи, система поступово деградує. Нерідко спостерігається призначення людей на конкретну посаду, керуючись принципом належності до системи, а не місією, яку повинна виконати та чи інша функціональна ланка і здатністю людини виконати цю місію (3).

Основними **завданнями** дипломатичної служби є:

1) забезпечення захисту національних інтересів України;

2) реалізація зовнішньополітичного курсу України, спрямованого на розвиток політичних, економічних, культурних, гуманітарних, наукових, інших зв'язків з іноземними державами та міжнародними організаціями;

3) захист прав та інтересів громадян і юридичних осіб України за кордоном;

4) сприяння утвердженню міжнародного авторитету України, піднесенню у світі її іміджу як надійного і передбачуваного партнера;

5) забезпечення дипломатичними засобами і методами захисту суверенітету, міжнародної безпеки, територіальної цілісності та непорушності кордонів України, її політичних, торговельно-економічних, культурних, гуманітарних та інших інтересів;

6) координація діяльності державних органів щодо забезпечення реалізації єдиного зовнішньополітичного курсу України;

7) вивчення та аналіз політичного та економічного становища у світі, зовнішньої та внутрішньої політики іноземних держав, діяльності міжнародних організацій;

8) забезпечення державних органів інформацією, необхідною для здійснення ефективної зовнішньої та внутрішньої політики України;

Законодавець також зарезервував виконання інших завдань, які можуть бути визначені додатково шляхом прийняття відповідних нормативно-правових актів.

Нормативно врегульовано 23 функції дипломатичної служби. Деякі з них носять місійний характер – служіння українському народові, деякі є суто технічними – виконання функцій депозитарія міжнародно-правових актів. Велика кількість функцій і їх різна вага не в повній мірі відповідають критеріям чіткості і співставності . Спробувавши їх класифікувати за сферами реалізації, приходимо до наступного переліку:

1. Представницька – забезпечення підтримання дипломатичних зносин з іншими державами, представництво України у міжнародних організаціях та спеціальних місіях;

2. Переговорна – організація проведення переговорів і підготовка укладення міжнародних договорів України; внесення в установленому порядку на розгляд Президенту України, Верховній Раді України та Кабінету Міністрів України

пропозицій та рекомендацій з питань відносин України з іншими державами та міжнародними організаціями;

3. **Договірна** – підготовка, разом з іншими центральними органами виконавчої влади, пропозицій щодо укладення, виконання, припинення дії міжнародних договорів та внесення їх у встановленому порядку на розгляд Президенту України та Кабінету Міністрів України; забезпечення функціонування єдиної державної системи реєстрації, обліку та зберігання міжнародних договорів України; здійснення функцій депозитарію міжнародних договорів, укладених Україною;

4. **Законотворча** – підготовка пропозицій щодо удосконалення законодавства України у галузі міжнародних відносин;

5. **Дипломатичний протокол** – сприяння діяльності іноземних дипломатичних представництв та консульських установ, представництв міжнародних організацій в Україні, а також здійснення контролю за додержанням дипломатичних і консульських привілеїв та імунітетів;

6. **Координації та сприяння** – сприяння взаємодії органів законодавчої, виконавчої і судової влади в частині здійснення ними зовнішніх зносин та дотримання міжнародних зобов’язань України; сприяння органам законодавчої, виконавчої та судової влади у здійсненні ними міжнародних зв’язків, надання їм відповідної методичної, консультаційної та інформаційної допомоги; здійснення інших функцій відповідно до чинного законодавства України.

7. **Інформаційна** – здійснення інформаційного забезпечення Президента України, Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України з питань зовнішньополітичної діяльності;

8. **Іміджева** – розповсюдження інформації про Україну за кордоном, створення позитивного образу держави на глобальній арені;

9. **Консульська** – організація на території України та за кордоном консульської роботи, забезпечення візової політики України, здійснення в межах своїх повноважень паспортного забезпечення (4).

В принципі, функціонал дипломатичної служби не зазнав суттєвих змін по відношенню до попередніх реалій. Разом з тим цікавим видається відсутність такої важливої функції як державний протокол поряд з дипломатичним протоколом, які по своїй суті є різними видами зовнішньополітичної діяльності.

Система органів дипломатичної служби виглядає наступним чином:

Рис 1. Система органів дипломатичної служби

Аналізуючи систему органів дипломатичної служби виникає цілий ряд запитань. Так, класифікуючи окремі елементи системи, законодавець визначає два види посольств, в залежності від місця їх розташування. Беручи до уваги ідентичність класу та завдання, які перед ними стоять, такий виклад видається дискусійним. Так само визначаються два види представництв при міжнародних організаціях – власне представництва та місії. Логіка свідчить про намагання виокремити два елемента закордонних дипломатичних установ в залежності від їх класу (представництво як вищий та місія як нижчий). Натомість у іншій частині Закону зустрічаємо наявність посади Постійного представника України при міжнародній організації поруч з Представником України при міжнародній організації. Саме такого виду закордонної дипломатичної установи у переліку системи не спостерігається. Найбільше здивування викликає збірний підхід у підсистемі консульських установ, яка взагалі не містять розподілу по класам – генеральні консульства, консульства, віце-консульства і консульські агентства. Така двоякість підходів у рамках одного документу свідчить про його недосконалість. На нашу думку логічнішим би виглядав наступний варіант системи:

Рис 2. Проект Системи органів дипломатичної служби

Нововведеннями визначено 23 дипломатичні посади:

1) Державний секретар Міністерства закордонних справ України;
2) Надзвичайний і Повноважний Посол України;
3) Надзвичайний і Повноважний Посол України з резиденцією в Києві;
4) Постійний представник України при міжнародній організації;
5) Представник України при міжнародній організації;
6) Глава Місії України при міжнародній організації;
7) Генеральний консул України;
8) заступник Постійного представника України при міжнародній організації;
9) заступник Представника України при міжнародній організації;
10) заступник Глави Місії України при міжнародній організації;
11) радник-посланник;
12) Посол з особливих доручень;
13) дипломатичний радник;
14) Консул України;
15) Представник Міністерства закордонних справ України на території України;
16) радник;
17) консул у консульській установі України;
18) перший секретар;
19) другий секретар;
20) віце-консул у консульській установі України;
21) третій секретар;
22) консульський агент у консульській установі України;
23) аташе. (1)

Аналізуючи їх перелік, так само спостерігаємо невідповідності та алогічність. Так, посада Надзвичайного і Повноважного посла є вищою ніж Постійного представника України при міжнародній організації. Разом з тим, посада заступника Постійного представника України є вищою ніж радника-посланника

посольства, який є заступником посла за визначенням.

Важливим аспектом є також відсутність справедливої кореспонденції поміж рангами державних службовців та спеціальними рангами дипломатичних службовців. Так, при переході з дипломатичної служби в інші сфери державної служби передбачається прирівняння дипломатичного рангу до рангу державного службовця з 1 (Надзвичайний і Повноважний Посол) по 9 (аташе). Натомість, при зворотній ситуації, коли на дипломатичну службу переходить державний службовець, така шкала переведень не передбачена. Останній момент ставить у завідомо несприятливий кар'єрний стан решту державних службовців, які долучаються до реалізації зовнішньополітичного курсу держави та можуть частково гальмувати оновлення кадрового складу дипслужби.

Слід зауважити, що Закон є базовим елементом оновленої системи. Натомість для її злагодженої і ефективної роботи надзвичайно важливим є реалізація цілого ряду бланкетних норм. Так само як і усунення протиріч і неузгодженостей поміж Законом та підзаконними нормативними актами. Передусім мова йде про необхідність якнайшвидшого корегування Указу Президента про Перелік посад, приписаних до дипломатичних рангів.

Перелік джерела та літератури:

1. Електронний ресурс – ЗУ «Про державну дипломатичну службу» від 20 вересня 2001 року https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2728-14

2. Електронний ресурс – ЗУ «Про дипломатичну службу» від 7 червня 2018 року https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2449-19

3. А. Панов – Дипломатична і консульська служба України: Ужгород, 2015. с. 45

4. А. Панов – Дипломатична і консульська служба України: Ужгород, 2010. с. 63

ТРАНСФОРМАЦІЇ ПОЛІТИЧНОЇ ВЛАДИ У ЦИФРОВОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Тіхонова Лідія Анатоліївна
кандидат філософських наук, доцент,
професор кафедри філософії
Харківського Національного університету радіоелектроніки. Україна

Жидкова Оксана Олегівна
старший викладач кафедри філософії
Харківського Національного університету радіоелектроніки. Україна

Специфіка становлення цифрового суспільства полягає в тому, що воно сприяє фундаментальній трансформації усієї людської цивілізації. Переформатування соціуму не може не торкнутися системи владних відносин, яка завжди була ареною самих драматичних подій суспільного та державного життя. Відносини суспільства і держави у сфері політичної влади складалися на основі певного розподілу їх функцій. Традиційно вважається, що громадянське суспільство охоплює приватну сферу життєдіяльності, яка функціонує відповідно приватним інтересам усіх суспільних структур. Але за своєю природою сфера приватних інтересів не тільки різноманітна, а й суперечлива. Спонтанний розвиток може сприяти виникненню у ній конфліктів і зіткнень. Багатовіковий досвід привів людство до розуміння необхідності створення особливої організації, що владними засобами може стримувати та регулювати приватні інтереси конкретної історичної спільноти.

Таким чином, держава є головною домінуючою силою у просторі владних відносин. Але сучасна держава змушена рахуватися із громадянським суспільством, бо воно генерує енергію суспільної самодіяльності і має реальну можливість впливати на владні відносини, критикувати на тиснути на владу. Саме таким чином досі існував розподіл функцій держави та громадянського суспільства у сфері владних відносин. Держава панує, представляючи громадські та загальнонаціональні інтереси. А громадянське суспільство висловлює та захищає різноманітні приватні інтереси та служить джерелом громадських ініціатив, що підштовхують владу до певних дій заради загального блага.

Зараз вже зрозуміло, що за останні три десятиліття у царині владних відносин відбуваються значні зміни і пов’язані вони із тектонічними зрушеннями у суспільному розвитку цифрового суспільства. Ми вже звикли пов’язувати громадські зміни з політичними та соціальними революціями. Але теперішні зміни у владних відносинах пов’язані зі вступом соціуму на новий шлях. Це шлях, на якому пересіклися два значних процеси: глобалізація світу і цифрова технологічна революція. Вважається, що у новому цифровому суспільстві центр виробництва переміщується з матеріальних чинників на духовні. Головними стають знання, інформація і творчість. Економіка стає «економікою знань», а провідну роль у виробництві відіграє наука та акумульований у ній

інтелектуальний потенціал суспільства. Чи правильно ми розуміємо сутність процесів, що відбуваються у сучасному цифровому суспільстві, покаже час. Але вже зараз зрозуміло, що у суспільстві відбуваються зміни інноваційного типу, а суспільство, яке базується на високих технологіях відрізняється динамізмом та здатністю швидко адаптуватися до будь-яких змін [1, с.136].

У сфері владних відносин теж спостерігаються значні зрушення. Деякі дослідники навіть вважають, що у наш час стирається межа між соціально-економічним і політичним управлінням, розширюється владне поле і підривається монополія держави на владне регулювання. Такий зсув у розподілі владних компетенцій державних та цивільних структур стає можливим завдяки широкому розвитку інформаційних цифрових технологій і засобів масової інформації. На думку дослідників цієї проблеми велика політика вривається у повсякденне життя пересічних громадян і перестає бути надбанням обраних. Некомерційні громадянські організації, що спеціалізуються на відкритій політиці, вимагають від владних органів та державних чиновників максимальної відкритості. Але ж поки ще суспільна свідомість інформаційного суспільства не готова повністю сприймати нові тенденції. Завдання великого переформатування суспільства об’єктивно назріло, а можливості перерозподілу владних функцій між державою і суспільством реалізуються дуже повільно. Держава поки що слабо соціалізована у системі мережевих зв’язків і продовжує функціонувати у сфері владних відносин виключно у конфігурації домінування.

Не сприяє змінам владного простору і стан сучасного громадянського суспільства, всередині якого існують нездоланні протиріччя та тенденції розколу. Ситуація ускладнюється тим, що громадянському суспільству іманентно притаманне різноманіття приватних інтересів. Ці інтереси є основою громадянського суспільства і зумовлюють його гетерогенну основу. Однак, у протистоянні численним викликам, загрозам та ризикам сучасного світу, громадянське суспільство накопичує певний досвід боротьби за єдність на платформі нового гуманізму. Реалізація можливостей перерозподілу функцій між державою і громадянським суспільством ускладнюється і станом індивідуальної свідомості громадян. Електронні засоби комунікації не просто занурюють людину у віртуальну реальність, вони розмивають межу між справжніми подіями і подіями віртуальними. Прихильники Інтернету зазвичай акцентують увагу тільки на його позитивних сторонах. І справді, важко переоцінити його вплив на суспільну свідомість та соціокультурний розвиток соціуму. Але впровадження мережі Інтернет у життя суспільства – процес суперечливий. З одного боку – інформаційний плюралізм створює передумови для вільного розвитку індивіда, а з іншого – ускладнює відбір фактів та точок зору з великого інформаційного потоку. Щоб вирішити цю проблему у суспільстві повинна сформуватися висока політична культура та система оволодіння соціально-політичними знаннями. Зрозуміло, що це вимагає значного часу, бо пов’язано із глибокими змінами у структурі та функціонуванні громадської сфери [2, с.54].

Громадянське суспільство містить у собі потенційно невичерпні ресурси гуманістичної солідарності, що здатні зберегти єдність глобалізованого світу.

Поки що значна частка цих ресурсів не активована. І від того, як ці ресурси будуть використані залежить соціальна, міжнародна та цивілізаційна цілісність сучасного та майбутнього глобалізованого цифрового суспільства.

Список літератури:

1. Авксентьєва Т.Г., Тіхонова Л.А. Політико-владні зміни в інформаційну епоху //Вісник ХНУ ім. Каразіна. Серія «Питання політології». – Харків – 2017. – Вип.29 – С. 134-138 .

2. Красин Ю.А. Государство и общество: сдвиги во властном поле// Полис, №5, 2013,с. 51-58.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

ЗНАЧИМОСТЬ МЕДИАГРАМОТНОСТИ, ИНФОРМАЦИОННОЙ ГРАМОТНОСТИ, ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Айтышева Айгуль Мукатаевна
к.пс.н., доцент,
Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева
г. Нур-Султан, Казахстан

Кабжапарова Шырын Калбиаткызы
Магистрант 2 курса психологии,
Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева,
г. Нур-Султан, Казахстан

Аннотация: С появлением цифровых технологий осознание медиа приобретает решающее значение. Медиаграмотность, информационная грамотность и цифровая грамотность – это три наиболее распространенные концепции, которые фокусируются на критическом подходе к сообщениям СМИ. В данной статье дается обзор природы этих грамотностей, которые имеют как сходства, так и отличия друг от друга. Описываются различные контексты их функционирования и упоминаются дополнительные виды грамотности. Особое внимание уделяется вопросу стирания грани между потребителями и производителями медиа.

Ключевые слова: цифровая грамотность, информационная грамотность, грамотность, медиаграмотность, медиапроизводство

В современном обществе мы являемся свидетелями появления посттипографических форм производства, распространения и получения текстов с использованием цифровых электронных носителей. Информация доступна в невообразимо больших объемах и разнообразии. Помимо количества, она доступна через множество средств массовой информации и имеет неопределенное качество. Единственный способ решить эти проблемы – использовать больше цифровых инструментов.

Виртуальный мир, который производит эту информацию, не сидит «где-то там», а вторгается в «реальный» мир. Тем не менее, то, что является цифровым, подчиняется человеческому пониманию.

Потребление средств массовой информации очень велико, и общество перенасыщено ими. СМИ оказывают глубокое влияние на восприятие,

убеждения и установки. Важность визуальной коммуникации и информации возрастает. Эффективное использование информации в обществе и необходимость обучения на протяжении всей жизни приобретают все большее значение [Jolls and Thoman, 2008]. Медиапотребление меняется благодаря коммуникации, созданной пользователями, и доступности цифровых продуктов [Европейская комиссия, 2007].

Поэтому не случайно растет академический интерес к вопросам грамотности с акцентом на их изучение в условиях электронной [цифровой] эры, что демонстрирует междисциплинарное сочетание специалистов в области грамотности, культуры, медиаобразования, взаимодействия человека и компьютера и социальных исследований технологий [Livingstone, 2004].

