



EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings



The V International Science Conference
«THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS
OF THE APPLICATION OF MODERN
SCIENCE»

February 7-9, 2022

Tokyo, Japan

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Abstracts of V International Scientific and Practical Conference

Tokyo, Japan

(February 7 – 9, 2022)

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

UDC 01.1

ISBN – 978-9-40364-505-6

The V International Scientific and Practical Conference «Theoretical and applied aspects of the application of modern science», February 7 – 9, Tokyo, Japan. 501 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: Moskalov V., Chornii K., Popova K. Meta-analysis in environmental studies: macro- and microorganisms // Theoretical and applied aspects of the application of modern science. Abstracts of V International Scientific and Practical Conference. Tokyo, Japan 2022. Pp. 36-39.

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

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Рожкова Т.О., Спичак Ю.І. РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ФІТОЕКСПЕРТИЗИ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ФІЛЬТУВАЛЬНОМУ ПАПЕРІ	16
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
2.	Джакипова Г.С., Оразбай А.О. КУРОРТТЫҚ АЙМАҚТЫ ДАМУДАҒЫ ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕ	19
ART HISTORY		
3.	Гавронский В.П. ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ СКУЛЬПТУРЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ	24
4.	Мамедова Л.А.К. НАТЮРМОРТ КАК ОБРАЗ ВРЕМЕНИ. ПРОБЛЕМА И РАЗВИТИЕ	26
5.	Радомська В.Р., Костюк А.О. ХУДОЖНЯ СКЛАДОВА В ДИЗАЙНІ УПАКУВАННЯ	33
BIOLOGICAL SCIENCES		
6.	Moskalov V., Chornii K., Popova K. META-ANALYSIS IN ENVIRONMENTAL STUDIES: MACRO- AND MICROORGANISMS	36
7.	Obradovych A.S., Prakasha S.C. IMMUNOTHERAPY FOR CANCER	40
8.	Вискушенко Д.А., Андрійчук Т.В., Гулько В.О. ПЕРЕВАГИ УТРИМАННЯ ТЕРНЕЦІЇ GLO FISH У ШКІЛЬНОМУ КУТОЧКУ ЖИВОЇ ПРИРОДИ	44
9.	Канаев А.Т., Алсейт Г.Г. СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ АКТИВАЦИИ ХЕМОЛИТОАВТОТРОФНЫХ БАКТЕРИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МОЛИБДЕНА	46

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

10.	Рысбаева Г.А., Бекайдар Т. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ	49
11.	Черненко Я.М., Непошивайленко Н.О., Перемицько І.В. ПРОБЛЕМИ ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	52
12.	Жаппарбергенова Э.Б., Линник А.В., Туртаева Р.А. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПИВОВАРЕННОЙ ПРОДУКЦИИ, ПРОИЗВОДИМОЙ В ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ	55
CHEMICAL SCIENCES		
13.	Akberov N.A.O., Axundova U.S.Q. ÜMUMTƏHSİL MƏKTƏBLƏRİNDƏ “ÜZVİ BİRLƏŞMƏLƏRİN HALOGENLƏŞMƏSİ” MÖVZUSUNUN TƏDRİSİ	58
14.	Akimbaeva N.O., Argynbayeva Z.M. PRACTICAL METHODOLOGY OF ORGANIC CHEMISTRY	65
15.	Akimbaeva N.O., Zhumanova N.A., Tyrusbekovna M.A. PRACTICAL METHODOLOGY OF ORGANIC CHEMISTRY	68
16.	Gumbatov M.O., Qurbanova Z. R. REDUCTION OF GRANULATED MICROELEMENT- CONTAINING PHOSPHORUS FERTILIZER WITH REDUCED FLUORINE	71
ECONOMIC SCIENCES		
17.	Бурдимова К.В. ЗАСОБИ ОСОБИСТОЇ ГІГІЄНИ ДЛЯ МАЛЮКІВ. СУЧАСНИЙ АСПЕКТ	75
18.	Костирко Л.А., Чернодубова Е.В. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ НА ОСНОВІ ЗРОСТАННЯ ЇХ ВАРТОСТІ	78
19.	Қулиев Б.М. ҚИШЛОҚ ЖОЙЛАРИДА МАИШИЙ ХИЗМАТ КЎРСАТИШ СОҲАСИДА БАНДЛИКНИ ТАЪМИНЛАШ ОМИЛЛАРИ ВА УЛАРНИ ТАҲЛИЛИ	81

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

20.	Матюшенко І.Ю., Шевченко М.М. ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ЄС І УКРАЇНИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ	87
21.	Матюшенко І.Ю., Стась Д.В. ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ В БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩЕ УКРАЇНИ	90
22.	Радзієвська Г.Р., Дзюрах Ю.М. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ СТРАХОВОЇ КОМПАНІЇ	93
GEOGRAPHICAL SCIENCE		
23.	Єрмаков В.В., Яремченко Ю.С. ЕТАПИ КОМПЛЕКСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ БАСЕЙНУ РІЧКИ СУЛИ	96
HISTORICAL SCIENCES		
24.	Бадєєва Л.І. СПОГАДИ ОЛЕНИ НОВИЦЬКОЇ ПРО ГЕРОЯ УКРАЇНИ ЄВГЕНА КОТЛЯРА	100
25.	Гончарова П.Г., Болібок Є.О., Демочко Г.Л. ПОТУЖНОСТІ МУЗИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ ТА АГЕНТИ ВПЛИВУ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СУЧАСНОСТІ	104
26.	Ибраев Г.М., Досмагамбетов Б.Т., Нарымбаев К.Д. АЗИМБАЙ ЛЕКЕРОВ - ВЫДАЮЩИЙСЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ КАЗАХСКОЙ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ	108
27.	Утеубаев М.Т. ОСОБЕННОСТИ ЯЗЫКОВОЙ ПОЛИТИКИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ КАЗАХСТАНА В 30-Е – 50-Е ГОДЫ XX ВЕКА	111
LEGAL SCIENCES		
28.	Багатко А.С., Шевчук О.П., Якимчук М.Ю. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «МІЖНАРОДНИЙ ЦИВІЛЬНИЙ ПРОЦЕС»	118
29.	Благодир А.А., Благодир В.С., Благодир С.М. ДОТРИМАННЯ ПРОЦЕСУАЛЬНОЇ ФОРМИ ПІД ЧАС КРИМІНАЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА	121

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

30.	Греченко В.А., Московец В.І. «НЕМОТИВОВАНА» ЗЛОЧИННІСТЬ НЕПОВНОЛІТНІХ	125
31.	Меирбекова Г.Б., Ермекова К., Жексембай Б. АЙЫРБАС ШАРТЫНЫҢ НЕГІЗГІ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	129
32.	Меирбекова Г.Б., Самат Н., Бақытжанқызы А. АЗАМАТТЫҚ-ҚҰҚЫҚТЫҚ ДАУЛАРДЫ ШЕШУДІҢ БАЛАМАЛЫ ЖОЛДАРЫН ЖЕТІЛДІРУ	133
33.	Меирбекова Г.Б., Тусубекова А., Шланов Д., НЕСИЕЛЕУ САЛАСЫНДАҒЫ АЗАМАТТЫҚ ЖАУАПКЕРШІЛІКТІҢ СИПАТТАМАСЫ	137
34.	Сидоренко А.С. COVID-19 ТА СФЕРА ПРАЦІ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ	141
MANAGEMENT, MARKETING		
35.	Житняківська Я.А., Крутських Т.В., Зборовська Т.В. АНАЛІЗ ПРОЦЕДУРИ ПО РОБОТІ З РЕКЛАМАЦІЯМИ ДЛЯ ЇЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ	143
36.	Кулініч Т.В., Гичка В.В. УПРАВЛІННЯ КОМПАНІЯМИ ЛІСОВОЇ І ДЕРЕВООБРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ: НОВІ ТРЕНДИ, ПОВ'ЯЗАНІ З ПІДВИЩЕННЯМ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ	145
37.	Манчинская Л.И., Алексеев Г.В., Бойцева К.Р. ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ИННОВАЦИЙ В СФЕРЕ МЕНЕДЖМЕНТА ЗАПАСОВ	148
38.	Онищук В.О., Вашук О.В., Шишков М.М. УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ СТРУКТУРОЮ КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА	152
MEDICAL SCIENCES		
39.	Koloskova O.K., Buryniuk-Hloviak H.P. GLYCEMIA REGULATION AND GLYCEMIC TYPE IN CHILDREN SUFFERING FROM BRONCHIAL ASTHMA	159

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

40.	Toradmal O., Yosypenko V. ONTOGENETIC EVALUATION OF MORPHOMETRIC INDEXES OF THE LATERAL PREOPTIC NUCLEI OF RAT HYPOTHALAMUS UNDER LIGHTING MODIFICATION	161
41.	Гусаковська Т.М., Марциновський В.П. ДОСЛІДЖЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ СОМАТОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПОСТКРАНІАЛЬНОГО СКЕЛЕТУ ПІДЛІТКІВ МІСТА РІВНОГО	163
42.	Каримова М.Д., Мирзоева Г.Х., Мирзоева Ш.Ю. ТЕОРЕТИЧЕСКИ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕКСИКИ МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ В РАЗНО СИСТЕМНЫХ ЯЗЫКАХ	166
43.	Малик Ю.Ю., Семенюк Т.О., Пентелейчук Н.П. ДИСТАНЦІЙНЕ ВИКЛАДАННЯ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19	172
44.	Слесарчук В.Ю., Кайдаш С.П. ПРОБЛЕМА МАСКНЕ В СУЧАСНОМУ СВІТІ	178
PEDAGOGICAL SCIENCES		
45.	Hayitov A., Eshpo'latova Z. BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINF O'QITUVCHILARINI INTEGRATSIYALASHGAN USULDA OCHIQ DARS ISHLANMALARINI TUZISH KO'NIKMASINI TAKOMILLASHTIRISH	180
46.	Абдулазизов А.Э.У. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ УЧИТЕЛЯ	186
47.	Малиновська О.Л., Масон С. Р. НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ІНШОМОВНОЇ ЛЕКСИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ВІДЕОТЕХНОЛОГІЙ	190
48.	Ashimova N., Turekhanova A. THE FORMATION OF METALINGUISTIC COMPETENCE OF PUPILS AT THE SENIOR STAGE OF SECONDARY SCHOOL IN THE FRAMEWORK OF SOCIAL AND HUMANITARIAN FIELD: LANGUAGE FOR SPECIFIC PURPOSES	193

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

49.	Myrzakhanova F. 4C IN THE FORMATION OF FUNCTIONAL LITERACY	197
50.	Іванська О.В. ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	201
51.	Авраменко Н.Л., Сергієнко Н.В. ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ТЕСТУВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ЗА І ПРОТИ	206
52.	Алдабергенова Ш.А., Тлеукабулов М.К., Спанов Ж.Б. РОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В РЕЖИМЕ ДНЯ СТУДЕНТОВ	213
53.	Бисариев И.Б., Игибаев Ж., Серикова С.С., Джазыкпаева Э.Е. СРЕДСТВА ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	218
54.	Борзик О.Б., Красько Т.С. ІНТЕГРАЦІЯ ЗМІСТУ ГРОМАДЯНСЬКОЇ ТА ІСТОРИЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В ІНТЕГРОВАНОМУ КУРСІ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»	224
55.	Борисова Ю.Ю., Толстикова Т.М., Толстиков І.Р. ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНІВ БАЛЬНО-СПОРТИВНИХ ТАНЦІВ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	228
56.	Гасевська Ю.В. ІНТЕГРАЦІЯ КОНСТРУКТОРА LEGO В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС СУЧАСНОГО ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	231
57.	Дуйсенов Б.А., Урманова Ж.Б., Урманова Р.Б., Әбдірахман Г.Б. БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ТАНЫМДЫҚ ПРОЦЕСТЕРІН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ЖЕТІЛДІРУ	235
58.	Жұбандық Б.Ж., Абдрасулова Ж.Т. БІЛІМ ҮРДСІНДЕГІ ТЕХНОЛОГИЯ ҰҒЫМЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУ АСПЕКТІСІ	239

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

59.	Калкашев С.Г., Абдиманапов Б.Ш., Гордеева З.И. КРИТЕРИАЛДЫ БАҒАЛАУДАҒЫ ОҚУШЫ ЖӘНЕ МҰҒАЛІМ КӨШБАСШЫЛЫҚТАРЫ	247
60.	Козубовська І.В., Шароді Ю.В. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ	257
61.	Козубовський Р.В. ПРАКТИКА ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ	260
62.	Көптілеуова М., Абдрасулова Ж.Т. БИОЛОГИЯ МҰҒАЛІМІН КӘСІБИ ДАЯРЛАУДЫҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ-ҚЫЗМЕТТІК МОДЕЛІ	265
63.	Левченко Н.В. ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ: ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ ДО МОЛОДІЖНОЇ РОБОТИ	272
64.	Мороз Я.Е. ВИСВІТЛЕННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ ІДЕЇ БОРИСА КОРОТЯЄВА В ЙОГО ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	275
65.	Нурмуратов А.Я. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	277
66.	Остряньська О.А., Кривенко О.Г. ОСОБЛИВОСТІ РОЗБУДОВИ ВНУТРІШНЬОЇ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ПРЕДМЕТІВ ДУХОВНО-МОРАЛЬНОГО СПРЯМУВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	281
67.	Палкуш В.П. РОЗВИТОК АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ОСВІТИ В США В ІСТОРИЧНОМУ КОНТЕКСТІ	288
68.	Петренко О.О., Черкашина В.В. СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	292

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

69.	Полонська Т.К. БАЗОВА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ГІМНАЗІЇ У ПРОЦЕСІ ОВОЛОДІННЯ ІНОЗЕМНОЮ МОВОЮ	295
70.	Яковлева В.А., Садовець В.С., Слободенюк К.Ю. ДЕЯКІ АСПЕКТИ МЕТОДИКИ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ УЧНІВ З ГЕОГРАФІЇ	300
71.	Әбілтай А.Қ., Абдрасулова Ж.Т. БІЛІМ БЕРУДІ АҚПАРАТТАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДА ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ	303
PHARMACEUTICAL SCIENCES		
72.	Kalchenko V., Shcherbyna R. ANTIOXIDANT ACTION OF SALTS OF 4-(2-(2-(5-PHENYL-1H- 1,2,4-TRIAZOL-3-YLTHIO) ETHYL) HYDRAZINYL)BENZOIC ACID	309
PHILOLOGICAL SCIENCES		
73.	Armiya Y. USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS MEANS OF DISTANCE LEARNING	311
74.	Abduraimova N.U., Samandarova N.A. CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING AS A METHOD OF ACTIVATING THE FOREIGN LANGUAGE	321
75.	Jarilkasinova G.X. THE ROLE OF USING MODERN TECHNOLOGIES IN LEARNING FOREIGN LANGUAGE	327
76.	Makhmudova S.S., Mukhamadieva Z.A., Najmiddinova D.M., Mirzoeva S.Y. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕДАЧИ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ ПРЕДИКАТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ПЕРЕВОДЕ	332

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

77.	Rustamov I. A.QAHNORNING “O’G’RI” NIKOYASI TANHILI	336
78.	Бовда О.Я., Дубчук М.Я. КРИЛАТИ ВИСЛОВИ ЛАТИНСЬКОЇ МОВИ ЯК ОБ’ЄКТ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ТРАКТУВАННЯ КОНЦЕПТУ «ПРАВДА/НЕПРАВДА» В КРИЛАТИХ ОДИНИЦЯХ	339
79.	Бурлыбаева Г.К. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ЧТЕНИЮ	342
80.	Дем’яненко Ю.М. ЕВРІСТИЧНИЙ МЕТОД СЕРЕД ІНШИХ НОВІНИХ МЕТОДІВ ІНТЕРАКТИВНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ	345
81.	Крицак О.О. РОЛЬ ЗАКОНІВ ПСИХОЛОГІЇ У ФОРМУВАННІ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ, ЗАСТОСОВУЮЧИ РІЗНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	351
82.	Махмудова С.С., Мухамадиева З.А., Саидова Ф.З., Нажмиддинова Д.М. COLLECTIVE NOUNS CATEGORY IN TAJIK AND GERMAN LANGUAGES COMPARATIVE ASPECT	355
83.	Стулина Е.В. L’INSÉCURITÉ LINGUISTIQUE DANS L’APPRENTISSAGE DE LA LANGUE ÉTRANGÈRE	361
84.	Шаповалова Р.А. ЛЕКСИКА ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ (НА МАТЕРІАЛІ ВІДДІЄСЛІВНИХ ІМЕННИКІВ І ФРАЗОВИХ ДІЄСЛІВ)	364
85.	Яворська Л.П., Ясинська Т.О. СТРУКТУРНА ВАРІАТИВНІСТЬ АНГЛІЙСЬКИХ ІНТЕРОГАТИВІВ У ДІАЛОГІЧНОМУ МОВЛЕННІ	369
PHILOSOPHICAL SCIENCES		
86.	Тіхонова Л.А. ФІЛОСОФСЬКА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	373

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

87.	Мажитов М.А.Ў. ШАХС ТАФАККУРИ ФРАГМЕНТАРЛАШУВИНИНГ ОҚИБАТЛАРИ	375
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
88.	Abaszade R.G.O. ANALYSIS OF SOME PROPERTIES OF CARBON NANOTUBES DOPED WITH GADOLINIUM	379
89.	Гайдар Г.П., Пинковская М.Б. ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РАДИАЦИОННО-МОДИФИЦИРОВАННЫХ КРИСТАЛЛОВ КРЕМНИЯ	382
90.	Эшболтаев И., Касимов Ф., Нисолмухамматова Н.И. МНОГОФОТОННЫЙ ЛИНЕЙНО-ЦИРКУЛЯРНЫЙ ДИХРОИЗМ В ПОЛУПРОВОДНИКЕ СО СЛОЖНОЙ ВАЛЕНТНОЙ ЗОНОЙ	386
91.	Трофимова Л.Е. ТОПОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПОЗИТОВ ДЛЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ	392
POLITICAL SCIENCE		
92.	Верясова А.В., Супруненко А.П. ВІДОБРАЖЕННЯ ПРОТЕСТІВ ВЛМ-2020 У ЯВЦІ НА ВИБОРИ ПРЕЗИДЕНТА США	394
93.	Дроботун Д.С. ЗМІНА ПОЛІТИЧНОЇ ЕЛІТИ ЗА ПІДСУМКАМИ ВИБОРІВ (НА ПРИКЛАДІ ВИБОРІВ ДО ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ 2019 РОКУ)	397
94.	Баҳромова М.Ф.Қ. ЎЗБЕКИСТОНДА ХОТИН-ҚИЗЛАРНИНГ МАВҚЕИНИ ОШИРИШГА ҚАРАТИЛГАН МИЛЛИЙ ДАСТУР ВА ЧОРА- ТАДБИРЛАР АСОСЛАРИ	401
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
95.	Gitikhmayeva L.M., Zhanasheva A.D. PHUBBING AS A SOCIO-CULTURAL PHENOMENON OF THE XXI CENTURY	408

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

96.	Жидкова О.О. ФОРМУВАННЯ ГЕНДЕРНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ТА СОЦІАЛІЗАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ	415
97.	Мусина Ж.А. ЭТНОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ	418
SOCIOLOGICAL SCIENCES		
98.	Smogorzhevskaya R., Valianiuk S., Milithenock N. SOCIOLOGY OF COVID-19	424
TECHNICAL SCIENCES		
99.	Bayramov I.Y.O. PASSENGER SERVICE OPTIMIZATION AT THE AIRPORT	427
100.	Mashykhina P., Gunko O., Yatsevych A. SUSTAINABLE USE OF WATER RESOURCES IN ROAD TRANSPORT	433
101.	Svyrydov V., Sviridov S., Krakovskiy O. ELECTRONIC NAVIGATIONAL CHARTS, THE MODERN LEVEL OF NAVIGATION SAFETY	435
102.	Volodin O.S., Gavva O.M., Galynska O.M. ADAPTIVE ELEKTROPNEUMATISCHE MODULE IM PNEUMATISCHEN FÖRDERSYSTEM FÜR BULKPRODUKTE	440
103.	Байботаева А.Д., Кенжалиева Г.Д., Кочеров Е.Н. ЖАУЫН ҚҰРТТАРЫНА АУЫР МЕТАЛЛ ХЛОРИДТЕРІНІҢ ӘСЕРІ	445
104.	Байботаева А.Д., Кенжалиева Г.Д., Кочеров Е.Н. ВИДЫ МИКРООРГАНИЗМОВ ВЫДЕЛЕННЫЕ ИЗ ЧИСТОЙ ПОЧВЫ	448
105.	Байботаева А.Д., Кенжалиева Г.Д., Кочеров Е.Н. ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ ТОПЫРАҒЫНЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ ЖӘНЕ ОНДА КЕЗДЕСЕТІН ЖАУЫН ҚҰРТТАРЫ	452

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

106.	Баранов А.М., Баранов Ю.М., Кирильчук В.Ю. ПРИНЦИПИ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОТРЕБИ В ЗАПАСНИХ ЧАСТИНАХ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ З ВІДНОВЛЕННЯ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ	456
107.	Баранов Ю.М., Баранов А.М., Кирильчук В.Ю. АНАЛІЗ НОВІТІХ МЕТОДІВ ЗНИЩЕННЯ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ В ХОДІ ПРОВЕДЕННЯ ГУМАНІТАРНОГО РОЗМІНУВАННЯ	460
108.	Гасанзаде К.И.О. ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СТЕПЕНИ ДЕГРАДАЦИИ НЕФТЯНОЙ ПЛЕНКИ НА ПОВЕРХНОСТИ МОРСКИХ ВОД	463
109.	Лалин А.Н. ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ СЕТЕВОГО ТРАФИКА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ДИСТАНЦИОННОМ ФОРМАТЕ	471
110.	Наурызалиев Н.А., Мыңжасаров Н. СУ ТОРАБЫ ҚҰРАМЫНДАҒЫ ЖАБЫҚ ТҮРДЕГІ СУ ТАСТАҒЫШ	473
111.	Сафарова А.А. DEVELOPMENT OF A MATHEMATICAL MODEL OF THE RECTIFICATION COLUMN K-301 OF THE DELAYED COKING UNIT	476
112.	Сейдуллаев Е., Жигитова С. СЕЛЕПРОПУСКНОЕ СООРУЖЕНИЕ ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	480
113.	Сироватка В.Л. СВОЙСТВА ПОРОШКОВЫХ АНТИФРИКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	483
114.	Цзя Ц., Курзина Е.Г., Кудрявцева В.Д. ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОПРОЧНОЙ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ, РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННЫХ СТАТИЧЕСКИХ И ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК	485

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

115.	Чжао Ц., Курзина Е.Г., Кудрявцева В.Д. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ИНТЕНСИВНОСТИ РАЗВИТИЯ КОРРОЗИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ МОСТОВ НА ОСНОВЕ НАТУРНЫХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	488
116.	Шаяхметова М.К., Муратбаев А.М., Дукенбаев Д.К., Адылбекова Д.Т. РАЗДЕЛЕНИЕ НЕОДНОРОДНЫХ СИСТЕМ	491
117.	Қойшыбаева Г., Акушева Д. СУ ТАСЫМАЛДАУШЫ ҮЛКЕН КАНАЛДАР АРНАЛАРЫНА ТҮСЕТІН ҚАҢБАҚ ШӨПТЕРІНІҢ ЗИЯНДЫЛЫҚТАРЫМЕН КҮРЕСУ	497

РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ФІТОЕКСПЕРТИЗИ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ФІЛЬТУВАЛЬНОМУ ПАПЕРІ

Рожкова Тетяна Олександрівна,

кандидат біологічних наук, доцент,

доцент кафедри захисту рослин

Сумський національний аграрний університет, Україна

Спичак Юрій Іванович

аспірант кафедри захисту рослин

Сумський національний аграрний університет, Україна

Актуальність теми. Пшениця - одна з найважливіших та економічно вигідних культур України. Отже, дослідження факторів ризику, які можуть впливати на виробництво пшениці стають все більш важливими для економіки країни. Численні гриби колонізують різні частини рослини, включаючи колос та зерно, не викликаючи жодних захворювань, які називають ендосфітами [1]. Однак насіннева мікобіота може суттєво впливати на вирощування пшениці.

Різні види грибів мають різний рівень патогенності, чутливість до фунгіцидів та токсичність. Детальне знання про спектр збудників хвороб і мікобіоти взагалі, необхідна для розуміння обставин що впливають на зараження насіння пшениці [2].

Мікроміцети є потенційними фітопатогенними агентами, здатними інфікувати рослини як безпосередньо під час вегетації, так і при зберіганні зерна й зернофуражу, знижуючи його поживні якості та накопичуючи в ньому мікотоксини [3].

Методика. Біологічний метод застосовують для виявлення зовнішньої та внутрішньої інфекції насіння. Він заснований на стимуляції розвитку та росту мікроорганізмів у зараженому насінні.

До експерименту було залучено насіння пшениці озимої сортів різної селекції врожаю 2021 р.: Аліот, Еміль, Скаген, Подолянка та Патрос. Місце вирощування: Північний-схід України, м. Суми, Сумський та Білопільський райони.

Для аналізу використовували метод вирощування на папері. Проаналізували по 200 насінин у кожному варіанті. Проростання відбувалось у термостаті за температури 22 - 25⁰С. Облік довжини паростків проводився на 3 та 7 дні . Аналіз насінневої мікробіоти проводили на 7-му добу [4]. Ідентифікація патогенів провели за культурально - морфологічними особливостями грибів.

Результати. Проведення фітоеспертизи насіння на фільтрувальному папері доволі поширено за рахунок швидкості та меншої енерговитрати. Аналіз мікрофлори насіння на 7 добу дозволив визначити такі роди як: *Alternaria* spp.,

Penicillium spp. та *Fusarium* spp. За габітусом споруляції (утворенням довгих нерозгалужених ланцюжків (рис. 1)) визначили вид альтернарієвого гриба – *A. tenuissima* (Nees) Wiltshire. За аналізу всього насіння з п'яти сортів виявили лише 9,3%, заселеного грибами. 8,8% були гриби виду *A. tenuissima*.

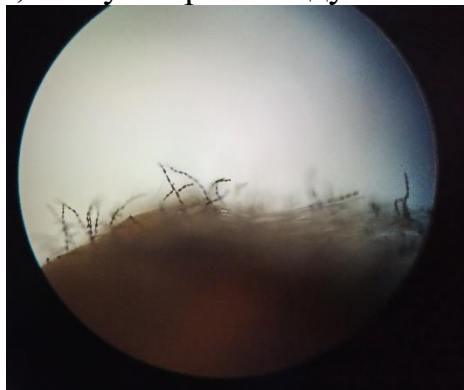


Рисунок 1. Габітус споруляції *A. tenuissima*

За низького виділення грибних колоній картина заселення різних сортів не сильно відрізнялась. Найбільший відсоток заселення грибами мав сорт Еміль, на якому були виявлені всі раніше згадані гриби: *A. tenuissima* – 10 %, *Penicillium* spp. – 1% , а також *Fusarium* spp. – 0,5%, який не проявлявся на інших сортах. Патрос мав найменший відсоток колоній *A. tenuissima* – 7%, але водночас на його насінні також був присутній *Penicillium* spp. – 1%. Середні показники заселення *A. tenuissima* мали Скаген, Аліот та Подолянка – 9%. (середня кількість по всіх сортах однакова); колонії *Penicillium* spp. не виявлено.

При вимірюванні довжини проростків з усіх сортів кращий результат проявив сорт Подолянка 0,5 см (на 3 добу) і 4,6 см (на 7 добу), середні результати мав Аліот – 0,4 см і 3,8 см та Скаген – 0,4 см і 3,3 см, найменшу довжину проростків показав сорт Еміль – 0,3 см і 2,6 см, відповідно.

Висновки. Проведення фітоекспертизи насіння пшениці озимої на фільтрувальному папері дозволило виявити лише 9,3% грибних колоній. За морфологічними особливостями колоній та спороношенням визначили 1 вид (*A. tenuissima*) та 2 роди (*Penicillium* spp. та *Fusarium* spp.) грибів, з них перший займав домінуюче положення. За виділенням грибів на різних сортах найбільшу кількість та діапазон видів мав сорт Еміль. На сортах Скаген, Аліот та Подолянка виділили лише альтернарієві гриби. Найкращі результати за довжиною проростків проявив сорт Подолянка, найнижчі показники були у сорту Еміль.

Список літератури

1. Vujanovic V., Mavragani D., Hamel C. Fungal communities associated with durum wheat production system: a characterization by growth stage, plant organ and preceding crop. Crop Prot. 2012. PP. 26 – 34.
2. Haubruge E., Chasseur C., Debouck C. The prevalence of mycotoxins in Kashin-Beck disease. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11482531> (дата звернення: 20.01.2022)
3. Крючкова Л. О. Мікофлора насіння пшениці / Захист рослин. 1999. № 10. С. 6-10.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

4. ДСТУ 4138-2002. Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення якості. [Чинний від 2004.01.01] Київ : Держстандарт України, 2003. 21 – 22 с.

КУРОРТЫҚ АЙМАҚТЫ ДАМУДАҒЫ ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕ

Джакипова Гульзара Сеитгалиевна

Заслуженный архитектор
Ассоциированный профессор
г. Алматы, Республика Қазақстан

Оразбай Азамат Оразбайұлы

Магистрант II курса
Казахский национальный исследовательский технический университет имени
К. И. Сатпаева
г. Алматы, Республика Қазақстан

“Арқада жер жетпейді Алматыға!” деп ғасыр бұрын жырланса, содан берменгі уақыт ішінде осынау ғажап мүйістің мәртебесін арттырып, экологиялық табиғи жүйесін дамытып, жетілдіру бағытында сол сұлу аймақтың айдарынан жел естірер іргелі шара қолға алынбаған екен. Көкше өңіріндегі осынау табиғат жауһарына тек Тәуелсіздік тұсында ғана шындап көңіл бөлудің мүмкіндігі туды. Елбасымыз Н.Ә.Назарбаевтың тапсырысымен, шешімдерімен арнаулы іс-шаралар қолға алынды.

Қазіргі халық қызметінің әртүрлі салаларын жаңғырту мен жылдамдатудағы әлеуметтік интеграция мен коммуникацияның өсіп келе жатқан маңыздылығы курорттық аймақтың дамуын зерттеудің өзектілігін күшейтуге ықпал етеді. Рекреациялық демалыс бойынша көрсетілетін қызметтер сапасының әлемдік деңгейі қарқынды өсуде. Түркия, Таиланд және Египет сияқты танымал халықаралық курорттар келушілерді жоғалтады, олардың қызметін тек қызмет көрсетудің жоғары деңгейіне және қонақ үй кешендерінің үлкен аумағына бағыттайды. Рекреациялық демалыстың жаңа тенденциялары туристік халықтың жалғыздық пен экзотиканы іздеуге қызығушылығын тудырады. Рекреациялық аумақтарды дамыту ұзақ уақыт жүргізілуде. Курорттар тек науқастар арасында ғана емес, сонымен қатар демалуға келген сау адамдар арасында да танымал болды, бұл үшін жеткілікті қаражат бар. Ежелгі курорттық аймақтардың бір мысалы Грек косы және Эпидеур немесе Римде орналасқан байдың зайырлы жағалаулық демалыс аймағы болуы мүмкін.

Курорт-бұл табиғи медициналық ресурстармен белсенді жұмыс істейтін және жұмыс істеуге қажетті құрылыс нысандары бар ауруларды сауықтыру, емдеу, алдын-алу және медициналық оңалту мақсатында пайдаланылатын және игерілетін ерекше қорғалатын аймақ. Курорттық аймақтардың орналасуы жеке жобаланған оқшауланған аумақ, рекреациялық қалалар мен ауылдардың

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

функционалдық аймағы, қалалық және ауылдық елді мекендердің шекарасынан тыс, сондай-ақ курорттық-рекреациялық ғимараттары мен құрылыстары бар басқа да қоныстардың құрамдас бөлігі ретінде көзделеді. Курорттық аймақтардың шекарасында орналасқан курорттық-рекреациялық объектілер көлемдік-жоспарлау шешімімен курорттық кешендерге біріктірілуі мүмкін.

Курорттық нысандардың сәулеттік анықтамасы ерекше талаптарға ие. Сәулет шешімінің негізгі мақсаты-курортта болу үшін жеткілікті қолайлы жағдай жасай отырып, адам денсаулығының психофизикалық сипаттамаларына жағымды әсер ету. 1920 жылдардың басында бұл тапсырманы кеңестік кезеңнің сәулетшілері, буржуазия мен дворяндардың сарайлары, колонналармен, портикалармен және кең террастармен безендірілген бұрынғы үйлер қайта құрып, олар үшін санаторийлердің жаңа функционалды маңыздылығын ойлап тапты. Сонымен қатар, олардың негізгі талаптары рельефті максималды пайдалану және өзен, теңіз аумақтары немесе ең қолайлы және түрлі-түсті ландшафт бағытында табиғи ландшафтты анықтау болды. Соғыстан кейінгі кезеңде, 1960-70 жылдары курорттық аймақтың сәулеті едәуір ұзындықтағы экрандық құрылыспен, қасбеттік жазықтықтардың геометриялық бөліну ырғағымен темірбетон мен әйнектен жасалған тікбұрышты нысандардың үстемдігімен сипатталады. Сондай-ақ, рекреациялық құрылыстардың көлемдік-жоспарлау шешіміне қарама-қайшылықтың танымалдығы: пансионаттар, демалыс үйлері, санаторий ғимараттары, адамдар тұрақты тұратын жалпы қалалық ғимараттар. Ауыз су галереяларына, ванна ғимараттарына, концерт залдарына, бассейндерге, театрларға, цирктерге және курорттық аймақтардың сәулетін толықтыратын басқа да нысандарға ерекше назар аударылады. 1970 - 80 жылдары тік рельефі бар курорттық оңтүстік жағалаудағы аумақтарды дамытудың жиі кездесетін қағидасы террасалық сәулет болды, оның ішінде кеңістікті эскалаторлармен, баспалдақтармен, фуникулярлармен, аспалы арқанмен және пандустармен жабдықтау болды. Бүгінгі таңда курорттық мекемелерді қалыптастыру және қазіргі заманғы талаптарға жауап беретін іргелес аумақты абаттандыру жаңа архитектуралық шешімге айналуға, таулы жерлердегі ежелгі елді мекендердің орындарында, сыртқы келбетін жоғалтпады. Социалистік елдер курорттық ансамбльдердің қарқынды құрылысында максималды үнемділікті, жайлылықтың заманауи класын және көркем-экспрессивті идеяны біріктіру әдістерін қолданады. Курорттық аймақтарды дамытуда дәстүрлі сәулет принциптері және табиғи ландшафт пен сәулетті үйлестіру ережелері қолданылады.

Жақында емдік-сауықтыру демалысы айтарлықтай өзгерістерге ұшырады. Дәстүрлі санаторийлік-курорттық мекемелер егде жастағы адамдардың шоғырлану ерекшелігін жоғалтады және келушілердің кең тобының демалуы үшін рекреациялық аумақтарды көпфункционалды тағайындаудың жаңа деңгейіне көшеді. Курорттық объектілердің көлемдік-жоспарлау шешімін қалыптастырудағы озық практиканың ұқсас әдістері курорттық кешендердің ауқымын ұлғайту, қоршаған ортаны сақтау және ұтымды пайдалану болып табылады. Румынияның курорттары – Эфория, Мамай және Мангалия Қара теңіз

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

жағалауындағы аумақтардың архитектуралық компонентінің жеткілікті бірегейлігімен ерекшеленеді. Оларға рустикалық типтегі үйлер, аз қабатты виллалар және бір-бірімен байланысты көгалдандырылған аулалар мен ашық галереялар, биік қонақ үйлер кіреді. Болгариядағы курорттар кафелер мен мейрамханалардың қонақ үй кешендерінің топтарында жобаланатындығымен ерекшеленеді, ал кинотеатрлар, эстрадалық шоулар және басқа нысандар қоғамдық орталықтарда салынып, бүкіл курорттық кешенге қызмет көрсетеді. Албена курорты өзінің әсемдігімен және пластикалық экспрессивтілігімен әйгілі, оған әртүрлі биіктіктегі рекреациялық ғимараттар мен құрылыстардың қарама-қарсы үйлесімі арқасында қол жеткізіледі. Аймақтық және дәстүрлі сәулет элементтерін қолдана отырып, Шығыс Германия мен Венгрияның қала маңындағы демалыс аймақтары тиісті жоспарлау құрылысын қамтамасыз ететін маусымдық демалыс түрлерін кеңінен дамытады. Сондай-ақ, ұлттық сәулет Черногорияның Свети-Стефан туристік демалыс аймағында оны жүзеге асырудың сәтті мысалынан көрінеді. Осы жоба аясында XVIII ғасырдағы балық аулау ауылының сыртқы беті сақталды және пайдаланылды, ол жартасты аралда орналасқан және бекініс қабырғасымен салынған, ал барлық ғимараттар мен құрылыстардың интерьерлері қалпына келтіріліп, заманауи жайлылықпен жабдықталған. Капиталистік елдерде бүгінгі таңда курорттық кешендердің сәулеті экзотикалық және ерекше жоспарлау құрылымына бағытталған. АҚШ-та, Флоридада осындай курорттық кешендердің бірі американдық елді мекен негізінде жасалды, онда ультра заманауи ойын-сауық жүйесімен және ғимарат ішіндегі монорельсті жол инфрақұрылымы станциясымен жабдықталған үлкен қонақ үй-саясат ескі ауылдың аймақтық бетіне үйлесімді түрде енгізілді. Калифорнияда курорттық аудандарда теңіз ортасының флорасы мен фаунасын бақылау үшін су астындағы мұражайлармен демалыс аймақтарын "тарту" туристік қызметімен жабдықтау ұсынылады. Болашақта курорттық аймақтарды жобалау кезінде су кеңістігін белсенді пайдалану жоспарлануда, мысалы, су астындағы тұрғын үй ғимараттарын салу. Австралияда, АҚШ-та, Жапонияда және Оңтүстік Американың кейбір учаскелерінде жағалаудағы демалыс аймақтарын құруға негіз болатын су асты саябақтарын салу жұмыстары жүргізілуде. Мароккода шөлді аймақтарда жер асты кеңістіктерінде қонақ үй кешендерінің құрылысы байқалады.

Батыс және шығыс мәдениеттерін салыстырмалы талдау кезінде рекреациялық аймақтарды қалыптастыру кезінде қойылған мақсаттар мен міндеттердің айқын қарама-қайшылығы анықталады. Батыста рекреацияны дамытудың мақсаты қоршаған ортаның көркемдік-экспрессивті принциптерін анықтау болып табылады, ал шығыста психофизиологиялық жайлылыққа баса назар аударылады. Осының салдарынан курорттық аумақтардың жоспарлау құрылымында айырмашылық пайда болады: батыс мәдениетінде аралас немесе тұрақты саябақтардағы осьтік орналасу симметриялы түрде кең таралған, ал Қытай мен Жапонияда табиғи табиғи рельефті модельдейтін ландшафт, асимметриялық құрылым бар. Экологиялық факторға қатысты батыста жасанды элементтерді табиғи ландшафтқа енгізу жүйесі қалыптасады және нәтижесінде

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

қоршаған ортаны жасанды элементтермен толығымен алмастырады. Шығыста табиғи ортаға антропогендік зиянды қоспағанда, жаңа элементтердің қоршаған ландшафтқа органикалық әсері айтарлықтай жетістікке жетті. Жүргізілген талдау қазіргі заманғы рекреациялық объектілерді салу кезіндегі негізгі міндет олардың аңызға айналған сценарийіне тұжырымдамалық бағыну болып табылатынын көрсетеді. Осылайша, қазіргі уақытта толымдылығы 15-20% құрайтын КСРО кезеңіндегі ірі ауқымды рекреациялық объектілер мәселесі маңызды болып отыр. Сәулет құрылымын қайта құру және жаңарту қажет. Бұл проблемаларды шешудің қолайлы мысалы Пятигорск "Родник" санаторий кешенін қайта құру болуы мүмкін, оның толтырылуы 120% - ға дейін өсті.