Изучение медиаграмотности носит междисциплинарный характер и использует инструменты и методы социологии, психологии, политической теории, гендерных и расовых исследований, а также культурологии, искусства и эстетики. Здесь также важны работы Маршалла Маклюэна и других исследователей в области коммуникации [Duncan, 2006]. В случае с грамотностью ситуация не сильно отличается. Вопросы о том, как люди понимают, интерпретируют, критически анализируют и сочиняют тексты, становятся предметом исследований в области теории литературы, культурологии, истории, психологии, библиотечного дела и информатики, медицины и здравоохранения, лингвистики, риторики, коммуникации и медиа [Hobbs, 2006b].

Важность медиаграмотности обосновывается не только количеством воздействия СМИ. Ее оправдывает и жизненно важная роль информации в развитии демократии, культурного участия и активной гражданской позиции. Мы должны признать, что дети и молодежь, для которых развлечения и сообщения популярной культуры служат агентом социализации, подвергаются воздействию большого количества сообщений СМИ. Подростки проводят все больше времени, потребляя развлекательные медиа, включая телевидение, Интернет, популярную музыку, фильмы и видеоигры. Использование, манипулирование и создание информации приобретает все большее значение, особенно для работников сферы знаний, которые все больше полагаются на интернет и компьютерные инструменты [Hobbs, 2007].

Принимая во внимание вышеописанную ситуацию и другие факторы, Европейская комиссия [2007] приняла точку зрения на медиаграмотность, которая основывается на том, что необходимо лучше понимать, как работают СМИ в цифровом мире, и что граждане должны лучше понимать экономическое и культурное измерение СМИ.

Итак, что же такое медиаграмотность? Одно из, возможно, наиболее известных определений, придуманное Ауфдерхайде [1992], определяет ее как движение, призванное помочь понять, произвести и согласовать значения в культуре образов, слов и звуков. Далее она говорит следующее:

Медиаграмотный человек – а у каждого должна быть возможность им стать – может декодировать, оценивать, анализировать и производить как печатные, так и электронные СМИ. Фундаментальной целью медиаграмотности является

критическое автономное отношение ко всем средствам массовой информации. Акценты в обучении медиаграмотности широко варьируются, включая информированную гражданскую позицию, эстетическую оценку и самовыражение, социальную защиту, самооценку и потребительскую компетентность. [Aufderheide, 1992]

Она добавляет к вышеперечисленным пяти качествам медиа следующие:

- СМИ сконструированы и конструируют реальность;
- СМИ имеют коммерческие последствия;
- СМИ имеют идеологические и политические последствия;
- Форма и содержание связаны в каждом средстве массовой информации, каждое из которых имеет уникальную эстетику, коды и конвенции;
- Получатели договариваются о значении в медиа. [Aufderheide, 1992]

Определение, принятое Европейской комиссией, также подчеркивает критический аспект, но излагает его более прямолинейно. Кроме того, оно признает как получение, так и производство медиа.

Медиаграмотность обычно определяется как способность получать доступ к СМИ, понимать и критически оценивать различные аспекты СМИ и медиаконтента, а также создавать коммуникации в различных контекстах [European Commission, 2007].

В соответствии с этим определением, различные уровни медиаграмотности включают:

- чувствовать себя комфортно со всеми существующими СМИ, от газет до виртуальных сообществ; активно использовать СМИ, в частности, через интерактивное телевидение, использование поисковых систем Интернета или участие в виртуальных сообществах, а также лучше использовать потенциал СМИ для развлечения, доступа к культуре, межкультурного диалога, обучения и применения в повседневной жизни [например, через библиотеки, подкасты];
- критическое отношение к СМИ в отношении качества и точности информации [например, умение оценивать информацию, работать с рекламой в различных СМИ, грамотно использовать поисковые системы];

Гутьеррес Мартин и Хоттманн [2006] также добавляют, что на более конкретном уровне медиаграмотность имеет отношение к образованию, основной целью которого является следующее:

Расширить понимание и удовольствие учащихся от медиа, способствовать пониманию того, как медиа создают смысл, как они организованы и как они конструируют свою собственную реальность.

- и при этом не забывать о навыках и знаниях, необходимых для создания медиапродуктов». [Gutiérrez Martín and Hottmann, 2006]

Медиаграмотность, по-видимому, охватывает «панмедиа», поскольку включает интерпретацию всех типов сложных, опосредованных символических текстов, доступных с помощью «традиционных» или электронных [digital] средств. Одна из причин этого заключается в том, что существует интегрированная медиасреда, которая включает в себя печатные, аудиовизуальные и компьютерные средства, а также телефонию. Истоки этой

интеграции кроются в том, что компьютеры не заменяют телевидение, так же как телевидение не заменило печать [Livingstone, 2004].

Ряд вопросов, названных «семью великими дебатами в движении медиаграмотности», стоит перечислить следующим образом:1) Должно ли образование в области медиаграмотности быть направлено на защиту детей и молодежи от негативного влияния СМИ?

2) Должно ли медиапроизводство быть неотъемлемой частью образования в области медиаграмотности?

3) Должна ли медиаграмотность фокусироваться на текстах популярной культуры?

4) Должна ли медиаграмотность иметь более четкую политическую и/или идеологическую повестку дня?

5) Должна ли медиаграмотность быть ориентирована на школьную образовательную среду?

6) Должна ли медиаграмотность преподаваться как отдельный предмет или интегрироваться в контекст существующих предметов?

7) Должны ли инициативы по медиаграмотности получать финансовую поддержку со стороны медиаорганизаций?

Понятие грамотности включает в себя визуальные, электронные и цифровые формы выражения и коммуникации. Современная грамотность расширилась, поскольку она связана с технологиями и культурой, а способность стать и оставаться грамотным человеком требует долгосрочных обязательств [Cordes, 2009].

Согласно общепринятому определению Стрита [1984], грамотность понимается как «социальная практика и представления о чтении и письме». Здесь акцент делается на социальных практиках, и именно поэтому история грамотности демонстрирует ряд споров за власть и полномочия в отношении доступа, интерпретации и создания печатных текстов, которые усилились с ростом роли цифровых технологий [Livingstone, 2004].

Существует множество видов грамотности, которые можно выделить в различных социальных контекстах и при различных социальных условиях, и природа которых меняется в условиях текстовой работы [Lankshear and Knobel, 2004].

В своем обширном обзоре Bawden [2001] определил различные термины, связанные с информационной грамотностью, которые использовались в литературе:

- информационная грамотность;
- компьютерная грамотность: синонимы - IT/информационные технологии/электронная/электронная информационная грамотность;
- библиотечная грамотность;
- медиаграмотность;
- сетевая грамотность: синонимы – интернет-грамотность, гиперграмотность;
- цифровая грамотность: синоним – цифровая информационная грамотность.

Помимо медиаграмотности, есть две грамотности, которые активно представлены в профессиональной литературе, связанной с этими вопросами: информационная грамотность и цифровая грамотность.

Сущность информационной грамотности можно резюмировать следующим образом. Она подчеркивает необходимость тщательного поиска и отбора информации, доступной на рабочем месте, в школе и во всех аспектах принятия личных решений, особенно в области гражданственности и здоровья. При обучении информационной грамотности особое внимание уделяется критическому мышлению, метакогнитивным и процедурным знаниям, используемым для поиска информации в конкретных областях, сферах и контекстах. Основное внимание уделяется распознаванию качества, подлинности и достоверности сообщений [Hobbs, 2006b].

Концепция цифровой грамотности в ее современном понимании была введена Полом Гилстером [1997]. Он не был первым, кто использовал фразу «цифровая грамотность». Она применялась в 1990-х годах для обозначения способности читать и понимать гипертекст [Bawden, 2001].

Гилстер объяснил цифровую грамотность как способность понимать и использовать информацию из различных цифровых источников, не обращая внимания на различные «списки компетенций», которые часто критикуют за то, что они носят ограничительный характер.

Четыре основные компетенции цифровой грамотности следующие:

- поиск информации в Интернете,
- гипертекстовая навигация,
- сборка знаний,
- оценка контента. [Bawden, 2008]

Следуя мыслям Боудена [2001], мы можем разбить эти компетенции на следующие качества:

- Поиск информации [информационный поиск] сочетается с критическим мышлением. Качество, которое характеризует большинство подходов к информационной грамотности.
- Помимо доступа к информации, существует ее публикация и передача.

Определение цифровой грамотности, данное Мартином, подчеркивает как ее широкое значение, так и роль медиа:

Цифровая грамотность – это осознание, отношение и способность людей надлежащим образом использовать цифровые инструменты и средства для идентификации, доступа, управления, интеграции, оценки, анализа и синтеза цифровых ресурсов, построения новых знаний, создания медиа-выражений и общения с другими людьми в контексте конкретных жизненных ситуаций с целью обеспечения конструктивных социальных действий, а также для рефлексии этого процесса. [Martin, 2006: 19]

Не существует единой грамотности, которая подходит для всех людей или для одного человека на протяжении всей его жизни и которая не требовала бы постоянного обновления понятий и компетенций в соответствии с меняющимися обстоятельствами информационной среды [Bawden, 2008]. Медиаграмотность важна для всех граждан, которые намеренно или, не зная того, потребляют

медиа, присутствие которых стало более широким и разнообразным благодаря новым цифровым технологиям и растущему участию непрофессионалов. Таким образом, медиаграмотность должна найти свою роль в начальном, среднем и высшем образовании либо сама по себе, либо - что более вероятно - как часть некой множественной или мультимодальной грамотности.

Список литературы

1. ALA (2000) Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries. URL (consulted July 2009) at: http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetency.com

2. Attfield S, Blandford A and Dowell J (2003) Information seeking in the context of writing: a design psychology interpretation of the problematic situation. Journal of Documentation 59(4): 430–453.

3. Bawden D (2008) Origins and concepts of digital literacy. In: Lankshear C and Knobel M (ed.)

4. Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices. New York: Peter Lang, 17–32.

5. Bawden D and Robinson L (2009) The dark side of information: overload, anxiety and other para- doxes and pathologies. Journal of Information Science 35(2): 180–191.

6. Beeson I (2005) Judging relevance: a problem for e-literacy. ITALICS 4(2). Available (consulted July 2009) at: http://www.ics.heacademy.ac.uk/italics/vol5iss4/beeson.pdf

7. Bundy A (2004) One Essential Direction: Information Literacy, Information Technology Fluency.

8. Journal of eLiteracy 1. Available (consulted July 2009): http://www.jelit.org/6/

9. Gutiérrez Martín AG and Hottmann A (2006) Media Education across the Curriculum. Kulturring in Berlin e.V. Available (consulted July 2009) at: http://www.mediaeducation.net/resource/ pdf/downloadMEACbooklet.pdf

10. Hobbs R (1998) The seven great debates in the media literacy movement. Journal of Communication

11. 48(1): 6–32.

12. Hobbs R (2006a) Reconceptualizing media literacy for the digital age. In: Martin A and Madigan D (eds) Digital Literacies for Learning. London: Facet, 99–109.

13. Hobbs R (2006b) Multiple visions of multimedia literacy: emerging areas of synthesis. In: McKenna M et al. (eds) International Handbook of Literacy and Technology. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 15–26.

14. Livingstone S (2004) Media literacy and the challenge of new information and communication technologies. Communication Review 7(1): 3–14.

15. Lynch C (1998) Information Literacy and Information Technology Literacy: New Components in the Curriculum for a Digital Culture. Available (consulted July 2009) at: http://www.cni.org/ staff/cliffpubs/info_and_IT_literacy.pdf

ПРОЯВИ МОВНОГО СЕКСИЗМУ В УКРАЇНСЬКИХ ПРИСЛІВ'ЯХ: ПОГЛЯД КРІЗЬ ҐЕНДЕРНІ ЛІНЗИ

Божко Ольга
студентка факультету педагогіки та психології,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Кізь Ольга
кандидатка психологічних наук,
доцентка кафедри психології,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

У контексті державної політики ґендерної рівності і недискримінації в Україні поступово виявляються і викорінюються суспільні явища, які суперечать демократичним принципам вільного суспільства, є порушенням прав і свобод людини, виступають значною перепоною досягнення фактичної рівності жінок і чоловіків в соціальній, економічній, правовій, політичній та інших сферах [1]. Одним із таких явищ є сексизм як дискримінація за ознакою статі, боротьба із яким є з-поміж пріоритетних завдань Стратегії Ради Європи з ґендерної рівності.

Окремого аналізу потребує мовний сексизм – вияв владних стосунків, підкреслення мовними засобами домінування однієї статі над іншою. «Мовний сексизм – це вираження в мові чи мовними засобами тенденційних поглядів і переконань, які принижують, вилучають, недооцінюють та стереотипізують жінок за статевою ознакою» [2, с. 122].

Останніми роками проблема мовного сексизму почала активно розроблятися у психолінгвістиці, соціології, ґендерній психології, етнопсихології, що зумовлено зростанням наукового інтересу до ґендерних проблем в сучасному українському суспільстві. «Мова чуйно реагує на зміни в житті. Але мова не тільки відображає дійсність, але й є частиною символічних механізмів, що розподіляють сфери впливу та діяльності між жінками і чоловіками. Інакше кажучи, мова бере участь у конструюванні дійсності» [2, с. 120].

Існують беззаперечені докази, що мовний сексизм поширений у всіх мовах світу. Його вивчають і долають тим активніше, що більш розвиненішою в країні є ґендерна культура суспільства й що вище сформованою демократія [1]. Інституції Європейського Союзу, ЮНЕСКО, ООН активно вживають заходів задля сприяння ґендерній рівності в мовному аспекті, зокрема шляхом видання рекомендацій із керівними принципами щодо ліквідації дискримінації жінок через практику використання мовного сексизму. Ще у 1990 р. Рада Європи прийняла рекомендацію про усунення сексизму в мові. У ній вона визнала існування взаємозв'язку між мовою і соціальними настановами в суспільстві.

Рада Європи закликала засоби масової інформації користуватися мовою, вільною від сексизму.

З інформаційного змісту вебсторінки ініціативи Ради Європи «Сексизм: Бачити. Називати. Викорінювати», запущеної задля сприяння виконанню Рекомендації CM/Rec (2019)1 Комітету міністрів державам-членам щодо запобігання сексизму та боротьби з ним [8], доходимо висновку, що сексистська мова ворожнечі стосується висловів, які поширюють, підбурюють, пропагують або виправдовують ненависть на основі статі. За цього наголошується, що окремі групи жінок є мішенню сексистських ворожих висловлювань (зокрема, молоді жінки, жінки в ЗМІ або політикині), але разом з тим, кожна жінка та дівчина є потенційною мішенню для сексистських ворожих висловлювань в Інтернеті та офлайн [9].

Як соціальне явище, підкреслюють Т. Мельник та Л. Кобелянська, «сексизм властивий патріархальним суспільствам. Він спрямований переважно на жінок, дискримінаційна практика щодо яких перетворена в загальноприйняту норму. Це проявляється: у зведенні сфери самовираження і самореалізації жінки в основному до приватної; у визначенні так званих жіночих видів зайнятості; у обмеженні можливостей підвищувати професійне і особистісне зростання; у покладанні на жінок відповідальності за виконання діяльності в сімейно-побутовій сфері; у перенесенні майже всієї відповідальності батька за виховання дітей і догляду; у жорстоких приписах і вимогах щодо моралі і поведінки жінок; у контролі над жіночим тілом і сексуальністю; у підвищених естетичних вимогах до жіночої зовнішності та ін.» [3, с. 175].

Важливо аналізувати витоки сексизму, які мають давні і глибокі історичні корені. Виразними фіксаторами культурно-національних еталонів та культурно значущих концептів, які передавались з покоління в покоління і відтворювали узагальнену думку, є українські прислів’я. З їх допомогою яскраво транслюються ґендерні стереотипи: «недоліки чи позитивні риси, які притаманні і деяким жінкам, і деяким чоловікам, приписують тільки всім жінкам, або тільки всім чоловікам, хоча у більшості з них цих рис може і взагалі не бути. Так породжуються упередження. Тобто ми ще не знайомі з жінкою або чоловіком, а вже припускаємо, відповідно до їхньої статі, які у неї або у нього є недоліки чи переваги. Такі погляди дуже глибоко укоренилися. І досі їх важко переосмислити» [6, с. 44].

Окремі ґендерні стереотипи укоренилися настільки міцно, що справляють враження беззаперечних істин, своєрідної народної мудрості, яка дійшла до нас, зокрема у вигляді малих фольклорних жанрів – приказок і прислів’їв.

Можемо, до прикладу, перелічити багато характеристик, які використовуються у приказках та прислів’ях для опису жінки згідно ґендерного стереотипу (любляча, щира, добра, вірна, красива, ніжна, лагідна, поступлива, працьовита, хазяйновита, охайна, турботлива і т. ін. дружина для свого чоловіка тощо). Проте, багато фразеологізмів, які віддзеркалюють думку народу про характер і поведінку людей, жінок змальовують негативно, гіршими від чоловіків. Існують такі прислів’я, у яких жінці приписують не просто статевотипові, а узагальнені негативні якості: звичку пліткарства,

нераціональність, низький інтелект, високий рівень емоційності, злу вдачу, нечесність, хитрість, маніпулятивність, лінивство, неохайність, марнотрацтво, злорадство та інші украй несхвальні людські чесноти [2, с. 122; 6, с. 44]. Наші предки навіть уважали (а цьому підтвердження – численні приказки і прислів'я), що жінка приносить клопоти, навіть нещастя, бо походження її диявольське: «Баба та чорт – то собі рідня» [6, с. 42].

Важливо розуміти, що «мова є рушійною силою формування патріархатних стереотипів, які мають певні ризики як для жінок, так і для чоловіків. Їх існування є проявом мовного сексизму» [6, с.44]. Сексистські за змістом приказки і прислів'я є своєрідним маркером ґендерних відносин між статями у суспільстві і залишаються джерелом формування чи відтворення ґендерних стереотипів та шкідливих упереджень. Життя переконує, що відображені у них думки є необ'єктивними, несправедливими, потребують негайної ревізії відповідно до запитів сучасного суспільства.

З огляду на сказане, вбачаємо корисним напрацьований досвід просвітницької діяльності зі студентською молоддю у Школі ґендерної рівності (ШҐР), що діє при Центрі ґендерних досліджень та впровадження політики рівних прав і можливостей Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. ШҐР надає методичну допомогу з питань ґендерного виховання, освіти і просвіти, організовує та проводить навчальні тренінги, семінари для волонтерської спільноти, учнівського та студентського активу, готує їх до роботи щодо пропагування еґалітарних ґендерних орієнтирів серед однолітків, проводить круглі столи та брифінги.

Діяльність ШГР націлена на активізацію позиції суб'єктності: юнацтво конструює нові знання ґендерної культури шляхом добору особистісно-значущої інформації, завдяки чому здійснює особистісний вибір, визначається та утверджується у своїй правоті. Найефективнішою просвітницькою технологією для роботи з юнацькою авдиторією ми вважаємо тренінг як інтерактивну взаємодію учасників з метою їх особистісного розвитку, реального засвоєння системи ґендерних цінностей, апробації нових моделей поведінки, розвитку ґендерної чутливості до дискримінації і сексизму.

Пропонуємо фрагменти апробованого тренінгового заняття **«Прояви мовного сексизму у прислів'ях та приказках».**

ТЕМА ЗАНЯТТЯ «ПРОЯВИ МОВНОГО СЕКСИЗМУ У ПРИСЛІВ'ЯХ І ПРИКАЗКАХ» [10, с. 326-332; 10, с. 410-413]

Мета: виявити сексистські вислови у малих фольклорних жанрах і пояснити особливості відтворення в них дискримінації за ознакою статі.

Завдання:

• навчити учасни(ків)ць бачити ґендерні стереотипи і сексистські вислови щодо жінок/чоловіків у прислів'ях і приказках;

• пояснити невідповідність образів чоловіків і жінок, відтворених у малих фольклорних жанрах, реальним їхнім образам у житті;

• розвинути розуміння необхідності подолання вузькості стереотипних уявлень минулого;
• сприяти формуванню еґалітарної свідомості та ґендерної чутливості.

Форми проведення:

• аналіз фольклорних творів (прислів'я та приказки);
• робота в малих групах;
• бесіда з елементами дискусії;
• інтерактивні вправи.

Тривалість заняття: 2 год.

Місце проведення: навчальна авдиторія.

Обладнання: фліпчарт чи ватман формату А1 – 5 аркушів; аркуші паперу формату А-4; малі паперові наліпки 5-х кольорів; скотч, ножиці.

Хід заняття

ВПРАВА «ПРИСЛІВ'Я ТА ПРИКАЗКИ КРІЗЬ "ҐЕНДЕРНІ ЛІНЗИ"» [5; 6; 7]

Слово тренера.

В українській мові збереглися сотні образних висловів, в яких відображено багатовікові спостереження народу, його життєва філософія, досвід. Вони передають усталену думку людей, їхні почуття та характери, особливості побудови взаємин та спілкування одне з одним. Передають талановито, емоційно, яскраво, часом із почуттям гумору, часом – із сарказмов, а часом – відверто образливо, змальовучи жінку гіршою за чоловіка чи чоловіка – гіршим за жінку.

Пропоную Вам одягнути «ґендерні лінзи» та уважно «розгледіти» з їх допомогою запропоновані для аналізу приказки та прислів'я. Чи знайдете такі, які є відверто образливими для жінок чи чоловіків?

Наше завдання: 1) виявити, до яких прислів'їв які саме узагальнення із запронованих підходять; 2) визначити та пояснити, яким є кожне прислів'я – стереотипізованим чи сексистським за змістом; 3) обґрунтувати, якої шкоди «завдає» кожне прислів'я, якщо його розглядати у ролі сучасного агента ґендерної соціалізації особистості.

Для цього об'єднаймося у 5 малих груп.

Робота у малих групах.

Завдання: визначити риси жінок і чоловіків, які відображені у запропонованих для аналізу прислів'ях.

Тренер завчасно готує аркуші із надрукованими узагальненнями щодо чоловіків і жінок. Просить, щоб кожна мала група обрала свого спікера чи спікерку. Далі роздає спікер(ам)кам по 8 аркушів із записаними прислів'ями та по 8 аркушів з узагальненнями, які треба між собою правильно співвіднести і попарно (прислів'я+узагальнення) наклеїти на великому аркуші паперу.

Матеріали для малої групи №1

Чоловікова сила – в кулаці, жінчина – в сльозах.	***чоловік – сильний, жінка – слабка***
Як сорочка біла, то й жінка мила.	***любов до жінки визначається її хатньою роботою***
Хлопець одружується, коли хоче, а дівчина – коли сватають.	***чоловіки вільні у виборі своєї нареченої, а жінки – ні***
Світ світом не була баба війтом, та й не буде ніколи.	***по-сучасному: жінка не може бути керівником в органах місцевого самоврядування***
О Боже, Боже, що та жінка може?	***жінка не здатна виконувати складні і важливі завдання чи професійні обов'язки***
Послухай жінку й зроби навпаки.	***жінка не спроможна давати мудрі поради***
Дай жінці волю, то й твою голову знесе.	***не дозволяти жінці керувати, бо буде лихо***
Її чорну душу милом не відмиєш!	***жінці притаманні найгірші людські чесноти***

Матеріали для малої групи №2

Тещиного язика аршином не зміряєш.	***жінки/тещі дуже багато розмовляють***
Жіночий язик гостріший від меча.	***жінки схильні до вербальної агресії***
Бог створив три зла: бабу, дідька і козла.	***жінка – зло, яке прирівнюється до нечистої сили***
Без жінки мужчина, як без хвоста скотина.	***жінка – потрібна «річ» для чоловіка, але не дуже важлива (як хвіст, яким мухи відганяти)***
Як жінка хоче, так і мороче.	***жінки – маніпуляторки***
Чоловік у поле орати, а жінка – руками махати.	***жінка не здатна виконувати важливу роботу***
Прийшли жнива – то й жінка крива, прийшла Покрова – то й жінка здорова.	***жінка може притворитися хворою***
У жінки волосся довге, а розум короткий.	***жінки не розумні***

Матеріали для малої групи №3

За розумним чоловіком і дурна жінка розумна.	***інтелект жінки залежать від інтелекту чоловіка***
Ніхто не знає: тільки баба та вся громада, тільки сич та сова та людей півсела.	***жінки не вміють тримати таємниць***
Що тобі Бог дав – дівчинку, чи дитину	***дівчатка менш цінні***
Син родиться на поміч, а дочка на клопіт.	***дівчатка батькам створюють багато труднощів***
Син принесе, а дочка однесе	***дочки приносять матеріальні збитки сім'ї***
Діти – чужа користь, а найбільше того – дочки.	***від дочок батькам не буде користі***
Дурна мати – дурні діти	***розум дітей залежить від розуму матері***
Як жінка розуму не має, то й коваль не вкує	***жінка не може розвивати свій інтелект***

Матеріали для малої групи №4

Розумна голова, та дурній попалася.	***жінки не спроможні використовувати доцільно свій розум***
Що з неї толку: бесіди багато, а розуму мало.	***жінка не спроможна логічно викладати думку***
Балакала, балакала, сіла і заплакала.	***жінки безпорадні і «працюють» лише язиком***
Чула дзвін, та не знає, звідки він.	***жінка – нетямуща***
Допитливій Варварі ніс відірвали	***жінки лізуть у не свою справу***
Добра жінка дванадцять разів на день дурманити, а є й така, то й без числа	***жінки – обманщиці і маніпуляторки***
Баба з пекла родом	***походження жінки – від злих сил***
Де чорт не зможе, там баба допоможе	***жінка дуже хитра і вивертка***

Матеріали для малої групи №5

Баба та чорт – то собі рідня	***жінка і нечиста сила – як приятелі***
То й не жінка, як сім разів на день не обмане чоловіка	***жінка нечесна***
Ворона за море літала, та розуму не придбала	***у жінки слабо розвинені інтелектуальні здібності***
Ліпше залізо у воді варити, ніж злу жінку вчити	***жінка уперта і дурна***
Як дві баби та й гуска – то й весь базар	***жінки надміру балакучі***
У баби язик, як лопата	***жінки язиком всіх «загребуть»***
Жінка хіба те утаює, чого сама не знає	***жінки не вміють тримати таємниць***
Баби як сороки	***жінки говорять, ніби скрекочуть навипередки***

Рефлексія та узагальнення.

Вправа навчає критично оцінювати зміст приказок і прислів'їв, відшукувати з-поміж них ті, що транслюють ґендерні стереопити, та ті, які за змістом є сексистськими узагальненими висловлюваннями щодо жінок чи чоловіків.

ВПРАВА «ЗГОДЕН – НЕ ЗГОДЕН, ЗГОДНА-НЕЗГОДНА» [10, с. 326-332]

Тренер розкладає на підлозі по чотирьох кутках авдиторії аркуші, на яких написано: «згодна/згоден», «не розумію», «не згодна/не згоден», «не можу визначитися». Далі почергово зачитує фрази та пропонує учасни(кам)цям визначитися з відповіддю і зайняти відповідну позицію:

– Я вважаю, що прислів'я та приказки– беззаперечні вчителі, не даремно ж говорять: «народ скаже – як зав'яже».

– Я вважаю, що жінка повинна бути берегинею домашнього вогнища, завжди працювати лише вдома, як про те йдеться у прислів'ях та приказках.

– Я вважаю, що люди, навіть на словах, не повинні принижувати одне одного, показувати переваги однієї статі над іншою.

– Мовний сексизм, у якій формі він би не подавався, – це зло, яке потрібно викорінити з мовної практики.

Тренер стежить за тим, як учасни(ки)ці займають свої позиції, та після кожного групування пропонує бажаючим з кожної групи обґрунтувати свою позицію чи змінити її після прослуханих аргументів.

ВПРАВА: «ПЕРЕПИШІТЬ ПРИСЛІВ'Я»

Слово тренера. Пропоную вам спробувати переписати відомі прислів'я таким чином, щоб вони нікого не ображали, не принижували ні жінок, ні чоловіків.

У першій частині вправи тренер пропонує учасни(кам)цям переробити прислів'я, замінюючи чоловіка на жінку і навпаки. Далі прочитати результат своєї роботи та прокоментувати його.

Матеріали для тренера [5; 7]*:*

На красиву жінку гарно дивитися, а з розумною гарно жити.
(На красивого чоловіка дивитися гарно, а з розумним жити легко).
В очі лисицею, поза очі — вовчицею.
(Дивиться лисом, а думає вовком).
(Хлопець уже в шістнадцять літ у домі господар).
Дівчина з шістнадцять літ у домі господиня.
(Не родися красна, а родися щасна).
Не родись красивим, а родись щасливим.
Батьки глядять дочку до вінця, а чоловік жінку до кінця.
(Батьки глядять сина до вінця, а жінка чоловіка до кінця).
Три друга: батько, мати та вірна жінка.
(Три друга: батько, мати та вірний чоловік).
Добра жінка мужові своєму вінець, а зла – кінець.
(Добрий чоловік жінці своїй вінець, а злий – кінець).
Куди голка – туди й нитка, куди чоловік – туди й жінка.
(Куди голка – туди й нитка, куди жінка – туди й чоловік).

У другій частині вправи потрібно спробувати переписати запропоновані прислів'я таким чином, щоб вони уже не описувати жінок чи чоловіків, а стосувалися людини безвідносно до її статі.

До прикладу:

На красиву людину гарно дивитися, а з розумною гарно жити.
Не краса найважливіша людині при народженні, а щаслива доля.
Куди голка – туди й нитка, у купочці – чоловік і жінка.
Батьки глядять дитину до вінця, а чоловік і жінка одне одного – до кінця.

Обговорення питання:

• Якщо порівняти перший, другий і третій варіант прислів'ів, то чи відчувається зміна смислів? Якщо відчувається та у чому саме?

Рефлексія заняття.

Робота над питаннями:

- Що вас сьогодні збентежило?
- Що було не зрозумілим?
- Що нового дізналися?
- Чи задумувались колись ви над такою темою?
- Чи допомагали Вам сьогодні «ґендерні лінзи»?

Підсумки. Уживання приказок і прислів'їв, у яких одна стать висміюється, понижується, виставляється як меншовартісніша, є проявом мовного сексизму. Мовний сексизм є дуже небезпечним як для кожної людини, так і для суспільства назагал. Кожній людині важливо розвивати у собі вміння критично оцінювати прислів'я та приказки, не вживати сексистські за змістом і таким чином поступово змінювати і долати стереотипи, насамперед, у власній свідомості, та викорінювати мовний сексизм як ганебну практику.

Перелік використаних джерел:

1. Божко О. Кізь О. Сексизм в українському суспільстві: усвідомлення соціально-психологічних витоків та шляхи викорінення. Bozhko O., Kiz O. SEXISM IN UKRAINIAN SOCIETY: AWARENESS OF SOCIO-PSYCHOLOGICAL ORIGINS AND WAYS OF ERADICATION. Colloquium-journal. Międzynarodowe czasopismo naukowe. №4 (127), część 3. Psychological sciences. 2022. P. 33-37. http://www.colloquium-journal.org/wp-content/uploads/2022/02/colloquium-journal-4127-chast-3.pdf

2. Гендер для медій: підручник із гендерної теорії для журналістики та інших соціогуманітарних спеціальностей / За редакції М. Маєрчик, О.Плахотнік, Г. Ярманової. Вид. третє, випр. та доп. Київ: Критика, 2017. 217 с.

3. Гендер у термінах, правових актах і практиці перетворень: словник-довідник. Київ: Логос, 2020. 230 с. URL: http://labs.journ.univ.kiev.ua/hrj/wp-content/uploads/2020/05/ҐЕНДЕР-У-ТЕРМІНАХ-І-ПРАКТИЦІ-ПЕРЕТВОРЕНЬ_словник_довідник.pdf.

4. Глосарій і тезаурус Європейського інституту з ґендерної рівності / Ред. кол. М. Бабак, О. Давліканова, М. Дмитрієва, М. Козир, Л. Компанцева, К. Левченко, М. Скорик, О. Суслова; оновл. вид. К.: «Вістка», 2021. 170 с.

5. Закувала зозуленька. Антологія української народної творчості: Пісні, прислів'я, загадки, скоромовки. К.: Веселка, 1989. 606 с.

6. Ми – різні, ми – рівні. Основи культури гендерної рівності: Навч. посіб. Для учнів 9-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів / за ред. О. Семиколєнової. Київ: Ніка-Центр, 2010. 170 с.

7. Народ скаже – як зав'яже: Українські народні прислів'я, приказки, загадки, скоромовки. Для серед, шк. віку/Упоряд. та передм. Н. С. Шумади; Іл. Ю. І. Криги. К.: Веселка, 1985. 173 с.

8. Рекомендація CM/Rec (2019)1 Комітету міністрів державам-членам щодо запобігання сексизму та боротьби з ним. URL: https://rm.coe.int/1680968561.

9. Сексизм: Бачити. Називати. Викорінювати. #StopSexism #MeToo. URL: https://human-rights-channel.coe.int/stop-sexism-en.html.

10. Як навчати школярів долати ґендерні стереотипи: конспекти занять. Навчально-методичний посібник для загальноосвітніх навчальних закладів / Т. Говорун та ін.; за заг. ред. проф. Т. Говорун. К.: Гнозис, 2011. 806 с.