Курорттық аймақтарды дамытудың қазіргі тенденцияларын зерттеу талдаудың келесі негізгі аспектілерін бөліп көрсетуге мүмкіндік береді:

- курорттық кешендердің айтарлықтай қалыптасуы мен дамуы әртүрлі елдердің әлеуметтік-экономикалық деңгейіне айтарлықтай әсер етті;

- елдің экономикалық туристік секторын қалыптастырудың негізгі құраушысы ретінде қарастырылатын рекреациялық ресурстар мен рекреация технологияларын дамыту;

- тарихи және мәдени ескерткіштер, ландшафт ескерткіштері және басқа да маңызды курорттық ресурстар рекреациялық аумақтардың ерекше келбетін қалыптастырады;

- туристік секторды тиімді қалыптастыру мақсатында курорттық кешендерді дамытудың қазіргі заманғы үрдістерін зерттеу негізінде рекреациялық әлеуетке қажетті талдау жүргізу, елдің рекреациялық ресурстарын жетілдіру модельдерін жобалау талап етіледі.

Соңғы уақытта курорттық қалаларды жобалаудың заманауи әдістерінің бірі табиғи аспектілерді бөліп көрсете отырып, бөлінген тұрғын үй бірліктерін біріктіру, қолданыстағы қалалық инфрақұрылымды едәуір сақтай және жетілдіре отырып, қолайлы жағдайларды ұйымдастыру негізінде бірыңғай жоспарлы қала құрылысы ұйымын құру болды. Құрылымдық терренкуры бар рекреациялық аумақ қолданыстағы Тарихи сценарий аясында жетілдірілуі керек. Сәулет объектілерінің еркін жергілікті жоспарлануы жағдайында көліктік жаяу жүргіншілер инфрақұрылымының стандарттарын сақтау қажет, мысалы, демалыс аймақтарына қолжетімділік және қоршаған табиғи ландшафтқа апаратын жаяу жүргіншілер жолдарымен абаттандыру қажет. Курорттық кешеннің сәулеттік келбетінің көркемдік және экспрессивті идеясы ландшафтық терапияның ажырамас элементі болып саналады. Демек, демалушылардың психофизиологиялық сипаттамаларына жағымды әсер етуі мүмкін ұсыныстар дизайн принциптері болуы мүмкін, мысалы: симметрия, объектілерді масштабта азайту, сәулет элементтерінің экспрессивтілігі, декор, құрылым және ою-өрнек. Рекреациялық ортада тиісті сәулеттік әрлеуі жоқ ірі ауқымды кешендер салу көзделмейді. Жоғарыда аталған факторлары бар объектілерді қайта құру ұсынылады. Жүргізілген зерттеулер әлемдік деңгейде қоршаған ортамен контексте рекреациялық объектілерді қалыптастыру және дамыту проблемасын анықтады. Бұл мәселе көп салалы, пәнаралық міндетке алып келеді. Анықталған

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

мәселені шешу тек рекреациялық ортаны ғана емес, сонымен қатар байланысты ғылыми қызмет салаларын дамытудың заманауи тенденцияларын енгізуге негізделуі мүмкін.

Курорттық кешендерді дамытудағы әлемдік тәжірибені талдау ҚР-да рекреациялық ортаны қалыптастырудың мынадай негізгі принциптерін анықтады: көпфункционалды мәні бар рекреацияларды жобалау, жыл бойы жұмыс істеуге бағытталу, қоршаған ортаға теріс экологиялық әсерді болдырмай, көлемдік кеңістіктік және жоспарлау шешімдерінің ұтымды әдістерін іздестіру, елдің курорттық бейнесінің жеке көркемдік-кеңістіктік идеясын қалыптастыру. Қазіргі рекреациялық жоспарлау құрылымының сабақтастығында және ұлттық ерекшеліктерді ескере отырып, оны модернизациялауда өзектілік пайда болады, нәтижесінде маңызды бастапқы практикалық және теориялық материалдарды талдау және біріктіру қажет болады.

Список литературы

1. Джум Т.А., Василенко Е.В. Проблемы развития наиболее перспективных курортно-туристских зон края// Курортно-рекреационный комплекс в системе регионального развития: инновационные подходы: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Краснодар, 2013. С. 31-35.
2. Терехова Г.Л. Философия архитектуры. ТГТУ: Тамбов, 2007. 55 с.
3. Омаров К.Р. Особенности освоения рекреационного потенциала Бухтарминского водохранилища.
4. Курорты. Энциклопедический словарь / Гл. ред. Е.И. Чазов. М.: Сов. энциклопедия, 1983. 592 с.

ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ СКУЛЬПТУРЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Гавронский Владимир Павлович

доцент кафедры дизайн

Национальный университет "Запорізька політехніка"

Произведения изобразительного искусства всегда социальны по своему содержанию и являются зеркальным отражением процессов, происходящих в обществе. Новая техническая и информационная реальность до неузнаваемости меняет не только предметно-пространственную среду обитания человека, но и всю систему ценностей и его внутренний духовный мир. Это особенно прослеживается сегодня, в эру распространения цифровых технологий, интернета и социальных сетей. Вполне логично что тенденции, связанные с унификацией и глобализацией культурного пространства, в полной мере коснулись и скульптуры, существенно изменив ее пластический язык, миропонимание и восприятие действительности. XX век кардинально переосмыслил многовековое скульптурное наследие. Процессы отрицания и, как следствие, пересмотра «нафталиновых догм» наметилось в конце XIX века, именно тогда начала выкристаллизовываться основная идея модернизма – автономность искусства. Из прежнего зеркального отображения реальности художественное произведение превратилось в совершенно новую реальность, ничем не обязанную окружающему ее миру. Кубизм, примитивизм, конструктивизм и другие «измы» привели к усилению субъективного подсознательного начала, утвердил свободу эксперимента, новаторством в методах и приемах изображения и активным использованием порой самых необычных материалов. Отражение действительности не есть более преобладающим, становится второстепенным, уступая место выражению отношения к ней.

Попытаемся обозначить некоторые характерные отличия современной скульптуры:

- Процессы взаимопроникновения и взаимообогащения сращивают различные культуры, приводят к зарождению нечто нового, которое в полном объеме вписывается в категорию «мировое искусство». Скульптура трансформируется и видоизменяется, приобретая космополитические черты. Немаловажно отметить что неизбежной расплатой за космополитизм стали потеря самобытности и уникальности национальных традиции. Хорошо это или плохо рассудит время. Сегодня мы лишь констатируем тенденцию стирания границ между культурами отдельных стран и регионов, утратой традиционных смыслов и значений, и активного утверждения современных тем, которые носят преимущественно планетарные черты.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

- На протяжении многих веков скульптурные материалы, техническое обеспечение и сама методика работы над скульптурным произведением практически оставались неизменными. Оригинальные материалы с новыми дополнительными декоративными свойствами значительно расширили возможности скульптуры. В первую очередь имеется ввиду использование в скульптуре различных пластических материалов. Преимущества пластмасс делают их применение в качестве скульптурного материала привлекательным и вполне конкурентоспособными относительно природных материалов. Большую популярность в последнее время приобретают скульптура из льда, песка и т.д.

- Современная скульптура размывает границы между «парадной» и «садово-парковой» скульптурой. Не утратив теплоты и камерности, свойственной «садово-парковой» скульптуре, «контактная» скульптура ушла от доминирования в формировании облика города, освободилась от парадной официозности и прямой зависимости от окружающей ее архитектуры, присущей «монументальной» скульптуре, но приобрела большую мобильность в выборе мест установки, больше свободы в выборе тематики и размеров композиции.

- Мир современных технологий дал художнику неиссякаемые возможности для реализации своих творческих замыслов. Скульптура сегодня часто принимает самые неожиданные формы, когда фантазии художника уже не ограничиваются использованием компьютера, применением светотехники и цветосветовых эффектов.

- Общие тенденции развития скульптуры реального времени показывают дрейф современной пластики от традиционных, канонических направлений к абстракции, формообразованию и концептуальной пластике, а в основе восприятия и осмысления художником действительности лежат совсем другие методы и законы. Неудивительно, что большую популярность сегодня получила инсталляция – вид ассоциативной скульптуры, основная цель которой, обычно, заключается в передаче эфемерности, мимолетности бытия.

- Появились совсем новые направления в скульптуре, которые на наших глазах завоевывают популярность и активно развиваются. Список их довольно большой, как пример можно назвать «динамическую», «поющую» скульптуры или, скажем, такое художественное течение как «гиперреализм».

Это не полный список отличительных особенностей скульптуры реального времени, но и его вполне достаточно чтобы понять масштабы существенных изменений, которым подверглась скульптура под воздействием процессов, протекающих в социуме. Вполне очевидно, что трансформаций современной скульптуры – это непрерывное движение в бесконечных поисках нового пластического языка, отказ от любых тотальных схем в искусстве, переосмысление многовекового скульптурного наследия. Динамика появления и развития новообразований свидетельствует, в первую очередь, о том, что самая древняя из всех видов изобразительного искусства – скульптура и сегодня не потеряла своего обаяния, продолжает быть привлекательной, востребованной, иметь большую армию сторонников и активно развивается.

НАТЮРМОРТ КАК ОБРАЗ ВРЕМЕНИ. ПРОБЛЕМА И РАЗВИТИЕ

Мамедова Ляман Аслан кызы,
старший педагог
старший педагог кафедры искусства
Нахчыванский Институт Педагогов, Азербайджан

Натюрморт один из самых распространённых жанров изобразительного искусства. Сравнение натюрмортов различных национальных школ, мастеров, эпох позволяет увидеть, что из безграничного мира вещей, предметов в натюрморте приходят лишь определённые и набор их, а значит и живописных тем, невелик. Заметна большая разница в очевидных предпочтениях эпохи к тем или иным вещам, чем между национальными школами. Эти предпочтения находятся в прямой зависимости от отношения к предмету и через него – отношения к миру. Отсюда различная интерпретация предмета в натюрморте в те или иные эпохи [1].

К жанру натюрморта относятся работы с изображением цветов, фруктов, еды, различных предметов и т. д., которые окружают человека в повседневной жизни. Слово «натюрморт» означает, так называемую «мёртвую природу», но следует отметить, что цветы вовсе не мёртвые. Первоначальное название таких картин на голландском языке было «*stilleven*», т.е. «тихая жизнь» или в буквальном смысле означало «статическая модель, пример». В каком-то смысле этот термин является более уместным. Точнее было бы определить натюрморт как «живое» изображение «неодушевлённой» природы [2].

Становление этого жанра было связано также с развитием реализма в живописи. В прошлом для описания различных предметов также широко использовались произведения, созданные в других жанрах живописи. А начиная с XVII-XVIII вв. в основном в испанской, голландской и фламандской живописи натюрморт развивается как самостоятельный жанр. Мастера натюрморта умело отражали материальные свойства предмета, создавая некую иллюзию, сбивающую с толку человеческий глаз: яркость и прозрачность стекла, твёрдость металла, тонкость лепестков цветка, сочность фруктов и т. д. [2]. Век становления и расцвета натюрморта любил предметы, поражающие воображение редкой, диковинной, заморской красотой. Может быть, для мореходов-голландцев заморские вещи: редкие цветы (среди них тюльпаны), раковины, растения, собранные в гербарии, но прежде привезённые издалека, - были интересны и дороги не только как острое и радостное переживание красоты, но и как вещь «на память» о дальних путешествиях, сувенир. Бесконечно число удивительных, хрупких, фарфорово-белых, розовых, фантастических по форме, раковин, и по сей день не перестающих нас удивлять, поражать своей красотой, сотворённой природой. В XVII веке они просто завораживали человека. Отметим, что раковины как истинную драгоценность

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

оправляли в серебро лучшие мастера. Одевая их в роскошную раму, превращали в шедевры прикладного искусства.

Любое пристальное взглядывание в предмет, желание почти, как выше было сказано, иллюзионистически передать материальность предмета, его свойства: мерцающую поверхность перламутра, холодноватый блеск серебра, хрупкость, прозрачность тонкого стекла – характерны для художественного языка голландского натюрморта, но художник всегда собирает предметы в композиции, передающие непринуждённые сцены жизни человека, в которых они будто оживают, одушевлённые незримым его присутствием (предметы соединены сюжетом) [1]. Внешняя понятливость, доступность натюрморта XVII века отвлекает и скрывает многозначность смыслов, попытку рассказать не только о предметах, но и об их хозяине-человека, о безграничном мире, мыслящей частицей которого он себя ощущал, постигая законы этого мира, сознавая свою подчинённость им. Такая смысловая наполненность вызывает в нас ощущение необычайной значительности предмета, особенно в натюрмортах «vanitas». Хотя порой мы останавливаемся в недоумении перед загадочными сочетаниями предметов, как в натюрмортах Давида Байи, Хармен Стенвейка, Питер Стенвейка и др., лишь в натюрмортах «vanitas» мы сразу предполагаем символику, присущую всему жанру в XVII веке. Отметим, что под влиянием Байи находился даже выдающийся мастер «роскошных» натюрморта Ян Давидс де Хем. Де Хем комбинировал различные виды натюрморта: vanitas, цветочный и тональный. Многие живописцы, авторы «vanitas» отводили важную роль контрасту света и тени, символизировавшему борьбу жизни и смерти. Наименее повествовательный среди живописных жанров, натюрморт пытался объять, понять и передать посредством предмета – носителя символа, аллегории – гармонию мироздания. Не случайно Б.П. Виппер писал о философии натюрморта, тем самым определяя специфику его как жанра. По словам Б.П. Виппера «в идейных основах этого направления своеобразно переплелись средневековые представления о бренности всего земного, ... и гуманистический идеал мудрого человека, стремящегося к истине и красоте».

В натюрморте XVIII века остаются лишь предметы, связанные с различными сферами деятельности человека: аристократическими охотами, занятиями искусства и науки. Уходят в небытие мудрые «vanitas», на смену им приходят гордые «аллегии искусства», на языке которых говорится о высшем проявлении духовной энергии человека – энергии творчества [1]. Человек вырастает в собственных глазах, его деятельность обретает значительность, достойную стать темой живописи. Но именно поэтому в XVIII веке на первое место среди живописных жанров выходит портрет, а натюрморт спускается на нижнюю ступень.

Особой популярностью пользуются натюрморты фламандского живописца Франса Снейдерса, с изображением мяса, птицы, рыбы и других продуктов. Французский живописец XVIII века Жан Батист Шарден посвятил свои натюрморты самым обыкновенным предметам, и даже сумел с их помощью охарактеризовать образ жизни людей: кухонная утварь, музыкальные

инструменты т.д. А у известного художника XIX века Винсента Ван Гога натюрморт под названием «Подсолнухи» будоражит самые тонкие чувства человеческого сердца. Этому страстному художнику, влюблённому в солнечный свет, удалось добиться бесконечного эмоционального звучания жёлто-золотистых красок в этом натюрморте, украшенном мужественными мазками. Вообще, натюрморт сыграл важную роль в творчестве художников-импрессионистов. Они часто использовали натюрморты для изучения эффектов цвета, интенсивность света и гармонии цветовых переходов. Яркий представитель постимпрессионизма Поль Сезанн в своих натюрмортах изображал предметы, адаптируя их к геометрическим формам. Неслучайно различные предметы, которые мы видим в его натюрмортах, иногда напоминают геометрические формы, такие как конусы, шары, кубы и т.д. С такими и исследованиями связано зарождение направления в живописи, называемого «кубизмом» [2]. Отметим, что развитие натюрморта в XIX веке идёт по нисходящей, трудной и противоречивой.

В архитектуре ампира все вещи стали располагаться в интерьере вдоль стен. Ампира подчинил вещь ансамблю. Утратив самостоятельность в реальной жизни, она ушла из натюрморта. Натюрморт стал лишь академической штудией. Только в редких произведениях мастеров бидермейера появляется непритязательная вещь, написанная с пониманием пластической формы, передающая состояние покоя, ясности, внутреннего достоинства. Рукотворный предмет почти уходит из натюрморта. В нём царят цветы, написанные по уже известным из фламандской живописи XVII века композиционным схемам декоративного натюрморта. Предмет существует как пластический мотив лишь в академическом натюрморте – творческой лаборатории художников. Но именно через штудию – вещь – предмет – натюрморт обретает новую жизнь [1]. Творческой энергией Сезанна был возрождён натюрморт и дан толчок на рубеже XIX-XX веков второму периоду блестящего расцвета этого жанра, ознаменованного появлением целой плеяды ярких, могучих живописцев. Трактовка вещи как предмета – объёма и привела натюрморт к искусству кубизма. Вообще, многозначное прочтение натюрморта делает его совершенно удивительным художественным жанром.

Натюрморт занимает одно из ведущих мест в творчестве азербайджанских художников. Такие выдающиеся художники, как Тогрул Нариманбеков, Микаил Абдуллаев, Бёюкага Мирзазаде, Саттар Бахлулзаде, Таир Салаев, Надир Абдуррахманов, Марал Рахманзаде, Ваджия Самедова и другие неоднократно обращались к натюрморту, создавая великолепные произведения искусства. Натюрморты азербайджанских художников имеют неповторимый национальный колорит благодаря тематике, мотивам изображения и цветовой гамме.

Жанр натюрморта занимает важное место в творчестве выдающегося азербайджанского художника Тогрула Нариманбекова (Рис. 1, Рис. 2).

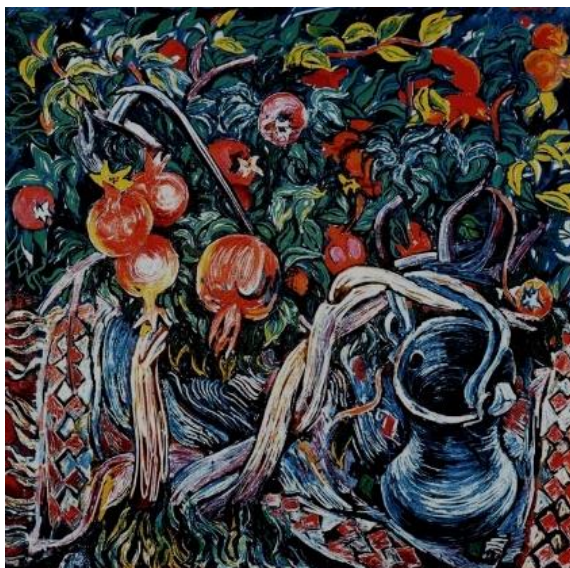


Рисунок 1. В садах Гейчая
Азербайджана. Тогрул Нариманбеков

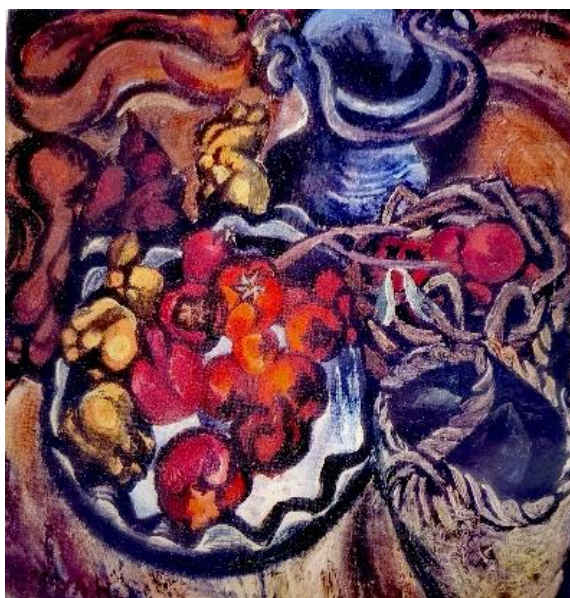


Рисунок 2. Плоды. Тогрул Нариманбеков

Сияние красок, упругая плоть земных плодов, жажда жизни, радость бытия – всё это сплетается, сверкает, пленяет в неповторимом художественном явлении – живописи Тогрула Нариманбекова. Великий художника в своих натюрмортах поражает необыкновенностью восприятия: разнообразные натюрморты поражают упругостью фактуры и сочностью красок. Отметим, что многогранность, многоликость и вместе с тем стилевое единство, идейная глубина присуща всему творчеству художника. Богатством красок, эмоциональным воздействием отличаются натюрморты Тогрула Нариманбекова. На этих полотнах – всё щедрое изобилие даров нашей благодатной земли. Пламенеет золотисто-охристая хурма, рдеют тёмные, налитые соком гранаты, нежно светятся виноградные гроздья, сверкает изумрудная листва деревьев. Каждый предмет в натюрморте смотрится как бы в

отдельности, выпукло, броско, и в то же время немислим вне всей композиции, все части которой составляют органическое единство [3]. Не меняя общего праздничного настроения своего личного стиля, художник размещает предметы на холсте, как бы рассеивая их в пространстве, отходя от точности и лаконичности заданной темы.

Художник, умеющий манипулировать сложными средствами поверхностного изображения, умело создавал ощущение нестабильности в мире изображаемых предметов [4]. Его натюрморт, который он написал в 1956 году, изображает большую вазу с фруктами. Эта ваза, предмет быта стоит на поверхности уникальным способом, без естественной устойчивости. Применяя метод рисования – «оживление» картины, легко представить себе следующее действие: ткань как будто соскользнув упадёт, фрукты с шумом покатятся по земле, а ваза разобьётся в маленькие кусочки.

В самом начале творческого пути, обращаясь к натюрморту, художник изучал форму предмета, её конструкцию, передавал плотность, весомость материи. Тогрул Нариманбеков в натюрморте мастерски сочетает вещественность предметов, осязаемость вещей с чувством постоянного движения материи. Формы предметов, вылепленные объёмно и энергично, словно под давлением невидимых сил, набухают изнутри, напрягаются, стремясь преодолеть эти силы. Сами же предметы, не находя для себя определённой, устойчивой плоскости, как бы приходят в движение [5]. Эти качества мы видим в его картине «Гранаты и груши». Динамичен в этой картине и цвет, отличающийся богатством градаций от жёлтых тонов до густых, насыщенных красных.

«Натюрморт с тыквой» тоже относится к «живым» натюрмортам. Нужно отметить, что человеческие качества более заметные в форме тыквы, показывают, что многие вещи в природе – форма и содержание, человек и гармония – взаимосвязаны. Этим же приёмом в композиции «В садах Гёйчая» художник как бы трансформировал виноградные лозы в чрезвычайно напряжённые мышцы, а ветви деревьев сравнил с кровеносными сосудами внутри мышц. Отметим, что символичность – одна из характерных черт творчества Тогрула Нариманбекова. Часто образ-символ несёт главную идею картины. Иногда и отдельный предмет обретает свой смысл, также становясь символом.

Впечатление, полученное от натюрмортов Тогрула Нариманбекова, можно охарактеризовать как преобразование посредством воображения [6].

Натюрморты Тогрула Нариманбекова, прежде всего, отличаются богатством и насыщенностью цвета. Символика цвета занимает особое место в творчестве художника. Цвет – массы насыщенного энергического цвета – сияющего красного, глубокого чёрного, золотисто-жёлтого, напряжённого синего, нежно-голубого, настойчиво влекут к натюрмортам Тогрула Нариманбекова. Его картины рождают чувство ликующей радости, чувство восторга и изумления перед столь яркой красою плодов нашей земли, древней земли Азербайджана. Упругие, крутые линии и формы предметов и напористая, экспрессивная манера

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

письма усугубляет это ощущение жизненной полнокровности искусства живописца. В нарядной «праздничной» красоте декоративного решения его полотен, построенного на ярких цветовых сочетаниях, есть что-то от красоты и великолепия наших азербайджанских ковров. Страстная любовь к родной земле и к её плодам, острота восприятия окружающего пронизано каждое его полотно, каждый рисунок. Всё это глубоко сближает творчество Тогрула Нариманбекова с народным искусством, в котором нередко конкретная, определённая мысль выражена через символ [5].

Творчество выдающегося азербайджанского художника Тогрула Нариманбекова и многогранно, и сложно. Содержание его картин шире их сюжетов, мысли и чувства их автора глубоки и оригинальны. Искусство Тогрула Нариманбекова, его полотна полны динамичности и напряжённости [5]. «Надо, чтобы искусство впитывало в себя живую плоть, живой пульс жизни», – сказал великий художник.

Выдающийся азербайджанский художник XX века, известный своими большими лирическими пейзажами, воспевающими природу Азербайджана Саттар Бахлулзаде сказал: «Произведения Тогрула напоминают щедро накрытый стол, ломящийся от изобилия яств. И всё это изобилие – плоды родной азербайджанской земли. От полотен Тогрула веет ароматом нашей земли...».

В современном мире натюрморт, отличающийся интересным и оригинальным сюжетом, стал одним из излюбленных жанров живописи в творчестве не только могучих мастеров, но и молодых художников. В произведениях живописи многих художников Нахчывани присутствует богатый сочный колорит (Рис. 3, Рис. 4).



Рисунок 3. Натюрморт с нахчыванским ковром.
Габиба Аллахвердиева



Рисунок 4. Натюрморт с кялагаи. Ляман Мамедова

Список литературы

1. Декоративное искусство, 1/326, Москва, 1985, с. 48
2. Алиев Г., Мамедова Л. Теория изобразительного искусства. Нахчыван, Гейрат, 2017, с. 245
3. Мохбаддин С. Тогрул Нариманбеков. Баку, Ишыг, 1984, с. 197
4. Власов В. Натюрморт// Новый энциклопедический словарь изобразительного искусства. В 10 т., т. VI, Санкт-Петербург, Азбука-классика, 2007, с. 590
5. Богино Л. Тогрул Нариманбеков. Мой Азербайджан. Москва, Сов. Художник, 1972, с. 29
6. Абдуллаева А. Тогрул Нариманбеков. Баку, Сарват, 2013, с. 104

ХУДОЖНЯ СКЛАДОВА В ДИЗАЙНІ УПАКУВАННЯ

Радомська Віолетта Радіонівна,

кандидат мистецтвознавства,
старший викладач кафедри Дизайну та основ архітектури
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Костюк Аліна Олександрівна

Студентка IV курсу
кафедри Дизайну та основ архітектури
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

В процесі формування цивілізаційних процесів під впливом незліченної кількості чинників та їх взаємодій, відбувалась генеза формування та становлення особистості. І в динамічному детермінованому світі важливо вчасно розпізнати і реалізувати задані на генетичному та цивілізаційно- суспільному рівні здібності людини, підпорядкувати їх загальним процесам гармонійного розвитку суспільства і природи. Саме художня складова стає актуальним ідентифікатором для генерування образно-естетичних принципів процесу творення предметно-просторового та візуального дизайну [1].

У формуванні декоративно-ужиткового сегменту повсякденного наповнення життя людини, завжди присутні елементи, які продиктовані потребами часу. Тому актуальність проблематики, яка стосується тенденцій розвитку та художній складовій формотворення і візуального формату упакування, стає предметом дослідження та зацікавлення сучасних дизайнерів.

Зокрема, що стосується розвитку української ідентифікації та встановлення українського вектору в ужитково-графічному дизайні, то сучасне упакування становить цікавий напрямок діяльності, оскільки у повній мірі дозволяє розкрити художній та аналітично-кунструкторський потенціал дизайнера і продемонструвати вміння поєднати у цілісну гармонійність формотворення, функціональну зручність (ергономічні характеристики) і естетично-стилістичну індивідуальність.

Типи та особливості методичних підходів при художньому проектуванні ужиткової продукції завжди підпорядковані певній системності та логічно встановленим алгоритмам [2]. В цьому контексті, вибір аналогів автентичних зразків етнокультури стають дієвими художніми чинниками та засобами, які дозволяють формувати творцеві основні тенденції етностилістичних підходів у сучасному графічному дизайні, підкресливши їх роль у формуванні української ідентифікації дизайну, зокрема при розробці різних типів упакування [3]. Процес становлення та розвитку етнокультурних традицій формувався через сферу організованого способу життя, виробничих і побутових традицій, світорозуміння і світосприйняття, через цілісний спектр обрядодій, звичаїв, ритуалів. Етнологія охоплює всі аспекти життєдіяльності, побуту культури, притаманні народів, вирізняючи їх за певною специфікою від аналогічних

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

народів. Ужиткове мистецтво найбільш яскраво розкриває етнічні особливості, адже воно присутнє в повсякденному побуті та віруваннях і обрядах. І в цьому контексті, рукотворна художня складова відіграла і надалі домінує в усіх типологічних групах навколишнього предметно-матеріального та духовного світу суспільства, оскільки, декорування та гармонійне наповнення усіх елементів функціонального продукту, розпочинаючи від перших розробок ручного інструменту до сучасних пакувальних матеріалів різноманітної продукції, завжди були насичені та творені за посередництвом широкого спектру художніх засобів: розпис, різьблення, гончарство, ткацтво, литво, вибійка, друк тощо. Вагомий сегмент в ужитково-прикладній діяльності є домашні промисли, які тісно пов'язані з життям, звичаями населення. Не слід применшувати зв'язок орнаментальних мотивів та певних знакових схем і кодів з утилітарно-функціональним призначенням виробів. Саме орнаментальні мотиви, до прикладу художній розпис, різьба чи вибійка, стають своєрідними візуальними визначниками функції у конструктивній структурі виробів. В художньо-дизайнерському процесі визначальну роль відіграє здійснений на належному рівні передпроектний аналіз формотворчих функцій орнаменту чи зображень. Щойно тоді формується вдала композиція окремого виробу. З цією метою, найбільш поширеним інструментом для реалізації дизайн-проекту цікавого упакування може слугувати орнаментологічний метод декорування, коли обирається автентичний елемент чи артефакт, і за посередництвом опрацювання його структурної побудови і характерної колористики, дизайнер формує свою художню версію і застосовує для графічної ідентифікації форм дизайн-виробу (Рис. 1).

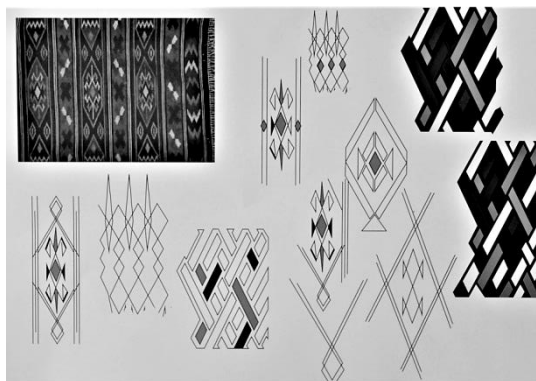


Рисунок 1. Приклад графічної ідентифікації на основі етностилістики:
орнаментологічний метод

Саме на етапі роботи над систематизацією та відбором елементів певної етнічної стилістики, потрібно достеменно вивчити глибину знакових схем, функціонально-ергономічні властивості для візуального сприйняття та формотворення [3; 4]. При пошукові художньої стилістики важливо застосувати усі теоретичні засади, зокрема глибокі розробки розуміння принципів, аналізу композиційної будови, яка присутня в усіх історичних зрізах образотворчої та

абстрактно-кодової творчості. Численні теоретично-наукові дослідження та прикладний досвід виявлення феномену художньої складової та її витоків, давно систематизували у певні структурні схеми, в яких вчені намагаються розкрити метафізичне походження творчості та пов'язати з поняттям гіперболічного формотворення, фрактальної геометрії, законів формування композиційної симетрії, асиметрії, динамічної симетрії та краси вузлів [5: 6]. Однак кожен автор, надихаючись неймовірною кількістю здобутків та провалів в історичній генезі розвитку світового дизайну, здатен запропонувати актуальний часові персональний проєкт, оскільки саме яскраво виражена персоніфікована художня складова в дизайнерській розробці здатна сформувати неповторність та ексклюзивність, а авторське художнє мислення відображає ідентифікацію часу та закладає стилістичну особливість національних дизайнерських продуктів. І в цьому контексті, упакування стає невід'ємною формою популяризації економічно-суспільних досягнень держави і його своєрідним візуальним кодифікатором.

Список літератури

1. Соколюк Л. Шляхи творення українського дизайну. Нариси з історії українського дизайну ХХ століття. – Київ: ФЕНІКС, 2012.– С.84-110.
2. Юрченко І. Гуцульська різьба. Візуально-морфологічні закономірності орнаменту: теорія і практика. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. – 368 с.
3. Дида І., Радомська В. Стильові особливості в проєктуванні інтер'єру (методичні вказівки). – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2020. – 36 с.
4. Шлях до гармонії: мистецтво+ математика. Тематичний збірник / ред. М.Габрель. – Львів: Львівська національна академія мистецтв, 2008. – 444с. ISBN-978-966-8734-10-6.
5. Яковлев М. Геометричні засади аналізу композиційної побудови творів живопису // Шлях до гармонії: мистецтво + математика. Тематичний збірник. – Львів: Львівська національна академія мистецтв, 2008.– С.422-431.
6. Jablan S., Sazdanovic R., Symmetry and beauty of knots // Шлях до гармонії: мистецтво + математика. Тематичний збірник. – Львів: Львівська національна академія мистецтв, 2008. – С.216-233.

**META-ANALYSIS IN ENVIRONMENTAL STUDIES:
MACRO- AND MICROORGANISMS**

Moskalov Vitalii,

Teacher of natural sciences department,
Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy, Ukraine

Chornii Kateryna,

I year student
Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy, Ukraine

Popova Karyna,

I year student
Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy, Ukraine

Meta-analysis is a study design that uses statistical techniques to identify, explore, and explain differences in experimental results. Meta-analysis combines data from multiple experiments to test one or more related scientific hypotheses [1-4].

For the first time, the term meta-analysis was used in the report of J. Glass, President of the American Educational Research Association on April 21, 1976. In collaboration with J. Glass, M. Smith carried out the largest analytical review of studies on the psychotherapy effectiveness. This review answered the controversial questions about the potential inefficiency of psychotherapy, identified, in particular, by H. Eysenck, who, based on an analysis of six studies, concluded that 75% of neurotics experience an improvement in their condition, regardless of involvement in psychotherapy [2].

Approaches to meta-analysis have evolved in the 20th century. The prerequisite for the emergence of this type of research was the use of weighted means and work in z-metrics (Rosenthal & Rubin, 1961). The next step was a moderator analysis, adjustments for side effects (Hedges & Olkin, 1980). Finally, since the 1990s, Hunter & Schmidt have proposed more sophisticated analysis methods that involve the contribution of random factors [3,4].

The main advantage of meta-analysis is the possibility of increasing the statistical power of the study, and, consequently, the accuracy of assessing the effect of the analyzed factor, which avoids false negative [1,2,4].

This technique requires a relatively few resources compared to the primary study, but allows you to obtain reliable information by increasing the sample power. One of the main conditions for the use of this analysis is the availability of the necessary statistical data in scientific publications, because without reliable data, the use of meta-analysis is limited. The reliability and validity of the resulting estimate of the

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

manifestation of the effect depends on the number of included studies and on their quality [1,4,5].

A study in meta-analysis design follows a clear procedure, including a sequence of steps that is opened by the formulation of the main question of the study. This question should be well formulated, because it determines the criteria for the inclusion of experimental work in the study [1,4,5].

The studies pooled by the meta-analysis should include experimental (exposed to the factor under study) and control (without the effect of the factor) groups. In each group of subjects, the number of cases of manifestation of the effect of exposure and the number of cases with no manifestation of this effect are determined [4-5].

Meta-analysis is increasingly being used both in the humanities (sociology, psychology) and in the natural sciences - medicine and pharmacology, geography and geology, biology and ecology.

We find many examples of the successful use of meta-analysis in the field of evidence-based medicine and pharmacoeconomics. Quite often, the results of studies that evaluate the effectiveness of the same therapeutic or prophylactic intervention or diagnostic method for the same disease differ. Therefore, there is a need for a relative assessment of the results of different studies and the integration of their results in order to obtain a generalizing conclusion [5-6].

Systematic reviews and meta-analyses, summarizing large amounts of information on a selected clinical issue, allow us to formulate a correct idea of the risk or benefit of a medical method and are a valuable tool for making the right clinical decision. Meta-analyses can significantly reduce the time between a scientific discovery and the implementation of its results in clinical practice [5-6].

Let us dwell in detail on the application of the meta-analysis design in ecological studies on examples of modeling the effect of environmental factors on *Drosophila melanogaster* and studies in the ecology of microorganisms.

Thus, it is known about the effect of oxidative stress, which is caused by various environmental toxicants, on the nervous system of animals. Meta-analysis of experimental data on the study of the effect of organomercury compounds and alcohol on the *D. melanogaster* model showed an increase in their toxic effect when they were used in combination. The data can be used to predict the effect of alcohol on the human organism, including pregnant women, after exposure to organomercury compounds [7].

Another meta-analytic study assessed variability in food intake in 182 *D. melanogaster* lines for which the genotype was known. Thirty-one candidate genes have been identified that are associated with changes in eating behavior. Validation experiments using mRNA knockdown confirmed the effect of 24 out of 31 (77%) candidate genes on food intake. Many of the established genes have mammalian orthologs associated with metabolic disease [8].

Soil microorganisms are a key element of soil health and an important prerequisite for plant productivity. There is a hypothesis that the application of mineral fertilizers worsens the condition of microorganisms in the soil and leads to a decrease in their

biomass. A meta-analysis of 55 experiments showed that the use of mineral fertilizers increased both plant biomass and microbial biomass [9].

One of the key problems of the 21st century is the emergence of superinfections that are resistant to antibiotics. One of the causes of this problem is the excessive and/or uncontrolled use of antibiotics. A meta-analysis based on 243 studies confirmed the relationship between these indicators and found that in southern countries it is more expressed [10]. The study of the phenomenon of antibiotic resistance is also carried out in the natural environment, for example, in water bodies. It is known that the lacustrine water of lakes is more prone to accumulate xenobiotics compared to river water. At the same time, no significant difference was found in the occurrence of sulfonamide resistance genes among microorganisms of lakes and rivers [11].

Thus, the meta-analysis is a promising research design in ecological modeling and ecology of microorganisms, which allows us to find out the mechanisms of adaptation of macro- and microorganisms to a changing environment, including under the influence of human activities.

List of references

1. Osin Ye. N. (2011). Meta-analysis in the social sciences. *Seminar on Cognitive Studies in HSE University*, 1-42.
2. Kornilov, S. A., & Kornilova, T. V. (2010). Meta-analytic studies in psychology. *Psychological Journal*, 31(6), 5-17.
3. Cherkashin A.K. (2021). Features of geographic meta-analysis. *Geographic Bulletin*, 2(57), 6-21.
4. Bogomolov, A. V., & Kukushkin, Yu. A. (2011). Mathematical support for meta-analysis of the results of independent experimental biomedical studies. *Informatics and control systems*, (4), 65-74.
5. Turdalieva, B. S., Rakhmatullaeva, N. U., Ten, V. B., Raushanova, A. M., Musaeva, B. A., & Omarova, D. B. (2011). Meta-analysis as a tool for evidence-based medicine. *Bulletin of Kazakh NMU*, (4), 99-105.
6. Lukina, Yu. V., Martsevich, S. Yu., & Kutishenko, N. P. (2016). Systematic review and meta-analysis: traps and pitfalls of methods. *Rational pharmacotherapy in cardiology*, 12(2), 180-185.
7. Chauhan, V., & Chauhan, A. (2016). Effects of methylmercury and alcohol exposure in *Drosophila melanogaster*: Potential risks in neurodevelopmental disorders. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 51, 36-41.
8. Garlapow, M. E., Huang, W., Yarboro, M. T., Peterson, K. R., & Mackay, T. F. (2015). Quantitative genetics of food intake in *Drosophila melanogaster*. *PloS one*, 10(9), e0138129.
9. Geisseler, D., Linqvist, B. A., & Lazicki, P. A. (2017). Effect of fertilization on soil microorganisms in paddy rice systems—A meta-analysis. *Soil Biology and Biochemistry*, 115, 452-460.
10. Bell, B. G., Schellevis, F., Stobberingh, E., Goossens, H., & Pringle, M. (2014). A systematic review and meta-analysis of the effects of antibiotic consumption on antibiotic resistance. *BMC infectious diseases*, 14(1), 1-25.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

11. Yang, Y., Song, W., Lin, H., Wang, W., Du, L., & Xing, W. (2018). Antibiotics and antibiotic resistance genes in global lakes: a review and meta-analysis. *Environment international*, 116, 60-73.

IMMUNOTHERAPY FOR CANCER

Obradovych Anastasia Sergiivna,

assistant of Department of Medical Biology and Genetics,
Bukovinian State Medical University,
Chernivtsi, Ukraine

Prakasha Setty Chandan,

II year student,
Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

Introduction. Cancer is a complex disease characterized by the uncontrolled growth of cells and the expansion of these abnormal cells in the body. Among the different methodologies utilized in disease treatment, medical procedure is normally the principal therapy of decision.

The suitable methodology for therapy created by the kind and phase of the disease. Other treatment strategies in clinical practice are chemotherapy, radiotherapy, and mixes of these methodologies.