TECHNICAL SCIENCES

THE USE OF PUMPKIN IN THE PRODUCTION TECHNOLOGY OF PROTEIN PASTE

Bakyt Nazerke Amangeldikyzy
1st year Master's student
Kazakh University of Technology and Business
Nur-Sultan, Kazakhstan

Bekturganova Almira Anuarbekovna
Candidate of Technical Sciences
Kazakh University of Technology and Business
Nur-Sultan, Kazakhstan

Kurmangalieva Dina Bakhytkozhakyzy
Doctor of Technical Sciences
Kazakh Agro-Technical University named after S.Seifullin
Nur-Sultan, Kazakhstan

In 2019, the Government of Kazakhstan adopted the State Program for the Development of Healthcare of the Republic of Kazakhstan for 2020 - 2025. The program provides for improving the structure of nutrition by increasing the share of mass consumption of products with high nutritional and biological value.

Recently, there has been a problem of the production of therapeutic and preventive food. There are often not enough vitamins, trace elements, full-fledged proteins, biologically active substances in food products. Therefore, manufacturers have recently increased the production of mass-consumption products with high nutritional and biological value, products enriched with vitamins and minerals from plant raw materials. Vegetable raw materials have been especially actively used in the dairy industry in the last decade.

Vegetables are of great importance in human nutrition. They are valuable not only because they contain sugars, proteins, fats, mineral salts, vitamins and enzymes in an easily digestible form, but also because they regulate digestion and improve the assimilation of other foods. Systematic consumption of vegetables increases the vitality of the body. The lack of one or more nutrients leads to disruption of human life processes, and prolonged absence leads to diseases. The lack of vegetables in winter and early spring is one of the reasons for the decrease in the body's resistance to diseases. Synthetic drugs, which are also capable of causing allergies and side diseases, cannot replenish the vital complex of vitamins contained in vegetables.[1]

At the Department of Technology and Standardization of the Kazakh University of Technology and Business, to solve this problem, a new technology is being

developed in research work using local varieties of pumpkin as a filler for the fermented milk base in protein paste.

Pumpkin is a very popular culture in Kazakhstan. It is consumed fresh, used in public catering. In 2004, scientists of the Kazakh Research Institute of Potato and Vegetable Farming developed a technology for the preparation of bakery and confectionery products using pumpkin powder.

Pumpkin is common in different regions of Kazakhstan, however, most of all in the southern regions. 53 samples from Kazakhstan are preserved in the collection of the Pushkin Laboratory of the All-Russian Institute of Plant Genetic Resources named after N.I. Vavilov, 50 of them are local samples attracted to the collection as a result of expedition surveys, one variety of pumpkin Dungan 6 selected by the Alma-Ata Vegetable and Potato Station and 2 new varieties Aphrodite and Karina selected by the Kazakhstan Research Institute of Potato and Vegetable Farming. Local forms of pumpkin in Kazakhstan are of interest as sources of valuable traits for breeding for fruit quality, such as sugar content, high content of carotene, vitamins and other biologically active substances.

As a result of studying local pumpkin samples from Kazakhstan in the Pushkin laboratories of All-Russian Institute of Plant Genetic Resources named after N.I. Vavilov and in the branch of All-Russian Institute of Plant Genetic Resources named after N.I. Vavilov Astrakhan OS, samples characterized by high taste qualities were identified: large-fruited pumpkin; nutmeg pumpkin. Samples had a valuable biochemical composition: Local and Local (k-4923). Some samples from Kazakhstan also possessed a number of other economically valuable features.[2]

Pumpkin fruits are the most important food. In terms of carbohydrates, vitamins and mineral salts, it surpasses many vegetables. Pumpkin is a rich source of potassium salts, which support the alkaline reaction of the blood of our body, reduce the acidity of gastric juice. It contains 222 mg of potassium per 100 g of raw matter.

For the processes of hematopoiesis, iron is necessary, which is contained in large quantities in pumpkin. Its fruits also contain salts of phosphorus, silicic acid, calcium magnesium, copper and other elements.

Pumpkin is rich in vitamins, which plays an important role in the human body, the lack of which leads to metabolic disorders.[3]

According to Pivovarov V.F. (1994), tocopherons, carotenoids, a complex of fatty polyunsaturated acids (vitamin F) play an important role. Vitamin F binds cholesterol into a form that is easily excreted from the body, preventing it from settling on the walls of blood vessels, and stimulates fat metabolism.

Pectins are of particular importance. They bind and remove from the body salts of heavy metals, lead, mercury, and, what is especially important in modern environmentally unfavorable conditions, radioactive elements.

Pumpkin is used in the vitamin industry for the preparation of carotene. For this purpose, a method of pumpkin silage as a raw material for the vitamin industry has been developed. [4]

Currently, manufacturers and scientists are developing a number of regulatory documents for the production of food products using pumpkin. Considering the above,

it seems necessary to study with sufficient certainty the use of local pumpkin varieties in the production of new fermented milk products.

List of used literature

1. Tipsina N. N. The use of pumpkin puree in the food industry / N. N. Tipsina, G. K. Selezneva // Bulletin of the Krasnoyarsk State Agrarian University, 2013.

2. Local varieties of vegetable and melon crops of Kazakhstan in the VIR collection as sources for breeding. Artemyeva A.M., Piskunova T.M., Gashkova I.V., Khrapalova I.A., Taipakova A.A., Kiseleva N.A., Mamyrbekov Zh.Zh.. Scientific and Practical journal vegetables of Russia. No. 3. (41) 2018.

3. Skripnikov Yu.G., Korovkina M.Yu. The use of pumpkin for the production of canned food // Proceedings of the VGAU, vol. 2, part 1.-Voronezh. -2003.-115-116 p.

4. Skripnikov Yu.G. The use of a refractometer to determine the quality of fruits, berries, vegetables and their processed products. Michurinsk, Mich GAU, 2003– - 7s.

ALGORITHMS FOR INTERPRETING WORD VECTORS

Iskandarova S.N.
Samarkand branch of Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi Samarkand, Uzbekistan

Makhamova D.A.
Samarkand branch of Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi Samarkand, Uzbekistan

GloVe is closely associated with Word2Vec: the algorithms appeared around the same time and rely on the interpretability of word vectors. The GloVe model tries to solve the problem of efficient use of hit statistics. GloVe minimizes the difference between the product of word vectors and the log probability of their joint occurrence using stochastic gradient descent. The resulting representations reflect important linear substructures of the vector space of words: it turns out to tie together different satellites of one planet or the postal code of a city with its name.

In Word2Vec, word co-occurrence doesn't really matter, it just helps generate more training samples. GloVe considers co-occurrence rather than relying on context statistics alone. Word vectors are grouped together based on their global similarity.

Finished Models

GloVe embeddings are readily available from the Stanford University website.

Advantages

- Simple architecture without neural network.
- The model is fast and this may be sufficient for simple applications.
- GloVe improves upon Word2Vec. It adds word frequency and outperforms Word2Vec on most benchmarks.
- Meaningful embeddings.

Flaws

While the co-occurrence matrix provides global information, GloVe remains trained at the word level and provides little data about the sentence and the context in which the word is used. Handles unknown and rare words poorly.

4.FastText _

Created by Facebook , the fastText library is another major step in the development of natural language models. Thomas Mikolov , already familiar to us from Word2Vec, took part in its development . Both skip-gram , negative sampling and the continuous bag algorithm are used to vectorize words .

The character n-gram model has been added to the basic Word2Vec model. Each word is represented by a composition of several sequences of characters of a certain length. For example, the word they , depending on the hyperparameters , can consist of " th ", " he ", " ey ", " the ", " hey ". Essentially, a word vector is the sum of all its n-grams.

The results of the classifier are well suited for words with a low frequency of occurrence, since they are divided into n-grams. Unlike Word2Vec and Glove , the model is capable of generating embeddings for unknown words.

Finished Models

prepared model for 157 languages (including Russian) is available online .

Advantages

- Relatively simple architecture: feed-forward , 1 input, 1 hidden layer, one output (although n-grams add complexity to embedding generation).
- Thanks to n-grams, it works well on rare and obsolete words.

Flaws

- Word-level learning: No information about the sentence or the context in which the word is used.
- Co-occurrence is ignored, i.e. the model does not take into account the different meaning of the word in different contexts (so GloVe may be preferable)

All four models have much in common, but each should be used in the right context. Unfortunately, this point is often ignored, resulting in suboptimal results.

CONCLUSION

. It simplifies the recognition task by assuming that the input speech utterances must be produced according to a predefined set of grammatical rules. Its capabilities can though be enhanced through the usage of NLP aiming at more natural interfaces with a certain degree of knowledge. Reviews the major approaches proposed in language model adaptation in order to profit from this specific knowledge.

Reference

1. J. R. Bellegarda, “Statistical language model adaptation: Review and perspectives,” vol. 42, no. 1, pp. 93–108, 2004.
2. Y.-Y. Wang, M. Mahajan, and X. Huang, “A unified context-free grammar and n-gram model for spoken language processing,” in IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, vol. III, (Istanbul, Turkey), pp. 1639–1642, Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 2000 L.
3. Zhou and D. Zhang, “NLPIR: a theoretical framework for applying natural language processing to information retrieval,” J. Am. Soc. Inf. Sci. Technol., vol. 54, no. 2, pp. 115–123, 2003 .
4. Tomas Mikolov, Kai Chen, Greg Corrado, Jeffrey Dean, Efficient Estimation of Word Representations in Vector Space (2013), International Conference on Learning Representations.
5. Yoshua Bengio, Réjean Ducharme, Pascal Vincent, Christian Jauvin, A Neural Probabilistic Language Model (2003), Journal of Machine Learning Research.

PRIMARY ANALYSIS OF NLP MODELS

Makhamova D.A.
Samarkand branch of Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi Samarkand, Uzbekistan

Annotation

The article analyzes the existing NLP impact techniques. The paper presents four stages of the communication model of a professional communicator, each of which is relevant to the use of one or another method of exerting influence. Through the analysis of Russian and foreign literature, each of them is considered in detail. As a result, a conclusion was made about the effectiveness of using such psychological technology.

INTRODUCTION

People communicate using some form of language and use either text or speech. Now, in order for computers to interact with people, computers need to understand the natural language that people speak. Natural language processing is dedicated to teaching computers to understand, process and use natural languages. NLP is one of the areas of artificial intelligence that works with the analysis, understanding and generation of living languages in order to interact with computers both verbally and in writing, using natural languages instead of computer ones. Today, there are many operationalizations of the term "Neuro Linguistic Programming". In my opinion, the most accurate interpretation is given by its founders - R. Bandler and D. Grinder. He worked with the famous linguist Noam Chomsky, and his research focused on Chomsky's theories of transformational grammar. Richard Bandler was a brilliant 21-year-old senior in 1971, majoring in psychology at UCSC. At that time, students were allowed to direct seminars that were supervised by a professor, and in 1972 Bandler asked Grinder to oversee the gestalt therapy groups that he was leading. Grinder's consent to supervise the seminars was one of those decisive moments that change history.

METHODS AND APPROACHES

Overview of four popular NLP models:

One of the tasks of language modeling is to predict the next word based on knowledge of the previous text. This is useful for correcting typos, auto-completion, chatbots, etc. There is a lot of scattered information on the Internet about natural language processing models. We have collected four popular NLP models in one place and compared them based on documentation and scientific sources.

1-graph. Timeline highlighting the four described models

1.Recurrent Neural Network Language Model (RNNLM)

The idea that arose in 2001 led to the birth of one of the first embedding models.

Embeddings

In language modeling, individual words and groups of words are compared to vectors - some numerical representations while maintaining the semantic connection. A compressed vector representation of a word is called embedding.

The model takes as input vector representations of n previous words and can "understand" the semantics of the sentence. Model training is based on the continuous bag of words algorithm. Contextual (neighboring) words are fed to the input of the neural network, which predicts the central word.

Bag of words

A bag of words is a model for representing text as a vector (set of words). Each word in the text is assigned the number of its occurrences.

The compressed vectors are combined, passed to the hidden layer, where a softmax activation function is fired, which determines which signals will pass further (if this topic is difficult, read our Illustrative Introduction to Neural Networks).

The original version was based on feed-forward neural networks - the signal went strictly from the input layer to the output one. Later, an alternative was proposed in the form of recurrent neural networks (RNN) - it was on the "vanilla" RNN, and not on controlled recurrent units (GRUs) or long short-term memory (LSTM).

Recurrent Neural Networks (RNN)

Neural networks with directed connections between elements. The output of the neuron can be fed back into the input. Such a structure allows you to have a kind of "memory" and process data sequences, for example, natural language texts.

Advantages

- Simple architecture: feed-forward , 1 input, 1 hidden layer, 1 output.
- The model quickly learns and generates embeddings (even your own).
- Embeddings are endowed with meaning, controversial points can be deciphered.
- The methodology can be extended to many other areas/problems (eg Lda2vec).

Flaws

- While the co-occurrence matrix provides global information, GloVe remains trained at the word level and provides little data about the sentence and the context in which the word is used.
- Handles unknown and rare words poorly.

Source : Jeffrey Pennington, Richard Socher, and Christopher D. Manning, GloVe : Global Vectors for Word Representation (2014), Empirical Methods in Natural Language Processing

2.Word2vec.

In 2013, Tomas Mikolov of Google proposed a more efficient learning model for word vector representations, Word2vec. The method was based on the assumption that words that are often found in the same contexts have similar meanings. The changes were simple - removing the hidden layer and approximating (simplifying) the target - but became a turning point in the development of NLP language models.

Instead of a continuous bag of words algorithm, the Word2Vec model uses Skip-gram (skip phrase). The purpose of this model is exactly the opposite of the previous model - to predict the surrounding words based on the central one.

Skip Gram

A "context window" is formed - a sequence of k words in the text. One of these words is skipped, and the neural network tries to predict it. Thus, words that often occur in a similar context will have similar vectors.

Continuous bag of words and Skip-gram architectures.

Negative Sampling

Many words in the texts do not occur together, so the model performs a lot of unnecessary calculations. Calculating softmax is a computationally expensive operation. The Negative Sampling approach allows you to maximize the probability of meeting the desired word in a context that is typical for it, and minimize it in a rare / atypical context.

Vector magic.

The Word2vec model amazed researchers with its "interpretability". Learning on large corpora of texts allows you to determine deep relationships between word forms, for example, gender. If the vector corresponding to the word Man (Man) is subtracted from the vector Woman (Woman), the result will be very similar to the difference between the vectors King (King) and Queen (Queen).

At one time, such a relationship between words and their vectors seemed almost magic. You can find some more fun examples of vector arithmetic in the article What life becomes without love. Despite the huge contribution that the model made to NLP, now it is almost not used - worthy heirs have replaced it.

Finished Models

The pretrained model is readily available online. It can be imported into a Python project using the gensim library.

Advantages

- Simple architecture: feed-forward, 1 input, 1 hidden layer, 1 output.
- The model quickly learns and generates embeddings (even your own).
- Embeddings are endowed with meaning, controversial points can be deciphered.

- ❖ The methodology can be extended to many other areas/problems (eg Lda2vec).

- Flaws

- Word-level learning: No information about the sentence or the context in which the word is used.

- Co-occurrence is ignored. The model does not take into account the fact that a word can have a different meaning depending on the context of use. This is the main reason why GloVe is generally preferred over Word2Vec.

FUTURE WORK

NLP's future will be redefined as it faces new technological challenges and a push from the market to create more user friendly systems. Market's influence is prompting fiercer competition among existing NLP based companies. It is also pushing NLP more towards Open Source Development. If the NLP community embraces Open Source Development, it will make NLP systems less proprietary and therefore less expensive. The systems will also be built as easily replaceable components, which take less time to build and more userfriendly [9]. Chatterbots – although they exist already, new generations of them are being constantly developed. Chatterbots use natural language processing to simulate conversations with users. Web sites are beginning to install chatterbots as Web guides and customer service agents.

CONCLUSION

While NLP is a relatively recent area of research and application, as compared to other information technology approaches, there have been sufficient successes to date that suggest that NLP-based information access technologies will continue to be a major area of research and development in information systems now and far into the future. The importance of NLP in processing the input text to be synthesized is reflected. The naturalness of the speech utterances produced by the signal-processing modules are tightly bound to the performance of the previous text-processing modules.

Reference

1. J. R. Bellegarda, "Statistical language model adaptation: Review and perspectives," vol. 42, no. 1, pp. 93–108, 2004.
2. Y.-Y. Wang, M. Mahajan, and X. Huang, "A unified context-free grammar and n-gram model for spoken language processing," in IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, vol. III, (Istanbul, Turkey), pp. 1639–1642, Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 2000 L.

3. Zhou and D. Zhang, “NLPIR: a theoretical framework for applying natural language processing to information retrieval,” J. Am. Soc. Inf. Sci. Technol., vol. 54, no. 2, pp. 115–123, 2003 .
4. Tomas Mikolov, Kai Chen, Greg Corrado, Jeffrey Dean, Efficient Estimation of Word Representations in Vector Space (2013), International Conference on Learning Representations.
5. Yoshua Bengio, Réjean Ducharme, Pascal Vincent, Christian Jauvin, A Neural Probabilistic Language Model (2003), Journal of Machine Learning Research.

6. https://proglib.io/p/obzor-chetyreh-populyarnyh-nlp-modeley-2020-04-21.
7. https://towardsdatascience.com/a-no-frills-guide-to-most-natural-language-processing-models-part-1-the-pre-lstm-ice-age-86055dd5d67c
8.

DIESEL FUEL CLEANING FILTER

Oleg Mironyuk,
Ph.D., Associate Professor,
Lviv national agrarian university, Ukraine

Rostislav Paslavskij,
Ph.D., Associate Professor,
Lviv national agrarian university, Ukraine

The high saturation of the agro-industrial complex with tractors, grain harvesters and other self-propelled equipment, equipped with diesel engines, places increased demands on maintaining the quality of fuel, used during the operation of this equipment.

Important results of solving this problem are fuel economy, prolonging the service life of engines and reducing the negative impact of their operation on the environment.

The main indicator of diesel fuel quality, which can change in terms of transportation, storage and refueling, is the level of its purity [1]. Sources of pollution of petroleum products are mechanical impurities and water, ie products of atmospheric and corrosive origin [2; 3].

Therefore, the main areas of maintaining the quality of diesel fuel are the development and implementation of measures to reduce its pollution and flooding. The existing diesel fuel purification system does not sufficiently provide the required purity of this product. Even at a high level of refueled fuel purity, when entering the combustion chamber of the engine, it contains a significant amount of contaminants [4; 3]. Therefore, the creation of a highly efficient means of fuel purification in the diesel's power system is a scientific and practical task, highly relevant for agriculture and other industries that use diesel engines.

In traditional filters for cleaning liquids from solid contaminants, the liquid to be cleaned enters the porous partition in the radial direction. The disadvantage of such filters is the fairly rapid clogging of the partition pores by particles of contaminants.

For simultaneous purification of fuel from solid pollution particles and from emulsion water are widely applied separator filters which have, as a rule, three partitions located consecutively in the course of liquid movement: filtering, coagulating and water-repellent. The disadvantages of these filters are the complexity of the multilayer or multi-stage design and the need for periodic replacement or regeneration of porous partitions.

Disadvantages associated with the need for periodic shutdown no have hydrodynamic filters, in which removal of contaminants from the porous partition is continuous due to the movement of fuel parallel to the surface of the partition [5]. The disadvantage of hydrodynamic filters with a movable porous partition is the need for external energy sources, and filters with a fixed partition – the need to drain part of the liquid to create its flow along the entire surface of the partition.

This issue is successfully addressed during liquids purification in circulating systems, where part of the liquid is used to create a flow along the partition, and is discharged back into the flow tank.

In the proposed design, increasing the of diesel fuel purification efficiency by filtration is achieved by stopping the supply a part of fuel on the drain and use of hydrophobic filter material capable removing emulsion water from the fuel.

A positive result is achieved by the fact that in the device for cleaning diesel fuel (fig.), the porous partition of the filter element is made in the form of a truncated cone of hydrophobic material. The bottom of the case is made perforated for the passage of purified diesel fuel. In the cylindrical nozzle on the outside of the bottom is an additional hydrodynamic filter element containing a porous partition, also made in the form of a truncated cone of hydrophobic material, the upper and lower flat bases of which are connected in accordance with the discharge pipe of the purified diesel fuel and the pipe for draining sludge.

Fig. The filter for diesel fuel cleaning from pollution:

1 - housing; 2 - gasket; 3 - cover; 4 - inlet pipe; 5 - compression spring; 6 - bolted connection; 7 - disk; 8 - the main filter element; 9 - perforated bottom; 10 - thrust nut; 11 - nozzle; 12 - additional filter element; 13 - the bottom with a branch pipe of a sludge drain; 14 - purified fuel outlet pipe.

The filter contains a cylindrical housing 1, a hermetically sealed cover 3 with an inlet 4. Inside the housing 1 by means of a compression spring 5 and a disk 7 is installed the main filter element 8, made in the form of a truncated cone.

At the bottom 9 is discharge the pipe of a part crude diesel fuel, in the lower cylindrical part of which by means of thrust nut 10 is connected to the nozzle 11 of the additional filter element 12. Its conical pipe in the lower part is hermetically sealed in the sludge drain pipe, located on the bottom 13. The housing in the vertical wall has a

pipe 14 for the removal of purified diesel fuel, entering the internal cavity through the holes in the bottom 9 and through the porous partition of the additional filter element 12.

The effect obtained during the operation of the filter is achieved due to the fact that part of the diesel fuel, which enters the discharge, washes away contaminants from the surface of the porous partition, then cleaned in an additional hydrodynamic filter element during passage through its porous partition, reducing the amount of sludge, which is removed from the device through the drain pipe up to 1% of the total amount of fuel entering the cleaning.

References:

1. Udler E. I., Isaenko V. D., Isaenko P. V., Isaenko A. V. Povyshenie chistoty dizelnogo topliva pri ehkspluatacii mashin. *Voprosy sovremennoj nauki problem, tendencii i perspektivy*: materialy mezhdunarodnoj nauchno prakticheskoj konferencii. Ulyanovsk, 2017. S. 113-116. (in Russian)

2. Kulakov Yu. M. Yak pozbavitisya vid vodi v baku. *Avtodvor*. № 9 (162). 2016. S. 11. (in Ukrainian)

3. Timofeev S. S. Pidvischennya resursu detaley plunzhernih par. *Zbirnik naukovih prats UkrDAZT*. 2013. Vip. 136. S. 257 – 260. (in Ukrainian)

4. Kyurchev S. V., Yudovinskiy V. B., Kolomoets V. A. Nadiynist palivnoyi sistemi DVZ, pratsyuyuchih na riznih vidah paliva. *Visnik Harkivskogo natsionalnogo tehnichnogo universitetu silskogo gospodarstva im. P. Vasilenka*. Harkiv, 2014. Vip. 148 : Mehanizatsiya silskogo gospodarstva. S. 314 – 320. (in Ukrainian)

5. Finkelshtejn Z. L. Primenenie i ochistka rabochikh zhidkostej dlya gornykh mashin. Moskva: Nedra, 1986. 233 s. (in Russian)

СУТНІСТЬ МОДЕЛІ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗМІН ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ

Баранов Юрій Миколайович
кандидат технічних наук,
старший викладач кафедри тактики підрозділів бойового (оперативного) забезпечення Національна академія Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Україна

Баранов Андрій Миколайович
кандидат технічних наук,
доцент кафедри тактики підрозділів бойового (оперативного) забезпечення Національна академія Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Україна

Іванський Віталій Миколайович,
старший викладач кафедри тактики підрозділів бойового (оперативного) забезпечення Національна академія Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Україна

Дослідження, пов’язані з управлінням технічним станом (ТС) військової техніки (ВТ), а також визначенням чинників, що впливають на цей процес набувають все більшої актуальності. Це пов’язано з наявністю значної кількості ВТ в Збройних Силах (ЗС) України, до якої відносять усі технічні засоби, призначені для забезпечення бойових дій, навчання військ (сил). До ВТ також належать машини, обладнання, прилади, засоби евакуації, технічного обслуговування (ТО) та ремонту тощо.

Проблема підтримання ТС ВТ на належному рівні та своєчасне її відновлення, є одним із найбільш важливих завдань. Особливо актуальним воно стає під час проведення операції Об’єднаних сил (ООС) на сході України.

Тому, визначення шляхів удосконалення процесу управління ТС ВТ, забезпечить у подальшому ефективне їх використання за призначенням як у мирний час, так і в умовах ведення бойових дій (БД).

При проведенні пошуку наукових публікацій у даній предметній галузі, не можна залишити поза увагою наукові праці В. Біркова [1], Б. Дем’янчука [2], В. Сівака [3] та інших дослідників, у яких достатньо глибоко розкриті більшість особливостей зазначеної проблематики.

Отже, метою роботи є проведення досліджень процесу управління ТС ВТ за допомогою моделі статистичного прогнозування динаміки зміни її ТС.

В якості математичної моделі, яка є апроксимацією сукупності експериментальних даних, доцільно обрати ймовірнісну модель процесу деградації систем, що адекватно враховує процес одночасного протиборства чинників фізичного старіння ВТ, у порівняні з іншими моделями.

Так, для побудови моделі враховано, що процес зміни рівня коефіцієнта готовності за часом відображається залежністю швидкості зміни його рівня, який, по-суті, є ймовірністю перебування зразка ВТ в стані, готовому до застосування.

Тому, метою першого етапу розв'язання задачі є експериментальне виявлення закономірності зміни рівня показника технічного стану (показника коефіцієнта готовності) зразка на попередніх ділянках його експлуатації [2].

Для оптимальної оцінки параметрів застосовується метод максимальної правдоподібності.

Надалі, завдання полягає в знаходженні методом максимальної правдоподібності оптимальних оцінок параметрів, а також похибок цих оцінок за обмеженою сукупністю значень функції, розташованих на початковому інтервалі значень часу експлуатації ВТ. Тобто, за дискретними експериментальними даними. Як показує аналіз, саме цей метод забезпечує використання всієї інформації, отриманої на ретроспективному інтервалі спостереження змін показника ТС ВТ протягом їх експлуатації у складі парку, а в нашому випадку – протягом ведення БД.

Підставляючи оцінки прогнозних параметрів отримаємо результуючу функцію показника зміни ТС конкретного зразка ВТ, тобто, динаміку зменшення коефіцієнта готовності зразка ВТ, яка очікується за часом його експлуатації на перспективному інтервалі часу.

Точність оцінок параметрів зростає при збільшенні числа дискретних даних етапу спостережень ТС зразка ВТ. Зрозуміло, що поточне прогнозне значення рівня коефіцієнта готовності зразка ВТ доцільно визначати за величиною значення ординати результуючої функції для заданого моменту часу, тобто, абсциси отриманої результуючої функції.

Запропонована модель дозволяє прогнозувати динаміку зменшення за часом рівня коефіцієнта готовності зразка ВТ у довільний заданий момент часу його експлуатації, а також дозволяє визначати момент часу, при якому цей показник ТС досягає деякого заданого або допустимого рівня.

Таким чином, модель статистичного прогнозування змін ТС ВТ цілком доцільно використовувати для проведення досліджень ефективності процесу управління ТС ВТ.

Список літератури

1. Бирков В.П. Обеспечение надежности машин инженерного вооружения при эксплуатации. Москва: Воениздат, 1985. 280 с.

2. Дем'янчук Б.О. Автотехнічне забезпечення підрозділів та частин в різних умовах обстановки та ведення бойових дій. Частина 1. Навчальний посібник / Б.О. Дем'янчук. – Одеса: Видавництво ВА, 2014. – 262 с.

3. Сівак В.А. Основи технології виробництва та ремонту автомобілів: навчальний посібник / В.А. Сівак, О.В. Вербовенко. – Хмельницький: НА ПВУ, 2003. – 143 с.

ТВЕРДОФАЗНАЯ РЕАКЦИЯ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ В АМОРФНОМ СПЛАВЕ СИСТЕМЫ AL-NI-FE-LA В УСЛОВИЯХ ТЕРМООБРАБОТКИ

Бахтеева Наталия Дмитриевна
доктор технических наук, ведущий научный сотрудник
лаборатория новых металлургических процессов и сплавов
ИМЕТ РАН, Москва, Россия

Чуева Татьяна Равильевна
кандидат технических наук, старший научный сотрудник
лаборатория новых металлургических процессов и сплавов
ИМЕТ РАН, Москва, Россия

Умнов Павел Павлович
кандидат технических наук, старший научный сотрудник
лаборатория новых металлургических процессов и сплавов
ИМЕТ РАН, Москва, Россия

Известным перспективным направлением в разработке легких сплавов на алюминиевой основе повышенной прочности является их легирование переходными и редкоземельными металлами, которые расширяют область стеклообразования при закалке и позволяют при реальных скоростях охлаждения (до 10^6 град/сек) получать сплавы с аморфной или смешанной аморфно-кристаллической структурой [1-3]. Ранее было показано [1, 2, 4], что сплавы с аморфной структурой обладают высокими прочностными характеристиками, а в некоторых случаях и сверхпластичностью. На базе аморфных сплавов при различных внешних воздействиях получают нанокристаллические композитные структуры, демонстрирующие повышенный комплекс механических свойств [5, 6].

Для структурно нестабильных аморфных сплавов наряду с традиционными технологиями, включающими деформацию и/или термическую обработку, для получения аморфно-нанокристаллических композитов в последние годы применяют импульсную фотонную обработку (ИФО), основанную на использовании эффекта взаимодействия металлических материалов со светом, излучаемым газоразрядными лампами [4, 7]. В литературе нет единого мнения о закономерностях развития кристаллизации и фазовых превращений при ИФО по сравнению со стандартной термической обработкой многокомпонентных аморфных сплавов.

В настоящей работе изучены фазовые и структурные превращения в быстрозакаленном сплаве $Al_{85}Ni_5Fe_7La_3$ в аморфном состоянии в зависимости от технологии его обработки - ИФО и отжиг.

Исходное состояние

Методами просвечивающей электронной микроскопии (ПЭМ) и рентгеноструктурного (РСА) анализов аттестована структура сплава $Al_{85}Ni_5Fe_7La_3$ после спининговання (быстрая закалка из расплава со скоростью охлаждения 10^6 град/с), в результате которого получены ленты толщиной 25 мкм. Диффузное гало на дифракционных картинах свидетельствует о формировании в результате закалки аморфной структуры в сплаве. В пределах гало различим дуплет из слабых максимумов интенсивности. Их появление обусловлено расслоением и ближним упорядочением в аморфном сплаве, которое приводит к формированию кластеров с группировкой атомов аналогичной той, которую наблюдают в кристаллической структуре первой выделяющейся впоследствии кристаллической фазы.

На электронно-микроскопических светлопольных изображениях, полученных с помощью ПЭМ, наблюдается пятнистый контраст, характерный для аморфной структуры, что неоднократно описано ранее [8]. Кристаллизация в структуре лент не обнаружена. В быстрозакаленных лентах сформирована термодинамически неустойчивая рентгеноаморфная структура, которая при последующих термических воздействиях претерпевает существенные структурные превращения.

Структура сплава после ИФО

Сравнение дифрактограмм образцов без ИФО и после ИФО с минимальным флюенсом D =10 Дж/см^2 заметных изменений, связанных с обработкой, не выявило. Начальная стадия кристаллизации с выделением кристаллического алюминия в приповерхностных слоях ленты, обращенных к источнику импульсной фотонной обработки, была обнаружена и аттестована методом ПЭМ. Как было показано, в нашей работе [8], объемная доля кристаллической фазы невелика, этим объясняется отсутствие соответствующих пиков на рентгеновских дифрактограммах. Средний размер зерен составляет 6,5 нм. Ярко выраженное гало на рентгеновской дифракционной картине свидетельствует о сохранении аморфной матрицы как основной структурной составляющей сплава. С обратной стороны ленты сохраняется аморфная структура, что обусловлено недостаточной энергетической активацией для развития сквозной нанокристаллизации.

При ИФО с флюенсом D = 15-20 Дж/см^2 в сплаве со стороны облучения образуется поликристаллическая многофазная структура. Средний размер зерен после ИФО с энергией D = 15 Дж/см^2 составил 121 нм, при этом размер зерен в зависимости от типа фаз существенно различается. Данные электронной дифракции и РФА, указывают на присутствие фаз: Al, $Al_{11}La_3$, трехкомпонентного алюминида железа и никеля $Al_9(Fe, Ni)_2$, что подтверждено результатами энергодисперсионного рентгеновского микроанализа (ЭДРМ). Объем кристаллического Al существенно меньше объема кристаллических интерметаллидных фаз. Наибольшую объемную долю занимает интерметаллид $Al_9(Ni, Fe)_2$, по границам зерен которого расположены зерна $Al_{11}La_3$. Зерна кристаллического алюминия расположены хаотично, их объемная доля не превышает 10 %. Как правило, зерна всех фаз имеют ограненную форму.