Chemotherapy utilizing different antineoplastic agents can applied as first-line therapy for restorative purposes, yet additionally to forestall the expansion of malignant growth cells after medical procedure or radiotherapy or to lessen the size of cancer tissue before a medical procedure. Today, even though it is feasible to treat disease with a single therapy strategy or with a mix of various therapy techniques, the ideal achievement rate in malignant growth treatment has not accomplished yet. The primary justification behind this disappointment is the foundational harmfulness and undesired secondary effects brought about by the treatment procedure, especially for chemotherapy. To beat these aftereffects and furnish more successful disease treatment with lower dosages of dynamic fixing, distinctive treatment systems have created.

Immunotherapy, which has stood out lately, can characterized as the utilization of resistant framework highlights in malignant growth treatment.

As with other treatment methods, immunotherapy is subject to some limitations because it may impair immune homeostasis by causing an immune reaction that should not employed against normal tissue. For example, aggravation, colitis, and pruritus can noticed oftentimes relying upon measurements of medications and individual elements. In any case, positive outcomes have gotten in immunotherapy concentrates on that target least aftereffects contrasted with traditional medicines [1,2].

Aim. Understanding the mechanisms of immunotherapy as a potential cancer treatment.

Materials and methods. Review and systematization of available literature sources on this topic.

Results and discussion. Cancer is a generic term for a large group of diseases that result when cellular changes cause the uncontrolled growth and division of cells beyond their usual boundaries, which can invade adjoining parts of the body and spread to other organs; the latter process is referred to as metastasis.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Metastases are the primary cause of death from cancer. It can affect any part of the body. Other terms used are malignant tumors and neoplasms. Some types of cancer cause rapid cell growth, while others cause cells to grow and divide at a slower rate.

Certain forms of cancer result in visible growths called tumors, while others, such as leukemia, do not. Cancer is potentially fatal. This disease is a leading cause of death worldwide, accounting for nearly 10 million deaths in 2020, in the most common was breast cancer (2,26 million cases) and the most common cause of cancer death was lung cancer (1,80 million death). Cancer arises from the transformation of normal cells into tumor cells in a multiple-stage process that usually progresses from a pre-cancerous lesion to a malignant tumor. These changes are the result of the interaction between a person's genetic factors and three categories of external agents, including physical, chemical, and biological carcinogens.

When identified early, cancer is more likely to respond to treatment and can result in a greater probability of survival. Early diagnosis has three components: being aware of symptoms of different types of cancer and the importance of seeing medical advice, access to clinical evaluation and diagnostic services, and timely referral to treatment services. Then comes screening, which aims to identify individuals with findings suggestive of specific cancer or pre-cancer before they have developed symptoms. Nowadays many treatment options such as radiotherapy, chemotherapy, immunotherapy, and/or surgery are available.

Generally, tumor development can controlled by cytotoxic innate and adaptive immune cells; however, as the tumor develops from neoplastic tissue to clinically detectable tumors, cancer cells evolve a different mechanism that mimics peripheral immune tolerance to avoid the tumoricidal attack. That is, even though the immune system can prevent or slow cancer growth, cancer cells have ways to avoid destruction by the immune system.

For example, cancer cells may:

- have genetic changes that make them less visible to the immune system;
- have proteins on their surface that turn off immune cells;
- change the normal cells around the tumor so they interfere with how the immune system responds to the cancer cells.

Immunotherapy helps the immune system to better act against cancer. Immunotherapy drugs that target tumor-associated macrophages (TAMs) and other innate cells may stimulate the immune system to attack tumors. Immunotherapy is not going in there and killing the cancer cells. It is simply pulling the disguise off the cancer cell that is trying to hide and allowing the immune system to recognize it and do the job it has designed to do. Clinical trials of immunotherapy using the transfer of various types of cells have established the overall safety of these procedures and some beneficial results have obtained.

Immunotherapy puts into use substances made by the body or substances that made in the laboratory to improve the immune system to find and fight against cancer cells. Immunotherapy results in fewer side effects than traditional therapies in some cases. Chemotherapy and radiotherapy are non-specific treatments that may cause damage to non-cancerous cells and are commonly associated with unpleasant side effects (e.g.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

hair loss, nausea, etc.). Immunotherapy offers the possibility for long-term cancer remission and decreases the risk of recurrence by stimulating a long-lasting immune guard against cancer [2].

The goal of cancer immunotherapy is to increase or restore the immune system's ability to detect and destroy cancer cells by overcoming the mechanisms by which tumors evade and suppress the immune response, essentially to shift the balance back in favor of immune protection. A distinctive feature of the adaptive immune response is specificity and long-term memory, which, if present, can lead to persistent reactions.

The traditional approach to immunotherapy has been to increase the incidence of tumor-specific T-cells by administering antitumor vaccines, cytokines such as interleukin (IL)-2, and adaptive TIL_s transfer.

Monoclonal antibodies produced in a laboratory to increase the body's natural antibodies or act as antibodies themselves. Monoclonal antibodies can fight cancer in different ways. For example, they can be used to block the activity of abnormal proteins in cancer cells. It is also known as targeted therapy or cancer treatment that targets specific genes, proteins, or tissue environments that help tumors grow and survive.

Other types of monoclonal antibodies strengthen the immune system by suppressing or stopping immune checkpoints. The immune checkpoint usually used by the body to naturally stop the immune system's response and prevent it from attacking healthy cells. Cancer cells can find mechanisms to hide from the immune system by activating these specific checkpoints. Checkpoint inhibitors stop the ability of cancer cells to stop the activation of the immune system and, in turn, strengthen the body's immune system by helping to kill cancer cells.

Antitumor vaccine is one of the common methods of immunotherapy. The vaccine exposes your immune system to a foreign protein called an antigen. This causes the immune system to recognize and destroy this antigen or related substances.

During T-cell therapy, the doctor removes T-cells from the patient's blood. The lab then adds specific proteins to the cells, called receptors. Receptors allow these T-cells to recognize cancer cells. The altered T-cells return to the patient's body. Once there, they find and destroy cancer cells.

Of course, the use of immunotherapy does not guarantee 100% absence of side effects. However, their harmful effects are much smaller compared to chemotherapy or radiation therapy [3].

Conclusion. With the development of the field of cancer immunotherapy, the focus of treatment has shifted from treating the disease site to treating the specific tumor biologic characteristics and its interaction with the intrinsic immunological ability or “cancer immune set-point” of the patient to combat the disease. The immune system can remember and the ability to detect and destroy tumor variants as they emerge, immunotherapy will always possess inherent advantages over other therapies that lack these two key attributes. The challenges ahead are to discover why immunotherapy treatments work so dramatically well in some cancers and some patients while not at all in others patients, and mechanism, which help tumor cells become resistant to treatment.

References

1. The Reciprocity between Radiotherapy and Cancer Immunotherapy. Wang Y. et al. *Clin Cancer Res.* 2019. № 25(6). P.1709-1717.
2. Chemotherapy remains an essential element of personalized care for persons with lung cancers. Hellmann M. D. et al. *Ann Oncol.* 2016. № 27(10). P. 1829-1835.
3. Yang Y. Cancer immunotherapy: harnessing the immune system to battle cancer. *J Clin Invest.* 2015. № 125(9). P. 3335-3337.
4. Disis M. L. Mechanism of Action of Immunotherapy. *Seminars in Oncology.* 2014. № 41(5). P.3-13.

ПЕРЕВАГИ УТРИМАННЯ ТЕРНЕЦІЇ GLO FISH У ШКІЛЬНОМУ КУТОЧКУ ЖИВОЇ ПРИРОДИ

Вискушенко Дмитро Андрійович

кандидат біологічних наук,
доцент кафедри зоології, біологічного
моніторингу та охорони природи
Житомирський державний університет
імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Андрійчук Тамара В'ячеславівна

кандидат біологічних наук,
старший викладач кафедри
екології та географії
Житомирський державний університет
імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Гулько Вікторія Олександрівна

студентка,
Житомирський державний університет
імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Останнім часом акваріумна індустрія пропонує все більше різноманітних видів, у тому числі і зі штучними змінами у ДНК. Багато з них мають досить яскраве кольорове забарвлення, тому можуть бути досить цікавими дітям при утриманні їх у шкільному куточку живої природи або ж у закладах дошкільної освіти. В зв'язку з цим дослідження умов утримання таких відносно нових гідробіонтів є на наш погляд досить актуальним.

Одним із найбільш популярних мешканців акваріума, безперечно, є представник Родини Харацинові (*Characidae*)– Тернеція GloFish (*Gymnocorymbus ternetzi* GloFish). Через невибагливість до умов проживання та добру адаптацію до нового середовища існування, рибку часто рекомендують для утримання акваріумістами-новачками.

До європейських натуралістів вихідна форма цього виду, наскільки нам відомо, потрапила в 1933 році, і з тих пір стала однією з популярних мешканців акваріума [1]. А трохи менше десяти років тому для широкого кола аматорів з'явилися генетично модифіковані тернеції.

Наш науковий інтерес стосується порівняння умов утримання та розведення вихідної форми тернеції з її генетичною модифікацією. Ми

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

спробували виявити якісь суттєві відмінності у біології цих споріднених гідробіонтів.

Отже, за нашими спостереженнями тернеції Glo Fish є не вибагливими щодо умов утримання та доволі витривалими, а також здатні добре адаптуватись до змін навколишнього середовища. Для утримання тернецій GloFish в акваріумі необхідно дотримуватись викладених нижче умов.

На одну дорослу рибу має припадати в резервуарі не менше 10 л води. Краще, якщо обсяг акваріума буде не менше 100 л. Мінімальний розмір акваріуму для невеликої зграї тернецій з 6-8 особин – від 60 л.

Оптимальні показники для водного середовища в акваріумі: Т: 22-26°C, рН: 6.0-7.5, GH < 20. Як бачимо, ці гідробіонти досить невибагливі і можуть легко витримувати певні коливання зазначених параметрів.

У акваріумі обов'язково повинні бути передбачені фільтрація з аерацією. Для нормального самопочуття тернеціям потрібні густі зарості водних рослин – саме серед них проходить їх життя в природних місцях проживання вихідної форми. Уздовж задньої стінки резервуара слід висадити високі екземпляри рослинності, а попереду – покласти на дно яванський мох або висадити якісь низькорослі рослини, щоб залишити передній простір вільним для переміщення цих рибок.

Тернеції Glo Fish в акваріумі, так само як і їх вихідна форма, за нашими спостереженнями доволі активні і рухливі та навіть здатні вистрибувати з води, тому акваріум дуже бажано закривати кришкою або покривним склом, щоб запобігти вистрибування цих рибок з води.

Варто звернути увагу на те, що необхідною умовою для нормальної життєдіяльності більшості мешканців акваріума, у тому числі і тернецій, є регулярна підміна акваріумної води для того, щоб не допустити накопичення шкідливих продуктів обміну. Для цього один раз в тиждень 20-25% води з акваріуму зливають і додають трохи більший обсяг свіжої. Адже певна кількість води постійно випаровується, навіть якщо в акваріума є покривне скло або ж кришка. Якщо з тих чи інших причин важко одночасно підмінити такий об'єм води, то цей процес можна розбити на декілька етапів протягом тижня.

Підсумовуючи викладене вище, хочемо зазначити, що нами не виявлено якихось суттєвих відмінностей в організації утримання тернеції гло фіш та її вихідної форми. Зазначені гідробіонти жили під час дослідження у нас в акваріумах розташованих поряд і тому ми мали можливість вивчати та порівнювати всі параметри одночасно. В зв'язку з цим ми рекомендуємо аматорам, що утримують тернецію гло фіш при виникненні якихось незрозумілих для них моментів користуватися в тому числі і наявними відомостями про вихідну форму. Ще одним підтвердженням цього є відсутність на даний момент інформації на спеціалізованих блогах, форумах та сайтах про якісь суттєві відмінності в утриманні і розведенні тернеції Glo Fish у порівнянні з її вихідною формою.

Список літератури:

1. Рудь. М.П. Аквариум школяра. / Рудь. М.П. К.: Рад. шк., 1990. 64 с.

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ АКТИВАЦИИ ХЕМОЛИТОАВТОТРОФНЫХ БАКТЕРИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МОЛИБДЕНА

Канаев Ашимхан Токтасынович,
доктор биологических наук, профессор Жетысуского Университета им.
И.Жансугурова

Алсейт Гулбану Галымкызы,
магистрант 2 года обучения по специальности 7М01505-Биология
Жетысуского Университета им. И.Жансугурова

Актуальность проблемы. Облигатные хемолитоавтотрофные бактерии являются специфической группой микроорганизмов, играющих важную роль в геохимических процессах. Их способность окислять сульфидные минералы, элементарную серу и закисное железо широко используется в разных странах мира в биогидрометаллургии для выщелачивания цветных и редких металлов из руд [1].

В Казахстане исследования по изучению экологии тионовых бактерий и применению их для бактериального выщелачивания были начаты еще в 60—е годы. В результате выделены перспективные штаммы *Thiobacillus ferrooxidans* и на их основе разработаны технологии выщелачивания свинца, цинка, меди и других металлов [2].

В связи с большой практической значимостью железooksисляющих тионовых бактерий во многих лабораториях проводится изучение влияния внешних факторов на рост и интенсивность процессов окисления двухвалентного железа. С учетом специфики объекта основное внимание обращалось на действие температуры, рН, ОВП, металлов. Эти исследования предпринимались с целью получения адаптированных культур, способных функционировать при пониженной или повышенной температуре, низкой кислотности среды (рН ниже 2,0), высоких концентрациях основных и сопутствующих металлов. Имеются единичные сведения о действии органических соединений на железooksисляющие бактерии, главным образом тех, которые присутствуют в реагентах. Целью данных исследований являлось выявление ингибирующих доз этих соединений.

Цель исследования. Целью настоящей работы явилось улучшение свойств хемолитоавтотрофных бактерий, обитающих на территории Казахстана, с целью дальнейшего применения в выработке молибдена.

Результаты исследования и их обсуждение. Объектом изучения явились казахстанские штаммы *T.ferrooxidans*, выделенные из различных месторождений и условно обозначаемые как штамм 1, штамм 2 и штамм 3. До начала наших

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

исследований культуры *T.ferrooxidans* длительное время (от 3 до 10 лет) поддерживались в лабораторных условиях, поэтому мы сочли необходимым изучить их основные признаки: морфологию клеток, характер роста на твердой питательной среде, окислительную способность на жидкой среде Сильвермана и Лундгрена 9 К.

Клетки палочковидной формы, по Граму окрашиваются отрицательно, подвижны. На твердой среде на третьи сутки культивирования формируют мелкие колонии, размером 1-1,2 мм, округлой формы, с гладкой поверхностью. Структура колоний однородная, плотной консистенции. Колонии окрашены в оранжевый цвет, под микроскопом заметны рыжие вкрапления за счет окислов железа.

Окислительная способность исходных штаммов, выращиваемых на среде 9К Сильвермана и Лундгрена, определялась ежедневно комплексометрически в процессе роста культур. В этих экспериментах исходное содержание закисного железа составило 5,0 г/л.

Источником излучения служил низкоинтенсивный гелий-неоновый лазер красного спектра действия при длине волны 632,8 нм, мощности лазерного излучения 30 мВт.

Изучение динамики окисления закисного железа показало, что действие гелий-неонового лазера зависит от продолжительности и кратности облучения. Однократное, в течение 1 минуты, облучение суспензии клеток тионовых бактерий рода *Thiobacillus* лучами лазера приводило к ускорению окисления двухвалентного железа, в результате окисление его завершалось на 3-7 суток раньше контрольных необлученных штаммов.

Активизирующий эффект был выше при многократном, ежедневном облучении популяций бактерий гелий-неоновым лазерным излучением.

Помимо этого, выявлено штаммовое различие в чувствительности *T.ferrooxidans*. Менее чувствительным оказались штаммы 2 и 3, а штамм 1 оказался чувствительным к лазерному излучению.

Показатели железоокисления всех трех штаммов. *T. ferrooxidans* приводят к выводу, что наиболее заметно активизируется лучом лазера штамм 1, у которого разница в сроках окислительного процесса между контролем и экспериментальным вариантом составила семь суток, в то время, как у штамма 3 - трое суток, у штамма 2- четверо суток.

Проведенные исследования имеют важное практическое значение, так как культуры, предназначенные для использования в области биогидрометаллургии должны обладать высокой окислительной активностью.

Поэтому проблема повышения активности культур *T.ferrooxidans* представляет научный и практический интерес.

Выводы:

- Культуры *T.ferrooxidans* гетерогенны по окислительной способности
- Лучи лазера оказывают активирующее действие на культуры *T.ferrooxidans*
- Реакция культур на воздействие гелий-неонового лазера и пестицидов

зависит от их штаммовых различий.

Литература:

1.Olson G.J., Sakai C.K., Parks E.J., Brinkman F.E./ Bioleaching of cobalt from smelter wastes by *T.ferrooxidans* // S. Int Microbiol. -2007. - 6, № 1 -с 49-52.

2.Илялетдинов А.Н., Камалов М.Р. Микробиологическое выщелачивание цинка и свинца из руд Текелийского месторождения. Микробиология, 1998 г., Т.6-N5, с.18-24.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ

Рысбаева Галия Алтынбековна,
кандидат биологических наук, доцент
кафедры биологии,
Южно-Казахстанский государственный
педагогический университет,
Казахстан

Бекайдар Тансулу
магистр, преподаватель кафедры биологии,
Южно-Казахстанский государственный
педагогический университет,
Казахстан

Каким должен быть образец современного урока? Какой должна быть его структура, форма, методика? Каким требованиям он должен отвечать? Сколько толков, шума и споров вокруг всего этого...

Результаты работы учителя оцениваются умениями его учеников, уровнем самостоятельности учащихся на уроке, отношением учащихся к предмету, учителю, друг к другу, воспитательной и развивающей подвижностью личности, возникшей в ходе урока.

В результате работы в школе можно прийти к выводу, что добиться хороших успехов в обучении можно только путем повышения интереса к своему предмету. Для этого используются на уроках современные педагогические технологии, в том числе информационно-коммуникационные.

Информационная технология обучения – это педагогическая технология, использующая специальные способы, программные и технические средства (кино-, аудио- и видеосредства, компьютеры, телекоммуникационные сети) для работы с информацией [1].

Как и все методы, методические приемы, средства обучения выполняют триединство дидактических функций, которые, в принципе, остаются неизменными в любом предметном обучении и выполняют триединные функции: обучение, развитие, воспитание в рамках предметной деятельности с учётом использования средств цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) и методик информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Использование ИКТ на уроках биологии позволяет повысить качество обучения предмету; отразить существенные стороны различных объектов, зримо воплотив в жизнь принцип наглядности; выдвинуть на передний план наиболее важные (с точки зрения учебных целей и задач) характеристики изучаемых объектов и явлений природы.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Преподавание биологии в школе подразумевает постоянное сопровождение курса демонстрационным экспериментом. Однако в современной школе проведение экспериментальных работ по предмету часто затруднено из-за недостатка учебного времени, отсутствия современного материально-технического оснащения. И даже при полной укомплектованности лаборатории кабинета требуемыми приборами и материалами, реальный эксперимент требует значительно большего времени как на подготовку и проведение, так и на анализ результатов работы. При этом в силу своей специфики реальный эксперимент часто не реализовывает основное свое предназначение — служить источником знаний [2].

Многие биологические процессы отличаются сложностью. Дети с образным мышлением тяжело усваивают абстрактные обобщения, без картинки не способны понять процесс, изучить явление. Развитие их абстрактного мышления происходит посредством образов. Мультимедийные анимационные модели позволяют сформировать в сознании учащегося целостную картину биологического процесса, интерактивные модели дают возможность самостоятельно «конструировать» процесс, исправлять свои ошибки, самообучаться.

Одним из достоинств применения мультимедиа технологии в обучении является повышение качества обучения за счет новизны деятельности, интереса к работе с компьютером. Применение компьютера на уроках стало новым методом организации активной и осмысленной работы учащихся, сделав занятия более наглядными и интересными.

На современном этапе развития школьного образования проблема применения компьютерных технологий на уроках приобретает очень большое значение. Информационные технологии дают уникальную возможность развиваться не только ученику, но и учителю. Компьютер не сможет заменить живого слова учителя, но новые ресурсы облегчают труд современного учителя, делают его более интересным, эффективным, повышают мотивацию учащихся к изучению биологии.

Передовые технологии видеосъемки и применение специально разработанной компьютерной графики позволяют проследить за работой организмов как бы «изнутри», открыть их особенности и загадки. Что вызывает большой эмоциональный подъем и повышает уровень усвоения материала, стимулирует инициативу и творческое мышление. А результат – призеры на олимпиадах и слетах.

Таким образом, использование ИКТ в процессе обучения биологии повышает его эффективность, делает более наглядным, насыщенным (повышается интенсификация процесса обучения), способствует развитию у школьников различных общеучебных умений, повышает качество обучения, облегчает работу на уроке.

Использование ИКТ на уроках биологии позволяет мне, как учителю, быть в курсе тенденций развития педагогической науки. Повысить профессиональный уровень, расширить кругозор и самое главное позволяет усилить мотивацию

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

учения путем активного диалога ученика с компьютером, путем ориентации учения на успех; усвоить базовые знания по биологии, их систематизировать; сформировать навыки самостоятельной работы с учебником и дополнительной литературой. С использованием ИКТ источником информации является не только учитель, но и сам ученик.

Список литературы

1. *Акперова, И. А.* Уроки биологии по учебно-методическому комплексу Н. И. Сониной «Биология» / И. А. Акперова. — Москва : Дрофа, 2005. — 288 с.
2. *Арбузова, Е. Н.* Генезис учебных изданий по методике преподавания биологии : монография / Е. Н. Арбузова. — Омск : Изд-во ОмГПУ, 2008.- 214 с.

ПРОБЛЕМИ ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Черненко Яна Миколаївна,
кандидат технічних наук, доцент,
директор Відокремленого структурного підрозділу
«Фаховий коледж харчових технологій та підприємництва Дніпровського
державного технічного університету», Україна

Непошивайленко Наталія Олександрівна
кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри екології та
охорони навколишнього середовища
Дніпровський державний технічний університет, Україна

Перемітько Ілля Валерійович
Студент Технічного ліцею імені Анатолія Лигуна, Україна

Водні ресурси нашої країни на 60 % формуються з річок. Територією України протікає близько 63 тис. річок із загальною довжиною близько 206 тис. км, з них близько 3 тис. понад 10 км завдовжки, 115 — понад 100 км. При цьому актуальною є проблема раціонального використання водних ресурсів. До найважливіших проблем річок України належить:

1. Замулення внаслідок розорювання заплав і вирубування лісових смуг.
2. Значне забруднення тваринницькими комплексами.
3. Створення на берегах річок звалищ.
4. Забруднення річок промисловими та побутовими стоками, великою кількістю хімічних добрив і отрутохімікатів [1-4].

Слід звернути увагу на те, що ще 15...20 років тому, ці проблеми стосувалися виключно малих річок, а зараз це проблема вже і річки Дніпро (рис.1).

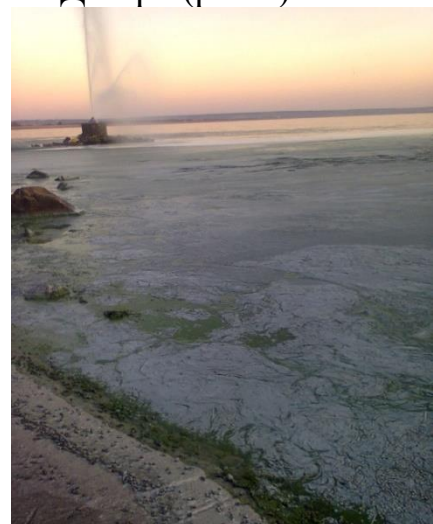


Рисунок 1 – Берег річки Дніпра, набережна м. Кам'янського

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Особливу актуальність в контексті раціонального використання водних ресурсів має забруднення водою міськими стічними водами (суміш промислових та побутових стічних вод).

В останні роки спостерігається тенденція скорочення об'ємів стічних вод, але підвищується концентрація забруднюючих речовин. Населення міст впроваджує у власних оселях установку лічильників, що дозволяє скоротити витрати питної води, а застосування сучасної побутової техніки (пральних та посудомийних машин) сприяє підвищенню споживання миючих засобів, що негативно відбивається на якості міських стічних вод при одночасному посиленні вимог до очищених вод, які скидаються у водойми. Крім того, створення приватних промислових фірм при одночасному закритті багатьох державних підприємств також сприяє економії води. Основною вимогою до удосконалених очисних споруд є забезпечення якісних показників очищених стічних вод, що відповідають нормам для водоймищ рибогосподарського призначення. Найбільш раціональною за економічними та екологічними критеріями залишається біологічна технологія очищення міських стічних вод.

Міські стічні води характеризуються відносною стабільністю якісного складу, але відрізняються нерівномірністю надходження впродовж доби, що негативно позначається на роботі очисних споруд і якості очищених стоків.

В якості об'єкта дослідження було взято очисні споруди лівобережної частини міста Кам'янського. Тенденція до скорочення обсягів стічних вод, які поступають на очисні споруди, привела до скорочення вдвічі фактичної потужності станції. Дослідження динаміки подачі стічних вод на очисні споруди впродовж доби (рис.2) показала її нерівномірність: в нічний час спостерігається вкрай низька швидкість, а пікова подача приходить на 8 та 20 годину доби.

Нерівномірність подачі стічних вод впродовж доби (470 м³/год. в нічний час та 930 м³/год. в ранковий та вечірній часи) знижує ефективність роботи очисних споруд в цілому. Для прикладу, вміст амонійного азоту в очищених стічних водах при такому режимі роботи перевищує норму на 43%, а вміст фосфатів перевищує на 80%. Це саме ті два показники, які призводять до «цвітіння» води і перетворюють бурхливі води Дніпра, якими захоплювався Тарас Шевченко, у звичайну багнюку.

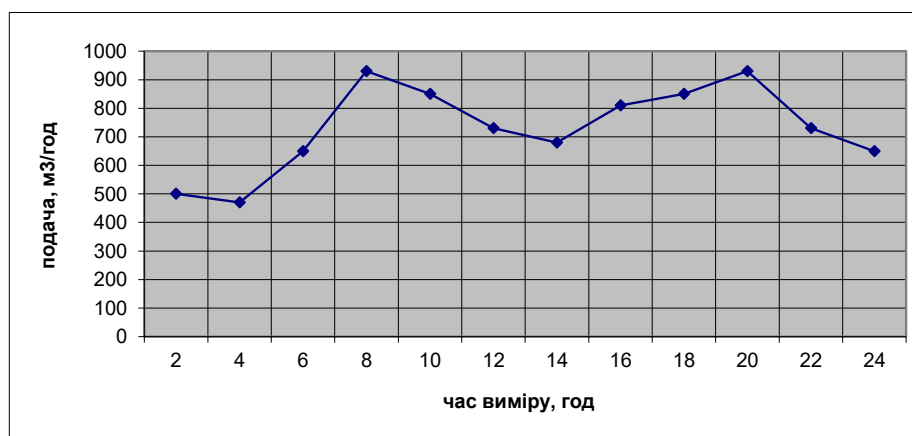


Рисунок 2 Динаміка подачі стічних вод на очисні споруди впродовж доби

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Будівництво найбільш досконалих очисних споруд чи реконструкція діючих очисних споруд поліпшать якість очищення стічних вод і дозволять здійснити повернення води для повторного використання в промисловості або сільському господарстві, а також істотно знизять негативний вплив на навколишнє природне середовище. У період скорочення обсягів фінансування водоохоронних заходів і заходів щодо збереження води особливо актуальним є питання удосконалення діючих очисних споруд шляхом поліпшення їхнього режиму роботи при мінімальних капітальних вкладеннях.

Результатами дослідження став висновок, що однією з головних причин неякісної роботи очисних споруд є значні коливання кількості стічних вод, що робить неможливим досягнення необхідного ступеня очищення стічних вод, особливо зниження залишкового вмісту фосфатів та азоту перед скиданням у водойми після очистки.

Загальним висновком дослідження є необхідність розробки сучасної технології очистки міських стічних вод, яка б в умовах нестабільної якісної та кількісної подачі стічних вод забезпечила необхідний рівень очистки стічних вод для водойм рибогосподарського призначення.

Список літератури

1. Проблема цвітіння води в Україні. [Електронний ресурс]:Режим доступу: https://uhe.gov.ua/media_tsentr/novyny/problema-cvitinnya-vodi-v-ukraini-yak-ii-virishiti
2. Чому цвіте вода у водоймах. [Електронний ресурс]:Режим доступу: <http://deisumy.gov.ua/?p=1802>
3. Методи очищення стічних вод та їх вплив на водойми [Електронний ресурс]:Режим доступу: <http://deisumy.gov.ua/?p=2858>
4. Волошин М.Д., Щербак О.Л., Черненко Я.М., Корнієнко І.М. Удосконалення технології біологічної очистки стічних вод.- Дніпродзержинськ, 2009.-230 с.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПИВОВАРЕННОЙ ПРОДУКЦИИ, ПРОИЗВОДИМОЙ В ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Э.Б. Жаппарбергенова,

кандидат биологических наук, доцент, Южно-Казахстанский государственный педагогический университет, Шымкент, Казахстан

А.В. Линник,

магистрант второго года обучения по специальности Биология, Южно-Казахстанский государственный педагогический университет, Шымкент, Казахстан

Р.А. Туртаева,

преподаватель-магистр, Южно-Казахстанский государственный педагогический университет, Шымкент, Казахстан

***Резюме.** В данной статье представлены результаты научных исследований по определению микрофлоры в пивных продуктах, в частности в легком пиве. В ходе исследования были выделены и выведены уксуснокислые бактерии *Acetobacter aceti*.*

***Summary.** This article presents the results of scientific research on the identification of microflora in beer products, in particular in light beer. During the research, acetic acid bacteria *Acetobacter aceti* were isolated and cultured.*

Актуальность темы. В последние годы, с целью увеличения производственных мощностей, наблюдается тенденция объединения предприятий пивоваренного производства Казахстана. Крупные пивзаводы и холдинги наращивают объемы выпуска, осуществляют контроль на всех уровнях производственных линий, поддерживают ценовую политику собственной продукции и предотвращают развитие мелких предприятий.

В связи с этим, мелкие пивоваренные предприятия открывают сеть ресторанов и кафе-пабов для преодоления конкурентного рынка.

Среди сырья, используемого в производстве пива основными являются качественный солод, дрожжи и вода [1]. Необходимо отметить, что сырьевая база пивного производства на требует более детального исследования, кроме того, расширения возможностей в увеличении объемов за счет местного сырья. Дело в том, что производство сыра ведется лишь в нескольких юго-восточных регионах страны, в связи с чем ряд крупных предприятий вынуждены работать с зарубежными поставщиками. К примеру, они закупают импортное сырье в России, Чехии, Германии [2].

Цель научной работы. Целью наших исследований явилось выделение из местных природных источников активных штаммов микроорганизмов,

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

используемых в пивоварении с дальнейшей их культивацией в условиях лаборатории и идентификации на основе морфо-физиологических признаков.

Задачи научной работы. В ходе выполнения экспериментальных исследований были определены следующие задачи:

1. Выделение и культивация локальных микроорганизмов, используемых в пивоварении

2. Исследование физиологических особенностей на основе селективной культивации и микроскопирования

3. Изучение морфологических и культуральных признаков в колониях

4. Идентификация и сравнительный анализ выделенных микроорганизмов, микрорентгенограммы опытных образцов.

5. Изучение органолептических параметров опытного образца светлого пива.

Научная новизна. Впервые в Туркестанской области были выделены и культивированы локальные штаммы микроорганизмов, используемые в пивоварении. Кроме того, проведены сравнительные исследования морфофизиологических и культуральных признаков, с последующей идентификацией до рода.

Материалы и методы исследования. В качестве объектов исследования были взяты опытные образцы светлого пива, производимые сетью местных малообъемных предприятий Туркестанской области.

Методами исследования явились микробиологические исследования, включающие метод изолирования, культивации на разных средах, микроскопия различными препаратами, а также метод органолептического изучения пивной продукции светлого пива.

При проведении микроскопирования основными явились: окраска по Граму, по Романовскому-Гимзе, витальное окрашивание инокулята.

Поскольку характеристика роста на питательных средах колоний микроорганизмов считается важным идентифицирующим признаком, был проведен сравнительный анализ роста популяций микроорганизмов светлого пива на плотной агаризованной среде.

Культуральные признаки колоний микроорганизмов определялись по нижеследующим параметрам: форма колонии; профиль колонии; окраса; размер; оптические свойства; цвет; структура колоний; консистенция. В результате анализа культивируемых колоний определили:

1. по размеру колонии средние, с диаметром 2-4 мм;

2. по форме круглые с ризоидными концами;

3. оптические свойства колоний бесцветные;

4. цвет: светломолочный;

5. Поверхность колоний гладкая;

6. Способ роста на поверхности среды;

7. Края колоний волнистые;

8. Консистенция однородная;

9. Вязкость высокая

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

В ходе экспериментов было выявлено, что пивная микрофлора, выросшая в стерильной агаризованной среде состоит из комбинации палочковидных прокариотических клеток и крупных дрожжеподобных эукариотических организмов.

По Граму прокариотические клетки окрашивались отрицательно соответственно формировали тонкую пептидогликановую стенку.

Согласно морфологическим исследованиям, проведенным под бинокулярным микроскопом Левенгук было определено, что дрожжевидные микроорганизмы соответствуют всем признакам рода *Saccharomyces*, обнаруживая одноклеточные шаровидные, немиецелиальные структуры. При окрашивания микропрепаратов цитоплазма клеток окрасилась в синий, а зерна волютина окрашены в красный цвета.

Таким образом, в ходе научного исследования впервые были культивированы и идентифицированы локальные штаммы микроорганизмов светлого пива.

Заключение:

1. В ходе исследования образцов светлого пива с большим промежутком хранения, были идентифицированы уксуснокислые бактерии, снижающие концентрацию этилового спирта в напитке.

2. Дрожжеподобные микроорганизмы, также выделенные из инокулята, соответствовали по всем признакам роду *Saccharomyces*, обнаруживая одноклеточную шаровидную, немиецелиальную структуру. При окрашивания микропрепаратов цитоплазма клеток окрашивалась в синий, а зерна волютина в красные цвета.

Литература

1. Сельскохозяйственная биотехнология. Избранные работы. В 2-х томах\Под ред. В.С.Шевелухи.-М.: Воскресенье, 2000.
2. Теппер Е.З., Шильникова В.К., Переверзева Г.И. Практикум по микробиологии -5-е изд., перераб. и доп. - М.: Дрофа, 2004г.- 256 с.

ÜMUMTƏHSİL MƏKTƏBLƏRİNDƏ “ÜZVİ BİRLƏŞMƏLƏRİN HALOGENLƏŞMƏSİ” MÖVZUSUNUN TƏDRİSİ

Akberov Nizami Alisahib oğlu,

kimya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Analitik və üzvi kimya kafedrasının dosenti
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Azərbaycan

Axundova Ulviyyə Shaaddin qızı

Analitik və üzvi kimya kafedrasının baş müəllimi, dissertant,
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti,
Azərbaycan

Üzvi kimyada ən vacib reaksiyalardan biri də halogen atomunun karbona atomuna birləşməsilə C–Hlg (Hlg = F, Cl, Br, J) rabitəsinin yaranmasıdır. Üzvi birləşmənin molekuluna halogen atomunun daxil edilməsi *halogenləşmə*, onu reallaşdıran reaksiya isə - *halogenləşmə reaksiyası* adlanır.

Halogenli törəmələrin sintezi üzvi kimyanın vacib sintezlərdəndir. Çünki onların həlledici, dərman maddələri, polimer istehsalında monomer, insektisid, bitkilərin inkişafı üçün stimulyator və s. kimi böyük tətbiq sahələri vardır. Bir çox halogenli törəmələrdən müxtəlif üzvi sintezlərdə başlanğıc və aralıq maddə kimi istifadə edilir. Halogenli törəmələrdə halogen atomu öz mütəhərriqliyi ilə fərqlənir; nukleofil əvəzləmə, eliminləşmə və s. reaksiyalara asanlıqla daxil olur və ona görə də digər sinif üzvi birləşmələrin sintezində geniş tətbiq olunur. Ona görə də ümumtəhsil məktəblərində bu mövzunun sistemli, geniş və əhatəli şəkildə tədrisi günün aktual məsələlərindən biri hesab edilə bilər. Güman edirik ki, şagirdlər *halogenləşmə reaksiyaları* haqqında ətraflı məlumat aldıqca, onların üzvi kimyaya maraqları daha da artacaq və onlarda üzvi kimyanı daha da dərinlən öyrənmək həvəsi yaranacaqdır. Məlumdur ki, tədrisdə *motivasiya* əsas stimullaşdırıcı amildir [1].

Üzvi birləşmələrin molekuluna halogen atomları bir neçə üsulla daxil edilə bilər:

1. Hidrogen atomunun halogen atomu ilə birbaşa əvəz olunması ilə
2. Halogen atomunun və yaxud hidrogen-halogenidin π -rabitəyə birləşməsilə
3. Spirtlərdəki hidroksil qrupunun halogen atomu ilə əvəz olunması nəticəsində.

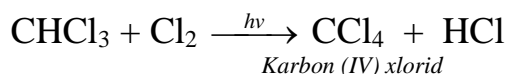
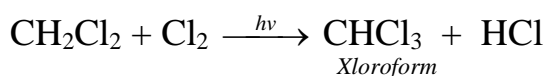
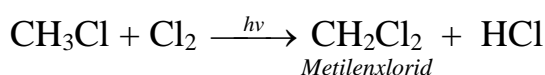
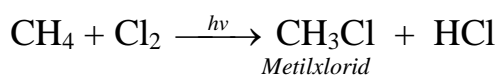
Doymuş üzvi birləşmələrdə *hidrogen atomlarını halogen atomları ilə birbaşa əvəz olunması sərbəst radikal mexanizmilə* baş verir. Bu reaksiyalar *fotokimyəvi, termiki* və ya *inisiyatorlar* vasitəsilə həyata keçirilə bilər. Burada bir neçə halın ola bilməsi müm-kündür; onları ayrı-ayrılıqda araşdıraq:

1. $C(sp^3)$ –H rabitəsinin $C(sp^3)$ –Hlg rabitəsi ilə əvəzlənməsi. Belə əvəzlənmə vasitəsilə haligenli törəmələrin sintezi bəzi üzvi birləşmələrdə mümkündür:

a) Alkanların və onların törəmələrinin halogenləşməsi. Alkanların halogenləşmə-sindən *alkilhalogenidlər* (RHlg) əsasən, sənayedə sintez edilir. Bu reaksiyalarda halogen-ləşdirici reagentlərin aktivliyi: $F_2 > Cl_2 > Br_2 > J_2$ kimi dəyişir (bu, C–Hlg rabitə enerjisinin flüordan yoda keçdikcə azalması ilə izah edilir). Substratdakı hidrogen atomlarının halo-genlə əvəz olunma qabiliyyətlərinin müqayisəsi isə: üçlü-H > ikili-H > birli-H kimidir. Tədqiqatlar nəticəsində sübut olunmuşdur ki, otaq temperaturunda hidrogen atomlarının $Cl \cdot$ ilə əvəz olunmasında üçlü-H : ikili-H : birli-H = 5 : 4 : 1; $Br \cdot$ ilə əvəz olunmasında isə bu hal, 200 : 100 : 1 kimidir.

Alkanlar metan kimi halogenləşir. Yalnız xlorlaşma reaksiyası praktiki əhəmiyyət kəsb edir. Alınmış maddələrin – *halogenalkanların* mürəkkəb qarışığını, komponentlərin qaynama temperaturunun çox yaxın olması səbəbindən çox çətinliklə ayırmaq olur. Ona görə də alkanların birbaşa halogenləşməsi reaksiyasından yalnız sənayedə istifadə edilir.

Metanın xlorlaşması *vacib sənaye proseslərindən* biridir (çünki üzvi sintezdə geniş tətbiq edilən halogenmetanlar alınır). Metandakı H atomlarının xlorla əvəz olunması ardıcıl olaraq baş verir ($CH_4 \rightarrow CH_3Cl \rightarrow CH_2Cl_2 \rightarrow CHCl_3 \rightarrow CCl_4$ ardıcılığı ilə):



Metanın xlorlaşması zəncirvari sərbəst radikal mexanizmi (S_R -) ilə gedir:

I mərhələ - zəncirin yaranması (inisiatorlaşması) – xlor molekulunun termiki, foto-kimyəvi və ya inisiator təsiri ilə sərbəst xlor atomlarına (sərbəst radikallara) homioji parçalanmasıdır: $Cl : Cl \xrightarrow{h\nu} Cl \cdot + Cl \cdot$. Termiki xlorlaşma qaz fazada ($250-450^\circ C$), fotokimyəvi xlorlaşma isə otaq tempera-turunda, inisiator kimi radikalların, məsələn, *peroksidlərin* iştirakı ilə ($80-100^\circ C$ -də) baş verir.

II mərhələ – *zəncirin inkişafı* – C–H rabitəsi homoloji qırılır, metil radikalı ($CH_3 \cdot$) alınır: $H : CH + Cl \cdot \rightarrow CH_3 \cdot + HCl$.

III mərhələ - zəncirin inkişafı - metil radikalı xlor molekulunu homioji parçalayır, C–Cl rabitəsi yaranır, yenidən $Cl \cdot$ radikalı əmələ gəlir və proses zəncirvari davam edir:

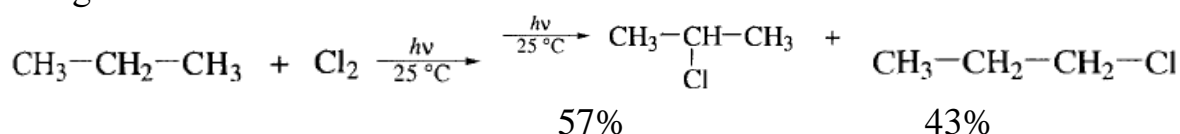


IV mərhələ - zəncirin qırılması – iki sərbəst radikalın toqquşması nəticəsində baş verir: $Cl \cdot + Cl \cdot \rightarrow Cl-Cl$; $CH_3 \cdot + Cl \cdot \rightarrow CH_3Cl$; $CH_3 \cdot + CH_3 \cdot \rightarrow CH_3-CH_3$.

I və II Mərhələlər endotermik, III və IV mərhələlər isə ekzotermik proseslərdir. Lakin, bütövlükdə metanın xlorlaşması ekzotermik reaksiyadır. Metanın xlorlaşması reaksiyasının limitləşdirici mərhələsi nisbətən yavaş gedən II mərhələdir. II Mərhələdə aralıq məhsul kimi alınan *alkil radikallarının* davamlılığının müxtəlif olması alkanlardakı birli-, ikili- və üçlü-C–H rabitələrinin nisbi aktivliyini müəyyən edir. Belə

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

ki, birli- və ikili-C–H rabitələrinin nisbi aktivliyi 1 : 4 kimidir. Məsələn, propanda olduğu kimi:

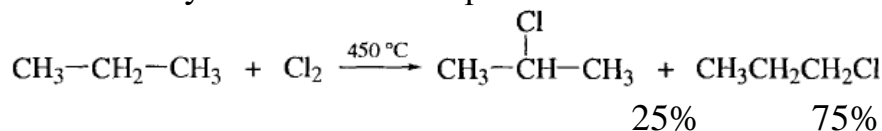


Doğrudan da propanda:

$$\frac{\text{birli-C-H rabitələrinin nisbi aktivliyi}}{\text{ikili-C-H rabitələrinin nisbi aktivliyi}} = \frac{1\text{-xlorpropan}/6}{2\text{-xlorpropan}/2} = \frac{43/6}{57/2} = \frac{1}{4}$$

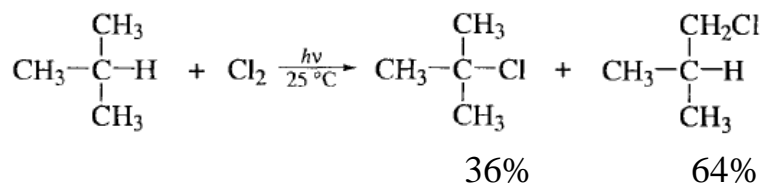
kimi olur. Deməli, propanın 25°C-də günəş işığının (hν) iştirakında xlorlaşması *regioselektiv* (seçiciliklə) ge-dir. *Regioselektivlik* – substrat (reaksiyaya daxil olan maddə) molekulunun bir neçə müm-kün ola biləcəyi vəziyyətlərdən birinin daha çox kimyəvi dəyişikliyə uğramasıdır.

Alkanlarda C–H rabitələrinin nisbi aktivliyi (həmçinin, onların xlorlaşma aktivliyi) temperaturdan əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Məsələn, propanın 25°C də hν iştirakında xlorlaşmasından fərqli olaraq, 450°C-dəki xlorlaşmasında birli- və ikili-C–H rabitələrinin nisbi aktivliyi 1 : 1 kimi olacaqdır. Məsələn:



$$\frac{\text{Birli C-H rabitələrinin nisbi aktivliyi}}{\text{ikili C-H rabitələrinin nisbi aktivliyi}} = \frac{1\text{-xlorpropan}/6}{2\text{-xlorpropan}/2} = \frac{75/6}{25/2} = \frac{1}{1}$$

Buradan belə çıxır ki, alkanların xlorlaşmasının regioselektivliyi temperatur yüksəl-dikcə kəskin sürətdə azalır. Məsələn, izobutanın 25°C də hν iştirakı ilə xlorlaşmasında birli- və üçlü-C–H rabitələrinin nisbi aktivliyi 1 : 5,1 kimidir:



$$\frac{\text{birli-C-H rabitələrinin nisbi aktivliyi}}{\text{üçlü-C-H rabitələrinin nisbi aktivliyi}} = \frac{2\text{-metil-1-xlorpropan}/6}{2\text{-metil-2-xlorpropan}/2} = \frac{64/9}{36/1} = \frac{1}{5,1}$$

Beləliklə, məlum olur ki, doymuş karbohidrogenlərdə müxtəlif karbon atomlarındakı hidrogenlərin xlorla əvəz olunma sürətinin müqayisəsi belədir:

$$\text{üçlü-karbon} \geq \text{ikili-karbon} \geq \text{birli-karbon}$$

Alkanların aşağı temperaturda xlorlaşma məhsulunun tərkibi *kinetik nəzarətə* tabe olur. Belə ki, C–H rabitəsi daha böyük sürətlə xlorlaşır və onun qırılması nəticəsində aralıq məhsul kimi alınan sərbəst radikal daha davamlı (stabil) olur.

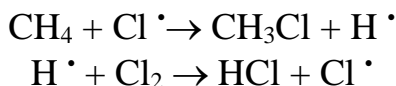
Qeyd etmək lazımdır ki, alkanların xlorlaşması zamanı yalnız C–H rabitəsi qırılır, baxmayaraq ki, onun enerjisi (410 kC/mol) C–C rabitəsinin enerjisindən (368 kC/mol) yüksəkdir. Belə ki, C–C rabitəsinin qırılmasından C–Cl rabitəsi yaranardı (enerjisi 338 kC/mol): $\text{CH}_3\text{—CH}_3 + \text{Cl} \cdot \rightarrow \text{CH}_3\text{—Cl} + \text{CH}_3 \cdot$; C–H rabitəsinin

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

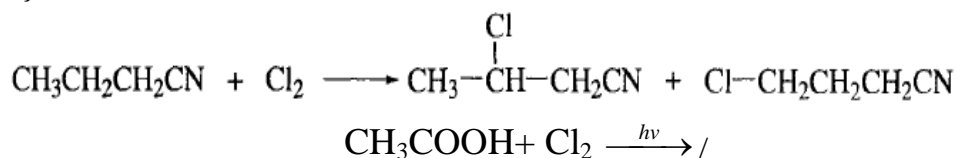
qırılmasından isə H–Cl rabitəsi yaranır (enerjisi 431 kC/mol): $\text{CH}_3\text{--CH}_3 + \text{Cl} \cdot \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\cdot + \text{HCl}$.

Ehtimai olunur ki, radikal reaksiyalarında əsasən, C–H rabitəsinin qırılması həmçinin, fəza effektləri ilə də bağlıdır. Belə ki, atomar xlorun hücumu üçün C–H rabitəsi daha əlverişlidir (onlar daha çoxdur və molekulun qıraqlarında yerləşib).

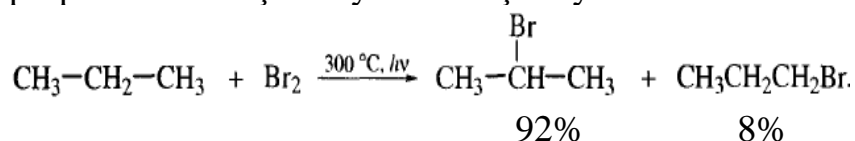
Sərbəst hidrogen atomunun alınması çox böyük enerji hesabına başa gəldiyindən, reaksiyanın aşağıda təqdim edilən mexanizmi mümkün deyildir:



Ümumiyyətlə, radikal halogenləşmə reaksiyaları polyar effektlərdən asılı deyil. Lakin qüvvətli elektroakseptor qruplar (-CN, -COOH, -COOR) qonşu C atomunda radikal xlorlaşmanı çətinləşdirir. Məsələn, 1-sianpropanın xlorlaşma məhsulları içərisində α -xlor-butirnitritil olmur, sirkə turşusu isə adi şəraitdə ümumiyyətlə, radikal olaraq xlorlaşmır:



Alkanlar digər halogenlərlə də zəncirvari radikal mexanizmlə reaksiyaya girir. Bu zaman reaksiya məhsullarının tərkibi təkcə aralıq məhsul kimi alınan alkil radikallarının nisbi davamlılığından (və ya substratın quruluşundan) deyil, həmçinin, alkan molekuluna hücum edən halogen atomunun aktivliyindən də asılıdır. Məsələn, metanın bromlaşmasını onun xlorlaşması ilə müqayisə etdikdə (bu, hər bir mərhələnin istilik effektinin müqayisəsindən aydın olur) məlum olur ki, brom atomları xlor atomlarına nisbətən daha asanlıqla əmələ gəlir (çünki Br_2 molekulunun dissosiasiya enerjisi daha kiçikdir), lakin onlar alkan molekulaları ilə qarşılıqlı təsirdə olduqda az aktiv olur; brom atomlarının alkanlarla qarşılıqlı təsirinin enerji baryeri xlorlaşma reaksiyasının analoji baryerindən 14 kkal/mol çoxdur. Bunun da nəticəsində alkanların bromlaşması nisbətən zəif gedir və onun regiosektivliyi (seçiciliyi) də xeyli yüksək olur. Məsələn, propanın bromlaşması yüksək seçiciliyə malikdir:



Buna uyğun olaraq, propanın bromlaşmasında birli- və ikili-C–H rabitələrinin nisbi

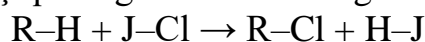
aktivliyi 1 : 34,5 kimi olur. Müxtəlif C–H rabitələrinin 100-150°C-də nisbi bromlaşma aktivliyi (sürətləri) də kəskin fərqlənir: $\text{R}_3\text{C--H} : \text{R}_2\text{HC--H} : \text{RH}_2\text{C--H} = 1640 : 82 : 1$.

Halogenlər içərisində karbohidrogenlərə ən qüvvətli təsir edəni flüordur. Belə ki, flüorla reaksiya çox sürətlə (partlayışla) gedir və maddənin yanması ilə müşayiət olunur. Flüor molekulunu çox çətinliklə atomlara dissosiasiya edir, lakin flüor atomları çox yüksək reaksiyagərmə qabiliyyətinə malikdir. Buna görə də karbohidrogenlərin birbaşa flüorlaşması xüsusi şəraitdə aparılır (çox vaxt flüor azotla durulaşdırılır). Xlorlaşma reaksiyası da kifayət qədər sürətli, bromlaşma isə çətin gedir. Bu reaksiyaların hamısı ekzotermikdir və $\text{F}_2 \rightarrow \text{Cl}_2 \rightarrow \text{Br}_2$ sırasında halogenləşmə

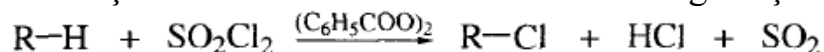
THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

reaksiyasının istilik effekti xeyli azalır. Alkil-yodidlər isə alkanların yodla birbaşa reaksiyasından alınmır. Buna səbəb yod atomunun az aktiv olması və reaksiyanın kifayət qədər endotermik olmasıdır. Alkanların yodlaşması üçün $\Delta S^0 \cong 0$. Son nəticədə bu reaksiya adi şəraitdə getmir. Yod molekulu çox asanlıqla atomlara dissosiasiya edir, lakin yod atomları reaksiyaya qabil olmur.

Alkanları, həmçinin, qarışıq halogenlərlə də halogenləşdirmək olur. Məsələn:



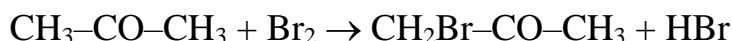
Dibenzoilperoksid iştirakında sulfuril-xlorid alkanları halogenləşdirir. Məsələn:



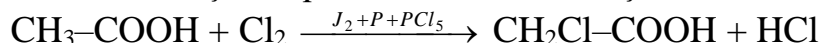
Alifatik karbohidrogenlərin törəmələrinin birbaşa halogenləşməsi reaksiyasından o halda istifadə etmək olar ki, molekulda halogen atomunu asanlıqla əvəz edə bilən mütə-hərrik hidrogen atomu olsun. Məsələn, molekulda karbonil qrupunun olması hidrogen atomunun α -vəziyyətdə xlor və bromla əvəz olunmasını asanlaşdırır (aldehid və ketonlar çox asanlıqla halogenləşir). Aldehidlərin bromlaşması zamanı α -bromaldehidlər əmələ gəlir:



Asetona suda məhlulda bromla təsir etdikdə 40% çıxımla *monobromaseton* alınır:



Karbon turşularının radikalında hidrogen atomları halogen atomları ilə bir qədər yavaş əvəz olunur. Reaksiya - yod, fosfor və s. katalizatorlar əlavə edildikdə sürətlənir. Reaksiyanın aparılma şəraitindən asılı olaraq, halogen karboksil qrupuna nisbətən bu və ya digər vəziyyətə daxil olur. Məsələn, sirkə turşusunu yod, qırmızı fosfor və fosfor (V) xloridin iştirakı ilə xlorlaşdırdıqda *monoxlorsirkə* turşusu alınır:



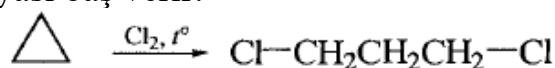
Sonrakı halogenləşmə di- və trixlorsirkə turşusunun alınmasına gətirib çıxarır. Trixlorsirkə turşusunu 160°C-də xlor artıq miqdarda götürüldüyü şəraitdə almaq olur.

Karbon turşularının halogenəvəzli törəmələrini almaq üçün adətən, halogenlə bilavasitə turşuya deyil, onun *halogenanhidridinə* təsir edilir (*Zelinski-Hel-Folqard* üsulu). Məsələn: $CH_3-CH_2-COBr + Br_2 \rightarrow CH_3-CHBr-COBr + HBr$

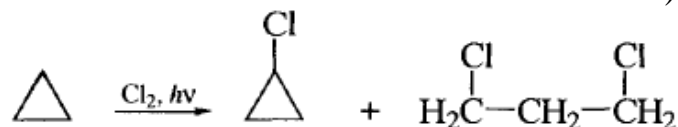
Sərbəst halogenəvəzli turşunu ayırmaq üçün reaksiya məhsulunu su ilə işləmək lazımdır: $CH_3-CHBr-COBr + H_2O \rightarrow CH_3-CHBr-COOH + HBr$

b) Tsikloalkanların halogenləşməsi. Tsiklialkanlar da müxtəlif cür halogenləşir:

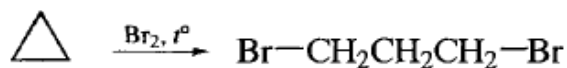
1. Əgər tsiklopropanın xlorlaşması *qızdırılmaqla* aparılırsa, onda onun tsikli açılır və birləşmə reaksiyası baş verir:



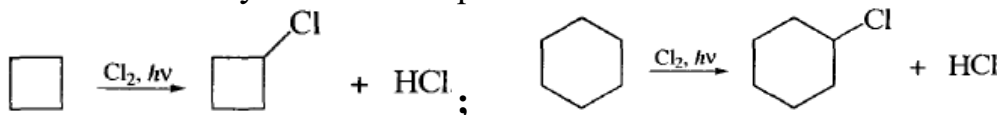
2. Tsiklopropanın aşağı temperaturda *fotokimyəvi* xlorlaşması nəticəsində birləşmə reaksiyası (A_{dE}) ilə paralel olaraq, əvəzetmə reaksiyası (S_R) da gedir (alkanlarda olduğu kimi zəncirvari sərbəst radikal mexanizmi ilə):



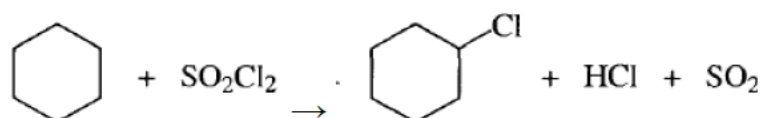
3. Tsiklopropanın bromla reaksiyası da tsiklin açılması ilə gedir:



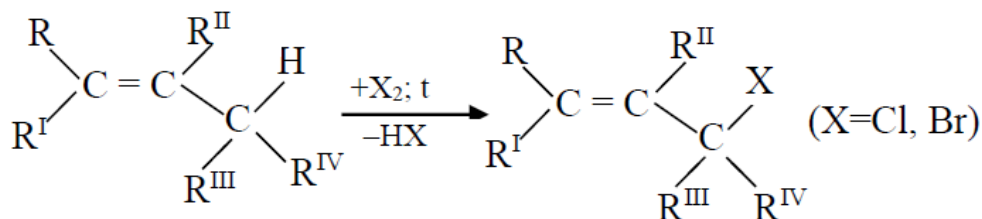
4. Tsiklobutan isə xlorlaşdıqda, əsasən, *xlortsiklobutan* alınır. Orta tsikloalkanlar daha çox əvəzetmə reaksiyasına məruz qalır. Məsələn:



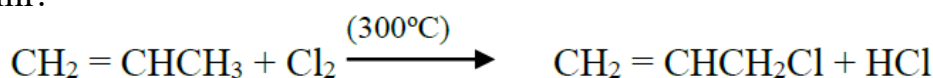
5. Tsikloheksanın monoxlorlaşması xlorlaşdırıcı reagent kimi *sulfuril-xloriddən* istifadə etdikdə daha rahat gedir (bu reaksiyada radikal inisiatoru kimi benzoilperoksiddən istifadə edilir):



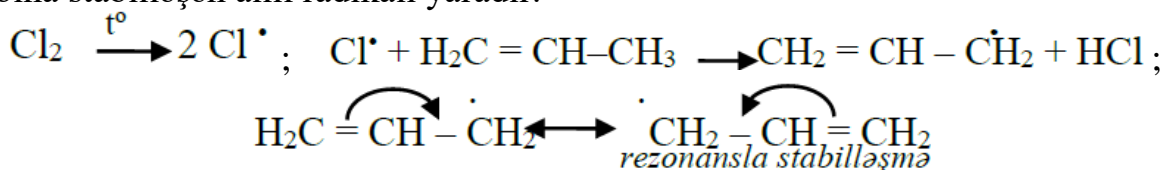
c) Allil vəziyyətində gedən halogenləşmə reaksiyaları. İkiqat rabitəyə nəzərən α -və-ziiyyətdəki (allil vəziyyətdəki) hidrogen atomları mütəhərrikdir və sərbəst radikal mexa-nizmilə əvəz oluna bilər:



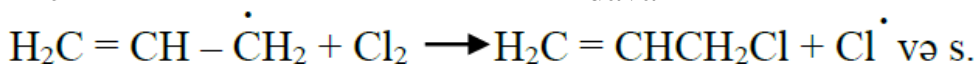
Məsələn, propilenə yüksək temperaturda (300°C temperatur-da) xlorla təsir etdikdə birləşmə reaksiyası yox, allil vəziyyətdə əvəzetmə reaksiyası baş verir və allilxlorid alınır:



Bu reaksiyada əvvəlcə, Cl^\bullet radikalları əmələ gəlir, sonra onlar propenə hücum edərək davamlı, cütləşməmiş elektronun π -rabitə sistemi ilə rezonansla delokallaşması hesabına stabilləşən allil radikalı yaradır:



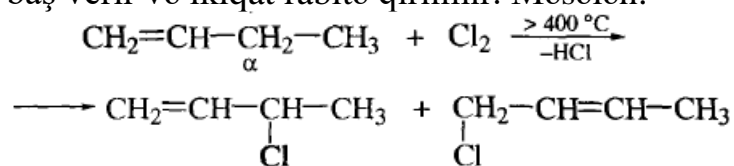
Nəhayət, stabilləşmiş allil radikal xlor molekulu ilə qarşılıqlı təsirdə olaraq, zənciri davam etdirir:



Laboratoriyada allil bromlaşmasını, adətən, N-bromsuksinimid (NBS) və benzoil-peroksid iştirakı ilə aparırlar.

Ümumiyyətlə, ikiqat rabitəyə nəzərən α -vəziyyətdə yer-ləşən sp^3 -C atomu yanında Cl və ya Br atomları saxlayan halo-genidlər tərkibində eyni vaxtda həm ikiqat rabitə, həm də halogen atomu saxladığından, üzvi sintezdə çox qiymətli reagentlərdən he-sab olunur. Onlar *allil halogenləşmə* reaksiyaları ilə sintez olunur. Etilenin

homoloqları 400°C-dən yuxarı temperaturda Cl₂ və Br₂ ilə qarşılıqlı təsirdə olduqda allil halogenləşmə baş verir və ikiqat rabitə qırılmaz. Məsələn:



Reaksiya zəncirvari sərbəst radikal mexanizmlə gedir. Alkanların halogenləşməsi reaksiyasında olduğu kimi, aromatik birləşmələrin yan zəncirinə halogenin daxil edilməsi də zəncirvari radikal mexanizmi üzrə gedir. Benzilxlorid də allilxlorid kimi yüksək reaksi-yayaqabil alkilhalogenidlər qrupuna aiddir. Benzilxloriddə xlor atomu adi halogenalkil-lərdə olduğuna nisbətən daha mütəhərrikdir. Belə ki,benzol nüvəsinin təsiri nəticəsində metil qrupunun karbon atomu ilə xlor arasındakı rabitənin möhkəmliyi azalır. Benzilxlorid, suyun artıq miqdarı ilə qaynadıldıqda asanlıqla benzil spirtinə çevrilir; bu da alkilhalogenidlərdə olduğu kimi, halogenin əvəzolunmasını göstərir. Aromatik karbohidrogenlərdə yan zəncirdə istər xlorlaşma, istərsə də bromlaşma inisiatorların iştirakı ilə xeyli sürətlənir.

Ədəbiyyat

1. Həmidov S., Hüseynov F., Abdullayev E. Kimya 10-cu sinif metodik vəsait. Bakı: Şərq-Qərb, 2018, 218 s.
2. А.Терней. Современная органическая Химия, 2 том. «Мир», М., 1981
3. Ласло П. Логика органического синтеза. М.: Мир. 1998. Т 1 и 2
4. Əkbərov N.Ə., Məmmədova R.K. Üzvi sintez (nümunələr, mühüm reaksiyalar, çalışmalar), Dərs vəsaiti, ADPU, Bakı, 2014, 282 s.
5. Əkbərov N.Ə., Cəfərov İ.A., Əkbərova X. N. və b. Üzvi kimyadan praktikum, Dərs vəsaiti, ADPU, Bakı, 2018, 363 s.
6. Акперов Н.А.,Залов А.З.,Новрузова Н.А. и др. Практикум по органической химии, Учебное пособие для ВУЗов, АГПУ, Баку, 2019, 460 с.
7. Акперов Н.А., Залов А.З., Бабаева Г.В., Искендерова К.О. Органическая химия-1 (ациклические соединения): Учебное пособие для ВУЗов, АГПУ, Баку, 2021, 612 с.

PRACTICAL METHODOLOGY OF ORGANIC CHEMISTRY

Akimbaeva Nazgul Orasbaevna

Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor
Kazakh National Women's Pedagogical University, Kazakhstan

Argynbayeva Zaure Musirovna

Master of Chemistry, Senior lector,
Kazakh National Women's Pedagogical University, Kazakhstan

The chemistry of acetylene and their derivatives is one of the main directions in organic chemistry and technology. High reactivity of acetylene compounds, easy transition of three connections in many hetero- and polyfunctional derivatives, effective location of the carbon chain in the stereo and areas of the organisms made them irreplaceable [1-4].

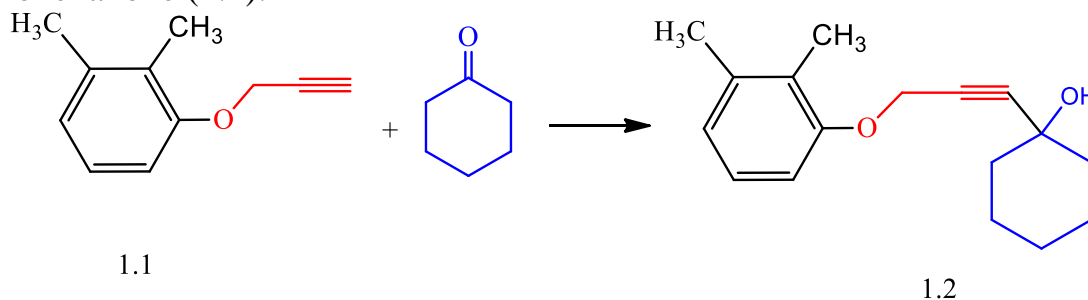
It is known that acetylene alcohols belong to a class of chemically and physiologically unique compounds. Many pesticides, drugs, bacteria and other useful substances are obtained from such alcohols and their derivatives[1-4].

This series of combinations of different substitutes has long been of interest to researchers. They are used at a high level for the synthesis of biologically active compounds, are an important class of acetylene compounds in the production of high molecular weight compounds as monomers. One of the most common and effective methods of obtaining different acetylene alcohols is the Favorsky reaction.

Thus, we had a reaction to the formation of alcohols from the products obtained by the reaction of Favorsky, in which condensation occurs under the action of alkaline agents.

Methods of synthesis of phenoxypropin compounds obtained as a source material, published in [5]. For the determination of the reactivity of phenocpropine in it was determined the ability of acetylene proton in 2,3-dimethylphenoxypropine (1.1) in the reaction of alkylation of potassium hydroxide with cyclohexanone and 1-benzyl.

The interaction of 2,3-dimethylphenoxypropine (1.1) with cyclohexane was carried out in the dry ether in the presence of KOH. The result of the reaction was synthesized with the release of 56% 1-hydroxy-1-(3-(2,3-dimethylphenoxy) prop-1-ynyl) cyclohexanone (1.2).



THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Figure 1. 1-Synthesis of hydroxy-1-(3-(2,3-dimethylphenoxy)prop-1-ynyl)cyclohexanone (1.2)

We followed the direction of the reaction with the help of thin-layer chromatography.

As a result of the reaction, the compound 1-hydroxy-1-(3-(2,3-dimethylphenoxy)prop-1-ynyl)cyclohexanone (1.2) was identified and confirmed by IR, ¹H and ¹³C NMR data.

In the IR spectrum of the obtained 1-hydroxy-1-(3-(2,3-dimethylphenoxy) prop-1-ynyl) cyclohexanone (1.2) 1536, 1592 cm⁻¹ aromatic ring, 2144 cm⁻¹ acetylene bond, - appears groups OH 3416 cm⁻¹, and the absence of acetylene hydrogen indicates that the acetylene proton reacts with the formation of alcohols.

In the spectrum of PMR synthesized 1-hydroxy-1-(3-(2,3-dimethylphenoxy) prop-1-ynyl) cyclohexanone (1.2) cyclohexanone proton mixed with signals of the main skeletal protons, about which 1.88 was reported earlier. mB. manifests itself in the form of a multiplet. The number of protons on the integral curves of these spectra corresponds to the number of protons in each molecule (1.2). Chemical proton displacement -ON in the spectrum of PMR, registered in the solution of phenoxypropinyl alcohol (1.2) CDCl₃, is 2.02 m.b.n. gives peak values. This confirms the correctness of the construction of the chosen joint (1.2).

In addition, carbon-carbon triple bonds of the obtained compound (1.2) in the spectrum of NMR ¹³C with 2,3-dimethylphenoxy) prop-1-ynyluglerode in acetylene are 79.63 and 90.50 m.b., in oxymethylene 56.74. .b. C1 68.65 m.n. in the cyclohexyl ring, as shown in the table. Peaks of chemical displacement of carbon atoms, in addition to signals.

Thus, the preservation of methyl groups, carbon-carbon triple bonds in the spectra of IR-, NMR ¹H ¹³C and the absence of signals from acetylene protons proves that phenoxypropine passes through the acylene group.

References

1. Karaev S.F., Garaeva Sh.V., Mamedov F.V. Chemistry of heteroatomic propargyl compounds. - M.: Chemistry, 1993. - 150 p.
2. Erzhanov K.B., Praliev K.D., Zhilkibaev O.T., Kurmankulov N.B. Stereochemistry of ethynylation and acetylenic derivatives of mono- and bicyclic piperidones. - Almaty: Gylym, 2007. - 208 p.
3. Erzhanov K.B., Vizer S.A., Kurmankulov N.B. Scientific contribution of the Laboratory of Chemistry of Physiologically Active Compounds to the Development of the Chemistry of Acetylene and Heterocyclic Compounds // Khim. magazine Kazakhstan. - 2005. - No. 4. - S.208-239.
4. Trofimov B. A. New aspects of the chemistry of acetylene //Zh.Org.Kh. - 1995. - T. 31, N 96. - S. 1368-1387.
5. Erzhanov K. B., Kurmankulov N. B., Samiratorov A. S., Akimbaeva N. O. Batyrbekova A. B. Chemical transformations of 2,3- and 2,6-

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

dimethylphenoxypropinol, 1- and 2-naphthols. /// Abstracts Int. scientific conf. -
Priorities and New Technologies of the 21st Century". Almaty, 2004. - P. 105-106.

PRACTICAL METHODOLOGY OF ORGANIC CHEMISTRY

Akimbaeva Nazgul Orazbaevna

Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor
Kazakh National Women's Pedagogical University, Kazakhstan

Zhumanova Nurgul Aripzhanovna

candidate of chemical sciences, senior lector,
Kazakh National Women's Pedagogical University, Kazakhstan

Mayra Aldabergenova Tyrusbekovna

Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor
Kazakh National Women's Pedagogical University, Kazakhstan

Organic compounds were used only in laboratory research in the first decades of the last century, but they have now become one of the most important raw materials for industrial organic synthesis. Derivatives of organic compounds are the main initial products for the discovery of new physiologically active substances for agriculture and medicine, as well as monomers for heavy and fine organic synthesis. Their high reactivity has become a source of various substances. Currently, various modern ways are being searched for the introduction and production of new drugs useful for science and technology, a number of industries. In this regard, the high reactivity of derivatives of organic compounds in various combinations, substitution and closure is of great interest. Therefore, they can be used in the synthesis of many fungicides, plant growth regulators, herbicides, antiseptics, preservatives, flocculants, drugs, dyes, thermostats, and also as intermediates for the production of polymers and other valuable products. In this regard, one of the most pressing issues of organic chemistry today is the search for methods for obtaining derivatives of highly active compounds necessary for agriculture, medicine, science and technology [1-3].

Therefore, the experiment plays a special role in the synthesis of highly active substances and in obtaining a high level of knowledge in the field of organic chemistry. It is clear that the study of chemical processes in natural conditions cannot give sufficient results. This is due to the fact that substances do not always occur in pure form, and their complex compounds, even if they intersect with each other, are deeply hidden in their appearance. Therefore, to begin any organochemical study, it is necessary to purify and separate the source material. It is also necessary to study the methods of its synthesis and determine their structure. That is, any chemist must rely on experience. Therefore, the experiment differs significantly from the usual observer.

Experiment is a method of studying the transformation of substances using specially studied methods of the experimenter, which allows you to fully reveal the conditions of the phenomenon, identify existing connections and newly formed bonds, functional groups. Organic chemists, studying their phenomena, often try to obtain

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

them artificially or, guided by the structure of the theory, set the task of synthesizing new substances whose properties are unknown in nature, whose properties are predetermined.

In principle, in one educational process there are no two types of experiments, i.e. one of them is the object of study, and the other is a teaching aid. In general, the experiment shows only one thing, only its different sides. For instance:

- School experiment - at the same time gives an idea of the methods of science itself and is one of the tools for teaching its basics. Therefore, despite the generality of the core of the scientific and pedagogical experiment, the latter has some features that cannot be ignored when setting up an experiment at school.
- In an educational experiment, as well as in a scientific experiment, connections between objects and phenomena, their relations are objectively formed. An educational experiment is schematic and technically simpler than a scientific experiment. In addition, the learning experiment uses well-known practices that have been streamlined during the learning process.
- There are no strict time limits in a scientific experiment. In this case, the organic chemist conducts experiments that are not known anywhere. He also creates optimal conditions for this.

In any experiment, the experimenter faces several tasks.

- the first task is to get acquainted with the physical properties of the studied substances;
- the second task is to get acquainted with the chemical properties of the substance;
- the third task is to reveal the idea of the development of organic chemistry: the genetic connection of matter, transitions between classes of organic compounds, the synthesis of complex substances from simple ones, etc.;
- The fourth task is to determine the structure of the resulting substance.

Experiences in teaching general organic chemistry, as well as other scientific disciplines, are aimed at improving the ability to solve basic educational and methodological problems. Therefore, the research tasks of organic chemistry in high school and its practical role are very important for determining experiments, forms and methods for conducting a school course [4-6].

References

1. S. A. Vizer, N. O. Akimbaeva, K. B. Erzhanov. Plant growth regulators created in the Laboratory of Chemistry of Physiologically Active Compounds of the Institute of Chemical Sciences. A. B. Bekturova// Chemical Journal of Kazakhstan. Almaty, 2016. - P.10-46
2. Praliev K.D., Yu. V.K. Laboratory of Chemistry of Medicinal Substances. Main results of fundamental and applied medicinal substances. Main results of fundamental and applied research (1991-2001) // Chemistry of nature and synthetic biologically

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

active compounds.: Tr. Institute of Chemical Sciences of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. Almaty, 2001. - T.76.

3. Nazarov I.N. Selected works. – M.: AN SSSR, 1961. – 690 p.

4. Agromonov A.E., Shabarov Yu.S. Laboratory work in an organic workshop. M.: MU. - 1971. - 230 p.

5. Khramkina M.N. Workshop on organic synthesis. L.: Chemistry, 1966. - 320 p.
Abilov Zh.A. Bazhykova K.B. Laboratory work in organic chemistry. Almaty, KazNU. - 2014. - 208 p.

REDUCTION OF GRANULATED MICROELEMENT- CONTAINING PHOSPHORUS FERTILIZER WITH REDUCED FLUORINE

Gumbatov Magomed Orudzh

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Emergency Situations and Life Safety, Faculty of Construction Technology, Azerbaijan Architectural University, Baku, Azerbaijan

Qurbanova Zumrud Ramazan,

associate professor of chemical technology Azerbaijan State University of Oil and Industrial, Baku, Azerbaijan

Abstract

The role and importance of mineral fertilizers, including phosphate fertilizers, in increasing crop yields, are described. Analyzes of the production of phosphorus fertilizers and the release of fluorine into the gas phase, its absorption, the distribution of fluorine in phosphorus fertilizers containing various trace elements, in particular manganese, were carried out.

A new composition of phosphate fertilizers containing trace elements of vanadium, manganese, and the silicate mineral montmorillonite, with low fluorine content, is proposed. The results of agrochemical tests of a new composition of phosphorus fertilizer have been carried out and its high efficiency in increasing crop yields has been shown.

As a result, a comparative agrochemical test was carried out with a known phosphorus fertilizer and a fertilizer obtained with the addition of a mixture of KSM and MNT, the yield per hectare increased by 4.5% CONTENT

Keywords: apatite fluorine, acid salts, phosphate fertilizers, fluorine distribution, manganese, microelements.

Introduction

A high yield of crops is possible provided that they are provided with complete and sufficient nutrients. For life and development, plants need ash, macro, and microelements, since plants contain more than seventy chemical elements. It has been established that only sixteen of them are necessary for their life activity.

This so-called organogenesis - carbon, oxygen, hydrogen, nitrogen, potassium, calcium, magnesium, sulfur, and trace elements - boron, molybdenum, manganese, copper, zinc, cobalt, and others. A living organism cannot develop normally without microelements that improve the nutritional conditions of plants. Even if the soil is provided with nitrogen, phosphorus, potassium, and a lack of trace elements, it is impossible to get a high yield.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Replacing one element with another is impossible since each performs its functions in the plant. Plants can contain silicon, sodium, and chlorine from soils. However, the presence of these elements is not strictly necessary for plant life [1, p.7-29].

The main elements from the atmosphere in green plants are carbon, oxygen, and hydrogen. These elements account for about 94% of the dry mass of plants, including carbon 45%, oxygen 42%, hydrogen 6.5%.

The remaining plant nutrients are provided mainly from the soil and the application of mineral fertilizers. The main nutrient elements of mineral fertilizers are nitrogen, phosphorus, and potassium, as well as microelements added to their composition.

Phosphate fertilizers occupy a special place among mineral fertilizers. Phosphorus is one of the main elements of plant nutrition - it is part of the cell nucleus, enzymes, vitamins, the photon is an organic form of phosphorus and other important compounds [2, p.11-13].

Phosphorus is involved in the conversion of nitrogen-containing carbohydrates. Plants contain phosphorus in both organic and mineral forms. The mineral compounds of phosphorus salt of orthophosphoric acid are used in the synthesis of carbohydrates and other biochemical processes. These processes affect, for example, the accumulation of sugar in sugar beets, grapes, starches in potato beds. With strong phosphate starvation, the growth of stems and leaves, the formation of seeds stops, and the death of tissues begin. Phosphorus accelerates the development of plants, increases their winter hardiness, improves the quality of plant products, stimulates the processes of fertilization, the formation, and preservation of fruits. Phosphorus is especially important for young plants, as it promotes the growth of the plant's root system, which makes it possible to use moisture and nutrients in deeper soil horizons. This leads to an increase in crop yields [3, p.119-167]. It is known that fluorine is one of the interesting chemical elements of Mendeleev's periodic system and has destructive effects on the environment. In addition, when phosphate fertilizer is applied to the soil, the latter also carries fluorine, since the fluorine content in it is 1.4-1.6%.

Numerous works have been carried out to improve the production of phosphate fertilizers to reduce the fluorine content in the fertilizer [5-8].

Despite this research on the possibility of reducing fluorine in phosphate fertilizers remains an urgent problem.

To the quality of phosphorus fertilizers and reduce the fluorine content, a study was carried out to obtain a fertilizer based on powdered superphosphate with the addition of a trace element - vanadium.

Methods Results

For this purpose, a new type of phosphorus fertilizer based on simple superphosphate has been proposed, consisting of spent vanadium contact mass (VCM), manganese sludge (MS), phosphate rock (PM), manganese acid salt (KSM), and additionally introduced montmorillonite (MONT) [9,10].

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

MONT is a clay type of mineral, with the general chemical formula $\text{Si}_8\text{Al}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$, also contains Na, K, Ca, Fe.

The experimental procedure is as follows at the rate of 100 mass parts: 2.5 mass parts of OVKM, 1.25 parts of MSH, 0.62 parts of FM, 0.62 parts of clinker dust, the rest from powdered superphosphate mixed and placed in the hopper of a laboratory model granulator. Then, with the help of a pneumatic nozzle, a suspension is supplied there, consisting of a mixture of KSM and MONT in a ratio of 1:0.6 by weight, respectively. The mass is subjected to granulation. The amount of suspension supplied is 1.4 mass parts of the total mass. After granulation, the fertilizer is dried, cooled, classified, and analyzed. The results of the experiments are shown in Table 1.

Table 1.

Fluorine content (in mass parts) in fertilizer depending on the ratio of components

№	Components, mass parts						F, %
	OBKM	МШ	ФМ	КП	КСМ:МОТ	Super	
1	1,5	0,5	0,25	0,25	1:0,2	rest	1,12
2	2,0	1,0	0,5	0,5	1:0,4	-	0,86
3	2,5	1,25	0,62	0,62	1:0,6	-	0,75
4	3,0	1,5	0,75	0,75	1:0,8	-	0,64
5	3,5	1,75	1,0	1,0	1:1,0	-	0,59

As can be seen from Table 1, the introduction of a suspension in the form of a mixture of KSM: MONT-a into the composition of the superphosphate mass in a certain ratio makes it possible to reduce the fluorine content in the phosphate fertilizer based on superphosphate by 0.59%.

A comparative agrochemical test was carried out with a known phosphorus fertilizer and a fertilizer obtained with the addition of a mixture of KSM and MONT-a. The results are shown in table2.

Table 2.