На дифрактограммах, полученных методом РФА, сохраняется слабо выраженное гало, свидетельствующее о незавершенности кристаллизации даже после относительно высоких флюенсов ИФО. Твердый раствор на основе алюминия после обработки присутствует в сплаве в двух состояниях: аморфном и кристаллическом. Степень развития кристаллизации уменьшается по сечению ленты, формируя так называемую градиентную структуру. Согласно данным РСА, после ИФО с D = 15 Дж/см^2 в приповерхностных слоях ленты с необработанной стороны происходит незначительная однофазная кристаллизация с образованием только кристаллического алюминия.

После ИФО с D = 20 Дж/см^2 многофазная кристаллизация развивается во всем объеме образца. Фазовый состав сплава включает аморфный и кристаллический алюминий и интерметаллиды $Al_9(Fe, Ni)_2$, $Al_{11}La_3$. Размер зерен интерметаллидов существенно превышает размер зерен кристаллического алюминия. После увеличения флюенса ИФО до 25-30 Дж/см^2 фазовый состав остается прежним, но заметно меняется морфология фаз и их объемная доля, что отражается на дифрактограммах. Интенсивность отражений от кристаллического алюминия уменьшается, при этом резко возрастает интенсивность пиков фазы $Al_9(Ni, Fe)_2$, которая занимает максимальную объемную долю в сплаве и становится основной структурной составляющей. Размер зерен этой фазы изменяется в интервале 250-500 нм, отдельные зерна могут достигать размера 1000 нм. Первичные выделения интерметаллида $Al_{11}La_3$ имеют на порядок меньший размер зерен, он занимает меньшую объемную долю, а его зерна имеют вытянутую форму. В объеме зерен $Al_9(Fe, Ni)_2$ наблюдают вторичные выделения сферических частиц интерметаллида $Al_{11}La_3$ значительно меньшего размера и различной дисперсности. Закристаллизованный твердый раствор на основе Al содержит повышенную плотность дефектов, образующихся в результате термического и фазового наклепа. Ранее проведенные исследования [9] показали, что аморфная матрица в исходном после закалки состоянии имеет твердость 4,56 ГПа, превышающую твердость сплава в поликристаллическом состоянии в 2 раза. Этим обусловлена высокая плотность дефектов в поликристаллической более мягкой составляющей.

После ИФО с D = 25 и 30 Дж/см^2 формируются идентичные по фазовому составу структуры, отличающиеся лишь наличием небольшого количества аморфной фазы в сплаве после ИФО с D=25 Дж/см^2. После D ≥ 25 Дж/см^2 (время обработки 1,25-1,50 сек), структура выравнивается по всему сечению ленты, толщиной 25 мкм. Замена никеля на железо в алюминиевых сплавах обеспечивает экономичность легирования и за счет механизма дисперсионного упрочнения приводит к повышению механических характеристик. Микротвердость сплава после ИФО с D = 25 Дж/см^2 составила 5,43 ГПа. Кратковременность ИФО не позволяет полностью завершиться диффузионным процессам в аморфном сплаве и достичь стабильного равновесия в системе $Al_{кр}+Al_{11}La_3+Al_9(Fe, Ni)_2$.

Повышение флюенса ИФО до максимального значения 30 Дж/см^2 приводит к формированию кристаллических фаз с большим размером зерен, что вызывает снижение микротвердости до 5,09 ГПа. Вероятным механизмом роста зерен

является диффузионная коагуляция различных фазовых составляющих с образованием структуры субмикрокристаллитного композита по всему сечению ленты.

Структура сплава после отжига

Для проведения сравнительного анализа формирующихся структур и выявления особенностей кристаллизации в аморфных сплавах в зависимости от технологии проведения кристаллизационного отжига исследуемый аморфный сплав подвергали изохронному отжигу в калориметре со скоростью нагрева 20 °С/мин до 600°С и изотермическому отжигу в интервале температур от 250 до 500 °С с выдержками 15 мин.

Термическую стабильность аморфный сплав сохраняет до 284 °С. При более низких температурах развивается низкотемпературная релаксация. Указанный процесс в аморфной структуре к заметным тепловым эффектам не приводит. Как показал эксперимент, потеря термической стабильности аморфного сплава сопровождается появлением на ДСК–кривой при температурах ниже 500 °С четырех экзотермических пиков на 285, 310, 360 и 403 С. Положение этих пиков определило температурные параметры изотермических отжигов, целью проведения которых было сопоставление результатов ДСК со структурными особенностями изотермически отожженных образцов для определения последовательности развития фазовых превращений при кристаллизации в стандартных условиях термической обработки.

Дифрактограмма отожженного при 250 °С образца совпадает с дифрактограммой закаленного сплава.

После отжига при 310°С методом ПЭМ в сплаве наблюдали только нанозерна кристаллического алюминия со средним размером 6,5 нм. В процессе первичной кристаллизации алюминия незакристаллизованная аморфная фаза обогащается Fe, Ni, La, что создает условия для последующей кристаллизации с выделением интерметаллидов при более высоких температурах.

Повышение температуры отжига до 350-450 °С сопровождается многофазной кристаллизацией, для которой характерно появление многочисленных пиков на рентгеновских дифрактограммах. Из результатов ПЭМ и РФА исследований следует, что по мере повышения температуры отжига возрастает объемная доля кристаллической фазы. Наряду с кристаллическим алюминием в структуре обнаружены интерметаллиды $Al_9(Fe, Ni)_2$ и $Al_{11}La_3$. Средний размер зерен увеличивается от 25 до 45 нм при повышении температуры от 350 до 400 °С. Аморфная фаза в небольших количествах сохраняется до 450 °С.

Повышение температуры отжига до 500°С при сохранении фазового состава приводит к резкому росту зерен до микронной величины. Заметные различия по размерам зерен разных фаз, как и в случае ИФО, обусловлены различной скоростью их роста. Наибольшего размера достигают зерна интерметаллида $Al_9(Fe, Ni)_2$, который занимает наибольшую объемную долю. Интерметаллид $Al_{11}La_3$ выделяется в виде зерен двух типов. Первичные зерна интерметаллида имеют размер 200-400 нм, вторичные выделения размером менее 100 нм формируются в объеме зерен интерметаллида $Al_9(Fe, Ni)_2$.

Таким образом, комплексное исследование методами РСА, ПЭМ и ЭДРМ позволило однозначно установить фазовый состав сплава после кристаллизации при 500 °С. В состав композитной структуры входят три кристаллические фазы – Al, $Al_{11}La_3$, $Al_9(Fe, Ni)_2$. Тройной интерметаллид занимает наибольшую объемную долю в сплаве - не менее 70 об.%. Интерметаллид $Al_{11}La_3$ присутствует в двух морфологических формах: крупные первичные выделения и дисперсные вторичные нескольких типоразмеров. Твердый раствор алюминия в аморфном состоянии в структуре не обнаружен. Такая структура обеспечивает микротвердость сплава 5,40 ГПа после отжига при 500 °С. По мере повышения температуры отжига объемная доля кристаллического твердого раствора алюминия уменьшается и растет доля интерметаллидных фаз, что сопровождается перераспределением интенсивностей рефлексов на рентгеновских дифрактограммах.

Заключение

Независимо от типа обработки (ИФО, изотермический отжиг) твердофазные реакции в исследуемом аморфном сплаве развиваются однотипно. Кристаллизация начинается с выделения кристаллического алюминия и по мере увеличения флюенса ИФО или температурно-временных параметров при изохронном или изотермическом отжигах завершается фазовыми превращениями с выделением кристаллического алюминия и интерметаллидов $Al_{11}La_3$ и $Al_9(Fe, Ni)_2$.

В отличие от ИФО, при изотермическом и изохронном отжигах происходит объемный прогрев образца. Формируется однородная структура по всему сечению ленты, что исключает возможность формирования градиентных структур. Сравнительный анализ структур и значений твердости после различных технологий обработки показал, что при определенных контролируемых параметрах ИФО и изотермического отжига можно получить идентичные по фазовому составу и размерным параметрам структуры с близкими значениями твердости. Так в исследуемом аморфном сплаве идентичные по составу и близкие по размерным параметрам и твердости структуры получены после ИФО с D = 25 Дж/см^2 (микротвердость 5,43 ГПа) и изотермического отжига при 500 °С с выдержкой 15 мин и охлаждением на воздухе (микротвердость 5,40 ГПа). Преимуществом ИФО является кратковременность воздействия, исключающая диффузию на большие расстояния и, как следствие, получение более однородной структуры; формирование градиентных структур при распространении затухающей волны кристаллизации в определенном интервале параметров ИФО; прицельная избирательная обработка поверхности любой конфигурации.

Работа выполнена по государственному заданию №075-00328-21-00

Список литературы

1. Tsai A.P., Inoue A., Masumoto T. Ductile Al-Ni-Zr amorphous alloys with high mechanical strength // Journal of Materials Science Letters. 1988. V.7. P. 805-807.

2.Vasiliev A.L., Aindow M., Blackburn M.J. and Watson T.J. Phase formation during the devitrification of Al-rich melt-spun Al–8.5Ni–5.0Y–3.0(Co,Fe) alloys // Scripta Materialia. 2005. V.52. P.699-704.

3. Белов Н.А., Золотаревский В.С. Особенности микроструктуры и фазовый состав литейных сплавов системы Al-Co-Fe-Ni-Zr. // Российский химический журнал. 2001. Т. XLV. № 5-6. С. 15-22.

4. Belousov O.K., Vavilova V.V., Palii N.A., Ievlev V.M., Kalinin Y.E., Kushchev S.B., Pokazan'Eva S.A. Nanocrystallization in amorphous $Al_{83}Ni_{10}La_7$ and $Al_{83.5}Ni_{9.5}La_{5.6}Si_{1.4}$ alloys during thermal annealing and flash lamp processing // Inorganic Materials. 2009. Т. 45. № 8. С. 873-879.

5. Suryanarayana C., Inoue A. Bulk Metallic Glasses. CRC Press, 2011, 565 p.

6. Глезер А.М., Шурыгина Н.А. Аморфно-нанокристаллические сплавы. Москва. Физматлит. 2014., 452 с.

7. Иевлев В.М. Активация твердофазных процессов излучением газоразрядных ламп // Успехи химии. 2013. Т. 82. № 9. С. 815-834.

8. Бахтеева Н.Д., Васильев А.Л., Канныкин, Колобылина Н.Н., Тодорова Е.В. Эволюция структуры аморфного сплава Термическая стабильность алюминиевых аморфных сплавов системы Al-Ni-Fe-La при импульсной фотонной обработке // Перспективные материалы. 2018. №8. С.11-25.

9. Бахтеева Н.Д., Васильев А.Л., Канныкин С.В., Колобылина Н.Н., Тодорова Е.В. Фазовые превращения в аморфном сплаве $Al_{85}Ni_5Fe_7La_3$ при импульсной фотонной обработке // VI Международная конференция с элементами научной школы для молодежи «Функциональные наноматериалы и высокочистые вещества». Матер. конф. - М., 2016.- С. 191-192.

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ТА МЕТОДІВ ЩОДО ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ ЕЛЕКТРОТРАВМАТИЗМУ

Бондаренко Євгеній Аркадійович,
доктор технічних наук, професор,
професор кафедри електричних станцій та систем,
Вінницький національний технічний університет, Україна

Вишневський Святослав Янович,
кандидат технічних наук,
старший викладач кафедри електричних станцій та систем,
Вінницький національний технічний університет, Україна

Бондаренко Артем Євгенійович,
Студент ІІ курсу
Вінницький національний технічний університет, Україна

Виробничий травматизм давно став однією з найважливіших медико-соціальних проблем всіх країн світу, зокрема і України. Так за оцінками Міжнародного бюро праці щорічно нещасні випадки та професійні захворювання на виробництві забирають життя приблизно 2 млн осіб і обходяться глобальній економіці в 1,25 трлн доларів США. Статистичні дані Міжнародної Організації Праці (МОП) свідчать, що 4 % світового валового продукту втрачається внаслідок нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань [1].

Сучасний стан промислової безпеки і охорони праці на підприємствах, які знаходяться у сфері управління Міністерства енергетики України також не можна вважати задовільним. На рис. 1 показано стан виробничого травматизму зі смертельним наслідком за показником рівня травматизму (із розрахунку кількості травмованих на 100 000 працюючих) у 2019 році [2].

Рисунок 1. Стан виробничого травматизму зі смертельним наслідком за показником рівня у 2019 році

Найбільша кількість зі смертельних травм в енергетичній галузі за даними статистики припадає на електротравми. В енергетиці електротравматизм першочергово зумовлений експлуатацією зовнішніх електроустановок, до яких належать трансформаторні підстанції високої напруги, повітряні лінії електропостачання, конденсаторні та перетворювальні установки. Домінуюче значення такого чинника випливає з аналізу причин травматизму за місцем їх виникнення: 47 % електротравм отримано в приміщеннях; 53 % — під час експлуатації зовнішніх електроустановок. Небезпечнішими професіями на підприємствах енергетичної галузі залишаються: електрослюсар з ремонту обладнання розподільчих пристроїв та електромонтер.

Для запобігання травматизму та підвищення рівня безпеки праці в Україні назріла об’єктивна необхідність модернізувати традиційну систему управління охороною праці на підприємствах Міністерства енергетики України. Основною метою модернізованої системи управління охороною праці в енергетичній галузі, як випливає з проведених досліджень, є мінімізація ризику електротравматизму в електроустановках надвисоких класів напруги.

Оцінювання вказаного ризику передбачає основна директива Європейського Союзу 89/391/ЄЕС та підпорядковані їй спеціальні директиви з безпеки праці на робочих місцях (89/654/ЄЕС, 89/655/ЄЕС, 90/269/ЄЕС та ін.).

Метою даної роботи є аналіз сучасних підходів та методів щодо оцінювання професійного ризику електротравматизму та професійного захворювання електротехнічного персоналу, що обслуговує електроустановки для його подальшої мінімізації.

У ході дослідження встановлено, що на сьогоднішній день існують чотири різних підходи до оцінювання ризику.

Перший — інженерний. Він опирається на статистику поломок і аварій, на ймовірнісний аналіз безпеки: побудова й розрахунок так званих дерев подій і дерев відмов — процес оснований на орієнтованих графах. За допомогою першого методу передбачають можливі наслідки від відмови техніки, а за допомогою другого методу («дерева подій»), навпаки, допомагають простежити причини, які здатні викликати якісь небажані явища. Коли дерева побудовані, розраховується ймовірність реалізації кожного зі сценаріїв, а потім — загальна ймовірність аварії на об’єкті.

Другий підхід — модельний, який передбачає побудову моделей впливу шкідливих факторів на електротехнічний персонал. У багатьох видах життєдіяльності ризик взагалі можна порівняти не з можливими збитками, а з показниками, що визначають певний вид діяльності, наприклад, з величиною електричного струму, напруги, кількістю отриманого радіаційного опромінення, з характеристиками механічних коливань, масою хімічно небезпечних речовин, що потрапили в організм. Для цього випадку актуальним є принцип: чим ризикуємо, те і є оцінкою ризику (використовуються числові методи «доза-ефект»).

Перші два підходи основані на розрахунках, однак для таких розрахунків не завжди вистачає надійних вихідних даних. У цьому випадку прийнятний третій підхід — експертний: імовірності різних подій, зв’язки між ними й наслідки

аварій визначають не обчисленнями, а опитуванням досвідчених експертів. До робіт з експертного оцінювання залучають спеціалістів з техніки безпеки, ергономіки, електробезпеки та виробничої санітарії, які випробовують технологічний процес, а також спеціалізовані науково-дослідні та проектні інститути.

Нарешті, у рамках четвертого підходу - соціологічного — досліджується відношення населення до різних видів ризику, наприклад, за допомогою соціологічних опитувань.

На основі аналізу сучасних підходів та методів щодо оцінювання професійного ризику травматизму авторами запропонована класифікація методів кількісного оцінювання ризику, які можуть бути використані для розв’язання задач мінімізації ризику електротравматизму персоналу електричних станцій та систем. Дана класифікація подана на рис. 1.

Методи можуть застосовуватися окремо або доповнювати один одного, причому якісні методи можуть включати кількісні критерії ризику (в основному, за експертними оцінками з використанням, наприклад, матриці «ймовірність - вага наслідків» шляхом ранжування небезпеки). Повний кількісний аналіз ризику може включати всі зазначені методи. Приклад щодо оцінювання ризику електротравматизму за методом матриці наведено у [2]. Запропонована матриця оцінювання ризику дозволяє передбачити черговість та час проведення заходів захисту від дії електромагнітного поля промислової частоти для мінімізації ризику електротравматизму при виконанні технологічних робіт в діючих електроустановках НВН.