Results of agrochemical testing of phosphorus fertilizer based on superphosphate with the addition of a mixture of KSM and MONT.

rest	Productivity, c/ha			average yield, c/ha	Additional yield	
	1	11	111		c/ha	%
alfalfa						
famous	76,0	81,8	80,5	79,4	-	-
overridden.	80,2	86,3	84,2	83,6	4,2	5,3
winter wheat						
famous	28,0	29,5	27,6	28,4	-	-
overridden.	32,2	34,1	30,0	32,1	3,7	13,0
corn seeds						
famous	32,1	33,2	34,0	33,1	-	-

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

overridden	38,0	38,0	37,5	37,9	4,8	14,5
------------	------	------	------	------	-----	------

As can be seen from Table 2, the introduction of phosphate fertilizer with the proposed composition into the soil significantly increases the yield of the above crops.

Conclusion

Thus, it can be concluded that the introduction of KSM and MONT into the composition of superphosphate at a certain ratio makes it possible to significantly reduce the fluorine content in the product while improving the agrochemical properties of the fertilizer.

References

1. Anspok P.I. Microudobrenia. Reference book L. Kolos, 2008, p. 7-29
2. Gumbatov M.O., Gurbanova Z.R. //Problems of modern science and education, No. 6, 2017,p.11-13
3. Posin M. E. Technology of mineral fertilizers, L, Chemistry, 1989,p.119-167
4. Element of creation and destruction of J. Civil protection, Ministry of Emergencies, Russian Federation. №8,2017,63 p.
5. Ampere-second. USSR 615050, CO5 9/02, 1976
6. A.S. USSR SO 5D 9/02, B.I.41, 1982
7. Patent AZ, I 2009 0061. 08.09.2009
8. Patent AZ, I 2009 0010. 25.04.2019
9. Gumbatov M.O., Gurbanova Z.R. //Scientific Journal European Research №9(32) 2017,p 9-11
10. Gurbanova Z.R. Intensification of process receiving simple superphosphate// “XXXVII International Scientific Review of the Problems and Prospects of modern Science and Education” USA, Boston, Oktober

ЗАСОБИ ОСОБИСТОЇ ГІГІЄНИ ДЛЯ МАЛЮКІВ. СУЧАСНИЙ АСПЕКТ

Бурдимова Катерина Вікторівна

студентка 4 курсу

Університет імені Альфреда Нобеля

Сьогодні ринок України представлений дуже великим асортиментом засобів особистої гігієни для малюків. Значну частину ринку засобів особистої гігієни для малюків займають дитячі підгузки.

Дитячі підгузки входять у топ імпортованих товарів і складають 6% від всіх імпортованих товарів, які перетнули український кордон у 2020 р. [1].

Річний світовий імпорт дитячих підгузків в Україну досягає близько 220 млн. грн., а річне виробництво дитячих підгузників на підприємствах України складає менш 2 млн. грн.. Недостатню кількість власного виробництва вдало компенсує налаштована мережа імпортованої продукції.

Підгузки на ринку України представлені переважно європейськими та азіатськими виробниками.

Сукупна частка трьох європейських виробників – Pampers (компанія «Procter & Gamble»), Huggies (компанія «Kimberly-Clark Corporation») та Libero (компанія «Svenska Cellulosa Aktiebolaget») на українському ринку перевищує 90%. Однак все ж таки основним гравцем на ринку дитячих підгузків залишається компанія The Procter & Gamble, яка прагне збільшувати продажі з випередженням зростання ринку (рис. 1.) [2, 3].

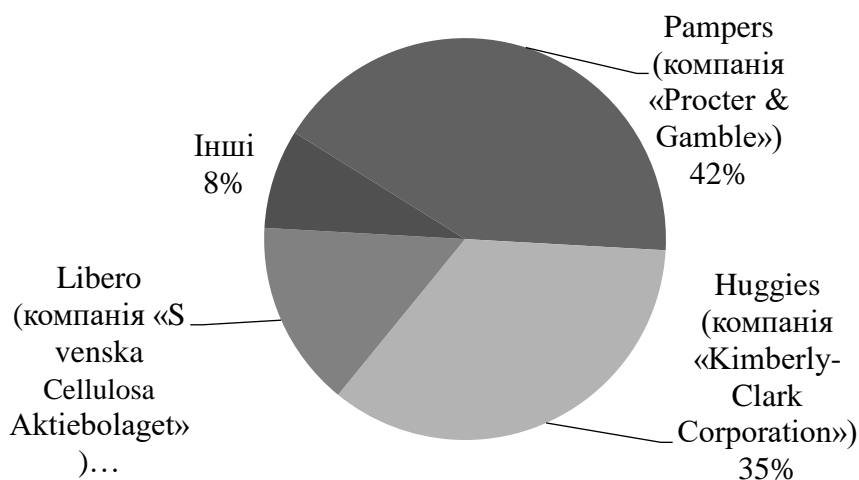


Рис. 1. Найбільші виробники-імпортери підгузків на ринок України, %

Імпорт підгузків торговельних марок японського виробництва в Україну

представлений підгузками Merries, Moony, GooN [4, 5].

На українському ринку також представлені українські виробники дитячих підгузок:

- «Екопупс» – це молода українська компанія виробник багаторазових трикотажних підгузків різних конструкцій для дітей та дорослих, створена у 2009 році. Розташована у м. Київ;

- Корпорація «Біосфера» у 2020 році випустила свій перший в лінійці бренд підгузків під назвою «Vambik». Розташована у м. Дніпро;

- АТ «Фабрика "Комбі» виготовляє одноразові підгузки «PiPi». Розташоване у м. Київ;

- ТМ «Chicolino» – сучасний бюджетний бренд підгузків українського виробника ТОВ «БКХІМ». Розташоване у м. Вінниця.

ТОВ «ЕКО-Фабрика» займається імпортом дитячих підгузків в Україну. Підгузки представлені наступними торговими марками: Dada, Lupilu, Little One, Baby Dream, Helen Harper, Canbebe, Moltex, Bio Baby, Bbtips, Kiddies, Chicolastics Classic, Baby Pants, Sapeka, Pom Pom, Cremer, Little Big Change [6].

Асортимент підгузків на українському ринку доволі широкий, що пов'язано з налагодженою системою їх імпортування з-за кордону. На прилавках магазинів країни можна знайти до 20 найменувань різних торгових марок, українська ж продукція відіграє в цьому списку не дуже вагому роль. Відвідавши магазини провідних торговельних мереж країни, нами не було знайдено жодного прикладу української продукції, а найбільш популярними в магазинах країни виявились торгові марки Pampers і Huggies.

Для підвищення конкурентоспроможності та задоволення вимог споживачів цієї продукції вітчизняним виробникам необхідно враховувати недоліки та постійно підвищувати якість виробів при формуванні асортименту товарів санітарно-гігієнічного призначення.

В той же час, можна зробити висновок про високу якість засобів особистої гігієни для малюків, а саме підгузки виробництва Дніпропетровської корпорації «Біосфера», яка розпочала випуск саме цієї продукції у 2020 році на італійському обладнанні та пройшла необхідні лабораторні дослідження в Італії та Україні, токсикологічну та дерматологічну експертизи, отримала санітарно-гігієнічний висновок в Інституті екогігієни та токсикології ім. Л.І. Ведмеда МОЗ України.

Таким чином, український ринок засобів особистої гігієни для малюків є достатньо динамічним і має перспективи для подальшого розвитку.

Список літератури

1. Особливості ринку підгузків в Україні – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/vse-luchshee-detyam-osobennosti-rynka-podguznikov-v-ukraine>

2. Дослідження ринку засобів дитячої гігієни – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://koloro.ua/ua/blog/issledovaniya/issledovanie-rynka-sredstv-detskoj-gigieny.html>

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

3. Виробництво дитячих підгузків – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:https://knowledge.allbest.ru/economy/3c0a65625b2bd79b5c53a89521216d37_0.html

4. Зроблено в Україні – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<https://madeinua.org/catalog/dytiachi-tovary/pipi/>

5. Бренд підгузків українського виробника – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sostav.ua/publication/hoshva-pr-dgtl-roznajomila-ukra-nskiy-rinok-z-novim-produktom-brendu-chicolino-86937.html>

6. Дитячі підгузки – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<https://obyava.ua/ua/dityachi-pidguzki-trusiki-eko-pommette-da-da-dropshipping-dropshipping-opt-optom-10494409.html>

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ НА ОСНОВІ ЗРОСТАННЯ ЇХ ВАРТОСТІ

Костирко Лідія Андріївна,

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри фінансів та банківської справи
Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля, Україна

Чернодубова Елсонора Валеріанівна

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансів та банківської справи
Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля, Україна

Існуючі об'єктивні умови для зниження фінансово-вартісного потенціалу суб'єктів господарювання породжені: непродуманістю економічної концепції і стратегії розвитку національного господарства в умовах ринкових трансформацій; уповільненим розвитком організаційно-правових форм суб'єктів господарювання; недосконалістю економічних інструментів і наявністю соціально-психологічних стереотипів в управлінні корпоративним сектором; нестійким типом фінансового стану більшості підприємств; уповільненням інноваційних процесів; високими темпами інфляційних процесів [1, с. 88]. Подолання інституціональних обмежень реформування економіки України та її фінансового сектору потребує запровадження методів вартісно-орієнтованого управління, здатних подолати деструктивний вплив трансформаційних перетворень на розвиток підприємств.

В основі концептуальних засад фінансової діагностики в системі вартісно-орієнтованого управління суб'єктами господарювання лежить таке методологічне підґрунтя: теорії фінансового і промислового капіталу; бізнес-моделювання; теорії створення вартості, яка втілюється в капіталі підприємств; фінансовий контролінг; ризик-менеджмент; менеджмент, заснований на очікуваннях, портфельна теорія. Остання спирається на припущення про те, що доходності акцій на фондовому ринку розподілені згідно нормального розподілу випадкової величини [2, с. 79]. Окремо слід виділити теорію адаптивної системи управління вартістю підприємств, в основі якої лежать принципи інтегрованості, ієрархічності, інвестиційної та дивідендної керованості, альтернативності управлінських рішень, врахування впливу фінансового ризику.

Адаптивність вартісно-орієнтованого управління проявляється в тому, що система знаходиться в постійному русі, її елементи безперервно взаємодіють між собою, що призводить до зміни рівня розвитку елементів і унеможливорює досягнення рівноважного стану. Синергетичну взаємодію елементів адаптивного вартісно-орієнтованого управління забезпечує фінансова діагностика.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Мета концептуальних засад фінансової діагностики – забезпечення сталого розвитку суб'єктів господарювання на основі зростання вартості і досягнення високої якості управління.

Ефективність вартісно-орієнтованого управління значною мірою залежить від якості діагностики зовнішнього і внутрішнього середовища. Найбільш значущими зовнішніми факторами, які впливають на фінансову результативність і вартість підприємств, є: інвестиційна відкритість економіки країни; ступінь інтегрованості вітчизняного фінансового ринку у світові; кон'юнктура внутрішніх товарних і фінансового ринку, динаміка реального ВВП; рівень безробіття; інфляційні чи дефляційні процеси в країні; фінансова нестабільність, ознаками якої є розвиток кризових явищ у банківській системі, погіршення стану бюджетно-фіскального сегменту; соціально-політична нестабільність у державі тощо [3, с. 191].

До основних функцій фінансової діагностики вартості суб'єктів господарювання належать [4, с. 18]: зменшення інформаційної асиметрії між особами, відповідальними за прийняття фінансових рішень, та об'єктом управління; прогнозування показників фінансового стану та фінансової стійкості, грошових потоків за видами діяльності, вартісних індикаторів; ідентифікація чинників, що впливають на вартість капіталу за обліковими та ринковими оцінками.

Фінансова діагностика обліково-звітних індикаторів передбачає: розрахунок показників фінансового стану за даними фінансової звітності підприємств, визначення балансової вартості акціонерного і власного капіталу, вартості чистих активів, обґрунтування комплексних узагальнюючих показників.

Фінансова діагностика ринково-управлінських індикаторів охоплює: рейтингування корпоративного управління та оцінку його якості; визначення кредитоспроможності та інвестиційної привабливості суб'єктів господарювання; оцінку їх стану на ринку цінних паперів, наявності у лістингах фондових бірж; моніторинг ринкових курсів цінних паперів та їх трендів.

Успішна реалізація концепції вартісно-орієнтованого управління можлива за умови: підвищення прозорості корпоративних відносин; посилення захисту прав міноритарних акціонерів; задоволення інформаційних потреб стейкхолдерів; забезпечення якості моделей корпоративного управління і рейтингової оцінки внутрішнього фінансово-вартісного потенціалу; зростання інвестиційної привабливості цінних паперів на фондовому ринку на основі ЕВМ.

Список литературы

1. Меркулов М. М. Діагностика фінансового стану промислового підприємства в нестабільному середовищі. Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління. 2014. Т. 1, вип. 1. С. 85-96.
2. Пінчук М. М. Відповідність історичної доходності акцій на фондовому ринку США нормальному розподілу на прикладі акцій корпорацій, що входять до фондового індексу dow jones industrial average. Інвестиції: практика та досвід. 2013. № 7. С. 77-80.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

3. Ребрик Ю. С., Сириця А. В. Діагностика фінансової кризи України у контексті зовнішньоекономічної інтеграції. Економічний аналіз. 2013. Т. 14(3). С. 187-195.
4. Івата В. В., Погорелова О. В. Перспективи фінансової діагностики як елементу управлінської системи в умовах трансформації економічного середовища. Збірник наукових праць Національного університету кораблебудування. 2014. № 2. С. 15-19.

ҚИШЛОҚ ЖОЙЛАРИДА МАИШИЙ ХИЗМАТ КЎРСАТИШ СОҲАСИДА БАНДЛИКНИ ТАЪМИНЛАШ ОМИЛЛАРИ ВА УЛАРНИ ТАҲЛИЛИ

Б.М.Кулиев,

мустақил тадқиқотчи

Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институти

Ўзбекистон

Аннотация: Ушбу мақолада қишлоқ жойларида маиший хизмат кўрсатиш соҳасида бандликни таъминлаш омиллари ва уларни таҳлили келтирилган.

Калит сўзлар: қишлоқ, хизмат, маиший хизмат, бандлик, инфратузилма, омил, меҳнат бозори, даромад, концепция.

Қишлоқ жойларида маиший хизмат кўрсатиш соҳасида бандликни таъминлаш турли ижтимоий-иқтисодий тизимлар шароитида амал қилиши ва ривожланиб бориши мураккаб, кўп томонлама тадқиқотни талаб қиладиган жараён ҳисобланади. Уни тадқиқ этишда қишлоқ жойларида маиший хизмат кўрсатишининг умумий қонуниятлари, тамойиллари ва концепцияларини ҳисобга олиш, уларга таяниш мақсадга мувофиқ бўлади. Шунингдек, қишлоқ инфратузилмасини ислоҳ қилишнинг назарий, методологик ва амалий томонларини тадқиқ этиш, жумладан, қишлоқ жойларида иш билан бандлик тизимини ўзгариши муаммолари қишлоқ жойларида маиший хизмат кўрсатиш соҳасини ривожлантиришнинг долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади.

Мамлакатимиз аҳолисининг 50% дан кўпроқ қисми қишлоқ жойларида яшаб келаётганлигини инобатга олган ҳолда, қишлоқ жойларида маиший хизмат кўрсатиш соҳасида бандликни таъминлашнинг асосий омилларини ўрганиш, уларни таҳлил қилиш мақсадга мувофиқдир.

Бизнинг назаримизда қишлоқ жойларида маиший хизмат кўрсатиш соҳасида бандликни таъминлашнинг асосий икки омили мавжуд бўлиб, улар талаб ва таклиф омилларидир. Талаб омиллари қуйидагилар ҳисобланади:

- қишлоқ хўжалиги тармоқларида маиший хизмат кўрсатиш соҳасидаги янги иш ўринлари яратиш;
- иш жойларини унумли техника ва технологиялар билан таъминлаш;
- маиший хизмат кўрсатиш фаолиятларини модернизациялаш ва қайта таъмирлаш;
- мавжуд қишлоқ инфратузилмасини такомиллаштириш;
- ички ва ташқи инвестицияларни жалб этиш;
- хусусий тадбиркорлик, яқка тартибда хизмат кўрсатиш фаолияти кўламини кенгайтириш ва бошқалар киради.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Айнан шундай вазиятдагина қишлоқ жойларида бандликни таклиф омиллари вужудга келади, буларга:

- кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантириш;
- шахсий ва ёрдамчи хўжаликларда аҳолига маиший хизматлар кўрсатиш билан шуғулланадиган кишилар сонини кўпайтириш;
- инфляция ва ишсизлик даражасини камайтириш;
- ички талабни рағбатлантириш;
- ишчи кучи ҳаракатчанлиги ва малакасини ошириш ва бошқалар киради.

Бу борада вилоятимиз учун меҳнатга қобилиятли аҳолининг иш билан бандлигини сифат жиҳатдан ошириш бўйича муаммони ҳал қилишнинг энг самарали қуролларидан бири бўлган қишлоқ жойларида бандлик тушунчаси, таркиби, хусусиятлари ва вазифаларини тадқиқ этиш катта илмий-амалий аҳамиятга эга. Уларни ўрганиш қуйидаги демографик ва ижтимоий-иқтисодий вазиятларнинг инобатга олинишини тақозо этади:

– вилоят аҳолисининг 60% га яқини қишлоқ жойларда яшайди ва ялпи ички маҳсулотнинг (ЯҲМ) 20% дан кўпроғини ишлаб чиқаради;

– ноқишлоқ хўжалиги ишчи жойларини етишмаслиги сабабли иш билан банд бўлмаган қишлоқ меҳнат ресурсларининг улуши республиканинг иш билан банд бўлмаган бутун аҳолисининг 52% дан ортиғини ташкил қилади ва уларнинг сони ўсмоқда;

– меҳнатга қобилиятли иш билан банд бўлмаган қишлоқ меҳнаткашларининг малака ва сафарбарлик даражасини пастлиги ҳаракат қилишларига асосий тўсиқ бўлмоқда;

– қишлоқ меҳнат ресурслари сонини меҳнатни тадбиқ этиш минтақаларига нисбатан тезроқ ўсиши яширин ишсизликни, айниқса қишлоқ хўжалигида ишчи кучини таклиф этиш, унга талабдан ошиб кетадиган даражада кўпайишига бевосита ёрдам беради;

– қишлоқ жойларида хизмат кўрсатиш ва маиший хизмат кўрсатиш корхоналари ҳамда хусусий хўжаликларда янги ишчи жойларини яратиш йўли билан ишчи кучи талаби ва таклифи ўртасидаги рационал нисбатни таъминлаш учун ҳақиқий имкониятлар мавжуд.

Қишлоқ жойларида маиший хизмат кўрсатиш соҳасида бандликни таъминлашнинг асосий унсурларига қуйидагилар киради: ишчи кучига талаб ва унинг таклифи, қиймати, баҳоси ва ёллашдаги рақобат (1-расм).

Талаб - қишлоқ жойларидаги давлат ва нодавлат секторлар, қишлоқ ижтимоий инфратузилмаси ҳамда иш ҳақи фонди, яқка тартибдаги хўжаликлардан олинадиган даромадлар ва бошқа ҳаётий воситалар билан таъминланган эҳтиёжнинг ҳажми ва таркибини акс эттиради. Таклиф - ёлланма шарти билан ишга эга бўлишдан манфаатдор бўлган қишлоқ ишчи кучининг миқдор ва сифат (сони, жинси, ёши, маълумоти, касби, малакаси, миллати, ишлаб чиқиши, даромади ва бошқалар бўйича) таркибини ифодалайди. Қишлоқ жойларида маиший хизмат кўрсатиш соҳасида ишчи кучининг таклифи мураккаб демографик тузилишга эга.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Аввалламбор, аҳолининг умумий сонидан ёлланиб ишлашга қодир, яъни меҳнат қобилиятига эга бўлиб, унинг эгаси - ходим хизматлар бозорида уни таклиф қилишдан, тадбиркор эса уни ўз корхонасида белгиланган вақт давомида фойдаланиш учун ёлланишидан манфаатдор қисмини ажратиш керак.

Қишлоқ аҳолисининг умумий сонидан иккита йирик гуруҳларни ажратиш мумкин :

1) Ёлланиб ишлашга қодир меҳнатга лаёқатли ёшдаги аҳоли;

2) Ёлланиб ишлашга қодир бўлмаган аҳоли.

Биринчи гуруҳ қуйидаги гуруҳчаларга бўлинади:

а) ижтимоий ишлаб чиқаришда иш билан банд бўлганлар;

б) ижтимоий ишлаб чиқаришда иш билан банд бўлмаганлар;

Иккинчи гуруҳ ҳам гуруҳчаларга бўлинади:

а) меҳнатга қобилиятли ёшдан кичик аҳоли, яъни 16 ёшгача бўлган ўсмирлар;

б) меҳнатга қобилиятли ёшдан кексароқ аҳоли,

в) меҳнатга қобилиятли ёшда, аммо ногиронлиги туфайли ишламаётган нафақахўрларнинг асосий қисми.

Демак, қишлоқ жойларида бандикни таъминлаш тушунчасининг ижтимоий-иқтисодий мазмуни ва уни ташкил қилувчи қисмларининг тизимли тадқиқоти бизга улар томонидан иқтисодиётни модернизациялаш даврида бажариладиган барча вазифаларни тўлиқ мазмунини намоён қилади, уларга эса қуйидагилар киради:

– ишчи кучига талаб ва таклифнинг ҳажми, таркиби ва нисбатини шакллантириш;

– бозор тизимида хўжалик юритишининг иқтисодий, ижтимоий ва ҳуқуқий механизмлари ёрдамида ишчи кучига талаб ва таклифни тартибга солиш;

– меҳнат ресурсларининг иш билан оқилона бандлигини шакллантиришга бевосита таъсир кўрсатиш;

– ишсизларга иш топишга ёки бозор шароитига мос келадиган даражада малакасини оширишни ташкил этишга ёрдам бериш;

– ишлаб чиқариш харажатларини қисқартириш ва уни тежашга таъсир кўрсатиш. Бу хизмат кўрсатиш ва сервис ҳамда бошқа аниқ меҳнатни қўлловчи соҳаларга қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришидан озод бўлган меҳнат ресурсларини рақобат асосида жалб қилишни рағбатлантиради ва шунинг билан муомала соҳасида ишчи кучи захирасини шакллантириб, банд бўлмасдан қолишга имкон беради. Кўплаб хорижий ва ватанимиз олимлари қишлоқ хизмат кўрсатиш соҳасининг самарали фаолият кўрсатишини аграр сектордаги моддий, молиявий ва ер-сув захираларини унумли мувофиқлаштирилиши ҳамда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини мономаҳсулот бозори эканлиги билан боғлайдилар. Ваҳоланки, бундай ёндашув маълум даражада қишлоқ маиший хизмат кўрсатиш соҳасида бандикни таъминлашнинг аҳамияти ва ролини пасайтиради.

Фикримизча, келажакда аграр соҳани янада ривожланиши қишлоқ жойларида иш билан бандликни такомиллаштириш ва тартибга солишнинг ягона

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

тизими билан уйғунликда олиб борилиши керак. Бу эса албатта аграр секторда рўй бераётган ислохотларни самарадорлигини ва аҳоли турмуш даражасини ошишига имкон беради.

Қишлоқ жойларида маиший хизмат кўрсатиш соҳасида бандикни таъминлашнинг аксарият аграр ва аграр индустриал мамлакатларда қишлоқ хўжалиги меҳнати хусусиятлари билан тавсифланади. Қишлоқ жойларида маиший хизмат кўрсатиш соҳасида бандикни таъминлаш хусусиятлари асосан куйидагиларда ўз ифодасини топади:

1. Қишлоқ жойларида маиший хизмат кўрсатиш соҳасида бандикни таъминлаш табиий-иқлимий ва ер ресурслари сифатига боғлиқ;

2. Қишлоқ жойларида маиший хизмат кўрсатиш соҳасида бандикни таъминлашда қишлоқ хўжалигининг мавсумий тавсифи кучли таъсир кўрсатади;

3. Қишлоқ жойларида маиший хизмат кўрсатиш соҳасида бандикни таъминлаш саноатдаги каби тор ихтисослашувлар мавжуд эмас;

4. Қишлоқ хўжалиги меҳнати бошқа тармоқлар меҳнатиغا нисбатан оғир бўлиб, жозибадор эмас, эстетик томондан ҳам паст даражада туради (дейлик, лойгарчилик, ифлосчилик, куёш радиациясининг таъсири юқорилиги ва ҳоказолар);

5. Қишлоқ хўжалиги меҳнат жараёнларида қариялар, ёш болалар ва аёллар меҳнати улуши катта ҳисобланади.

Бозор трансформацияси қишлоқ хўжалигида амал қилиш хусусиятларининг яққол намоён бўлишига олиб келди. Давлат буюртмаларининг босқичма босқич бекор қилиниши, мулкый муносабатларнинг ўзгариши, кўпгина қишлоқ хўжалиги корхоналарида меҳнат унумдорлиги пасайиб кетиши, ердан фойдаланиш шарт-шароитларининг ўзгариши кабилар қишлоқ хўжалигининг ривожланиши шарт-шароитларини белгилаб берди, қишлоқда бандлик таркибининг кескин ўзгариши билан тавсифланди.

Қишлоқ меҳнат бозори шаҳар меҳнат бозорига нисбатан талаб ва таклиф, улар ўртасидаги нисбат, ишчи кучи нархи ва сифати жиҳатидан анча турғун ривожланаётганлиги билан ҳам тавсифланади. Қишлоқда ҳудуд бирлигига тўғри келадиган ишчи кучи жипслиги, жамланганлиги даражаси пастлиги, ижтимоий ва ишлаб чиқариш инфратузилмасининг сустривожланганлиги каби ҳолатлар ҳам меҳнат бозори ривожланишига акс таъсир кўрсатади.

Қишлоқ хўжалигида талаб ва таклифнинг шаклланиши кўпроқ қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг мавсумийлигига боғлиқдир. Айниқса, ишчи кучи таклифи қишлоқдаги демографик жараёнлар ҳисобига таъминланмоқда. Қишлоқда ортиқча ишчи кучининг нисбий ортиқчалигига асосий сабаблардан бири ишчи кучи баҳосининг пастлиги ва малакасининг етарли эмаслигидан иборат. Шунингдек, қишлоқ ишчи кучининг ҳаракатчанлигини пастлиги ва яширин ишсизликнинг юқори даражаси ҳам бу ҳудудда меҳнат ресурсларини йиғилиб қолиш сабаблари қаторига киради.

Кейинги йилларда юз берган иқтисодиётдаги таркибий ўзгаришлар жараёнида ширкат хўжаликларининг фермер хўжаликларига айлантирилиши муносабати билан маҳсулот бирлигига нисбатан меҳнат сарфи 8,0-10,0% га

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

камайди. Шунингдек, фермер хўжаликларига меҳнат унумдорлиги юқори бўлиб, уларда ишчи кучи аввалги ширкат хўжаликларига нисбатан 25,0% га кам ёлланмоқда.

1-жадвал

Самарқанд вилоятида 2011-2019 йилларда маиший хизмат кўрсатиш соҳасида банд бўлганларнинг маълумот бўйича таркиби¹

Кўрсаткич-лар	2011 йил	2012 йил	2013 йил	2014 йил	2015 йил	2016 йил	2017 йил	2018 йил	2019 йил	2011-2019 йилларда ўзгариши	
										+/-	%
Соҳада банд бўлганлар сони (минг киши)	17,7	17,9	18,2	18,7	19,2	19,6	20,3	22,8	25,4	+7.7	143.5
Шундан: Ўрта маълумотлилар (%)	10,8	10,7	10,4	10,4	10,6	9,1	9,0	10,3	10,0	-0.8	93.5
Ўрта махсус маълумотга эга бўлганлар (%)	68,8	68,9	70,1	68,4	67,7	68,6	68,1	67,9	67,2	-1.6	97.6
Олий маълумотлилар	20,4	20,5	19,5	21,2	21,7	22,3	22,9	21,8	22,7	-2.3	111.2

Қишлоқ жойларида иш билан бандлик муаммоларига илмий ёндашув куйидагилардан иборат:

- биринчидан, у меҳнат муносабатларининг ҳудудий тизими функцияси сифатида ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқариш, шунингдек, аграр фаолиятнинг ҳар қандай соҳасига хос, шунинг учун иш билан бандлик – ҳудудий қишлоқ ишчи кучи бозори агентлари ўртасидаги уларни меҳнат жараёнига иштироки ва “меҳнат хизмати” товарига бозор баҳосини шаклланиши борасидаги аграр муносабатларнинг ўзига хос хусусиятини асослайди;

- иккинчидан, иш билан бандликнинг ҳолати қишлоқ хўжалигини умумий ривожланиши ҳамда қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ҳудудий бозоридаги конъюнктура жараёнларига боғлиқ, шунингдек, унга аграр соҳа ва у билан боғланган қишлоқ иқтисодиёти тармоқларидаги мавжуд объектив ва субъектив омиллар ҳам етарлича таъсир ўтказди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

¹ Самарқанд вилоят маиший хизмат кўрсатиш уюшмаси маълумотлари асосида муаллиф томондан тузилган.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

1. “Ўзбекистон республикаси фаолият турлари бўйича хизматларнинг таснифлагичи (ФТБХУТ)” 2006 йил 12 май. –Т.: 2006 йил, 124-125 бетлар.
- 4.Дмитрев В.М. Основы изучения и прогнозирование спроса на бытовые услуги. М.: “Экономика”, 2017 г.- 32 с.
- 5.Ядгаров Я.С. Бытовая обслуживания. Экономика и культура сервиса. М.: “Экономика”, 1990. -19 с.
- 6.Свириденко Ю.П. Сфера услуг: проблемы и перспективы развития. М.; Изд “Кандид”, 2013. – 10 с.
- 7.Маматқулов.Х.М. Хизмат кўрсатиш соҳасига оид атамалар ва иборалар изоҳли луғати.-Т.: “Иқтисод-молия”, 2010. 156-157 бетлар.
- 8.Пардаев М.Қ., Рахимов А.А. Аҳолига кўрсатиладиган пулли хизматлар. –Т.: “Наврўз” 2012, 22-бет.
- 9.Абдукаримов Б.А. ва бошқалар. Корхона иқтисодиёти (олий ўқув юртлари учун дарслик) Т.: Фан, 2014. – Б.122-123.

ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ЄС І УКРАЇНИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Матюшенко Ігор Юрійович

Професор, доктор економічних наук, кандидат технічних наук
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, Україна

Шевченко Михайло Михайлович

Студент 4 курсу
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, Україна

Сучасний світ вже зробив перший крок до принципово нової технологічної, економічної та соціальної реальності. Проте виклики, які стоять перед сучасним індустріальним суспільством, важко переоцінити. Йдеться про зміну глобального соціально-технологічного укладу, наслідком якого є повне переформатування звичних нам систем, формування нових соціальних та економічних стратегій. Одночасно змінюється технологічна парадигма, змінюються моделі управління і суспільні норми, відбуваються масштабні демографічні зрушення. І Україні, як і багатьом іншим країнам, що, зазвичай, відносять до категорії «країн з перехідною економікою» досить важко пристосуватися до нової реальності. А одним з ключових факторів у адаптації країни до сучасних економічних тенденцій – є її інвестиційна привабливість та, безпосередньо, кількість інвестицій, спрямованих на розвиток країни.

Але події останніх років значно вплинули на економічну систему країни. Конфлікт на Сході України, анексія Криму, політична та економічна нестабільність призвели до зменшення іноземних інвестицій, зокрема іноземні інвестори стикаються з невизначеністю щодо того, наскільки їхні інвестиції в Україну охороняються в час збройного конфлікту й військової окупації. Сьогодні Україна не може досягти економічного розвитку за рахунок власних фінансових ресурсів і потребує залучення іноземних коштів. Тому питання залучення іноземних інвестицій і створення сприятливого інвестиційного клімату є найбільш актуальним, особливо, за умов появи нових тенденцій у економічному розвитку світу.

Країни Європейського Союзу можуть бути розглянуті, як яскравий приклад адаптації до дигіталізації економіки та інвестиційний клімат у цих країнах може бути порівняний з ситуацією в Україні, особливо, за умов інтеграції останньої до Європейського Союзу. Безпосередньо, ключовими показниками у порівнянні інвестиційної привабливості країн ЄС та України, є: індекс «Ease of Doing Business», індекс цифрової конкурентоспроможності (World Competitiveness Digital Index), індекс цифрової економіки і суспільства (Digital Economy and Society Index) тощо. Перш за все, привабливість для іноземних інвесторів

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

можливо визначити за індексом легкості ведення бізнесу, дані якого зазначенні нижче, у таблиці 1.

Табл. 1

Індекс «Ease of Doing Business» серед країн ЄС та України (2015-2021)

	Україна	Австрія	Бельгія	Болгарія	Угорщина	Німеччина	Греція	Данія	Ірландія	Іспанія	Італія	Кипр	Латвія	Литва
2015	61,52	77,42	71,11	71,8	68,8	79,73	66,7	84,2	80,07	73,17	68,48	66,6	76,73	76,31
2016	64,183	78,817	72,428	72,46	71,0658	79,5005	66,9	84,51	79,797	75,93	71,69	72	79,13	78,99
2017	65,418	78,856	72,409	71,592	71,3825	79,5543	67,1	84,6	80,105	77,63	71,83	72,3	80,6	79,22
2018	68,086	78,707	72,181	71,694	72,6828	79,34962	67,1	84,58	80,102	77,63	73,19	72,3	79,99	80,63
2019	69,074	78,74	74,745	71,807	73,2396	79,34794	67,4	85,17	79,59	77,7	73,04	72,8	80,32	80,96
2020	70,211	78,745	74,989	71,974	73,4158	79,71004	68,4	85,29	79,576	77,94	72,85	73,4	80,28	81,62
2021	71,948	78,924	75,735	71,946	74,2987	79,68824	68,7	85,5	79,488	78,77	73,63	74,4	80,87	82,59

Складено автором за даними:

Табл. 2.

Індекс «Ease of Doing Business» серед країн ЄС та України (2015-2021)

	Люксембург	Мальта	Нідерланди	Польща	Португалія	Румунія	Словакія	Словенія	Фінляндія	Франція	Хорватія	Чехія	Швеція	Естонія
2015	67,6	62,11	75,01	73,56	76,03	70,22	71,83	69,87	80,83	73,88	66,53	71	80,6	78,84
2016	69,15	62,281	75,5221	76,93	76,36078	72,7223	74,8415	74,7127	80,1048	76,148	71,353	76,1	81,632	80,539
2017	69,17	64,779	75,57281	77,68	76,66433	72,8514	75,0312	75,4105	80,0978	76,25	72,1549	76,4	82,151	80,704
2018	69,59	65,214	76,08463	77,857	76,50889	73,0413	75,1512	76,3949	79,9844	76,01	72,6076	76,4	82,175	80,767
2019	69,59	65,498	76,09693	76,933	76,44344	72,5129	75,445	76,4142	80,0417	76,78	72,9546	76,3	82,018	80,793
2020	69,6	66,139	76,10376	76,381	76,46616	73,3332	75,5854	76,5175	80,1783	76,805	73,621	76,3	81,992	80,617
2021	69,94	67,003	76,32386	76,79	76,53116	73,7654	76,177	77,6411	80,0766	77,27	74,7842	77,1	82,224	80,894

Складено автором за даними

Виходячи з наведених вище даних, можливо констатувати факт, що за останні декілька років Україна, незважаючи на негативні чинники, зробила

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

великий крок та досягла показників деяких стран Європейського Союзу, зокрема: Болгарії, Люксембургу, Греції тощо. Незважаючи на це, Україну неможливо назвати привабливою країною для інвестицій на фоні більшості розвинутих представників ЄС та в умовах цифровізації економіки – Україна, перш за все, буде розглядатися, як постачальник кваліфікованих кадрів до більш розвинутих країн, ніж предмет інтересу іноземних інвесторів.

Список використаних джерел

1. Doing Business 2015 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB15-Full-Report.pdf>
2. Doing Business 2016 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB16-Full-Report.pdf>
3. Doing Business 2017 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB17-Report.pdf>
4. Doing Business 2018 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB2018-Full-Report.pdf>
5. Doing Business 2019 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB2019-report_web-version.pdf
6. Doing Business 2020 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/32436/9781464814402.pdf>

ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ В БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩЕ УКРАЇНИ

Матюшенко Ігор Юрійович

Професор, доктор економічних наук, кандидат технічних наук
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, Україна

Стась Данило Володимирович

Студент 4 курсу
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, Україна

Фінансові ресурси та рівень іноземних інвестицій впливають на розвиток економіки країни, а також на її зростання та конкурентоспроможність. Основний фактор їхнього збільшення, безумовно, сприятливий інвестиційний клімат. І провідну роль його формуванні грає державна політика, цілю якої є створення сприятливих умов для інвесторів.

Дослідження інвестиційної привабливості країни неможливе без постійного переосмислення факторів, що впливають на неї, і динаміки їх змін. Це і світова економіка, і геополітична ситуація, і багато інших обставин. Будь-яка держава не може розвиватися за економічної нестабільності, коли інфляція зростає, курс національної валюти нестабільний, а планів розвитку малого та середнього бізнесу немає. У комплексі вирішувати проблеми, від яких залежить залучення інвестицій, можна лише на рівні уряду.

В даний час влада України не надає такої свободи дії бізнесу, як більшість більш-менш розвинених країн світу, і відповідний цьому індекс економічної свободи, наведений у табл.1 та табл.2, що зумовлено низкою обставин, у тому числі: слабка судова система, відсутність антикорупційних заходів та тіньова економіка. Але з отриманої статистики, яка представлена нижче, можна побачити, що після різкого падіння індексу в 2014 році, яке було пов'язано зі зміною влади, показник почав зростати кожного року. І починаючи з 2018 року України змогла вибратися з «деспотичної» групи країн, і навіть ситуація з COVID-19 не заважає продовжувати Україні рухатися у вірному напрямку. Вона вже підвищила свій показник майже на 10 пунктів усього лише за сім років.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Табл. 1

Індекс економічної свободи

Країна/Рік	Україна	Австралія	Аргентина	Бразилія	Велика Британія	Греція	Грузія	Данія	Ізраїль	Ірландія	Ісландія	Іспанія	Італія	Канада
2014	49,3	82	44,6	56,9	74,9	55,7	72,6	76,1	68,4	76,2	72,4	67,2	60,9	80,2
2015	46,9	81,4	44,1	56,6	75,8	54	73	76,3	70,5	76,6	72	67,6	61,7	79,1
2016	46,8	80,3	43,8	56,5	76,4	53,2	72,6	75,3	70,7	77,3	73,3	68,5	61,2	78
2017	48,1	81	50,4	52,9	76,4	55	76	75,1	69,7	76,7	74,4	63,6	62,5	78,5
2018	51,9	80,9	52,3	51,4	78	57,3	76,2	76,6	72,2	80,4	77	65,1	62,5	77,7
2019	52,3	80,9	52,2	51,9	78,9	57,7	75,9	76,7	72,8	80,5	77,1	65,7	62,2	77,7
2020	54,9	82,6	53,1	53,7	79,3	59,9	77,1	78,3	74	80,9	77,1	66,9	63,8	78,2
2021	56,07	82,65	54,89	52,84	80,05	60,76	77,92	78,61	74,82	81,79	78,10	66,61	64,19	77,88

Складено автором за даними: 1

Табл. 2

Індекс економічної свободи

Країна/Рік	Китай	Мексика	Німеччина	Норвегія	ОАЕ	Польща	Румунія	США	Фінляндія	Франція	Чехія	Швейцарія	Швеція	Японія
2014	52,50	66,80	73,40	70,90	71,40	67,00	65,50	75,50	73,40	63,50	72,20	81,60	73,10	72,40
2015	52,70	66,40	73,80	71,80	72,40	68,60	66,60	76,20	73,40	62,50	72,50	80,50	72,70	73,30
2016	52,00	65,20	74,40	70,80	72,60	69,30	65,60	75,40	72,60	62,30	73,20	81,00	72,00	73,10
2017	57,40	63,60	73,80	74,00	76,90	68,30	69,70	75,10	74,00	63,30	73,30	81,50	74,90	69,60
2018	57,80	64,80	74,20	74,30	77,60	68,50	69,40	75,70	74,10	63,90	74,20	81,70	76,30	72,30
2019	58,40	64,70	73,50	73,00	77,60	67,80	68,60	76,80	74,90	63,80	73,70	81,90	75,20	72,10
2020	59,50	66,00	73,50	73,40	76,20	69,10	69,70	76,60	75,70	66,00	74,80	82,00	74,90	73,30
2021	60,86	65,78	73,48	73,88	77,26	69,24	70,43	76,77	76,11	66,42	75,20	82,17	75,43	73,28

Складено автором за даними: 1

Індекс економічної свободи базується на 12 компонентах, об'єднаних у 4 групи:

група «верховенство закону» включає в себе: захист прав власності; ефективність юридичної системи; чистощільність державних органів (свободу від корупції);

група «обмежена державна влада»: податковий тягар (податкова свобода); розмір державних витрат (свобода від уряду); фінансова свобода;

група «ефективність (державного) регулювання»: свобода бізнесу; свобода трудових відносин; монетарна свобода;

група «відкритість ринку»: свобода торгівлі; свобода інвестицій; фінансова свобода.

Із позитивних моментів за останні півроку можна відзначити запуск ринку землі, співпрацю з МВФ, валютну лібералізацію, зниження облікової ставки НБУ та стабільну національну валюту.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

Список використаних джерел

1. The Heritage Foundation [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.heritage.org/index/visualize>

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ СТРАХОВОЇ КОМПАНІЇ

Радзієвська Ганна Русланівна

студентка групи УАі-22

Національний університет «Львівська політехніка»

Дзюрах Юрій Михайлович

доктор філософії, доцент кафедри адміністративного та фінансового
менеджменту

Національний університет «Львівська політехніка»

Вітчизняні страхові компанії не завжди в змозі протистояти впливу економічних криз та зовнішніх факторів з різних причин, у тому числі неправильно розроблених внутрішніх процесів. Основною причиною неефективності страхових компаній, як правило, є низький ступінь гнучкості та пристосованості до змін зовнішнього та внутрішнього середовища. Більшої уваги вимагає внутрішнє середовище страхової компанії. Правильно підібрані механізми та політика управління в сферах діяльності страховика дозволяють йому не тільки контролювати всі ланки страхової компанії, а й зменшувати вплив зовнішніх факторів.

Страховання відіграє важливу роль у всьому світі, як у країнах з високим, так і з дуже низьким економічним розвитком. Загалом, чим вищий економічний розвиток країни, тим більша частка страхування як засобу економічної безпеки. Тобто страхування відіграє важливу економічну та соціальну роль як для окремих людей, так і для суспільства, оскільки дозволяє захистити себе від негативних фінансових наслідків та заощадити гроші зручним способом.

Основними критеріями, які сприятимуть забезпеченню фінансової стійкості страхової компанії є наявність та розпорядження власним капіталом, запровадження новітніх технологій як один зі способів отримання конкурентної переваги на ринку, надання інноваційних послуг, розробка стратегій антикризових заходів, раціональна та ефективна тарифна політика, оптимізація страхового портфеля.

Структура та функціонування страхових компаній змінювалися в міру розвитку галузі, які все більше переймають функції спеціалізованих кредитних установ. Вони займаються кредитуванням окремих сфер і галузей економіки. Страхові компанії посідають лідируючі позиції після банків за активами та значенням як постачальники позикового капіталу.

Надходження грошових коштів у вигляді страхових премій і доходів від інвестиційної діяльності, зазвичай перевищує суму щорічних відшкодувань страхувальникам. Завданням страхових компаній є акумулювати грошові кошти фізичних та юридичних осіб з метою проведення хеджування ризиків перелік

яких зазначається у договорі страхування. Варто зазначити, що сформовані страховиком фонди в подальшому можуть використовуватися, як джерело інвестицій в економіку країни.

Нестабільна економічна ситуація, що сформувалася в країні, призупинила розвиток страхування чим знизила конкурентоспроможність вітчизняних компаній на ринку. Причинами низьких позицій страхових компаній на ринку є зокрема і зовнішні загрози яким вона не може належно протистояти: розвиток глобалізаційних процесів; стрімкий розвиток новітніх технологій; не здатність спрогнозувати кризові явища; недосконале правове регулювання страхової діяльності; недобросовісна конкуренція.

Зазвичай виникають труднощі з трактуванням поняття «фінансова стійкість» оскільки його порівнюють з фінансовою безпекою або надійністю що не відображає всіх властивостей даного показника. В той час, як фінансово стійкою страховою компанією вважається компанія, яка не втрачає свої позиції під впливом негативних внутрішніх та зовнішніх факторів, залишається платоспроможною і непідвладною ризику втрат і збитків.

Вчені по різному трактують визначення фінансової стійкості, так науковець Бойко А.О. дає наступне визначення «фінансова стійкість страхової компанії – це комплекс дій (фінансового, інвестиційного та організаційного характеру), направлених на постійну підтримку балансу між витратами та зобов'язаннями страховика та фінансовими ресурсами, необхідними для їх покриття або виконання, в результаті чого досягається ефективний розвиток страхової компанії не зважаючи на зміну зовнішніх та внутрішніх факторів функціонування економіки» [1].

Палкіна А.В. вважає, що «фінансова стійкість страховика – це здатність виконувати прийняті зобов'язання за договорами страхування та перестраховування при впливі несприятливих факторів і зміні економічної кон'юнктури» [4, с. 45].

Для розуміння значення та вагомості поняття «фінансова стійкість» необхідно розглянути науково-методичні підходи його трактування. Зазвичай виділяють такі підходи для визначення фінансової стійкості страховика:

- фінансова стійкість визначається, як перевищення доходів страхової компанії над її витратами;
- фінансову стійкість порівнюють з платоспроможністю, як одним з найважливіших показників;
- фінансова стійкість визначається як спроможність страхової компанії здійснити відшкодування за договорами страхування.
- фінансово стійкою називають страхову компанію що здатна швидко і ефективно адаптуватися до змін в галузі та до змін в економіці [3].

Виходячи з характерних особливостей діяльності страхових компаній розрізняють дві сторони з яких можна оцінити фінансову стійкість страховика, а саме:

- фінансова стійкість страхової компанії як юридичної особи, що займається господарською діяльністю з надання послуг;

– фінансова стійкість страхової компанії за вимогами, що ставляться до страхових компаній як до суб'єктів фінансового ринку [2].

В сучасних умовах структурі та характеристиці капіталу страхових компаній приділяється окрема увага, оскільки він є джерелом можливостей страхових компаній та відображає здатність подальшого розвитку компанії. Капітал страхової компанії включає в себе декілька джерел формування – це власні, залучені та запозичені матеріальні чи нематеріальні активи які знаходяться у розпорядженні страховика.

Фінансова безпека страхової компанії позиціонується як наявний збалансований рівень фінансових показників, їх стійкість і гнучкість до внутрішніх і зовнішніх ризиків. Фінансова стабільність страхової компанії буде збережена за умови, що вона має достатні ресурси для своєчасного виконання зобов'язань, а також обґрунтовані стратегії та тактики.

Отже, фінансова стійкість страхової компанії зберігається за умови не лише достатньої кількості ресурсів, а й при ефективному управлінні, налагоджених внутрішніх процесах, гнучкості по відношенню до мінливого внутрішнього та зовнішнього середовищ, шляхом забезпечення виконання основних функцій страхування.

Список літератури

1. Бойко А.О. Теоретичні основи та практичний досвід забезпечення фінансової стійкості страхової компанії. Економічні науки. Серія «Облік і фінанси»: збірник наукових праць. 2010. № 7 (25). Ч. 4. С. 36–50.

2. Братюк В.П. Дослідження управління фінансовою надійністю страховика на прикладі страхових компаній України [Електронний ресурс] / В.П. Братюк // «Ефективна економіка». – 2014. - №11. - Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3509>

3. Краус К.М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку // Ефективна економіка.-№1. – 2018. [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf.

4. Палкин А. В. Функциональная взаимосвязь показателей и факторов финансовой устойчивости страховой организации. Финансы. 2008. №12. С. 45-48.

ЕТАПИ КОМПЛЕКСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ БАСЕЙНУ РІЧКИ СУЛИ

Єрмаков Вячеслав Володимирович,

кандидат географічних наук, доцент,

доцент кафедри географії,

методики її навчання та туризму,

Полтавський національний педагогічний
університет імені В.Г. Короленка, Україна

Яремченко Юлія Сергіївна,

студентка IV курсу,

Полтавський національний педагогічний
університет імені В.Г. Короленка, Україна

Річка Сула відноситься до басейну Дніпра, виступаючи його лівою притокою, протікає в межах лісостепової зони і використовується головним чином для водопостачання, рибництва і зрошування. У гирлі Сули та в Сулинській затоці створено Нижньосульський природний національний парк.

Актуальність вивчення досвіду комплексних досліджень у басейні р. Сули полягає у тому, що останнім часом спостерігається катастрофічне обміління та погіршення якості води у річці Сулі. Даний процес ілюструють малюнки 1 та 2. Передують цьому різні причини: забруднення річки хімічними речовинами, критично низький рівень кисню, змивання добрив та отрутохімікатів із сільськогосподарських угідь, видобуток корисних копалин у її басейні, зміни у температурному режимі та режимі опадів та інші. У зв'язку з цим для визначення подальших напрямків досліджень екологічних проблем басейну р. Сули, розробки практичних заходів щодо стабілізації та покращення його стану важливу роль відіграє ретроспекція досліджень, які здійснювалися у басейні Сули. За останній час дані аспекти стали об'єктом уваги з боку дослідників [4;10].

Історія досліджень басейну Сули бере початок з давніх часів. Перші згадки про річку містяться у літописах Київської Русі під 1107 р. Докладні описи течії річки містяться також в «Книжці Большому чертежу» (XVII ст.). З другої половини XVIII ст. дані про гідрографічні об'єкти стали більш детальними та науковими, що знайшло відображення в описах намісництва Лівобережної України, які можна вважати першими докладними джерелами даних про басейн Сули [6]. Описні комісії фіксували такі показники як довжина, ширина, глибина, якість води, наявність мілин, штучних споруд, козацьких млинів та інших природних та

антропогенних перешкод для судноплавства, зазначаючи чистоту річки і багатство її на рибні ресурси [6;9].

Протягом XIX ст. постійно зростала увага до водних ресурсів Полтавщини, у тому числі з точки зору можливостей розвитку судноплавства, зокрема на р. Сулі, будівництва судноплавних каналів, які мали з'єднати басейни головних річок краю. У зв'язку з цим було здійснено ряд експедиційних обстежень річок з наступною обробкою результатів досліджень [1;11]. У XIX ст. важливу роль відігравали спеціальні наукові експедиції, які комплексно вивчали водні об'єкти Полтавщини (дослідження В. Лохтіна, Є. Оппокова, Н. Максимовича, експедиції В. Докучаєва).

За радянських часів була продовжена та розширена практика експедиційних гідрографічних досліджень басейнів річок з використанням інструментальних спостережень головних параметрів річок та оцінкою їх господарського використання [5]. Наприкінці XX ст. актуалізувалися питання якості річкової води у зв'язку із зростанням масштабів забруднення навколишнього середовища, тому моніторинг параметрів водних об'єктів був включений до загальної системи спостережень за якістю річкових вод, величинами водозабору та стічних скидів.

У XX ст. і на початку XXI ст. система досліджень та моніторингу внутрішніх вод у басейні Сули удосконалилася за рахунок впровадження дистанційних методів, використання супутникових даних, геоінформаційних технологій, автоматизованих баз даних, обробки та інтерпретації отриманих даних. При цьому основою для досліджень гідрологічних об'єктів продовжувала слугувати система гідрометеорологічних постів (один з яких знаходиться біля устя Сули) як складова відповідної мережі Полтавського обласного центру з гідрометеорології. Фіксуються такі показники, як рівень та витрати води, температурний і льодовий режим, якісний склад води та вміст наносів тощо. Загалом доробок науковців дозволяє всебічно оцінити сучасні гідрологічні процеси у басейні р. Сули та прогнозувати вірогідні тенденції їх динаміки у майбутньому [2;3;11;12].

На основі здійсненого аналізу нами було виділено кілька етапів комплексних досліджень басейну річки Сули.

1. Найдавніший етап (від перших письмових згадок про річки басейну р. Сули у літописних джерелах до XVII ст.). Це етап інформативних, часто фрагментарних відомостей про басейн р. Сули.

2. Етап XVII - XVIII ст., пов'язаний з першими систематичними описами басейну р. Сули узагальнюючого характеру для потреб розвитку феодального господарства та його господарського використання. Загалом перші два етапи охоплюють донауковий період у дослідженні басейну Сули, зумовлений станом суспільного розвитку та конкретними практичними потребами господарювання.

3. Етап XIX ст. – етап початку систематичних наукових гідрологічних досліджень у басейні р. Сули, у тому числі на основі інструментальних спостережень.



Рисунок 1. Річка Сула в районі міста Лубни на початку 60-х рр. XX ст. [8].



Рисунок 2. Річка Сула влітку 2019 р. [7].

4. Етап XX – початку XXI ст. – період детальних конструктивно-географічних, ландшафтних та гідрологічних досліджень у басейні р. Сули з урахуванням перспектив подальших гідрологічних досліджень у контексті екологічного стану басейну річки.

В цілому перспективи подальших комплексних географічних та гідрологічних досліджень басейну р. Сула знаходяться у контексті збереження

та покращення його екологічного стану і полягають насамперед у моніторингу основних гідрологічних показників річки Сули у взаємозв'язку із коливаннями кліматичних показників, а також багаторічної динаміки гідрохімічних показників та показників якості води, розробки інженерно-гідротехнічних заходів щодо врятування основного стоку р. Сули та її приток.

Список літератури

1. Арандаренко Н.М. Естественная система вод [на территории Полтавской губернии] / Н.М. Арандаренко // Арандаренко Н.М. Записки о Полтавской губернии, составленные в 1846 г. ч. III. –Х.: Сага, 2011. - С.35-42.
2. Бібік В.В. Просторово-часова характеристика стоку річок Сула, Псел та Ворскла / В.В. Бібік, О.О. Винарук, О.І. Лук'янець, В.К. Хільчевський // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2011. т.4 (25). С.85-99.
3. Гребінь В.В. Сучасний водний режим річок України (ландшафтно-гідрологічний аналіз) / В.В. Гребінь. - К.: Ніка-Центр, 2010. - 316 с.
4. Історія вивчення річок на території відповідальності Полтавського ЦГМ. URL: <http://poltava.meteo.gov.ua/wp-content/uploads/2021/01/Stattya-1-Richki.pdf>
5. Материалы по гидрографии СССР. Серия «Реки»/ Под ред. А.П. Доманицкого. Т.2. Бассейн Черного и Азовского морей (без Кавказа). Вып.5. Бассейн р. Днепр ниже устья р. Десна. - Л.: Гидрометеиздат, 1954. - 225 с.
6. Опис рік, озер, боліт та гір Київського намісництва 1785 р. // Описи Київського намісництва 70-80 р.: Описово-статистичні джерела. - К.: Наукова думка, 1989. - С.161-173.
7. «Природоохоронні заходи» або навіщо водогосподарники вбивають річку Сула? / Громадський Простір. URL: <https://www.prostir.ua/?news=pryrodoohoronni-zahody-abo-navischo-vodohospodarnyky-vbyvayut-richku-sula>
8. Река Сула город Лубны 1963 г. URL: https://www.etoretro.ru/pic212289.htm?sort_field=image_date&sort=DESC
9. Самородов В.М. Якими були річки нашого краю у минулому? / В.М. Самородов // Наш рідний край. Вип. 5. Полтава, 1990. - С.17-24.
10. Сарнавський С.П. Ретроспективний аналіз досліджень річкової мережі лівобережжя Середнього Дніпра (від перших згадок до детальних описів – IV ст. до н.е - кінець XVIII ст.) / С.П. Сарнавський, В.В. Гребінь // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. - 2021. - №4 (62). - С.46-66. URL:https://hydro-chemistry-ecology.knu.ua/wp-content/uploads/2022/01/4_-2021_462.pdf
11. Смирнова В.Г. Деградуєчі русла річок Полтавщини / В.Г. Смирнова // Фізична географія та геоморфологія. - К.: ВГЛ «Обрії», 2012. - Вип. (66). С. 152-156.
12. Смирнова В. Г. Про можливість судноплавства на річках Полтавщини / В. Г. Смирнова, В. С. Чирвона // Освітні й наукові виміри географії та туризму: матер. II Всеукраїнської науково-практ. інтернет-конф. з міжнар. участю (м.

Полтава, 26 квітня 2019 р.) / відп. ред. О. А. Федій. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2019. – С. 85-88.

HISTORICAL SCIENCES

СПОГАДИ ОЛЕНИ НОВИЦЬКОЇ ПРО ГЕРОЯ УКРАЇНИ ЄВГЕНА КОТЛЯРА

Бадєєва Людмила Іванівна

кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри українознавства
Харківський національний університет радіоелектроніки

2010 року Євген Котляр залучається до громадської діяльності – стає активістом екологічної організації «Зелений фронт». Небайдужі мешканці Харкова боролися проти вирубки дерев у Центральному парку відпочинку ім. Горького. Євген познайомився з багатьма цікавими людьми, волонтерами: Антоном та Аелітою Єрмоленко, Петром Калініним, Артемом та Ганною Поляк, Світланою Шкурат, Ольгою Чистотіною, Максимом Корнієнком, Вікторією Найденовою, Сергієм Четвериковим, Андрієм Ільговим, Сергієм Поповим та багатьма іншими. Це було об'єднання патріотів міста, однодумців. Захисникам найбільшого парку рідного міста Харкова здавалось, що вони роблять щось таке важливе, що від них багато залежить, адже це був їхній парк. Там вони в дитинстві гуляли, зростали, парк був частиною їхнього життя.

Серед патріотів міста була й перекладач Олена Новицька. Ось як вона описала першу зустріч з Є. Котляром: «Ми з Євгеном познайомилися на самому початку, ще до того, як почався оцей увесь жах зі спилуванням дерев з живими людьми. Ми швидко подружилися з ним, з іншими хлопцями та дівчатами ми спілкувалися. ...Саме тоді я його з натовпу виділила... Я до нього кинулася зі словами: «Привіт! Що тут? Як тут? Куди йти та яку користь принести?». А Женя був дуже засмаглий, кошлатий, такий голий до поясу, з якоюсь лопатою, з якимось приладдям, мотузками своїми альпіністськими. Він каже: «Так, ось тут ми стоїмо, так і так, ми тут». З того моменту ми почали просто спілкуватися, так і потоваришували. Якимось це зовсім непомітно та само собою вийшло» [1].

Євген ніколи не ховався за спинами інших товаришів, був у перших лавах, готовим прийти на допомогу, а якщо треба – витримати удар першим. За ці якості, за його працездатність, принциповість Євгена поважали. «Його думка для багатьох була дуже вагомою, його повага дорогого коштувала, та і його самого всі поважали, навіть ті, хто не дуже симпатизував» [2, с. 9].

Олена Новицька вважає, що Євген був дуже принциповим та безкомпромісним, навіть у дрібницях. «Про що б не йшла мова, навіть про звичайну балаканину біля вогнища, як тільки обговорювали якийсь нюанс, з чим він не був згодний, з тим, що інша людина могла пропустити повз вуха, або віджартуватись, або забути про це, Женя був впевнений: якщо ні, то ні» [3]. «У нього були чіткі принципи й пріоритети, він рідко висловлювався, частіше був

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

спокійним, але якщо вже назривала суперечка, то всім було мало місця. Женя вибухав на очах і готовий був битися за те, у що вірив та що вважав правильним. Хоча і битися він не любив, був дуже миролюбивим, не дивлячись на запальність» [2, с. 9].

Як повідомляли ЗМІ, «з 19 травня по 20 червня 2010 р. у м. Харкові проведення масштабної вирубки у парку ім. Горького супроводжувалася фактами насильства з боку співробітників органів внутрішніх справ щодо громадян, які намагались мирними засобами протидіяти знесенню дерев. Мали місце кричущі факти, коли невідомі люди спортивної статури били громадян у присутності міліції, а екскаватор ковшем травмував кількох людей. Міська влада не реагує на критику щодо незаконності вирубки і зазначає в коментарях ЗМІ, що дорога буде побудована будь-якою ціною. На сьогодні ця ціна непомерна: четверо безпідставно арештованих, четверо брутально побитих міліцією та госпіталізованих, двоє травмованих ковшем екскаватора» [3].

Євген був дуже миролюбивим, гуманним Він намагався відстоювати мирні ненасильницькі способи протистояння між ними, захисниками дерев від подальшої вирубки, та «тітушками». «Він казав, що не можна торкати цих «тітушок» навіть тоді, коли вони дуже сильно провинились, коли була можливість їх спіймати, от не можна, так не можна, жодним пальцем, у жодному разі (ну, в режимі самооборони зрозуміло потрібно відбивались) нікого з цих гадів, він їх так і називав, не можна чіпати, інакше це все погана справа. В усіх речах він був таким. Будь-який нюанс, будь-який наступ на його принципи...» [1].

Мабуть, після силових протистоянь волонтери зрозуміли, що фізично «тітушки» сильніші, тому останнім способом захисту дерев вважали такий: посадити людей на дерева, як птахів, щоб ті захищали рослини. Упевнені були, що лісоруби не посміють пиляти дерева, на яких сидять люди, але гірко помилилися...

Саме в парку ім. Горького Герой Небесної Сотні здобув фах альпініста, проявив свою громадянську позицію, сміливість, мужність, готовність йти до кінця. Кадр із відео знімками про людину-птаха, яка сиділа на дереві, що пиляв лісоруб, облетів весь світ. Цим хоробрим юнаком був Євген Котляр.

Зі спогадів Олени Новицької: «Женя ніколи не пишався тим, що зробив... Узагалі говорити про себе серйозно він не любляв. Завжди жартував, завжди більше слухав, ніж говорив. Але при цьому був дуже сильним, надзвичайно впертим. Переспорити його обуло просто неможливо. ...Але він дуже боляче сприймав будь-яку несправедливість, відчував будь-яку проблему як свою, близьку, його дратувало, що світ влаштований якимось не зовсім правильно. Він завжди суворо судив себе. Інших не засуджував ніколи, але в його присутності якимось хотілось самому стати краще. ...Відчувалося, звичайно, що вся ця боротьба (залишатися осторонь від неї він просто не міг) його втомлює. ...Але світ від нього багато вимагав, або, мабуть, сам він багато вимагав від себе заради цього світу. А світ, на жаль, штука невдячна. Тому спокою у Жені ніколи не було. Це відчувалося. У ньому дуже відчувалася втома, особливо в останній час» [2, с. 8–10].

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Євген Котляр був дуже відповідальним – за свою родину, за рідне місто, Батьківщину. Він не лише дбав про своїх рідних – батька Миколу Івановича та молодшу сестру Надію. Він був справжнім патріотом України. Він не міг спокійно спостерігати за всім, що відбувається навколо, не беручи участі в тих подіях, які були важливими чи значущими. Перекладач Олена Новицька надала дуже влучну характеристику Євгену Котляру: «Він начебто взяв на себе відповідальність за весь світ, і ніяк не міг згнєбити. Він був дуже добрим та світлим, але при цьому чітко розумів та відчував все гірше, що було в світі. У нього не було ілюзій стосовно того, що відбувалося навколо, але, принаймні, він робив те, що міг, просто тому, що по-іншому для нього було неможливо» [2, с. 10].

Не зважаючи на те, що боротьба за дерева в Центральному парку відпочинку ім. Горького була програна, але вона сприяла консолідації громадсько-активних, інтелектуальних, небайдужих людей, які потім стали кістяком і харківського, і київського Євромайданів.

Однорумці не лише разом захищали дерева від вирубки, але й відпочивали, проводили вільний час разом. Так, Олена Новицька разом з Євгеном Котляром та іншими товаришами їздили відпочивати в Крим та ходили в Карпати. Олена пригадує: «Це був наш, на жаль, єдиний похід в Карпати, по Чорногорському хребту. Мені давно хотілось по цьому маршруту піти. Я запросила Женю: «Хочеш піти?», - він відразу: «Так хочу!». Загорівся цією ідеєю. Ми зібralись і буквально через місяць пішли. Він, звичайно, був у захваті, бігав по усіх цих горах, всюди забігав, куди я, як турист бувала, і туди, куди мені було лїньки. Йому це приносило велике задоволення» [1].

Особливо Олені запам'ятався один епізод з їхньої поїздки. Під час підйому на вершину Петрос довелося зупинитися в ніч з другого на третє вересня року в колибі (хижці для пастухів). Погода видалася надзвичайно морозною та сніжною для цієї пори року в даній місцевості. Навіть старожили говорили, що вони такої погоди не пам'ятають. Щойно туристи розвели багаття, трохи зігрілися, приготували собі їжі, як раптом почувся гуркіт у двері – заходить рятувальник. Виявилось, що між Петросом та Говерлою стався нещасний випадок. Підвернула ногу жінка з іншої туристичної групи. З одного боку, травма не дуже серйозна, але з іншого – у таку погоду вночі у горах це досить небезпечно. Євген дуже близько сприйняв це повідомлення, йому хотілося якомога швидше дістатися до травмованої жінки та надати їй допомогу. А рятувальник вирішив не поспішати. Він налаштувався ніч провести разом з туристами в колибі, а до постраждалої відправитися на світанку. Євген декілька разів пропонував професіоналу вирушити на допомогу негайно, але той відмовлявся, посилаючись на заметіль, мороз, що поговорили з потерпілою по телефону, перша допомога їй вже надана, а ніч ці туристи проведуть в палатці. «Потім, як тільки почало світати, знову Женя каже, що він піде, нехай рятувальник сидить, якщо хоче (професіоналу каже), а він піде. Ну, ось така була людина» [1].

Цей приклад яскраво свідчить про людяність, чуйність, альтруїзм Євгена Котляра. Він готовий був допомагати не лише близьким людям, а й зовсім незнайомим, які потрапили в біду та потребували допомоги.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Таким чином, перекладач Олена Новицька була однією з активісток громадського об'єднання «Зелений фронт». Олена Новицька виявилася гарним психологом. Саме вона надала найбільш влучні описи характеру, внутрішнього світу Героя Небесної Сотні Євгена Котляра. Мабуть, завдяки тому, що вони з Євгеном не лише пліч-о-пліч стояли в парку ім. Горького проти «тітушок», а також разом проводили свій вільний час, Олені вдалося більше поспілкуватися з Євгеном, краще його пізнати та зрозуміти його духовний світ.

Список літератури:

1. Герой України Євген Котляр: документальний фільм. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=iU6Kjek4XdQ>. (дата звернення: 31.10.2020).
2. ДАХО, ф. 6560, оп. 1, спр. 1. Спогади рідних, знайомих та друзів про учасника Революції гідності, героя Небесної Сотні Євгена Котляра. URL: <http://archives.kh.gov.ua/wp-content/uploads/2015/03/> (дата звернення: 31.10.2020).
3. Харківський лісопарк – протистояння за природу та свободу. URL: <https://wwf.ua/?193789/Kharkiv-forest-campaign> (дата звернення 29.01.2021).

ПОТУЖНОСТІ МУЗИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ ТА АГЕНТИ ВПЛИВУ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СУЧАСНОСТІ

Гончарова Поліна Геннадіївна

Болібок Єлизавета Олександрівна,
студентки III медичного факультету

Демочко Ганна Леонідівна,
доцент катедри суспільних наук
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

У зв'язку з розвитком та розповсюдженням соціальних мереж і стримінгових сервісів з музикою, процесом глобалізації, відбувається бурхливий розвиток музичної індустрії. Найвідоміші співаки мають фанбазу з усього світу, набирають мільйони переглядів і прослуховувань. Вони беруть участь у рекламних кампаніях, висловлюються щодо гострих суспільно-політичних тем. Наразі музичні інфлюенсери мають величезний вплив на формування світогляду суспільства, особливо молоді. Тому розгляд даної теми є актуальним.

У різні епохи були свої тренд-мейкери. Одним з найвпливовіших музичних гуртів був ліверпульський гурт "The Beatles". Його активність припадає на 60-70 роки 20 сторіччя. Вважається, що саме діяльність цих артистів надала значний поштовх для розвитку музичної індустрії, встановила нові тренди, змінила сприйняття музики по всьому світу. До того ж, ідеологія гурту вплинула на формування молодіжного руху, відомого як хіпі.

В наш час, найвідомішими співаками у світі за версією американського часопису "Billboard" є Drake, The Weeknd, Olivia Rodrigo, Taylor Swift. Як і The Beatles у свій час, ці артисти роблять значний внесок у сучасну поп-культуру. На нашу думку, важливо розуміти, яку значну роль це відіграє у повсякденному житті. Можна підкреслити як негативний, так і позитивний вплив діяльності сучасної музичної індустрії. По-перше, за допомогою музики відбувається ознайомлення слухачів з культурою, традиціями, мовою країни виконавця. По-друге, неможливо не згадати той факт, що багато молодих артистів надихаються всесвітньо відомими гуртами та починають власну кар'єру, активно використовуючи такі інтернет-платформи, як YouTube. Важливо зазначити, що у наш час думка музичних селебріті є важливим фактором впливу. Їх запрошують висловитися щодо гострих суспільних тем. Прикладом може бути виступ всесвітньо-відомого гурту BTS, які 2018 року підняли на глобальному рівні проблему насильства у сім'ї та булінгу серед підлітків та молоді, знявши окрім виступу в ООН мотиваційний кліп для тих, хто став жертвою насилля. Учасники гурту на сімдесят п'ятій генеральній асамблеї ООН висловилися щодо кризи, викликані пандемією Covid-19, а на сімдесят шостій генеральній

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

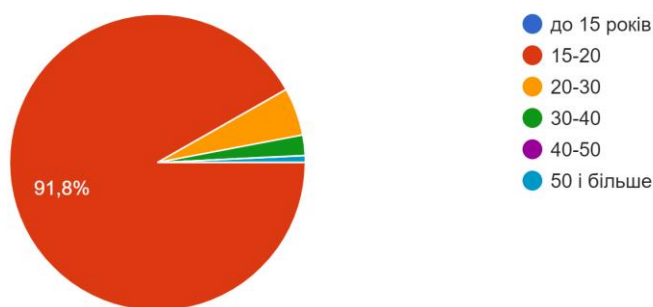
асамблеї гурт виступили із підтримкою молоді, яка переживає кризові часи через пандемію. Окрім цього, існує низка музичних кліпів, які порушують актуальні питання сучасності, як пісня Milk «Quiet», присвячена жінкам, що мали справу з домашнім насильством.

Одночасно, незважаючи на позитивний вплив, у музичних відео багатьох сучасних реп-виконавців присутня пропаганда нездорового способу життя, через що серед молодого покоління поширюється хибна думка щодо вживання алкогольних напоїв та наркотичних речовин. Інший негативний аспект, серед селебріті достатньо популярні соціальні мережі, як спосіб реклами своєї музики. Не секрет, що багато хто оприлюднює відредаговані світлини, задають нереалістичні стандарти краси, особливо серед жінок.

З метою розуміння впливовості музичних виконавців саме на українське суспільство, ми провели опитування, яке складалося з питань з одним варіантом відповідей та питанням з розгорнутою відповіддю. Участь взяли 134 людини віком від 15 років.

Укажіть свою вікову категорію

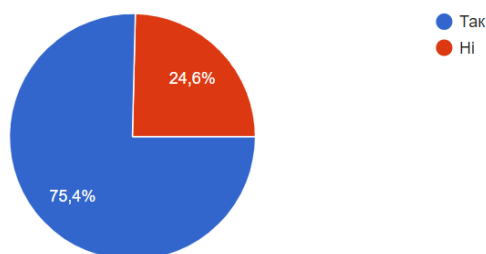
134 ответа



Мал 1. Вікова категорія респондентів.

Чи слідкуєте Ви за будь-якими виконавцями в соціальних мережах?

134 відповіді

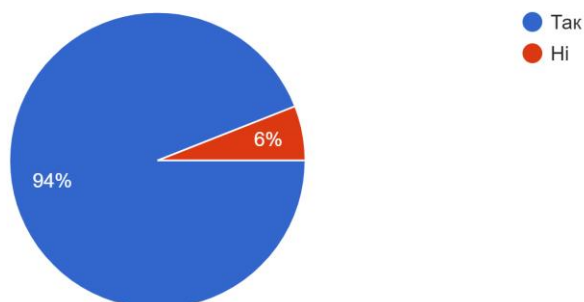


Мал 2. Відповіді на питання «Чи слідкуєте Ви за будь-якими виконавцями в соціальних мережах?».

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Чи надихають Вас музичні виконавці та їх музика?

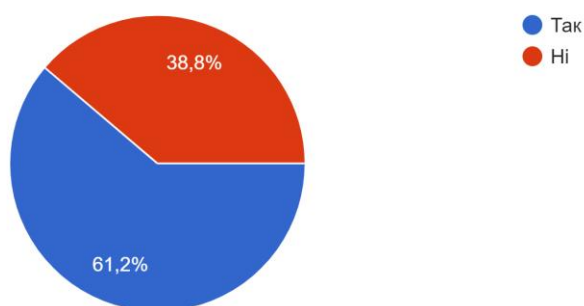
134 ответа



Мал 3. Відповіді на питання «Чи надихають Вас музичні виконавці та їх музика».

Чи дослуховуєтесь Ви до думки та порад музикантів?

134 ответа



Мал 4. Відповіді на питання «Чи дослуховуєтесь Ви до думки та порад музикантів».

За результатами, наведених на діаграмах, можна зробити висновок, що більшість опитуваних людей беруть до уваги думку співаків та знаходять натхнення в прослуховуванні музичних композицій. Спираючись на відповіді на розгорнуте питання та питання з одним варіантом відповіді, ми зробили висновок, що більша частина опитувачів вважають, що на них музична індустрія впливає в більшості випадків позитивно, підіймає настрій та надихає на нові звершення.

На підставі проведеного огляду інформації та опитування, можна зробити висновок, що музична індустрія в сучасності має вплив на суспільство, як позитивний так і негативний. Однією з особливостей є те, що а наш час виконавці мають змогу спілкуватися з аудиторією не тільки за допомогою музики, а й використовуючи різноманітні платформи, що пов'язано з розвитком мережі Інтернет. Саме з цієї причини їхня роль у формуванні свідомості людей, особливо молоді, надзвичайно важлива.

Список літератури:

1. Georgina Barton. The Relationship Between Music, Culture, and Society: Meaning in Music: Implications for Classroom Practice. Music Learning and Teaching in Culturally and Socially Diverse Contexts – 2018. - 23-41 с.
2. Посилання на проведене опитування. URL: [https://docs.google.com/forms/d/1X16sKfPNh7VQa6he37jMx5994o2IyJnr-Os3NIH0TgA/edit#responses]
3. Заклик групи BTS на підтримку кампанії ЮНІСЕФ. URL: [https://www.unicef.org/lac/en/BTS-LoveMyself]
4. Чарт найвідоміших виконавців за версією Billboard. URL: [https://www.billboard.com/charts/year-end/top-artists/]
5. **The Beatles and the Counterculture of the Sixties.** URL: [https://spinditty.com/industry/The-Beatles-and-the-Counterculture-of-the-Sixties]

АЗИМБАЙ ЛЕКЕРОВ - ВЫДАЮЩИЙСЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ КАЗАХСКОЙ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ

Ибраев Галимбек Мадиебекович

магистр педагогических наук, старший преподаватель
Кызылординский университет имени Коркыт Ата

Досмагамбетов Болат Тлепбергенович

кандидат филологических наук, старший преподаватель
Кызылординский университет имени Коркыт Ата

Нарымбаев Куандык Датхабаевич

магистр гуманитарных наук, старший преподаватель
Кызылординский университет имени Коркыт Ата

Как известно созданный в СССР тоталитарный режим с целью сохранения своей власти проводил репрессивную политику, цель которой была четко поставлена ликвидировать определенную часть национальной интеллигенции, которая объективно могла подвергнуть критике сталинскую власть. Одной из жертв сталинских репрессии стал Азимбай Лекеров, первый казахский экономист, председатель Центрального Народного хозяйства Казахстана расстрелянного в 1938 году. За годы независимости многие запрещенные раньше имена, уже возвращены народу, но осталось еще много людей, о судьбе которых к сожалению не знают казахстанцы.

В советское время с целью предать забвению сознательно изымали и уничтожали все, что было связано с именем Азимбая Лекерова - рукописи, книги. Лишь благодаря воспоминаниям его супруги Халиды Елькибаевой и кропотливой работе дочери Айседоры Лекеровой в раннее засекреченных архивах удалось вернуть из забвения многие страницы жизни выдающегося представителя казахской интеллигенций начала XX века [5].

Хотелось бы в рамках статьи привести некоторые факты из биографии из жизни, которые позволят нам увидеть портрет этой выдающейся личности, служившему верой и правдой своему народу.

Азимбай Лекеров родился в многодетной зажиточной семье в ауле №1 Дельбегетейской волости Семипалатинского уезда. Отец Ликера, видя рвение Азимбая к знаниям, учебе, и больше всех поощрял стремления сына. Благодаря отцу, Азимбай учил чтение, письмо, грамоту русского, арабского и латинского языков, получил начальное образование в училище в Семипалатинске. Закончив учебу, Азимбай поступил в восьмилетнюю гимназию для мальчиков, но не успел его закончить, так как в Советская власть призвала его, и многих других молодых людей работать в Военревкомитете. Свою трудовую деятельность он начал активной работой в инородческом подотделе военно-революционного комитета, который осуществлял военно-гражданское управление Киргизским (Казахским)

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

краем. В это время там трудились и Жусупбек Аймауытов, Мухтар Ауэзов, Алимхан Ермеков, Нигмет Нурмаков и другие [2].

В феврале 1925 года стал председателем Актюбинского губисполкома. На этом ответственном посту проявил как государственный деятель обладавшим организаторским талантом, позволявшим решать сложные вопросы экономики в непростой период в истории страны.

11 марта 1926 году решением бюро Казкрайкома Азимбай Лекеров назначается заведующим Главного политико-просветительского комитета Народного комиссариата просвещения КАССР. И на новом посту Лекеров развернул кипучую работу. Под его непосредственным руководством был разработан пятилетний перспективный план работы Главполитпросвета по которому предполагалось развертывание широкой сети культурно-массовых учреждений, обращалось особое внимание на ликвидацию безграмотности среди казахских женщин.

Лекеров тогда писал: «Восстановление промышленности отстает от темпов Советского Союза, для его завершения требуется значительное время... Осуществление генерального плана зависит от двух условия: вложения капитала и наличия транспорта. Своими силами и средствами Казахстан не преодолет эти объективные условия, поэтому он должен рассчитывать на помощь Союза. На 7 году существования республики мы должны сказать: «Все за индустрию, за промышленный Казахстан!» [4].

Надо сказать, что работах по экономике опубликованных в 1926-1927 годах Лекеров посвящает вопросам как поднять уровень промышленного развития Казахстана до уровня передовых районов Советского Союза. Основой целью всех этих работ было как можно быстрее провести переход от кустарной промышленности к индустриальному этапу своего развития. Перед Казахстаном стояла сложнейшая по тем временам задача восстановить предприятия, разрушенные в годы революции и гражданской войны, а именно вернуть в к жизни бездействовавшие медеплавильные заводы (Карсакпайский и Спасский), медные рудники (Джезказганские, Успенско-Спасские), рудники Риддерского и Сокольного месторождений, золотодобывающую промышленность.

19 января 1927 года Лекеров представил Казкрайкому проект 1 пятилетнего плана перспективного плана развития промышленности Казахстана. Созданный им первый план превращения сельскохозяйственной страны в промышленную державу стал первым в истории Казахстана этапом индустриализации страны. А написанные им экономические работы стали фактически взглядом на завтрашний день Казахстана.

С 1928 года по февраль 1932 года слушатель Экономического института красной профессуры по окончании которого он получил специальность «экономист плановик». Его оставляют работать в Москве, но он отклоняет это предложение и возвращается в Казахстан, в новую столицу – Алматы работать первым заместителем госплана республики. Казалось его ждала блестящая карьера как первого в национальной истории ведущего экономиста республики [4].

Между тем обстановка в Казахстане в те непростые годы была катастрофичной. Я имею виду о случившемся массовом голоде в Казахстане. Об этом мы знаем уже подробно из многочисленных изданных в научных исследованиях и трудах. Но мало кто знает о том, что к знаменитому «письмо пяти» подписанными видными государственными и общественными деятелями Казахстана деятелями тех лет Мусреповым, Гатаулиным, Давлетгалиевым, Алтынбековым, Куанышевым прямое отношение имеет Азимбай Лекеров.

Но мало кто знает, что Лекеров был инициатором текста письма Сталину о голоде и массовой гибели казахов в результате насильственной коллективизации и перехода к оседлому образу жизни. Кто-то успел доложить о его содержании первому секретарю Казкрайкома ВКП(б) Ф. Голощекину. Над Лекеровым устроили судилище, хотели исключить из партии, но ограничились вынесением партийного выговора с предупреждением.