Висновки. Врахування запропонованої класифікації підходів та методів оцінювання ризику електротравматизму дозволяє проводити теоретичні дослідження причинно-наслідкових зав’язків щодо ризику електротравмування персоналу, який обслуговує електроустановки від дії електричної енергії, що в подальшому дозволить модернізованої системи управління охороною праці в енергетичній галузі.

Рисунок 2. Класифікація методів оцінювання ризику електротравматизму

Список літератури

1. О. Ю. Ніпіаліді, і О. Б. Васильчишин, «Сучасний стан охорони праці в Україні у контексті забезпечення її інноваційного розвитку,» Актуальні проблеми правознавства, вип. 1, с. 164-169, 2020. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/aprpr 2020127

2. Є. А. Бондаренко, С. Я. Вишневський, і А. Є. Бондаренко, «Сучасний стан електротравматизму в енергетичній галузі», Вісник ВПІ, вип. 3, с. 18–23, 2021

3. Є. А. Бондаренко, Менеджмент системи електробезпеки щодо мінімізації ризику дії електромагнітного поля на людину в електроустановках надвисокої напруги НТУУ «КІЛ». "ЕНЕРГЕТИКА: економіка, технології, екологія". Вип. 2. с. 14-21, 2014.

К ВОПРОСУ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Кадырханова Акжан Абайкызы,
Магистрант I курса
Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Казахстан

Бекетаева Меруерт Турганбеккызы,
PhD., ассоциированный профессор, научный руководитель
Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Казахстан

Президент страны Касым-Жомарт Токаев в своем Послании народу Казахстана "Единство народа и системные реформы – прочная основа процветания страны" отметил, что "...мир движется в сторону экологизации промышленности и экономики. Сегодня это уже не просто слова, а конкретные решения в виде налогов, пошлин, мер технического регулирования. Мы не можем оставаться в стороне – все это затрагивает нас напрямую через экспорт, инвестиции и трансферт технологий. Это, без всякого преувеличения, вопрос устойчивого развития Казахстана" [1].

В этой связи использование энергосберегающих технологий во всех отраслях экономики стали основным фактором устойчивого развития нашей страны. Энергосберегающие технологии, в первую очередь, должны быть направлены на снижение энергоемкости товаров и продукции, снижение энергоемкости внутреннего валового продукта (ВВП) в целом по республике и привести к увеличению конкурентоспособности казахстанских изделий и товаров. Так главой государства поставлена задача по снижению энергоемкости ВВП не менее чем на 10% к 2015 году и 25% к 2020 году соответственно.

В Казахстане в настоящее время приоритетной задачей является энергосбережение и повышение энергоэффективности всех отраслей экономики, решение которой будет способствовать реализации целей экономических, энергетических, а также экологических проблем.

Энергоэффективность, должна включать в себя ряд действии по модернизации основных фондов, повышению качества управления и квалификации работников и привлечения масштабных инвестиций. Исходя из этого, необходимым условием реализации является использование научно-технического потенциала и совершенствование системы инвестиционной привлекательности энергоэффективности.

Нерациональное использование электрической и тепловой энергии ведет к увеличению ее выработки на ТЭЦ, ГРЭС и, соответственно, к ухудшению экологической обстановки. Нерациональное использование угля, нефти, газа, электроэнергии и тепла создадут определенные проблемы в энергообеспечении страны, так как для покрытия возрастающей потребности экономики в электрической и тепловой энергии необходимо реконструировать и расширять

существующие, строить новые генерирующие мощности, электрические и тепловые сети.

На данный момент существует огромная потребность в модернизации оборудования практически во всех отраслях промышленности. Промышленный сектор нашей страны по энергоемкости в пять раз больше аналогичного показателя стран ЕС. Значительная доля государственных учреждений (школы, больницы и т.п.), а также жилые здания оснащены неэффективными энергосистемами и требуют обновления.

В связи с этим Главой государства был подписан закон «Об энергосбережении и повышений энергоэффективности», который направлен на создание целостной правовой базы в сфере энергосбережения, а также формирования национальной инфраструктуры в сфере энергосбережения для обеспечения перехода экономики на энергоэффективное развитие.

Концептуальные новшества законопроекта:

- акцентирован на ключевые сектора в сфере энергосбережения: промышленность, жилищно-коммунальный и бюджетный сектора;
- вводит механизмы государственного регулирования, включающие регулятивные, стимулирующие и административные меры по энергосбережению взаимоувязанные и реализуемые в комплексе;
- создает основу для формирования национальной институциональной инфраструктуры в сфере энергосбережения для обеспечения перехода экономики Казахстана на энергоэффективное развитие [2].

Энергосбережение в промышленном секторе экономики означает получение того же экономического результата, но с наименьшими затратами энергии, или получение более высоких результатов, затрачивая такое же количество энергии, как и ранее, или затрачивая меньшее количество энергии на единицу производимой продукции. Это означает сокращение потребления энергии и, в тоже время, экономию денежных средств.

Большинство стран СНГ являются очень энергоемкими. Например, в Казахстане, Украине и России , а также в других странах удельное потребление энергии выше, чем в странах Европейского Союза примерно в 3 раза, что означает, что эти страны потребляют на единицу ВВП в 3 раза больше энергоносителей.

Это вызвано тем, что существует определенная структура экономики страны - экономика слабо диверсифицирована и, главным образом, сфокусирована на интенсивной добыче энергии и соответствующей перерабатывающей промышленности. С другой стороны, существует огромная потребность в модернизации оборудования почти во всех секторах экономики. Устаревшее оборудование и старые технологии являются одним из источников потерь электроэнергии.

Энергоэффективность - это коммерческое средство достижения рентабельности и упрочнения финансового положения компании. Экономический расчёт инвестиций в энергоэффективность показывает, что период окупаемости таких инвестиций колеблется в зависимости от типа проекта, но, в целом, составляет 0,5-6 лет, что является неплохим показателем по

сравнению с традиционными капиталовложениями. И это не удивительно, так как при росте цен на энергоносители и, соответственно, росте сбережений на этом благодаря осуществлённым инвестициям, период финансовой отдачи сокращается. Как правило, внутренняя норма прибыли на инвестиции в проекты по энергоэффективности выше, чем процентная ставка по кредитам. Это означает, что любой дополнительный кредит, которые берет компания, имеет ограниченное влияние на финансовые показатели компании, а конечный финансовый эффект от инвестиций является положительными.

В целом, повышение энергоэффективности приводит к:

- снижению затрат на энергоносители,
- повышению рентабельности,
- улучшению качества продукции,
- позитивному имиджу,
- повышению конкурентоспособности и стоимости компании.

Список литература

1. Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана. Единство народа и системные реформы – прочная основа процветания страны. - Астана, Казахстан, 01.09.2021г.

2. Закон Республики Казахстан от 13 января 2012 года № 541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.06.2020 г.)

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ СЕТЕВОГО ТРАФИКА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ДИСТАНЦИОННОМ ФОРМАТЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ

Лапин Александр Николаевич
Студент III курса
Уфимский государственный авиационный технический университет

Пандемия видоизменила многие сферы человеческой деятельности. Одной из них является учебный процесс, который практически полностью перешел на дистанционный формат в условиях изоляции. Многие решения вводились в срочном порядке, и поэтому появились уязвимости в электронных системах обучения. В период сдачи экзаменов начало фиксироваться большое количество трафика, приходящего с адресов, находящихся за пределами территории проживания обучающихся [1]. С помощью подмены IP-адреса и многократных запросов пользователи временно выводили из строя серверы учебных заведений, получая тем самым преимущество в сдачи экзамена в дистанционном формате [2]. Решением данной проблемы является использование систем визуализации и анализа сетевого трафика для последующего принятия решения о блокировке подозрительного трафика.

В рамках настоящего исследования была реализована система для визуализации и анализа сетевого трафика при организации учебного процесса в дистанционном формате с применением ГИС-технологий [3]. Работа системы представлена на рисунке 1. На экране оператора отображается весь трафик. Система анализирует поступающий трафик и в зависимости от местоположения источника классифицирует его на следующие виды:

– Внутригородской трафик – трафик не выходит за пределы территории одного региона. Обозначен голубыми тонкими линями;

– Межвузовский трафик – трафик не выходит за пределы регионов вузов-партнеров. Обозначен синими линями;

– Подозрительный трафик – трафик выходит за пределы страны, на территории которой расположено учебное заведение. Линии обозначены красным цветом.

От объема трафика зависит толщина линий и наличие пунктира.

Рисунок 1. Демонстрация работы системы. Отображение трафика на интерактивной карте

При возникновении подозрительного трафика система оповещает оператора, который исходя из местоположения, объема, текущей нагрузки на сервер и прочих факторов принимает решение о блокировке такого трафика.

Благодаря данному решению представляется возможным повысить эффективность организации учебного процесса в дистанционном формате.

Список литературы

1. Kaspersky_Lab. Security Week 37: атаки на системы дистанционного обучения URL: https://habr.com/ru/company/kaspersky/blog/518140/ (Дата обращения: 11.02.2022)

2. Школьников заподозрили в хакерских атаках на учебные ресурсы. URL: https://newizv.ru/news/society/02-07-2020/shkolnikov-zapodozrili-v-hakerskih-atakah-na-uchebnye-resursy (Дата обращения: 11.02.2022)

3. Лапин А. Н., Визуализация трехмерных моделей в браузерных приложениях в реальном времени, Мавлютовские чтения: материалы XIV Всероссийской молодежной научной конференции. – Уфа, 2020. – С. 239-245.

ВИКОРИСТАННЯ ДОМЕННИХ ГРАНУЛЬОВАНИХ ШЛАКІВ У ВИРОБНИЦТВІ АВТОКЛАВНОГО ГАЗОБЕТОНУ

Лаповська Світлана Давидівна,
доктор технічних наук, професор,
професор кафедри будівельних матеріалів
Київський Національний Університет
Будівництва та Архітектури, Україна

Черненко Микола Валерійович
Студент V курсу
Київський Національний Університет
Будівництва та Архітектури, Україна

Екологічна проблема металургійних шлаків пов'язана з довгостроковим зберіганням їх у відвалах. Вони не тільки негативно впливають на екологію вцілому, але й можуть сприяти винекненню технологічних аварій (вибуху, пожежі) [1].

Порівнюючи з ЄС, які є лідерами з утилізації шлакових відходів (93%), в той час в Україні утилізується всього 45,5% [2] , тому розвиток ефективного використання (утилізації) металургійних шлаків в Україні має розвиватися до рівня Європейських країн.

Металургійні відходи найбільш широко використовуються для виконання будівельних робіт та для виготовлення будівельних матеріалів. Попри те, що відвальні шлаки використовують для виробництва будівельних матеріалів, як крупний заповнювач, найбільший інтерес для виробництва будівельних матеріалів представляють гранульовані шлаки, які за рахунок різького охолодження та одночасній грануляції утворюють речовини склоподібного стану. Такий стан речовин шлаку визначає його придатність до участі в активних хімічних процесах [3].

Гранульований доменний шлак використовують для виробництва різних будівельних матеріалів, зокрема для виробництва автоклавного газобетону. За рахунок прихованої гідравлічної активості, яка проявляється в присутності $Ca(OH)_2$, утворюються малоросчинні сполуки гідросилікатів кальцію. Такі сполуки, зазвичай, закупорюють капілярні пори (кольматують) , що, в свою чергу, призводить до збільшення міцності.

Дослідження [4] проводилися із застосуванням доменного гранульованого шлаку в якості активною мінеральної добавки. Така добавка дозволяла замінити портландцемент в кількості до 15% не тільки без втрати міцності та навіть збільшення її до 7%. Проте надмірна кількість гранульованого шлаку призведе до втрати міцності автоклавного газобетону, що не є доцільним при використанні гранульованого шлаку у кількості 25% і більше. Крім того , добавка доменного

гранульованого шлаку сприяє не тільки збільшенню міцності , але й морозостійкості матеріалу [5].

Висновки :

1. Використання металургійних відходів, таких як ДГШ, дозволить вирішити , як екологічні проблеми, так і зберегти природні ресурси світу.

2. Оптимальний вміст ДГШ дозволяє отримати матеріали та вироби, в часності, автоклавний газобетон необхідної міцності без надмірної витрати дорогих сировинних матеріалів.

Список літератури

1. Бондар О.І., Риженко Н.О., Салій І.В./НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ «Екологічні Науки» / «Накопичення шлаків металургійних підприємств: оцінка впливу на довкілля та екологічно обґрунтоване поводження»/ ст.83-91;
2. https://re-solutions.com.ua/yak-zbilshyty-vykorystannya-shlakiv-v-ukrayini-try-porady/;
3. Рунова Р.Ф., Дворкін Л.Й, Дворкін О.Л., Носовський Ю.Л./В’яжучі речовини : Підручник .-К.: Основа , 2012.-448с.;
4. Рудченко Д.Г., Сердюк В.Р./ Всеукраїнський науково-технічний і виробничий журнал «Будівельні матеріали та вироби»/ «Пути энергосбережения при использывании и производства газобетона низькой плотности» ст.4-10;
5. Силаенко Е.С. Долговечность изделий из ячеистых бетонов. – М.: Стройиздат, 1986.-176 с.

ЗАСОБИ ТА СПОСОБИ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ САПЕРНИМИ ПІДРОЗДІЛАМИ ПРИ СУЦІЛЬНОМУ РОЗМІНУВАННІ МІСЦЕВОСТІ

Малюк Валерій Михайлович
старший викладач кафедри тактики підрозділів бойового (оперативного) забезпечення Національна академія Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Україна

Кирильчук Володимир Юрійович
старший викладач кафедри тактики підрозділів бойового (оперативного) забезпечення Національна академія Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Україна

Бричинський Олег Володимирович,
викладач кафедри тактики підрозділів бойового (оперативного) забезпечення Національна академія Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Україна

На сьогоднішній Україна – держава, де існує висока проблематика вибухонебезпечних предметів, як наслідок збройного конфлікту на її Сході, Другої світової війни так і через вибухи на складах тривалого зберігання боєприпасів.

Тому досить актуальним питанням залишається узагальнення способів виконання завдань з суцільного розмінування місцевості та розробки рекомендацій з удосконалення засобів виконання даних робіт.

Суцільне розмінування місцевості проводиться з метою очищення території від мін, снарядів, ракет, авіабомб та інших невибухнувших боєприпасів [1].

Підрозділи, що призначенні для виконання суцільного розмінування повинні мати на озброєнні:

1. Засоби розвідки (міношукачі, бомбошукачі, щупи, кішки, мінні трали і комплекти розмінування);
2. Засоби знешкодження, видалення, транспортування і знищення мін і невибухнувших боєприпасів;
3. Засоби для позначення виявлених боєприпасів і пророблення проходів (віхи, прапорці, вказівні знаки, тощо).

Командиру підрозділу, призначеного для розвідки місцевості вказуються: район, який підлягає розвідці і його особливості, задачі і порядок проведення розвідки; способи виконання завдання; порядок підготовки і використання засобів необхідних для виконання завдання; порядок позначення, видалення і знищення знайдених мін і невибухнувших боєприпасів; строки і порядок складання звітних документів, а також особливості дотримання заходів безпеки.

Завдання особовому складу командир підрозділу ставить на місцевості або на об'єкті під час проведення рекогносцировки.

Під час постановки завдань вказуються: границі ділянок, які підлягають розвідці, і шляхи підходів до них; вихідне положення перед початком розвідки, способи , порядок і строки ведення розвідки; порядок позначення, видалення і знищення мін і невибухнувших боєприпасів, які виявлені під час розвідки; місце складу інженерних боєприпасів; місце відпочинку і прийому їжі особовим складом; сигнали початку та закінчення виконання задач і перерв між виконанням задач; місце медичного пункту; заходи безпеки.

Розвідка починається з пророблення головних і допоміжних проходів на призначеній ділянці місцевості.

Головні проходи шириною 6-8 м пророблюються через кожні 800-1000 м, максимально використовуючи на місцевості існуючі шляхи, вони ж являються вихідними рубежами (положеннями з яких підрозділи починають розвідку, а потім і розмінування місцевості).

Допоміжні проходи шириною 3-4 м пророблюються паралельно і перпендикулярно головним проходам на відстані 150-180 м один від одного; в подальшому вони використовуються як шляхи руху саперів-розвідників і являються границями ділянок розмінування.

Пророблення головних і допоміжних проходів може виконуватись:

вибуховим способом - підриванням мін і невибухнувших боєприпасів за допомогою здовжених зарядів;

вручну - пошук мін візуально, міношукачами або щупами; вилучання мін з ґрунту кішками з мотузкою і їх знешкодження або знищення контактними (накладними) зарядами вибухової речовини.

Для проведення суцільного розмінування ділянок місцевості групі призначається ділянка місцевості розміром (450-540) х (300-360) м, відділенню (300-360) х (150-180) м; границі ділянок визначаються з врахуванням проходів, пророблених при розвідці . Ділянка відділення розбивається на смуги розміром 50-60 м по фронту і 150-180 м в глибину .

Границі ділянок і смуг позначаються добре видимими знаками (прапорцями, віхами). На розмінування кожної смуги призначається 1-й номер розрахунку, який виконує задачу по виявленню і позначенню мін і невибухнувших боєприпасів. На лівому (правому) куті своїх смуг номери розрахунку встановлюють особисті таблички з вказівкою прізвища і номера смуги. Знаки зберігаються на своїх місцях до здавання ділянки відділенням начальнику групи.

Всі виявлені боєприпаси, що не вибухнули по ступеню небезпеки поділяються на дві категорії:

До першої категорії відносяться боєприпаси, що не вибухнули, які не можуть самостійно спрацювати і допускають можливість транспортування у відповідності з правилами перевезення боєприпасів (боєприпаси з знешкодженими підривниками).

До другої категорії відносяться боєприпаси, що кінцево споряджені, складовані або ті, що не вибухнули при падінні після пострілу (скидання з літака), що виключають можливість транспортування, тобто вони є чутливими

до механічного впливу, а також боєприпаси з підривниками невідомої конструкції (без маркування).

Всі виявлені боєприпаси до визначення ступені небезпеки відносяться до другої категорії. Їх забороняється пересувати і зрушувати з місця .

Ступінь небезпеки боєприпасів, що не вибухнули, визначає особисто начальником обслуги (групи розмінування). Він приймає рішення про застосування того чи іншого способу знешкодження чи знищення.

Підривання вибухонебезпечних предметів, що виявленні в населених пунктах і поблизу окремо розташованих споруд (ліній зв'язку, житлових приміщень, промислових будівель, залізничних колій тощо), може бути виконано двома способами:

перший спосіб: підривання вибухонебезпечних предметів на місці їх знаходження з виконанням заходів по запобіганню розльоту осколків і ушкоджень споруд.

другий спосіб: підривання вибухонебезпечних предметів після віддалення їх на безпечну відстань від споруди.

При підриванні по першому способу виконуються заходи направлені проти розльоту осколків від предмету, що підривається і дії вибухової хвилі (обладнання ділянки проведення підривних робіт, встановлення захисних пристроїв).

Окремі снаряди, мінометні міни, тощо найбільш доцільно підривати по розрахунку на камуфлет.

Підривання камуфлетом може відбутися шляхом використання спеціально відритих колодязів, щілин, до яких вибухонебезпечні предмет дистанційно доставляється, з обов'язковим дотриманням заходів безпеки на випадки передчасного вибуху.

В окремих випадках, коли дозволено пересування вибухонебезпечних предметів в цілях знищення на безпечній відстані по другому способу, їх вилучення відбувається за допомогою підйомного крану, лебідки, тросу довжиною не менше 100м з кішкою (гаком) і за допомогою волокуші.

При перевезенні на автомобілі ВНП кабіна водія зі сторони кузова захищається двома стінками, що складаються з брусів чи накатника, який має товщину 15 см кожен. Простір між стінками в 60-70 см заповнюється мішками з піском чи ґрунтом. При необхідності таким самим чином захищається весь периметр кузова автомобіля. На дно кузова насипається тирса товщиною до 20-30 см чи пісок шаром 10-15 см.

Маршрут руху автомобіля з вибухонебезпечними предметами в межах населеного пункту призначається по вулицям з найменш інтенсивним рухом транспорту, регулюється і охороняється. На підривний майданчик великогабаритні вибухонебезпечні предмети розвантажуються за допомогою підйомного крану, дрібні - розвантажуються вручну.

Аналіз організації виконання завдань пов'язаних з очищенням місцевості від вибухонебезпечних предметів, засвідчив, що існуючі способи і засоби виконання цього завдання потрібно удосконалити за рахунок врахування особливостей місця події, типу ВНП, які потрібно знешкоджувати, часу року та доби, кількості

та підготовленості особового складу, що залучається для проведення робіт, тощо.

Потрібно набагато більше і якісніше вести підготовку та перепідготовку спеціалістів-саперів.

Дотримання заходів безпеки при проведенні робіт з очищення місцевості від вибухонебезпечних предметів дає можливість зберегти життя та здоров'я саперам.

Для знищення авіаційних бомб заряд потрібно встановлювати біля підривника або запалювального стакану. У разі якщо авіаційна бомба товстостінна заряд вибухової речовини потрібно збільшувати у два рази.

Для знищення авіаційної бомби допоміжного та спеціального призначення форма заряду необхідно приймати подовженою. Авіаційні бомби касетного спорядження та їх бойові елементи потрібно знищувати неконтактними зарядами.

Знищення куль калібру 12,7 мм доцільно проводити методом спалювання у спеціально підготовлених ямах або контейнерах.

Знищення снарядів 23 мм, 30 мм проводити вибухом, як одиночних так і групи боєприпасів.

Знищувати некеровані авіаційні ракети потрібно зосередженим зарядом, який розміщувати біля бойової частини.

Для проведення підривних робіт доцільно використовувати засоби підривання промислового виготовлення.

При знищенні вибухонебезпечного предмету малого калібру його локалізація може здійснюватися з використанням гумових скатів в основному потрібно застосовується при необхідності захисту розміщених поблизу місця виявлення споруд від дії осколків та вибухової хвилі.

Проведений аналіз конструкцій технічних засобів розвідки при суцільному розмінуванню місцевості засвідчив про необхідність створення похідного міношукача який би використовував прямі методи пошуку ВР.

VETERINARY SCIENCES

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ТОКСИЧЕСКОЙ ДИСТРОФИИ У СОБАК

Соловьева Людмила Николаевна,
кандидат ветеринарных наук, доцент,
доцент кафедры паразитологии и фармакологии
Белоцерковский национальный аграрный университет

Без преувеличения можно констатировать, что в организме нет путей обмена веществ, прямо или косвенно не контролируемых печенью. Поддержание функции печени необходимо для усвоения, метаболизма и депонирования большинства питательных веществ. Кроме того, печень является местом синтеза, детоксикации и экскреции некоторых веществ [1].

Болезни печени у собак встречаются довольно часто (по данным литературы – в 30–40 %) [2]. Причинами этого являются токсины, поступающие в их организм с кормом, отравление гепатотоксическими веществами, нарушения белкового, углеводного и жирового обменов, сахарный диабет, сердечно-сосудистая недостаточность, инфекционные болезни (лептоспироз, инфекционный гепатит), паразитарные болезни (токсокароз, бабезиоз). Патология печени у собак может возникать вторично при анемии, гастроэнтеритах и гиповитаминозах. Печень обладает большими компенсаторными возможностями. Возникновение клинической симптоматики дисфункции печени указывает на тяжелый характер заболевания, когда гепатовосстановительная терапия не всегда эффективна.

Цель нашей работы – сравнить результаты клинико-биохимических исследований до лечения и после него у собак при экспериментальной токсической гепатодистрофии.

Материалом для исследований были 10 собак, у которых вызывали острую печеночную недостаточность пероральным введением 50 % эмульсии тетрахлорида углерода (CCl_4) в дозе 0,3 мл/кг, 0,5 и 1 мл/кг массы с интервалом 6 дней. После клинического обследования собак лабораторно в сыворотке крови определяли содержание общего белка (рефрактометрически), белковых фракций (нефелометрически), билирубина (по Иендрашику), активность трансаминаз (методом Рейтмана и Френкеля), гаммаглутамилтрансферазы-ГГТ (набором Szazs), лужной фосфатазы-ЛФ (набором реактивов фирмы “SIMKO Ltd”), лактатдегидрогеназы-ЛДГ (методом Савела, Товарека), холинэстеразы (фотометрически с использованием субстрата ацетилхолинхлорида) и α-амилазы (методом Каравея).

После проведения необходимых исследований в лечебных целях в первые 3 дня применяли внутривенно (капельно) 20 %-ный раствор глюкозы с 10 %-ным раствором аскорбиновой кислоты и подкожно – инсулин по 4–6 Ед/10 кг массы.

С 4-го по 6-й день лечения внутривенно вводили эссенциале по 1 мл/10 кг массы, а с 7-го по 30-й день лечения эссенциале форте Н задавали внутрь по 1 капсуле 2 раза в день.

Результаты исследований. После введения тетрахлорида углерода у собак наблюдали угнетение общего состояния, понижение аппетита, субфебрильную лихорадку, тахикардию и тахипное. Слизистая глаза была цианотичной, что связано, очевидно, с нарушением сердечной деятельности и развитием гипоксии.

При пальпации и перкуссии выявляли гепатомегалию. Участок перкуссии печени был болезненным. Содержание общего белка в сыворотке крови при токсикозе мало изменялось и потому не было информативным в диагностике гепатоза у собак.

Состояние белоксинтезирующей функции печени оценивалось по количеству альбуминов в сыворотке крови, которое после введения начальной дозы тетрахлорида углерода имело тенденцию к уменьшению, а после последнего введения CCl_4 уменьшилось на 49 %.

Пигментная функция печени характеризуется уменьшением захвата и конъюгации билирубина и возможным увеличением его количества еще при введении первой дозы CCl_4, а после последнего введения билирубина в сыворотке крови было в 3 раза больше, по сравнению с начальным показателем.

Исследование активности индикаторных для печени ферментов показало их высокую информативность на ранней стадии гепатопатии. Так, активность АСТ, АЛТ, ЛФ и ЛДГ, вероятно, повысилась еще после введения 0,3 мл/кг массы CCl_4. Активность ГГТ, которая локализуется в мембранах гепатоцитов и клетках эндотелия желчных путей и является показателем холестаза, имела тенденцию к росту. После последнего введения тетрахлорида углерода активность АСТ была выше по сравнению с начальным показателем в 3,6 раза, АЛТ – 3,9, ГГТ – 2,6, ЛДГ – 3,2, ЛФ – в 2,3 раза.

Холинэстераза (ХЭ) является единственным в клинической практике ферментом, активность которого при патологии печени снижается. Это обусловлено тем, что основным местом синтеза фермента есть гепатоциты. Гипохолинэстераземия наблюдается при снижении белоксинтезирующей функции печени [3, 4].

Нашими исследованиями выявлено, что активность холинэстеразы в сыворотке крови собак после начальной дозы CCl_4 и дозы 0,5 мл/кг массы имела тенденцию к снижению, что совпадает с данными литературы. При введении 1 мл/кг массы тетрахлорида углерода активность ХЭ вероятно снижалась в 1,5 раза, что объясняется нарушением синтеза этого фермента в клетках печени. Следовательно, изменения активности ХЭ обладают меньшей информативностью для ранней диагностики болезни по сравнению с другими ферментами.

Фермент α-амилаза попадает в кровь, в основном, из поджелудочной железы, поэтому повышение ее в крови выявляют, в основном, при заболевании поджелудочной железы, которая может поражаться при гепатопанкреатическом синдроме. На протяжении опыта мы не обнаруживали существенных изменений α-амилазы.

В течение 10 дней лечения животных наблюдалось улучшение общего состояния: у них появлялся аппетит, восстанавливалась работа сердца, уменьшалось печеночное поле притупления, исчезала болезненность в области печени, слизистая глаза становилась бледно-розовой.

При исследовании крови собак в течение десяти суток лечения было выявлено снижение содержания общего билирубина, что указывает на то, что пигментная функция печени у собак восстановилось.

Белоксинтезирующая функция печени через 10 дней лечения не восстанавливается, о чем свидетельствует низкое содержание альбуминов в сыворотке крови. При продолжении лечения он постепенно повышается и только на 30 день достигает начальных показателей.

При исследовании активности ферментов, локализующихся в клетках печени, наблюдалось снижение активности АСТ уже через 10 суток от начала лечения и нормализацию ее до показателя клинически здоровых собак.

Активность АЛТ в процессе лечения снижалась, однако изменений ее до первоначального показателя даже после 30 суток лечения не произошло, что указывает на значительные поражения структуры печени.

Щелочная фосфатаза локализуется на клеточной мембране эндотелия желчных путей, поэтому повышение ее активности является индикатором печеночного холестаза. В течение лечения она постепенно (на 30 день) восстанавливается до начальных показателей. На 10-й день лечения ее активность имеет лишь тенденцию к снижению по сравнению с показателем после введения последней дозы тетрахлорида углерода. На 20-й день этот показатель уже вероятно снижается, но все еще выше начального значения.

После 10 дней лечения активность ГГТ и ЛДГ нормализовалась. Активность ХЭ на 10-й день лечения восстанавливается, что указывает на ее вероятное увеличение по сравнению с показателем энзима до лечения.

Проведенное лечение позволяет утверждать об эффективности применения эссенциале – препарата из группы гепатопротекторов, восстанавливающего целостность мембран гепатоцитов. Он представляет собой фосфатидилхолин, богатый ненасыщенными жирными кислотами, непосредственно включающийся в фосфолипидную структуру мембран печеночных клеток и при отравлении гепатотропными токсинами замещает дефекты и восстанавливает барьерную функцию липидного бислоя [5, 6, 7]. При различных экспериментальных моделях токсического гепатита эссенциале улучшает окислительные процессы в митохондриях и цитоплазматическом ретикулуме, уменьшает отложение триацетилглицерол и проницаемость мембран гепатоцитов для выхода трансаминаз в кровь.

Выводы. 1. Для ранней диагностики печеночной недостаточности показателен рост активности индикаторных для печени ферментов (АСТ, АЛТ, ЛФ, ЛДГ, ГГТ и ХЭ). Уменьшение в сыворотке крови больных собак содержимого альбуминов наблюдается на более поздних стадиях болезни.

2. Пигментная функция печени восстанавливается на 10-й день, белоксинтезирующая – на 20-й день лечения. Активность АСТ, ЛДГ, ГГТ и ХЭ

снижается на 10-й день применения гепатопротекторов, ЛФ – на 20-й, и только активность АЛТ остается стабильно высокой.

3. Установлено, что эссенциале уменьшает субъективные и объективные симптомы заболевания (по данным клинических, биохимических и гистологических исследований), а также способствует уменьшению проявлений цитолитического синдрома, о чем свидетельствует вероятное снижение активности АСТ и ЛДГ в сыворотке крови. При этом наблюдалось влияние препарата на синдром холестаза – содержание билирубина в крови больных животных при применении эссенциале вероятно снизилось, как и активность ГГТ и ЛФ. Выявленное мембраностабилизирующее и антиоксидантное действие эссенциала определяет его патогенетическую направленность при лечении болезней печени. Результаты проведенных исследований позволяют рекомендовать его как эффективное средство для лечения заболеваний печени у собак.

Список литературы

1. Carolien Rutgers H. Диетотерапия при хронических заболеваниях печени // WALTHAM Focus. – Спец. выпуск, 2000.– С. 84–92.

2. Гудима Т.М. Діагностика жирової гепатодистрофії і лікування собак службових порід у системі диспансеризації (методичні рекомендації) / Т.М. Гудима, Л.Г. Слівінська. − Львів, 2016. – 28 с.

3. Hudyma T.M. Therapeutic efficacy of Hepatiale ®Forte in treatment of the dogs with hepatodystrophy / T.M. Hudyma, L.G. Slivinska // Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Science. – 2015. – Vol. III (5), Issue 41. – P. 51–53. ISSN 2308–5258.

4. Горячковский А.М. Справочное пособие по клинической биохимии. – Одесса: ОКФА, 1994. – 415 с. 5. Партин О.С., Грачева Н.М., Корнилова И.И. и др. // Актуальные вопросы патогенеза и лечения кишечных инфекций. – М., 1981. – С. 120–124.

5. Порівняльна оцінка методів діагностики і терапії гепатодистрофії у собак / Л.М. Соловйова // Автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. вет. наук за спец. 16.00.01 – діагностика і терапія тварин. – Біла Церква, 2004. – 20 с.

6. Соловйова Л.М. Ефективність лікування токсичної гепатодистрофії у собак / Соловйова Л.М. // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 23. – Біла Церква, 2002. – С. 187–193.

7. Гудима Т.М. Вплив гепатопротекторів на функціональний стан печінки за жирової гепатодистрофії / Т.М. Гудима // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: зб. наук. праць Харків. держ. зоовет. акад. Серія “Ветеринарні науки”. – Харків: РВВ ХДЗВА, 2015. – Вип. 30, ч. 2. – С. 18–23.

Scientific publications

MATERIALS

The VI International Scientific and Practical Conference
«Tendencies of development science and practice»

Boston, USA. 372 p.

(February 14 – 16, 2022)