В 1933 году после снятия Голощекина первым секретарем Казкрайкома ВКП(б) стал Л. Мирзоян. Он-то и снял с Лекерова выговор и просил, чтобы он продолжил работу директором в Казахстанском научно-исследовательском институте марксизма-ленинизма. Однако позднее Мирзоян в докладной записке Сталину указал Лекерова среди участников развлетленной национал-фашистской организации, связанной с правыми и троцкистами. По обвинению в национал-фашизме было задержано более 400 человек, работников промышленности транспорта, различных учреждений. Лекерову не простили жесткой позиции на время голода, его противостояния в кадровых вопросах.

Так трагично прервалась жизнь жизнь А. Лекерова выдающегося представителя казахской интеллигенции.

Список литературы

1. Абдакимов А. История Казахстана. – Алматы, 1994.
2. Политические репрессии в Казахстане в 1937-1938г.: сб. документов. / Сост. Буханова и др. – Алматы, Казахстан, 1998.
3. Лекерова А. Первый экономист-профессор Азимбай Лекеров. – Алматы, 2013.
4. Габдулина А.Ж. Страницы жизни Азимбая Лекерова // [Электронный ресурс]. <https://e-history.kz/ru/news/show/3922/>
5. Прохоров И. К судьбе народа был небезразличен // Казахстанская правда. – 2021. - 9 февраля.

ОСОБЕННОСТИ ЯЗЫКОВОЙ ПОЛИТИКИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ КАЗАХСТАНА В 30-Е – 50-Е ГОДЫ XX ВЕКА

Утеубаев Марат Толеутемирович

кандидат исторических наук, профессор Российской академии естествознания,
ассоциированный профессор кафедры социально- гуманитарных дисциплин
Экибастузский инженерно-технический институт имени академика
К.И.Сатпаева, г. Экибастуз, Казахстан.

В 30-е годы XX века в системе среднего образования республики произошли важные изменения, связанные с реорганизацией национальных школ. В частности, об этом свидетельствуют архивные материалы. В постановлении Совета Народных Комиссаров Казахской ССР за номером 353 от 13 апреля 1938 года приводятся очень интересные сведения, характеризующие позицию правительства по отношению к национальным школам. Приведем его текст:

«Постановление

Совета Народных Комиссаров Казахской ССР

Гор. Алма-Ата, Дом Правительства

О реорганизации национальных школ

Совет Народных Комиссаров считает установленным, что буржуазные националисты, орудовавшие в органах народного образования Казахстана, насаждали особые национальные школы (немецкие, болгарские, дунганские, корейские, уйгурские и другие), превращая их в очаги буржуазно-националистического, антисоветского влияния на детей. Это наносило огромный вред делу правильного обучения и воспитания, отгораживало детей от советской жизни, лишало их возможности приобщения к советской культуре и науке, преграждало путь к дальнейшему получению образования в техникумах и высших учебных заведениях.

Признавая дальнейшее существование особых национальных школ и особых отделений при обычных советских школах вредным, в соответствии с постановлением ЦК ВКП(б) от 24/1-1938 года «О реорганизации национальных школ», Совет Народных Комиссаров постановляет:

1. Реорганизовать существующие в КазССР особые национальные школы: немецкие, корейские, дунганские, тюркские, болгарские, татарские, чувашские, армянские и другие в советские школы обычного типа, а также ликвидировать существующие при обычных советских школах особые национальные отделения. Совет Народных Комиссаров Каз. ССР признает неправильным существование особых уйгурских школ на всей территории Казахстана и считает необходимым реорганизовать их в советские школы обычного типа с преподаванием на казахском или на русском языке. Сохранить уйгурские начальные школы в Жаркентском, Чиликском и Уйгурском районах Алма-атинской области, а неполные средние и средние школы в этих трех районах

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

реорганизовать в обычные советские школы с преподаванием на казахском или на русском языке. Узбекские начальные и средние школы сохранить только в Чимкентском, Сайрамском, Туркестанском, Келесском и Бостандыкском районах Южно-Казахстанской области. Во всех остальных областях и районах существующие узбекские школы реорганизовать, слив их с казахскими или русскими школами. Таджикские начальные школы сохранить только в таджикской части Бостандыкского района, а во всех остальных районах, имеющиеся таджикские школы и отделения слить с другими школами.

2. Реорганизацию провести следующим образом: учащихся особых национальных школ и отделений разместить в соседних близлежащих советских школах обычного типа. В тех случаях, когда разместить учащихся по близлежащим школам не представляется возможным, необходимо особые национальные школы реорганизовать путем перевода их на учебные планы и программы советских школ обычного типа, с преподаванием или на казахском, или на русском языке. Наркомпросу произвести с осени 1938 года прием в эти школы детей и других национальностей, обеспечив их преподавателями, учебниками и учебными пособиями.

3. В школах сельских местностей, где живут исключительно корейцы, или уйгуры, или немцы преподавание родного языка оставить как самостоятельный предмет. Наркомпросу принять меры к обеспечению этих школ учебниками по родному языку.

4. Все освобождающиеся здания бывших особых национальных школ использовать для открытия новых школ и улучшения условий работы, существующих советских школ обычного типа (ликвидация двухсменности, разукрупнение школ и т.д.).

5. Наркомпросу утвердить сроки, а также порядок реорганизации каждой особой национальной школы, закончить всю работу к началу учебного года (до 1 августа 1938 года).

6. В связи с реорганизацией особых немецких, дунганских и корейских школ в советские школы обычного типа, а также ликвидацией существующих при обычных советских школах особых национальных отделений, ликвидировать в г. Алма-Ата дунганское и в г. Казалинске корейское педучилище, а также немецкое отделение при Петропавловском русском педучилище, Уйгурское педучилище в г. Джаркенте реорганизовать, переведя его на учебные планы и программы советских педучилищ обычного типа, с преподаванием на казахском или на русском языке. Предложить Наркомпросу произвести осенью 1938 года прием в указанные реорганизуемые педучилища учащихся различных национальностей на общих основаниях. Наркомпросу принять меры к обеспечению этих учебных заведений необходимыми преподавателями. Наркомпросу к 1 июля доложить СНК Каз. ССР о ходе реализации настоящего постановления.

Зам. Председателя
Совета Народных Комиссаров
Каз. ССР

(В.Лазарев)

*Управляющий Делами
Совета Народных Комиссаров
Каз. ССР [1].*

(Д. Сырцов)»

Из этого документа мы видим, что правительство республики, реорганизуя национальные в советские школы обычного типа, стремилось в духе своего времени и следуя указаниям из Москвы унифицировать советскую систему образования в Казахстане, создавая единые школы преимущественно с русским языком обучения. В этой связи функционирование национальных школ в республике, с учетом их многообразия, не входило в планы советского руководства. Ставилась цель нивелирования всех учебных заведений. Советское правительство придавало исключительное значение развитию всеобщего среднего образования и, в частности, охвату всех детей обучением в национальных республиках СССР. Это было связано с определенными особенностями развития союзных республик. Есть очень важные архивные материалы, которые мы приводим далее:

«Сведения об охвате обучением девушек-казашек – 1952г.

Справка

об обучении и воспитании девушек-казашек.

Вопрос об обучении девушек-казашек в школах всеобуча в начальных, семилетних и средних взят под особый контроль органов народного образования области.

Районные (городские) отделы народного образования в своих планах включают вопросы, связанные с работой по обучению и воспитанию учащейся молодежи девушек-казашек.

В течение ноября месяца прошлого года силами работников областного отдела Народного образования, института усовершенствования учителей и обкома комсомола проверено состояние работы по охвату обучением девушек-казашек в школах области. В результате этого оказалось, что в области подлежит обучению в школах всеобуча 22 912 детей казахов, из них девушек-казашек – 10 197 в том числе в 1-4 классах 7 508 чел., в 5-7 классах – 2 462 чел., в 8-10 классах – 228 человек.

К началу 1951-1952 учебного года явились и обучаются в школах всеобуча области 22481 детей казахов, из них 9997 девушек-казашек, в том числе в 1-4 классах – 7403, в 5-7 классах – 2387 чел., и в 8-10 классах – 207 чел.

Таким образом, не охвачено обучением в школах – 201 девушка-казашка, в том числе по 1-4 классам – 105 чел., по 5-7 классам 75 чел. и по 8-10 классам - 21 человек.

Из общего числа 201 девушка-казашка, не учится в школах без уважительных причин 53 человек. На местах принимаются все меры к возврату в школы девушек-казашек, которые остались без обучения.

В 3 пансионах (Тургайский, Амангельдинский и при СШ им. Джамбула, г. Кустаная) воспитываются и обучаются 64 девушки-казашки и в 65 бюджетных интернатах – 136, в 14 общественных интернатах – 20 девушек-казашек. Таким

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

образом, всего в интернатах и пансионах области воспитывается 220 девушек-казашек.

Со стороны областного отдела народного образования дано специальное указание всем районным отделам о принятии в интернаты в первую очередь девушек-казашек.

Кроме того, принимаются меры по улучшению состояния политико-воспитательной работы с девушками-казашками, а также по усилению борьбы с феодально-байскими пережитками в отношении к ним.

19. I -52 г. Зав. Кустанайский ОблОНО – (Клевиур)» [2].

Этот документ в духе сталинского времени позволяет определить направление деятельности местных органов образования. В данном случае, на примере Кустанайской области показана работа по всеобщему охвату и вовлечению в учебный процесс девушек коренной национальности. Как видно из документа, делалось это, как правило, упрощенно, поскольку этот процесс обычно превращался в некую борьбу с пережитками феодально-байского времени, и все шло в русле сталинской концепции классовой борьбы.

В следующем документе раскрывается аналогичная ситуация в сфере образования в школах Карагандинской области. Приведем полностью, его содержание.

*«Министру просвещения Казахской ССР
тов. Сембаеву
Информация*

*о состоянии воспитания и обучения девушек-казашек
в школах Карагандинской области за 1951/52 учебный год.*

В текущем учебном году в школах Карагандинской области была проведена некоторая работа по улучшению обучения и воспитания девушек-казашек. Во всех школах семилетних и средних на заседаниях педагогических советов, на заседаниях советов райгороно обсуждался приказ Министерства просвещения №40 «Об улучшении работы среди девушек-казашек», утверждены конкретные мероприятия по реализации его. В школах области для девочек прочитаны лекции и доклады на темы: «Значение образования для девушек-казашек», «Жизнь девушек-казашек до Великой Октябрьской революции и теперь» и др. Для родителей прочитаны лекции и доклады на темы: «Женщины в борьбе за мир», «О правах советских женщин», «Женщина – активный строитель коммунизма» и др. В результате большой воспитательной работы, проведенной в школах области, значительно улучшилось содержание воспитательной работы, повысилась успеваемость и качество знаний.

В этом учебном году, по сравнению с прошлыми годами, уменьшились случаи аморального поведения, возросло количество обучающихся девушек и уменьшилось число не охваченных обучением. Однако постановка обучения и воспитания девушек-казашек в школах области все еще неудовлетворительно. Не обеспечен полностью всеобуч, имеется большой отсев девушек-казашек из школ без уважительных причин, все еще имеют место факты феодально-байских пережитков в отдельных школах области.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Эти случаи чаще всего встречаются там, где девушки-казашки живут не в интернатах, а на частных квартирах и у родственников.

22. V -1952 г. Зав. ОблОНО (Архипова П.Г.) [3].

Этот документ также носит описательный характер и является ведомственной бумагой. В то же время в нем указываются причины не полного охвата обучением девушек-казашек. При этом все списывается на так называемые феодально-байские пережитки. Надо иметь в виду, что документ был написан в годы сталинского режима и, соответственно, включал формулировки в этом духе. Кроме того, акцент в этом документе делается на воспитательную работу, на повышение успеваемости и качества знаний. С другой стороны, указываются определенные недостатки работы.

В целом, можно считать, что документы в области полного охвата обучением учащихся не потеряли актуальности и сейчас. Почему уделялось большое внимание обучению и воспитанию именно девушек-казашек? Это было связано с тем, что политика Советского государства была направлена на полное равноправие советских женщин во многих областях жизнедеятельности, в том числе и в сфере образования. Поэтому с учетом национальной специфики республики эта работа осуществлялась довольно активно и последовательно: организовывались различного рода мероприятия, выставки, слеты, читались лекции и доклады, проводились разъяснительные и воспитательные беседы и т.д. Надо отметить, что в 40–50-е гг. XX века в системе образования республики особое место стал занимать интернат. Он выполнял как образовательные, так и воспитательные функции. Через интернаты прошло целое поколение казахстанских детей. Интернаты дали путевку в большую жизнь многим учащимся. Кроме того, модель системы среднего образования, несмотря на свои издержки, все-таки носила положительный характер, в плане обучения учащейся молодежи, способствовала подъему образовательного уровня.

В фонде Центрального Государственного Архива Республики Казахстан сохранились очень важные источники по сфере образования. Это проекты документов для служебного пользования в области образования.

В этих документах указаны факторы неполного охвата обучением девушек-казашек в учебных заведениях различного уровня, отмечаются недостатки работы по подготовке женских кадров коренной национальности и по дальнейшему трудоустройству этих специалистов в системе образования. Кроме того, эти проекты постановлений подчеркивают, какое значение имеет подготовка педагогических женских кадров для республики.

С 1949-1950 учебного года республика начала переход к всеобщему семилетнему образованию, что существенно расширило образовательные возможности школы. Но в условиях командно-административной системы национальные школы не могли получить необходимого развития, вследствие чего потребность молодежи национальных групп в овладении родным языком в полной мере не была удовлетворена.

Кроме того, родители, думая о дальнейшем обустройстве своих детей начали отдавать их в школы с русским языком обучения, так как выпускники

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

казахских школ испытывали серьезные затруднения при поступлении в высшие учебные заведения. Одно только плохое владение русским языком могло захлопнуть перед абитуриентом дверь выбранного им вуза. Например, в справке о результатах приема студентов в вузы Казахстана в 1954-1955 гг. адресованной первому секретарю ЦК КП Казахстана Л.И.Брежневу писалось: «Особую тревогу вызывает исключительно плохая подготовка учащихся большинства казахских, уйгурских, узбекских и таджикских школ республики по русскому языку.

В казахском женском пединституте из 462 человек экзаменующихся получили по русскому языку неудовлетворительные оценки 186 человек, в КазГУ из 120 чел. – 100, в мединституте из 524 выпускников казахских школ по русскому языку получили плохую оценку 255 человек...

Приемные комиссии всех вузов пришли к единому выводу о том, что подготовка учащихся казахских школ пока еще очень слабая и знания выпускников казахских школ гораздо ниже, нежели выпускников, окончивших русские школы...

В силу этого окончившие казахские школы в вузы принимались с баллом несколько ниже, чем остальные учащиеся, и даже при этих условиях процент приема казахской молодежи в некоторых вузах составляет 30 % (горнометаллургический институт). Экзамены показали также, что сельские школы в своем большинстве работают хуже городских [6].

Неконтролируемая миграция в годы освоения целины способствовала возникновению объективной угрозы национальному языку. По мере пребывания целинников дополнительно открывались школы, прежде всего в северных и центральных районах республики. В соответствии с решением Совета Министров Казахской ССР от 31 июля 1954 года № 511 требовалось открыть 61 начальную и 20 семилетних школ с общим числом учащихся 2218 человек.

В последующие годы наряду с открытием новых школ, шел процесс перевода средних учебных заведений с казахского языка обучения на русский (более семисот школ были переведены на русский язык обучения), ареал функционирования казахского языка заметно снизился.

В 60-е годы XX века продолжалась политика коммунистического режима, направленная на укрепление и расширение роли русского языка, ставилась цель создать из многонационального населения страны новую историческую общность – «советский народ» - с общей социалистической идеологией и единым языком обучения. А это не могло не отразиться на всем комплексе межнациональных отношений, порождая здесь взрывоопасные проблемы.

Вместе с тем продолжающаяся миграция содействовала тому, что удельный вес казахов в национально-демографической структуре населения Казахстана снизился до 30%. Об этом свидетельствуют архивные и статистические данные. По итогам всесоюзной переписи населения 1959 г. национальный состав населения Казахстана выглядел таким образом:

Казахи – абсолютная численность –	2 787 309;
Доля, %	30,0%;

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Русские – абсолютная численность – 3 972 042;

Доля, % 42,7% [7].

В результате целенаправленной политики союзного центра, освоения целины, миграционных потоков и т.д. население республики все более приобретало многонациональный характер. Впервые в истории Казахстана численность коренного населения упала, составив всего 30 % по отношению к другим национальностям. Казахи, как основополагающая нация, давшая название республике, стали национальным меньшинством на своей исторической родине. Не в этом ли заключаются корни той ситуации в сфере образования, которые вызвали объективное доминирование русского языка.

Список литературы

1. ЦГА РК. – Ф. 1692, оп. 1, Д 137, л. 5-7. Постановление СНК Казахской ССР «О реорганизации национальных школ».
2. ЦГА РК. – Ф. 1692, оп. 1, Д 2107, л. 1-2. Сведения об охвате обучением девушек-казашек.
3. ЦГА РК. – Ф. 1692, оп. 1, Д 2107, л. 3-5. Справка об охвате обучением девушек-казашек по Джамбульской области.
4. ЦГА РК. – Ф. 1692, оп. 1, Д 2107, л. 30. Информация о состоянии воспитания и обучения девушек-казашек в школах Карагандинской области за 1951/52 учебный год.
5. ЦГА РК. – Ф. 1692, оп. 1, Д 2107, л. 12. Проект. Постановление ЦК КП(б) Казахстана «О мерах по улучшению обучения девочек-казашек в начальных, семилетних и средних школах и специальных учебных заведениях.
6. ЦГА РК. – Ф. 1692, оп. 1, Д 2107, л. 15. Постановление ЦК КП(б) Казахстана «О мерах по улучшению обучения и воспитания девушек-казашек в школах и специальных средних и высших учебных заведениях.
7. ЦГА РК. – Ф. 1568, оп. 21, Д 4, л. 1-42. Итоги переписи населения в Казахской ССР в 1959 году.

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «МІЖНАРОДНИЙ ЦИВІЛЬНИЙ ПРОЦЕС»

Багатко Анастасія Сергіївна,

студентка 3 року навчання навчально-наукового інституту права
Національний університет водного господарства та природокористування

Шевчук Орислава Петрівна,

магістр 1 року навчання навчально-наукового інституту права
Національний університет водного господарства та природокористування

Якимчук Мирослава Юріївна,

К.пед.н., доцент кафедри спеціальних юридичних дисциплін навчально-
наукового інституту права
Національний університет водного господарства та природокористування

Інтеграційні процеси в державі сприяють стрімкому та (і водночас) складному розвитку нової цілісності систем. Разом з активізацією таких процесів змінюються та розвиваються міжнародні відносини на новому рівні їх організації. Проте аналізуючи такі зміни, виникає питання у потребі удосконалення нормативного регулювання деяких аспектів у міжнародному цивільному процесі. Варто також зазначити, що необхідність упорядкування міжнародних цивільних відносин торкається правового регулювання багатьох країн світу.

Поняття правової природи та змісту міжнародного цивільного процесу є однією із найскладніших проблем практики та науки в цілому. Неоднозначність пов'язана із тим, що межі вивчення такого інституту знаходяться одночасно між міжнародним приватним правом та цивільним процесом, тому наявність такого подвійного стану і є головною особливістю у процесі вивчення міжнародного цивільного процесу.

Зазначимо, що науковий дискурс щодо міжнародного цивільного процесу займає провідне місце у працях таких вітчизняних і зарубіжних науковців, як В.Бігуна, І.Бліщенко, Л.Галенської, О.Захарової, М. Іссада, Ю. Колосова, С.Лебедева, П. Норта, Дж. Чешира, Т. Яблочкова та інших.

У науковій літературі визначаючи поняття «міжнародний цивільний процес» зазвичай розуміється комплекс процесуальних питань, котрі стосуються захисту прав іноземців, іноземних підприємств та організацій в судовому порядку. Деякі дослідники [3, 4] припускають, що це поняття слід визначати із врахуванням правової системи конкретної країни і розуміти як сукупність процесуальних юридичних положень, які знаходяться як в національних, так і

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

міжнародних актах за участю відповідної держави, та котрі мають на меті врегулювати цивільні процесуальні правовідносини з іноземним елементом під час реалізації правосуддя та у разі надання міжнародної правової допомоги.

Аналіз юридичної літератури дав можливість нам констатувати, що поняття «міжнародний цивільний процес» почало формуватися у період виникнення конфліктів між законодавствами іноземних правових систем. Зазначимо, що питання міжнародного цивільного процесу являються структурними елементами міжнародного приватного права, оскільки мають невід'ємний зв'язок з юридичним урегулюванням приватно-правових взаємин.

З урахуванням вищезазначеного, наступним складним питанням є визначення предмету міжнародного цивільного процесу. Зокрема, на думку Н. Маришева, такий інститут являється галуззю внутрішнього права окремої країни, котре здійснює регулювання діяльності органів юстиції у цивільних спорах [3, с. 407]. Разом з тим, якщо міжнародний цивільний процес розглядати як галузь права, то виникаючі питання варто відносити до науки міжнародного права, що на думку дослідника пояснюється тим, що такі питання все одно мають взаємозв'язок з вирішенням цивільних чи сімейних спорів, які мають іноземний елемент та утворюються в умовах міжнародного життя.

На думку М. Кузнецова розділяти міжнародний цивільний процес на галузь та науку не зовсім є правильним. Тому науковець підкреслює, що цей інститут потрібно вивчати лише в рамках одної галузі – тобто міжнародного приватного права [2, с. 22]. Тож, міжнародне цивільне право є сукупністю міжнародних на внутрішньодержавних положень, які складають інститут міжнародного цивільного процесу, та регламентують діяльність національних та міжнародних правоохоронних органів, котрі здійснюють цивільне провадження задля захисту порушених чи оспорюваних прав і законних інтересів.

Цікавою з цього питання є позиція Х. Шак [4], котрий визначає міжнародний цивільний процес лише як самостійну галузь прав, а також зазначає, що основна мета такого процесу є приватно-правовою, однак засоби, які підлягають застосуванню являються публічно-правовими. Тому, автор вважає, що відносити міжнародний цивільний процес лише до однієї галузі не є правильним, тож варто визнавати даний інститут як окрему самостійну правову галузь. Погоджуємося з думкою Х. Шака, що предмет міжнародного цивільного процесу складається з тих положень національного права, які поширюються на процесуальні взаємини із іноземним елементом [4, с. 380].

У юридичній літературі під міжнародним цивільним процесом прийнято розуміти сукупність питань процесуального характеру, пов'язаних із захистом прав іноземців та іноземних юридичних осіб у суді чи арбітражі [5, с. 422].

Науковці (Бігун В.А., Білоусов Є.М., Гайворонський, Жуков І.М., Жушман В.П., та ін.) вважають, що міжнародний цивільний процес – це сукупність процесуальних норм, яка є складовою частиною цивільного процесуального права як внутрішнього права держави [1, С.312]

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Отже, підходів до визначення поняття «міжнародний цивільний процес» є безліч, проте спільною рисою для всіх проаналізованих вище думок є те, що такий процес необхідно розглядати незалежно від його приналежності до відповідної системи права. А процес як діяльність у цивільних, сімейних, кримінальних провадженнях знаходить своє відображення у міжнародному цивільному процесуальному праві та визнається його положеннями.

Окрім того, норми міжнародного цивільного процесу встановлюють основні гарантії для національного цивільного процесу, котрі виконувати зобов'язалася певна держава, підписавши відповідні міжнародні угоди. Тому, взаємодія міжнародного приватного права з національною правовою системою виражається через узгоджене врегулювання тих взаємин, які складають предмет міжнародного цивільного процесу.

Список літератури:

1. Бігун В.А., Білоусов Є.М., Гайворонський, Жуков І.М., Жушман В.П., та ін. Міжнародне приватне право/під заг. ред. Гайворонського В.М., Жушмана В.П. К.: Юрінком Інтер, 2005. 368 с.

2. Кузнєцов М.Н. Деякі особливості розвитку міжнародного приватного права. *Журнал міжнародного права*. 2017. № 1. С. 19-24.

3. Маришева Н.І. Курс міжнародного приватного права. Т. 3: Міжнародний цивільний процес. К.: БЕК, 2012. 869 с.

4. Schack H. internationales Zivilverfahrensrecht. 4. Auf. - Muenchen: Beck, 2006. 444 p.

5. Фединак Г.С., Фединак Л.С. Міжнародне приватне право. К.: Атіка, 2012. 530 с.

ДОТРИМАННЯ ПРОЦЕСУАЛЬНОЇ ФОРМИ ПІД ЧАС КРИМІНАЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА

Благодир Ангеліна Адамівна

кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри відновного правосуддя та приватної детективної діяльності
ННП, Національний університет водного господарства та
природокористування, м. Рівне, Україна

Благодир Віталій Сергійович

кандидат юридичних наук, адвокат,
м. Івано-Франківськ, Україна

Благодир Сергій Миколайович

кандидат юридичних наук, доцент
доцент кафедри відновного правосуддя та приватної детективної діяльності
ННП, Національний університет водного господарства та
природокористування, м. Рівне, Україна

Статтею 2 Кримінального процесуального кодексу України (далі – КПК України) передбачено, що завданнями кримінального провадження є захист особи, суспільства та держави від кримінальних правопорушень, охорона прав, свобод та законних інтересів учасників кримінального провадження, а також забезпечення швидкого, повного та неупередженого розслідування і судового розгляду з тим, щоб кожний, хто вчинив кримінальне правопорушення, був притягнутий до відповідальності в міру своєї вини, жоден невинуватий не був обвинувачений або засуджений, жодна особа не була піддана необґрунтованому процесуальному примусу і щоб до кожного учасника кримінального провадження була застосована належна правова процедура [1].

Виконання цих завдань в значній мірі залежить від дотримання суб'єктами процесуальної діяльності встановленої процесуальної форми.

Слід погодитися з науковцями які вказують, що процесуальна форма це визначена законом процедура судочинства, відповідні принципам кримінального процесу й передбачені кримінально-процесуальним правом умови, послідовність та порядок діяльності учасників процесу, засоби реалізації ними своїх прав, свобод і обов'язків, процедура здійснення окремих процесуальних дій та прийняття юридичних рішень, а також режим документування процесуальної діяльності, покликані забезпечити розв'язання завдань і досягнення мети кримінального процесу [2, с.25].

Прийняття рішень слідчими, прокурорами та іншими особами, які уповноважені проводити досудове розслідування, також чітко регламентоване КПК України.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Так, відповідно до ст. 110 КПК України процесуальними рішеннями є всі рішення органів досудового розслідування, прокурора, слідчого судді, суду. Рішення слідчого, прокурора приймається у формі постанови. Постанова слідчого, прокурора повинна бути виготовленою на офіційному бланку і складатися з трьох частин – вступної, мотивувальної та резолютивної. У вступній частині вказуються відомості про місце і час прийняття постанови, прізвище, ім'я, по батькові, посада особи, яка прийняла постанову. В мотивувальній частині зазначається зміст обставин, які є підставами для прийняття постанови, мотиви прийняття постанови, їх обґрунтування та посилення на положення КПК. Резолютивна частина повинна містити відомості про зміст прийнятого процесуального рішення, місце та час (строки) його виконання, особу, якій належить виконати постанову, можливість та порядок оскарження постанови.

На жаль, аналіз матеріалів кримінальних проваджень дають підставу стверджувати, що є непоодинокі випадки прийняття співробітниками органів досудового розслідування процесуальних рішень, які не відповідають встановленій ст. 110 КПК України процесуальній формі.

Наприклад. Як слідує з матеріалів кримінального провадження по обвинуваченню особи у вчинення кримінального правопорушення передбаченого ст.369-2 ч.2 КК України (прийняття пропозиції, обіцянки або одержання неправомірної вигоди для себе чи третьої особи за вплив на прийняття рішення особою, уповноваженою на виконання функцій держави або місцевого самоврядування, або пропозиція чи обіцянка здійснити вплив за надання такої вигоди), співробітниками оперативного підрозділу органу Національної поліції були помічені грошові кошти спеціальною хімічною речовиною. Ці кошти в подальшому використали під час проведення негласної слідчої (розшукової) дії. Підставою для використання зазначених заздалегідь ідентифікованих (помічених) грошових коштів, було доручення слідчого співробітникам оперативного підрозділу, що суперечить вимогам статей 110 та 273 КПК України [3].

По-перше, ч.1 ст. 273 КПК України передбачена можливість використання під час проведення негласних слідчих (розшукових) дій заздалегідь ідентифікованих (помічених) або несправжніх (імітаційних) засобів виключно за рішенням керівника органу досудового розслідування, або прокурора.

По-друге, таке рішення повинно прийматися виключно у формі постанови.

Непоодинокими є випадки коли керівник органу досудового розслідування приймає рішення про призначення слідчого чи групи слідчих, які уповноважені здійснювати досудове розслідування, у спосіб не передбачений чинним процесуальним законодавством.

У кримінальному провадженні за обвинуваченням особи у вчиненні кримінального правопорушення передбаченого ч.2 ст.263 КК України (носіння, виготовлення, ремонт або збут кинджалів, фінських ножів, кастетів чи іншої холодної зброї без передбаченого законом дозволу), начальник слідчого відділення відділу поліції не виніс постанову про створення слідчої групи, а видав доручення про проведення досудового розслідування двома слідчими.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Зазначене доручення віддруковане не на бланку, на ньому відсутні будь-які реквізити відділу поліції та відсутні дані про реєстрацію документу [4].

Однак, статтями 39, 110, ч. 1 ст. 214 КПК України передбачено, що рішення про призначення (визначення) групи слідчих, які здійснюватимуть досудове розслідування, визначення старшого слідчої групи, який керуватиме діями інших слідчих, обов'язково приймається у формі, яка повинна відповідати передбаченим кримінальним процесуальним законом вимогам до процесуального рішення у формі постанови. Така постанова повинна бути виготовленою на офіційному бланку та відповідати іншим вимогам закону.

Витяг з ЄРДР не може замінити процесуального рішення про визначення групи слідчих у кримінальному провадженні. Тому відсутність постанови у матеріалах кримінального провадження обумовлює недопустимість доказів, зібраних під час досудового розслідування, як таких, що зібрані неуповноваженою на те особою.

Аналогічна правова позиція викладена в постанові об'єднаної палати Касаційного кримінального суду Верховного Суду від 04 жовтня 2021 року [5].

Також Верховний Суд звертає увагу на те, що дотримання встановленої правової процедури здійснення слідчих (розшукових) дій означає, що дії процесуальних суб'єктів мають відповідати вимогам закону. Такі дії мають здійснюватися на підставі законних повноважень щодо вирішення конкретного процесуального завдання, яке постає перед органом досудового розслідування на певному етапі кримінального провадження. Виконання вимог кримінального процесуального закону забезпечується дотриманням кримінальної процесуальної форми, тобто пов'язане з дотриманням гарантій прав і свобод учасників кримінального провадження щодо будь-яких дій та рішень владних суб'єктів кримінального провадження, зокрема: щодо гарантій оскарження і можливості перевірки законності таких рішень, перевірки безсторонності та об'єктивності владних суб'єктів. Дотримання належної правової процедури здійснення слідчих дій, крім іншого, означає їх виконання спеціально уповноваженою в конкретному провадженні особою, що має забезпечувати його відповідність стандартам захисту прав людини, єдність змісту та форми кримінального провадження, налагоджену взаємодію верховенства права і законності, що в результаті врівноважує приватні та публічні (суспільні) інтереси заради досягнення цих завдань.

Висновок: Дотримання органом досудового розслідування процесуальної форми є важливою гарантією прав і свобод учасників кримінального судочинства. Особи уповноважені приймати процесуальні рішення, які пов'язані з провадженням досудового розслідування, повинні чітко дотримуватися вимог кримінального процесуального законодавства. Порушення таких вимог може привести до визнання дій та рішень незаконними і відповідно до визнання отриманих доказів недопустимими.

Список літератури

1. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13 квітня 2012 р. № 4651-VI (Редакція станом на 05.01.2022). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text> (дата звернення: 31.01.2022).

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

2. Тертишник В. М. Кримінальний процес України. Особлива частина: Підручник. / В. М. Тертишник. – Київ: *Алерта*, 2014. – 420 с.
3. Матеріали кримінального провадження №344/8491/17. Івано-Франківський міський суд Івано-Франківської області.
4. Матеріали кримінального провадження №350/1841/21. Рожнятівський районний суд Івано-Франківської області.
5. Постанова ОП ККС ВС у справі №724/86/20: веб-сайт. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/100214751> (дата звернення: 01.02.2022).

«НЕМОТИВОВАНА» ЗЛОЧИННІСТЬ НЕПОВНОЛІТНІХ

Греченко Володимир Анатолійович,
доктор історичних наук, професор,
завідувач кафедри соціально-гуманітарних дисциплін
Харківський національний
університет внутрішніх справ

Московець Валерій Іванович,
кандидат соціологічних наук, доцент,
старший науковий співробітник
науково-дослідної лабораторії
з проблем протидії злочинності
Харківський національний
університет внутрішніх справ

Майже два з половиною тисячоліття тому геніальний Сократ, звертаючись до своїх слухачів, говорив: «Я в прийняв рішення, що припиню займатися дослідженням неживої природи і спробую зрозуміти, чому так виходить, що людина знає, що добре, а робить те, що погано». Як відомо, повсякденному житті виникає безліч криміногенних ситуацій. Воно багате на різні ексцеси, на які опосередковано впливає наша неорганізованість, непередбачливість і легковажність. Величезною проблемою всього світу є злочинність неповнолітніх. В Україні близько 11 % серед осіб, які беруть участь у скоєнні злочинів, - неповнолітні. Щорічно за статистичними даними МВС України, реєструється від 32 до 40 тисяч злочинів, учинених неповнолітніми, серед яких вбивства, тяжкі тілесні ушкодження, розбої, грабежі, крадіжки, хуліганства та ін. У процесі дослідження проведеного центрами соціальних служб для молоді, було виявлено, що причинами скоєння злочинів самі підлітки вважають: неусвідомлення наслідків своїх вчинків - 67 %; надмірне вживання алкоголю, наркотиків - 28 %; незнання законів України - 5 %; недостатнє виховання та увага з боку батьків - 59 %; вплив друзів, негативної компанії - 50 %; важке матеріальне становище - 18,5 %.

Демонстрація сили серед підлітків стає важливим та переконливим засобом утвердження особистості. У розумінні неповнолітніх, і не тільки їх, воля вміщає в собі жорстокість і насильство як обов'язкові ознаки їхньої повсякденності. Соціальні риси особистості у цієї групи молоді знаходяться ще у стадії становлення. Їм притаманна недостатня самокритичність при оцінці своєї поведінки, а також поширена дещо знижена здатність до вибірковості свідомих дій. Особливе значення у цьому віці має панівна потреба до спілкування та схильність до об'єднання у групи. Це саме те середовище, де неповнолітні можуть показати себе та утвердитись як значна особистість. Злочинність

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

підлітків відзначається нерівномірністю темпоральних показників (часу доби, днів тижня, сезонах року), що пов'язано не лише з сукупністю об'єктивних чинників, але й з віковими психологічними особливостями неповнолітніх. Установлено, що найчастіше підлітки скоюють злочини у вільний від навчання час в навчальні дні (з 15.00-24.00). Упродовж календарного року найбільше злочинів вчиняється під час канікул, що є очікуваним, оскільки саме в цей час контроль за неповнолітніми істотно зменшується.

Іноді насильство, навіть немотивоване, стимулюється самими неповнолітніми, що прагнуть випробувати себе та своїх знайомих у виявах жорстокості. Це часто відбувається тоді, коли підлітки бажають увійти до певної обраної ними групи для спільного проведення дозвілля. Високо ставлячи своє знаходження у такій групі, вони мавпують поведінку ватажка групи і прагнуть бути на нього схожими в основних аспектах. Поряд із прямим розкладаючим впливом п'яниць і хуліганів, негативний вплив на поведінку підлітка можуть мати спостереження підлітком дій і ситуацій, що породжують у нього неправильне уявлення про «допустимість» і безкарність злочинних дій певного виду, а також дій, що свідчать про розрив між словами та вчинками вихователів. Підлітку, що має низьку самооцінку, важко спілкуватися з іншими людьми, оскільки він принижує свою особистість. Щоб підвищити самооцінку, він часто принижує інших. Такий підліток залежить від однолітків, лідерів, легко піддається навіюванню. Збільшується ймовірність немотивованих правопорушень: «Мені сказали...», «Всі пішли, і я пішов».

Серед неповнолітніх поширений феномен так званих немотивованих злочинів. Це явище вражає своєю бездумністю, удаваною безпричинністю, нераціональністю, оскільки виходить за межі звичних стереотипів про мотиви злочинної поведінки. Слід відзначити, що у сучасній кримінологічній літературі «безмотивні» злочини ще не стали предметом ґрунтовного вивчення. А це, в свою чергу, може призвести до слідчих та судових помилок, зламаних доль та життів.

«Немотивованими» злочинами, як правило, вважаються такі злочини, мотиви яких невідповідні зовнішньому приводу, і навіть «відтерміновані», «заміщені» та деякі інші злочинні дії. Першої групи «безмотивних» злочинів складають злочини, вчинені з невідповідних мотивів, тобто за мотивами, сила яких ніяк не є адекватною приводу, що спричинив їх. І тут є певна суперечливість, оскільки, зазвичай, представники правоохоронних органів при виконанні своїх професійних обов'язків розглядають мотиви, за якими скоєні злочини, що у своїй більшості ясно вказують на привід, що породив їх. Такими мотивами є користь, помста, ревнощі, інші спонукання, що виникають на ґрунті особистих неприязних стосунків. Як правило, це типові мотиви, що з'являються у результаті повторюваних обставин.

Але неадекватні мотиви злочину – це зовсім інший аспект. Тут домінують індивідуальні мотиви, які реально не корелюються з приводами, які їх спричинили. Їхня особливість у тому, що вони не є типовими, а значить властиві не ситуаціям, а тільки окремим особистостям. Таким чином, неадекватні мотиви

фактично тотожні відсутності видимого (типового) мотиву. Саме ж діяння кваліфікується у якості «безмотивного злочину». Але з точки зору реальності мотиви вчинення злочину присутні й у цих випадках. Проте вони, на перший погляд, здаються не поєднаними з приводом і утвореними ним злочинними наслідками, що викликає певною мірою деякі сумніви у тих, хто розслідує злочин, розглядає його в суді або просто спостерігає як свідок.

До неадекватних мотивів злочину також відносяться емоції гніву та люті, особливо ті, які викликані незначним приводом. Це і призводить до формування уявлення про «загадковість» мотивів вчинення злочину, і процес мотивації (фактично підготовка у свідомості) такої девіантної поведінки здається «нез'ясовним». У дійсності, емоційна реакція особи на відповідну подію, що його зачепила, досягає такої величини, що здається ніби вона не відповідає будь-якій логіці. Тому для людей, які це спостерігають, чи є учасниками цих подій, такі кримінальні проступки здаються «немотивованими». Але для самого правопорушника така поведінка не є випадковою. Суть у тому, що дана особистість вже має «в душі» антисоціальну спрямованість і внутрішньо вже готова для вчинення злочину. Фактично для такої особи вчинення злочину є вже звичайною справою, як, наприклад, куріння. У таких випадках передумовами, що визначають сутність мотивів, виступають не так зовнішні приводи та спонукання, як внутрішні стани та уявлення деформованої свідомості, і, перш за все, бажання будь-якими засобами (у тому числі й злочинними) самоствердитися та піднятися в оцінках інших людей. Убогість та викривленість соціально-психологічного змісту особистості поряд з недооцінкою реальних наслідків вчинку ведуть її до вчинення насильницького злочину як до засобу, що дає змогу довести оточуючим свою авторитетність, «силу» і «правоту».

Як правило, неадекватні мотиви характерні, перш за все, для насильницьких злочинів. Щодо корисливих та інших злочинів проти власності, то тут питання про неадекватні мотиви фактично не постає.

Деяко іншою групою «безмотивних» злочинів є так звані заміщаючі дії. Їхня суть полягає у тому, що у випадку, коли першопочаткова ціль виявилася нездійсненою, то суб'єкт намагається «замістити» її іншою – такою, яку можна реалізувати. У результаті таких замінь здійснюється процес розрядки (зняття) нервово-психічної напруги. Такі факти найчастіше також мають місце під час вчинення насильницьких злочинів. Характерно, що ці протиправні діяння мають досить чітку спрямованість проти певних осіб.

У юридичній практиці зустрічаються випадки, коли застосування насильства (і це є виявом компоненту «несвідомого» у вольовій поведінці) переносяться на іншу особу чи об'єкт, а не на те чи того, чия поведінка була основним приводом вчинення злочину. Так з'являється уявлення про ніби - то відсутність якого - небудь мотиву у діях злочинця, переконання, що його поведінка є неадекватною. Таке заміщення дії, а конкретніше, - усунення в об'єкті дії йде різними шляхами. По-перше, шляхом генералізації поведінки, коли насильницькі спонукання обертаються як проти особи, яка призвела до

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

гніву злочинця, так і проти інших осіб, що є близькими до неї різною мірою (родичів, приятелів, знайомих).

У такому випадку злочинець, вступивши у конфлікт з однією особою, трансформує та екстраполює свої агресивно-ворожі почуття на знайомих та близьких цієї людини. По-друге, існують ще й так звані суміжні асоціації. Наприклад, учень школи, що має негативні почуття до учителя, знищує підручники з цієї дисципліни. Ще один - третій шлях процесу замінних дій полягає у тому, що вони спрямовуються проти суб'єкта чи якогось предмета, які найпершими «потрапили під гарячу руку». У таких випадках здійснення замінної дії пов'язане у своїй більшості з незахищеністю об'єкта агресії, а також із впевненістю правопорушника щодо власної безкарності. Четвертим шляхом замінних процесів може бути «самоагресія», що означає обернення насильства на себе. Це відбувається у тому випадку, коли особа з якихось причин не має можливості здійснити свої агресивність проти когось чи чогось, і розпочинає тероризувати сама себе, може навіть завдати собі каліцтва або навіть позбавити себе життя.

Здійснення в нинішній Україні програм профілактики правопорушень серед неповнолітніх має певну специфіку, яка характеризується недостатньою систематичністю, фрагментарністю, вузьким колом охоплення підлітків, зосередженістю тільки на дітях з девіантною поведінкою, що говорить про недоліки у роботі на випередження. Магістральними напрямками профілактики правопорушень серед неповнолітніх залишаються правове виховання, організація такого дозвілля, яке було б дійсно цікавим для підлітків, профілактика вживання алкоголю та наркотиків.

АЙЫРБАС ШАРТЫНЫҢ НЕГІЗГІ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Меирбекова Гульжазира Болатқызы

Абай атындағы ҚазҰПУ-і
Тарих және Құқық институты
«Құқықтану» кафедрасының
қауымдастырылған профессоры
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

Ермекова Кунайым

Тарих және Құқық институты
«Құқықтану» мамандығының
4-курс студенті

Жексембай Балнур

Тарих және Құқық институты
«Құқықтану» мамандығының
4-курс студенті

Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінің 501- бабына сай Айырбас шарты бойынша тараптардың әрқайсысы шаруашылық жүргізуді, оралымды басқаруды басқа тараптың меншігіне бір тауарды екіншісіне айырбасқа беруге міндеттенеді [1] яғни, тараптардың әрқайсысы бір тауарды екінші тараптың меншігіне басқасының орнына беруге міндеттенеді.

Айырбас шарты консенсуалды, өтеулі, өзара болып табылады.

Бұл шарт сонау рим құқығынан келе жатқан ең көне азаматтық-құқықтық шарттардың бірі. Сонымен қатар, тарихи түрде айырбастау шарты сатып алу сату келісімінен бұрын болған. Сондықтан, айырбас шартына тиісінше сатып алу-сату шартының ережелері қолданылады, өйткені бұл осы тараудың ережелеріне және айырбас мәніне қайшы келмейді. Бұл орайда тараптардың әрқайсысы тауарды беруге міндеттенетін сатушы деп және айырбастап алуға міндеттенетін сатып алушы деп танылады [1].

Егер айырбас шартында айырбасталатын тауарлардың бағасы туралы талаптар болмаса, шарттың мәні тең тауарлармен алмасу болып табылады деген болжамға сүйену керек. Тауарларды беруге, оларды қабылдауға және шартты орындауға байланысты өзге де іс-әрекеттерге арналған шығыстар әрбір нақты жағдайда шартқа сәйкес тиісті міндеттерді мойнына алатын тарапқа жүктелуі тиіс.

Егер шарттың мәтінінен оның мәні тең емес тауарларды айырбастау болып табылатыны туындайтын жағдайда, бағасы айырбастауға ұсынылатын тауардың бағасынан төмен тауарды шартқа сәйкес беруге міндетті тарапқа көрсетілген тауарларға бағалар айырмасын төлеу жөнінде қосымша міндет жүктеледі. Баға айырмасына ақы төлеу неғұрлым төмен бағасы бар тауар берілгенге дейін немесе одан кейін тікелей жүргізілуге тиіс. Айырбас шартында айырбасталатын

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

тауарлардың бағасындағы айырманы өтеудің басқа тәртібі көзделуі мүмкін. Жалпы шарт ережесі бойынша Ақылы шартта баға көзделмеген және шарт ережелерін негізге ала отырып оны анықтау мүмкін болмаған реттерде шартты орындау шарт жасасу кезінде осыған ұқсас жағдайларда әдетте осы сияқты тауарлар, жұмыс немесе қызмет үшін алынатын баға бойынша жүргізілуге тиіс деп есептеледі [2].

Азаматтық-құқықтық шарттар жүйесіндегі айырбас шартының тәуелсіз сипаты оны басқа шарттық міндеттемелерден ерекшелейтін белгілі бір белгілердің болуымен байланысты.

Біріншіден, айырбастау шарты мүлікті беруге бағытталған келісімшарттарға жатады (сату, сыйға тарту, қарыз, жалдау, несие, жалдау және т.б.).

Екіншіден, айырбастау шарты бойынша мүлік меншікке беріледі.

Үшіншіден, айырбастау шарты басқа өтелетін шарттардан ерекшеленеді, олар бойынша мүлік контрагенттің меншігіне (сатып алу-сату, қарыз), қарсы беру сипатымен беріледі. Айырбас шартына қатысушылар бір тауарды екіншісіне ауыстырады.

Төртіншіден, айырбас шарты бойынша айырбастау тәртібімен алынған тауарларға меншік құқығы екі тарап тауарларды беру жөніндегі міндеттемелерді орындағаннан кейін бір мезгілде тараптардың әрқайсысына өтеді.

Айырбас шарты бойынша тараптардың меншік құқығы (шаруашылық жүргізу, оралымды басқару құқықтары) олардың әрқайсысының шарт бойынша міндеттемелігі орындағаннан кейін пайда болады. Бұл норма диспозитивті және тараптармен өзгертілуі мүмкін, сонымен бірге тауар өткізу кезінде мүліктің кездейсоқ бүлінуі немесе жойылуы қауіпі туралы мәселе жеке шешілуі мүмкін [3, 55 б].

Айырбас шарты көбінесе салық төлеуден жалтаруға бағытталған әртүрлі заңсыз әрекеттерді жасыру үшін қолданылады, өйткені келісім тараптары өзара алмасатын заттардың баламалығын өздері белгілей алады. Мысалы, кез-келген құнды мүлікті коммерциялық ұйым берген, ешқандай кепілдігі жоқ вексельге айырбастауға болады. Егер іс жүзінде айырбас шарты басқа қатынастарды қамтитыны анықталса, ол жалған мәміле ретінде анықталуы керек.

Заң шығарушы айырбас шартының субъектілеріне арнайы талаптар қоймайды. Алайда, бір адамның мүлікті басқа мүліктің орнына беруі мүлікке иелік ету нысандарының бірі болғандықтан, айырбастау шартына қатысатын тараптардың әрқайсысы жалпы ереже бойынша айырбасталатын мүліктің иесі болуы керек немесе тиісті мүлікке билік ету құқығын қоса алғанда, басқа шектеулі мүліктік құқыққа ие болуы керек.

Айырбас шартының маңызды шарты оның пәні болып табылады. Егер шарт тауардың атауы мен санын анықтауға мүмкіндік берсе, зат туралы талап келісілген болып саналады. Сатып алу-сату шарты тәрізді айырбастау шарты бойынша тауар ретінде жылжымалы да, жылжымайтын да, жеке-дара айқындалған немесе тектік белгілерімен айқындалатын кез келген заттар танылады. Заттардың жекелеген түрлерін сатып алу-сату, демек, айырбастау

Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінен басқа басқа да заңдармен және басқа да құқықтық актілермен реттелуі мүмкін. Осылайша, арнайы сатып алу-сату ережелері бағалы қағаздар мен валюталық құндылықтарға қатысты азаматтық заңдармен белгіленуі мүмкін.

Мүліктік құқықтар, қызметтер және тауарлардан басқа өзге де объектілер айырбас нысанасы бола алмайды [4, 16 б].

Егер айырбастау объектісі жалпы белгілермен анықталған тауарлар болса, айырбастау шартын орындау кезінде шартта тиісті өлшем бірліктерінде немесе ақшалай түрде көзделуі керек берілетін тауарлар саны маңызды болады. Шартта тауарлардың түрлері, модельдері, мөлшері, түсі және өзге де белгілері бойынша, яғни тараптар келіскен түр-түрі бойынша белгілі бір арақатынаста берілуге жататыны көзделуі мүмкін.

Айырбас шартында айырбасталатын тауарлардың сапасына қойылатын талаптар көзделуі мүмкін, ол көрсетілген талаптарға сәйкес келуге тиіс. Өзге жағдайларда берілетін тауарлар осы тектес тауарлар әдетте пайдаланылатын мақсаттар үшін жарамды болуға тиіс.

Айырбастау шартында сондай-ақ тауарлардың жиынтығы, тауарлардың саны, айырбасталатын тауарлардың контейнері мен орамасы және т.б. туралы шарттар болуы мүмкін.

Айырбас шартының тараптары сатып алушыға қатысты сатып алу-сату шарты бойынша қарастырылған міндеттерді атқарады. Оған айырбасталатын тауарларға ақы төлеу міндеті қосылмайды.

Тараптардың әрқайсысы өзіне берілген тауарды қабылдауға міндетті. Ерекшелік-бұл сату шартының нормаларына сәйкес тиісті тарапқа тауарды ауыстыруды талап ету немесе келісімшартты орындаудан бас тарту құқығы берілген жағдайлар, мысалы, егер кемшіліктері бар өнім берілсе [5, 15 б].

Тауарды қабылдау жөніндегі міндеттерді орындамау немесе тиісінше орындамау не оны қабылдаудан бас тарту тиісті тарап үшін теріс салдарларға әкеп соғады. Осылайша, берілетін тауарды қабылдамау шартты орындаудан бас тартуға негіз бола алады, бұл айырбас шартын бұзуға әкеледі. Сонымен қатар, зардап шеккен тарап тауарды қабылдау міндеттерін орындамағаны немесе тиісінше орындамағаны үшін келтірілген шығындардың орнын толтыруды талап етуге құқылы.

Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы заңнама айырбас шартының нысанына қандай да бір ерекше талаптарды көздемейді. Сондықтан, айырбас шартына тиісінше сатып алу-сату туралы ережелер қолданылатынын ескере отырып, айырбас шарты тиісті тауарды сатып алу-сату шартына ұқсас нысанда жасалуы керек деген қорытынды жасауға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасы Азаматтық кодексі. (Ерекше Бөлім) 01.07.1999. [Электрондық ресурс]. — Қолжетімділік тәртібі: <https://adilet.zan.kz/kaz/>
2. Қазақстан Республикасы Азаматтық кодексі. (Жалпы Бөлім) 27.12.1994. [Электрондық ресурс]. — Қолжетімділік тәртібі: <https://adilet.zan.kz/kaz/>

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

3. Жайлин Ғ.А. Қазақстан Республикасының Азаматтық құқығы. Оқулық. Ерекше бөлім. – Алматы: Жеті Жарғы, 2012. – 378 бет.
4. Основные особенности договора мены <https://www.audit-it.ru/>
5. Басин Ю.Г. Ответственность за нарушение гражданско-правового обязательства [Электрондық ресурс]. – Қолжетімділік тәртібі: <https://online.zakon.kz/>

АЗАМАТТЫҚ-ҚҰҚЫҚТЫҚ ДАУЛАРДЫ ШЕШУДІҢ БАЛАМАЛЫ ЖОЛДАРЫН ЖЕТІЛДІРУ

Меирбекова Гульжазира Болатқызы

Абай атындағы ҚазҰПУ-і
Тарих және Құқық институты
«Құқықтану» кафедрасының
қауымдастырылған профессоры
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

Самат Нәйла

Тарих және Құқық институты
«Құқықтану» мамандығының
4-курс студенті
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

Бақытжанқызы Ақжан

Тарих және Құқық институты
«Құқықтану» мамандығының
4-курс студенті
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

Әлеуметтік даму процесінің тұрақты серіктері-қақтығыстар мен даулар болып табылады. Олар тараптардың қарым-қатынастарына деструктивті әсер етпеуі үшін оларды тез және тиімді шешу керек [1, 191 б.]. Қоғам көптеген жағдайларда жанжалдарды, соның ішінде заңды, мәжбүрлеуге жүгінбестен, азаматтық қоғамның өзін – өзі реттеу институттарын-дауларды баламалы шешу тәсілдерін қолдана отырып шеше алады.

Қоғамдағы дауларды шешу мәдениеті белгілі бір қоғамның өркениеті мен дамуының, оның одан әрі дамуы мен өмір сүру бағыттарының көрсеткіші болып табылады деген пікірмен келісу керек деп санаймыз. Қақтығыстарды басқару тәсілдері прогрестің маңызды көрсеткіші болып табылады [2,].

Қазіргі уақытта отандық құқық теориясында жүйелік талдау мен тұжырымдамалық ойлаудың рөлі артып келеді. Бастапқы кезеңде құқықтық қақтығыстарды шешу мүмкіндігі өте маңызды, өйткені дәл осы кезеңде қақтығыстың негізіндегі қайшылықты жою оңай. Әдетте қақтығыс теориясы саласындағы мамандар дауды реттеу және шешу, осы категориядағы айырмашылықтар туралы айтады. Сонымен қатар, дауды реттеу деп оны аяқтау әдісі, ал дауды реттеу арқылы оны шешу, басқаша айтқанда, дауды басқару түсініледі. Егер дауды шешу мүмкін болса, онда ол бақыланады, нәтижесінде оны шешу мүмкіндігі жеңілдейді

Құқықтық дауларды тиімді шешудің тетіктерін табу және дамыту қажеттілігі, әрине, қолданыстағы әлеуметтік қатынастардың күрделенуімен және

жаналарының пайда болуымен байланысты. Сондай-ақ, бизнес-қатынастарға қатысушылар дауларды ең аз уақыт пен ақшалай қаражатпен қарауға мүдделі, сондай-ақ олар іскерлік байланыстарды сақтауға мүдделі болып келеді. Осылайша, құқықтық дауларды басқарудың нәтижесі жеке субъектілердің мүддесі үшін де, бүкіл қоғамның мүддесі үшін де қарама-қайшылықты реттеу немесе шешу болуы мүмкін. Әрине, жоғарыда айтылғандардың барлығы қазіргі әлемде құқықтық даулар мен жанжалдарды баламалы шешу тұжырымдамасын дамыту және іске асыру үшін объективті алғышарттар бар екенін көрсетеді [3, 165-171 бет].

Қазіргі құқықтық әдебиеттерде «азаматтық-құқықтық дауларды шешудің балама нысандары», «азаматтық-құқықтық дауларды қараудың және шешудің (реттеудің) балама тәсілдері» терминдері жиі қолданылады, кейде мағыналары әр түрлі болады. Даулы құқықтық жағдайды шешуге мүмкіндік беретін немесе кейіннен сотқа жүгіну үшін формальдылықтың бір түрі ретінде қабылданатын тетіктерді қолдану тұрғысынан әртүрлі мүмкіндіктер бар екенін айтпағанда.

Мұндай тетіктердің негізгі мақсаты – құқықтық дауды, жанжалды дербес реттеу деп санаймыз.

Құқықтық дауларды шешудің балама тетіктері саласындағы Қазақстанның қазіргі заңнамасы Қазақстан Республикасының «Төрелік сот туралы» Заңының қабылдануына байланысты қалыптаса бастады деп айта аламыз, оның 4-бабында Қазақстан Республикасында төреліктер тұрақты жұмыс істейтін төрелік немесе нақты дауды шешетін төрелік түрінде құрылуы мүмкін. Тұрақты жұмыс істейтін төреліктерді Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жеке және (немесе) заңды тұлғалар құруы мүмкін [4].

Тұрақты жұмыс істейтін төрелік төреліктің регламентін, қызметін осы төрелікте жүзеге асыратын төрешілердің тізілімін бекітеді – делінген.

Дауларды баламалы шешудің одан әрі дамуы, ең алдымен, 2011 жылы 28 қаңтарда қабылданған «Медиация туралы» Қазақстан Республикасының Заңы мен екі іс жүргізу кодексінің – 2014 жылы қабылданған Қазақстан Республикасының Қылмыстық процесстік кодексінің және 2015 жылы қабылданған Қазақстан Республикасының Азаматтық процесстік кодексінің, сондай-ақ кеше 2020 жылғы 29 маусымында қабылданған Қазақстан Республикасының Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің қабылдануымен байланысты.

Сонымен бірге, құқықты қорғаудың және азаматтық-құқықтық дауларды шешудің балама нысандарына, тіпті егер ол тек шарттың ғана емес, заңның күшімен болса да, міндетті сипатқа ие болса да, оларды реттеудің сотқа дейінгі тәртібінде жатқызу керек деп санаймыз. Себебі бұл тәртіптің негізгі мақсаты, кем дегенде, сотқа жүгінгенге дейін келіспеушіліктерді шешуге тырысу болып табылады.

Сонымен бірге айта кету керек, кеңестік нормативтік құқықтық актілерде біздің қоғамның тарихы кезеңінде мұндай тәртіп шағым ретінде немесе еңбек даулары жөніндегі комиссиялардағы дауларды шешу ретінде қарастырылды [5].

2016 жылғы 8 сәуірінен бастап шарт бойынша тарап туындаған дауды реттеудің міндетті талап қою немесе сотқа дейінгі өзге де тәртібін сақтай

отырып, өзінің бұзылған құқығын қорғау үшін төрелік соттарға жүгінуге құқылы. Іс жүргізу заңнамасындағы осындай өзгерістер, біздің ойымызша, бұл процесті оңтайландыру қажеттілігінен ғана емес, сонымен бірге тараптарды қазіргі даулы жағдайдан тәуелсіз шығу жолын іздеуге белсенді қатысуға міндеттеуге бағытталған. Бұл дауларды шешудің баламалы тәсілдерінің бастамаларына нұқсан келтіру ретінде емес, керісінше олардың дамуына ықпал ету ретінде қарастырылуы керек. Осылайша, біздің ойымызша, заң шығарушы біртіндеп мінез-құлықтың белгілі бір моделін, жаңа ойлау тәсілін қалыптастырады. Мұндай тәртіп шартта немесе тараптардың келісімінде белгіленген жағдайларда талапкердің дауды реттеудің міндетті сотқа дейінгі тәртібін сақтауы дәстүрлі түрде талап қоюға іс жүргізу құқығының арнайы алғышарттарының бірі ретінде қарастырылатындығын да ескермеуге болмайды.

Соңғы уақытта даулы құқықтық қатынастар қатысушылары дау-дамайды шешудің баламалы әдістерін пайдалана отырып туындайтын қарама-қайшылықтарды дербес шешуге мүдделі. Құқықтық жанжалдарды шешудің баламалы жолдары, оларды қолданудың нәтижесінде келіспеушіліктерді соттан тыс реттеудің белгілі бір әдістері мен әдістерінің жиынтығы ретінде түсіндіріледі және тараптар өзара қолайлы келісімді жасайды. Сонымен бірге, бұл термин азаматтардың құқықтарын мемлекеттік емес соттан тыс қорғауды көрсетеді. Демек, «баламалы» тұжырымдамасын қолдану кейбір субсидиялылықпен байланысты, азаматтардың құқықтарын мемлекеттік соттық қорғауға қатысты осы құралдардың бірін-бірі толықтыруы [6].

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, уақыт өте келе заң шығарушының құқықтық дауларды реттеудің әртүрлі рәсімдерін қолдануға қатынасы өзгеруі мүмкін деп санаймыз. Өздеріңіз білетіндей, жаңа уақыт жаңа қиындықтар әкеледі. Баламалы рәсімдерді дамытудың негізгі қағидаты бұзылған құқықты немесе мүддені қорғаудың тиімділігі болып табылады. Бүгінгі таңда дауларды реттеу шараларының санын кеңейту тенденциясы, оның ішінде құқықтық дауға қатысушылардың өздерінің процедуралық әрекеттері арқылы, кейде міндетті сипатқа ие, әлі де белгілі бір құқықтық дәстүрге келуге мүмкіндік береді және біздің қоғам үшін одан әрі алға жылжудың белгілі бір уәдесі болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Кузнецова Е.В. Развитие альтернативных форм разрешения гражданско-правовых споров // Актуальные проблемы юриспруденции: единство теории и практики / Материалы Всероссийской межвузовской научнопрактической конференции (для студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей, специалистов). 6 декабря 2018 г./ Под общ. ред. А.А. Березиной, В.В. Пучковой. – М.: Международный юридический институт, 2019. – 608 с.
2. Севостянов В.Г. Теоретические основы альтернативного разрешения споров: концепция частного процессуального права [Электрондық ресурс]. — Қолжетімділік тәртібі: <https://law.wikireading.ru/>

3. ТҮЛКИЕВ Әбілсейіт. Татуласу – дауды шешудің ең тиімді әдісі // [Электрондық ресурс]. — Қолжетімділік тәртібі: <https://egemen.kz/article/212983>
4. Қазақстан Республикасының Төрелік туралы Заңы 08.04.2016.// [Электрондық ресурс]. — Қолжетімділік тәртібі: <https://adilet.zan.kz/>
5. Носырева Е.И. Концепция претензионного порядка урегулирования споров в трудах советского периода и ее современное значение.// [Электрондық ресурс]. — Қолжетімділік тәртібі: <https://elibrary.ru/>
6. Шошаева Лаура Санабековна АЗАМАТТЫҚ ҚҰҚЫҚТАРДЫ СОТТАН ТЫС ҚОРҒАУДЫҢ БАЛАМАЛЫ ТӘСІЛДЕРІНІҢ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ // [Электрондық ресурс]. — Қолжетімділік тәртібі: <https://rep.keu.kz/>

НЕСИЕЛЕУ САЛАСЫНДАҒЫ АЗАМАТТЫҚ ЖАУАПКЕРШІЛІКТІҢ СИПАТТАМАСЫ

Меирбекова Гульжазира Болатқызы

Абай атындағы ҚазҰПУ-і
Тарих және Құқық институты
«Құқықтану» кафедрасының
қауымдастырылған профессоры
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

Тусубекова Алина

Тарих және Құқық институты
«Құқықтану» мамандығының
4-курс студенті

Шланов Диас

Тарих және Құқық институты
«Құқықтану» мамандығының
4-курс студенті

Соңғы кездері ауқымды экономикалық дағдарыс жағдайында көптеген заңды тұлғалар, компаниялар өз қызметтерінің тиімділігі мен кірістілігін арттыру үшін жаңа мүмкіндіктер іздейді. Әрине, нарықтық қатынастарға көшу нарықтық тетіктің негізгі элементтерінің бірі бола отырып, кез-келген ел экономикасының тұрақты дамуын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқаратын банктік несиелеу берудің кең дамуын қамтамасыз етті.

Қазақстандық несиелеу және қаржы жүйесінің жедел даму қарқыны, соның ішінде шетелдік тәжірибені алу және бейімдеу мүмкіндігімен анықталады. Елімізде банктік несиелеу салыстырмалы түрде қол жетімді болды және бұл өндірістің тиімділігін арттыруға да, әртүрлі институттардың, атап айтқанда қаржы нарығында банктердің клиенттік базасын кеңейту процесін тездететін катализатор рөлін атқаратын несиелік брокерлер институтының қалыптасуына серпін берді.

Осындай жағдайларда банктердің көпшілігі тұрмыстық кредиттік портфельдерде мерзімі өткен берешектің тәуекелдеріне ұшырайды. Айта кету керек, жылдан жылға, әсіресе пандемия уақытында, жұмыстардың қысқаруы, айлық жалақыны уақытынан кешіктіру несиелеу көлемінен екі есе тез өсті, қазіргі уақытта қаржыны салыстырыла бастады.

Осылайша, несиелеу беруші алынған несиелеу сомасын қайтару және ақшаны пайдаланғаны үшін пайыздарды төлеу міндеттемесін орындамағаны немесе тиісінше орындамағаны үшін қарыз алушыларға қатысты жауапкершіліктің әртүрлі нұсқаларын қолдануға жүгінуге мәжбүр.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Азаматтық-құқықтық жауапкершіліктің дәстүрлі нысандарынан басқа - шығындарды өтеу және тұрақсыздық айыбын төлеу-қарыз алушылар басқа адамдардың ақшасын заңсыз пайдаланғаны үшін пайыздарды өндіріп алу сияқты борыштық ақшалай міндеттемелерге тән жауапкершілікке тартылуы мүмкін. Сондықтан, тараптардың өз міндеттемелерін, оның ішінде кредиттік шарт бойынша міндеттемелерін бұзған кездегі жауапкершілігіне қатысты мәселелер жиі туындайды. Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінің 17 тарау, 272 бабына сәйкес: «Міндеттеме - міндеттеме шарттары мен заң талаптарына сәйкес тиісінше орындалуға тиіс, ал мұндай шарттар мен талаптар болмаған жағдайда - іскерлік қызмет өрісіндегі әдеттегі құқықтарға немесе әдетте қойылатын өзге де талаптарға сәйкес орындалуға тиіс»-делінген [1]. Кредиттік шарт тараптары өз міндеттемелерін бұзған жағдайда жауапкершілік туындайды, оның нақты нысандары шарттық жауапкершілік туралы жалпы ережелерде де, кредиттік шарт туралы арнайы ережелерде де бекітілген.

Заем шарты туралы ережелерінде несие шартына субсидиялық тәртіпте қолданылатын қарыз шартының нормаларын ескере отырып, тек бір арнайы ереже бар, ол несие сомасы мерзімінде қайтарылмаған кезде борышкердің жауапкершілігі туралы несие беруші немесе кредитор өз міндеттемелерін бұзған өзге жағдайларда жауапкершілік шарттық жауапкершілік туралы жалпы ережелер негізінде туындайды.

Несие берушінің несие шарты бойынша негізгі міндеті-қарыз алушыға шартта көзделген мөлшерде және шарттарда ақша сомасын беру. Оны беруден заңсыз бас тарту, беру мерзімдерін бұзу немесе аз мөлшерде несие беру несие берушінің міндеттемені орындамауы немесе тиісінше орындамауы және азаматтық заңнамаға сәйкес қарыз алушыда шығындарды талап ету құқығының туындауы үшін заңды негіз болып табылады.

Қазақстан Республикасы Азаматтық Кодексі Ерекше бөлімінің 725-1-бабы бойынша Қарыз алушымен – жеке тұлғамен жасалатын қарыз шартының ерекшеліктері бар:

1) тектік белгілерімен айқындалған, оның ішінде төлемнің кейінге қалдырылуы және бөліп төленуі арқылы берілген ақша немесе заттар қарыз шартының нысанасы болып табылады;

2) дара кәсіпкер болып табылмайтын жеке тұлға қарыз шарты бойынша қарыз алушы ретінде әрекет етеді;

3) қарыз Қазақстан Республикасының ұлттық валютасында беріледі;

4) қарыз шартында осы баптың 3-тармағында көзделген қағидаларға сәйкес есептелген, жылдық тиімді сыйақы мөлшерлемесі міндетті түрде қамтылуға тиіс;

5) қарыз шарты бойынша жылдық тиімді сыйақы мөлшерлемесі жүз пайыздан, оның ішінде қарызды қайтару мерзімі өзгертілген жағдайда аса алмайды [2].

Қарыз шарты бойынша қарыз сомасын қайтару және (немесе) сыйақы төлеу жөніндегі міндеттемені бұзғаны үшін тұрақсыздық айыбының (айыппұлдың, өсімпұлдың) мөлшері мерзімі өткен әрбір күн үшін орындалмаған міндеттеме

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

сомасының 0,5 пайызынан, бірақ берілген қарыз сомасының жылына он пайызынан аспау керек. Заңда белгіленген борыш белгілі бір төленбеуіне ұшырай ма, жоқ па-қарыз алушыны жауапқа тарта алатын немесе тарта алмайтыны несие берушіге байланысты. Құқық бұзушыны жауапқа тарту үшін келесі объективті және субъективті жауапкершілік шарттары қажет: заңға қайшылық не заңсыздығы, шығын мөлшері, құқықбұзушылық пен шығын арасындағы себептік байланыс, сондай-ақ құқық бұзушының кінәсі.

Қарыз алушының кінәсінен басқа, осы шарттарды дәлелдеу несие берушіге жүктеледі, өйткені оның жоқтығын несие берушінің өзі дәлелдеуі керек. Тарап кәсіпкерлік қызметті жүзеге асырған кезде кінәнің болуы міндеттемені бұзған кезде жауапкершіліктің қажетті шарты болудан қалды. Барлық жағдайларда несие беру несие ұйымы жүзеге асыратын кәсіпкерлік қызметпен байланысты. Банктің ақша қаражатының болмауы төтенше немесе күтпеген жағдай болып табылмайды. Банктің жауапкершілігі оның кінәсінің болуына қарамастан туындайды.

Шығындарды өтеу туралы өзінің талап ету құқығын іске асыру үшін қарыз алушы олардың бар-жоғын және мөлшерін дәлелдеуі керек. Шығындардың мөлшері бастапқы және алмастырушы кредиттік шарт бойынша пайыздық ставкадағы айырманы қоса алғанда, жаңа кредиттік шарт жасасу қажеттілігіне байланысты қарыз алушы жүргізген қосымша шығыстар түрінде айқындалады. Заңда немесе шартта арнайы көзделген жағдайларда міндеттемені бұзған кезде кредитордың жауапкершілігі қарыз алушыға тұрақсыздық айыбын немесе айыппұлды төлеу нысанында басталады. Оларды өндіріп алу үшін жауапкершіліктің әртүрлі шарттарын дәлелдеудің қажеті жоқ, несие берушінің міндеттемені бұзу фактісін анықтау жеткілікті [3, 16-18 бб].

Несие беруші өз міндеттемелерін тиісінше орындамаған жағдайда жауапкершіліктің басқа шаралары, атап айтқанда, заң бойынша пайыздарды ұсынбаған сомаға есептеу қолданылмайды.

Несие беру міндеттемесі ақшалай емес, сондықтан егер ол бұзылса, қарастырылған пайыздар есептелмейді. Бұл жауапкершілік шаралары несие беруші несие беруден заңсыз бас тартқан жағдайда қолданылады. Сонымен бірге, егер қарыз алушыға берілген сома мерзімінде қайтарылмайтынын көрсететін жағдайлар болса, азаматтық заңдарға сілтеме жасай отырып, несие беруші қарыз алушыға несие беруден заңды түрде бас тартуға құқылы,. Бұл жағдайда оны жауапқа тартуға негіз жоқ. Осылайша, несие беруші алынған несие сомасын қайтару және ақшаны пайдаланғаны үшін пайыздарды төлеу міндеттемесін орындамағаны немесе тиісінше орындамағаны үшін қарыз алушыларға қатысты жауапкершіліктің әртүрлі нұсқаларын қолдануға жүгінуге мәжбүр.

Азаматтық-құқықтық жауапкершіліктің дәстүрлі нысандарынан басқа-шығындарды өтеу және тұрақсыздық айыбын төлеу-қарыз алушылар басқа адамдардың ақшасын заңсыз пайдаланғаны үшін пайыздарды өндіріп алу сияқты борыштық ақшалай міндеттемелерге тән жауапкершілік түріне тартылуы мүмкін [4].

Соңғы уақытта алимент төлемейтіндерге және несие бойынша борышкерлерге қатысты ең көп атқарушылық іс жүргізу басталды. Бұл жағдай қарыз алушы қарызды төлеуді тоқтатқан және банктен жасырынған жағдайда несие ұйымы сотқа жүгінетіндігімен байланысты. Егер шешім несие берушінің пайдасына шешілсе, онда сот орындаушыларының қызметіне атқару парағы келіп түседі, оның негізінде іс жүргізу қозғалады. Негізгі борыштан басқа, мемлекетке аударылған атқару ақысы да алынады.

Алайда, кешіктірілген қарыздармен айналысатын коллекторлық агенттіктер төлем жасамаудың бірінші күнінен бастап қарызды өтеу сәтіне дейін кең таралған және тек мерзімі өткен берешектің жоғары деңгейімен келісім-шарттарды қабылдайды.

Жоғарыда келтірілген жағдайлар зерттеу тақырыбының толығымен анықталған өзектілігі мен маңыздылығын көрсетеді, өйткені өсіп келе жатқан экономикалық және банктік дағдарыс жағдайында несие шарттарын бұзғаны үшін азаматтық-құқықтық жауапкершілікті қолдану проблемалары олардың егжей-тегжейлі дамуы мен нормативтік бекітілуін қажет етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасы Азаматтық кодексі. (Жалпы Бөлім) 27.12.1994. [Электрондық ресурс]. — Қолжетімділік тәртібі: <https://adilet.zan.kz/kaz/>
2. Қазақстан Республикасы Азаматтық кодексі. (Ерекше Бөлім) 01.07.1999. [Электрондық ресурс]. — Қолжетімділік тәртібі: <https://adilet.zan.kz/kaz/>
3. Домовец Григорий Александрович. Гражданско-правовая ответственность за нарушение условий кредитования в Российской Федерации : диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.03 / Домовец Григорий Александрович; [Место защиты: Рос. гос. гуманитар. ун-т (РГГУ)].- Москва, 2008.- 194 с.
4. Басин Ю.Г. Ответственность за нарушение гражданско-правового обязательства [Электрондық ресурс]. — Қолжетімділік тәртібі: <https://online.zakon.kz/>

COVID-19 ТА СФЕРА ПРАЦІ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ

Сидоренко Анна Сергіївна

кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри конституційного, адміністративного, екологічного та
трудового права

Полтавського юридичного інституту

Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого;

старший науковий співробітник

Лабораторії дослідження проблем національної

безпеки у сфері громадського здоров'я

НДІ вивчення проблем злочинності

імені академіка В.В. Сташиса НАПрН

У зв'язку зі стрімким поширенням у світі небезпечної гострої респіраторної хвороби COVID-19, що спричинено коронавірусом SARS-CoV-2 розкрилися значні проблеми та прогалини в правовому регулюванні суспільних відносин в цілому, та трудових відносин зокрема.

У сфері регулювання трудових відносин на порядку денному постало безліч складних питань, щодо: забезпечення та створення під час реалізації найманими працівниками своїх професійних обов'язків належних, безпечних та здорових умов праці; дотримання встановлених режимів робочого часу; реалізації права на відпустки; отримання заробітної плати; перехід на дистанційну роботу та порядок її правового регулювання; переведення працівників на простій та порядок виплати заробітної плати в таких умовах; відсторонення працівників від роботи з причин відмови від вакцинації; окремі питання дотримання дисципліни праці та відповідальності за її порушення; скорочення чисельності та штату працівників; соціального забезпечення та захисту працюючих і членів їх сімей тощо.

В сучасних умовах розвитку нашого суспільства, особливу увагу для врегулювання проблемних питань в сфері трудових відносин приділяється з боку міжнародних організацій. Основне місце в цих питаннях займає Міжнародна організація праці, оскільки забезпечує наявність системи міжнародних трудових норм метою яких є наданням всім без виключення особам можливості реалізувати свою здатність до праці.

Положення конвенцій та рекомендацій МОП в своєму змісті містять стратегічні підходи реагування на кризові ситуації, що можуть виникнути в сфері трудових відносин. На наше переконання, увагу слід звернути на Рекомендації МОП №205 від 2017 року «Про зайнятість і гідну працю з метою забезпечення миру і потенціалу протидії». Зміст цього документу містить перелік додаткових заходів щодо відновлення та укріплення потенціалу протидії кризовим ситуаціям, та передбачає ряд невідкладних дій, які є актуальними та повинні бути

враховані державами в умовах сьогодення, основні з них: негайне прийняття заходів щодо соціального захисту та зайнятості населення; сприяння економічному відновленню для створення можливостей зайнятості та гідної праці, а також соціально-економічної реінтеграції; надання невідкладної підтримки роботодавцям у питаннях прийняття ефективних заходів щодо виявлення, запобігання, пом'якшення наслідків та вжиття заходів у зв'язку з ризиком негативного впливу на права людини у сфері праці; сприяння соціальному діалогу та колективним переговорам для врегулювання невідкладних питань тощо.

Визначаючи рівні ризику зараження коронавірусною інфекцією Всесвітньою організацією охорони здоров'я запропоновано універсальні заходи, щоб запобігти передачі вірусу, що можуть застосовуватися в роботі працівників, які реалізують свою здатність до праці. Серед основних та першочергових виокремлено такі: гігієна рук; гігієна дихання; регулярне очищення та дезінфекція поверхонь та приміщень; фізична дистанція; повідомлення про ризику на робочому місці та проведення відповідного навчання з попередження та боротьби з ними [1].

Разом з тим, Міжнародна організація праці звернула увагу на те, що повинні бути створені та забезпечені колективні та узгоджені заходи щодо зменшення загроз та захисту працівників від інфекційних хвороб шляхом забезпечення інфекційного контролю, безпеки та здоров'я на робочому місці, управління трудовими ресурсами та забезпечення психологічного здоров'я та його підтримки [2].

Все це говорить про те, що повинні бути розроблені, доопрацьовані, прийняті нормативні акти про захист працівників у зв'язку із виконанням роботи в умовах надзвичайного стану та біологічних загроз. На локальному рівні, а саме у колективних договорах підприємств, установ та організацій врегульовані питання забезпечення охорони праці та соціального захисту працюючих, а також повинні бути розроблені плани створення умов праці працівників і рекомендації по їх забезпеченню в період пандемії.

Список літератури

1. Considerations for public health and social measures in the workplace in the context of COVID-19 (WHO. Geneva: 10 May 2020). URL: <https://www.who.int/publications/i/item/considerations-for-public-health-and-social-measures-in-the-workplacein-the-context-of-covid-19>

2. Короткий опис політики МОП щодо COVID-19. Основний принцип: захист працівників на робочому місці (Міжнародна організація праці). URL: https://www.ilo.org/global/topics/coronavirus/impacts-and-responses/WCMS_739049/lang-en/index.htm

АНАЛІЗ ПРОЦЕДУРИ ПО РОБОТІ З РЕКЛАМАЦІЯМИ ДЛЯ ЇЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

Житняківська Яна Анатоліївна

Керівник відділу контролю якості
ТОВ «Фармекс Груп», м. Бориспіль

Крутських Тетяна Василівна

Доктор фармацевтичних наук, професор, професор кафедри управління,
економіки та забезпечення якості у фармації
Національний фармацевтичний університет, Харків

Зборовська Тетяна Володимирівна

Кандидат фармацевтичних наук, доцент, доцент кафедри управління, економіки
та забезпечення якості у фармації
Національний фармацевтичний університет, Харків

Всі фармацевтичні підприємства можуть бути під загрозою настання ситуацій, коли якість тієї чи іншої серії лікарських засобів може потрапити під сумнів. Тому є досить актуальним впровадження єдиної системи реагування, проведення роботи з рекламаціями та відгуком фармацевтичної продукції з ринку.

За ліцензійними вимогами до виробництва лікарських засобів в Україні усі рекламації та інша інформація щодо потенційно невідповідної продукції мають бути ретельно розглянуті відповідно до стандартних документованих процедур. З метою забезпечення вимог законодавства має бути створена система, яка за необхідності дозволяє швидко та ефективно відкликати з торговельної мережі продукцію з відомими чи передбачуваними невідповідностями, а саме якщо:

- лікарський засіб виявився шкідливим за звичайних умов його застосування;
- терапевтична ефективність недостатня;
- співвідношення ризик/користь є неприйнятним під час застосування відповідно до умов реєстрації;
- якісний та кількісний склад не відповідає реєстраційному досьє;
- контроль лікарського засобу та/або інгредієнтів, а також контроль проміжних стадій виробничого процесу не було проведено або не було виконано деяких інших вимог або зобов'язань, що стосуються умов видачі ліцензії на виробництво.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Виходячи з вище зазначеного метою наших досліджень є перегляд та оновлення існуючої на фармацевтичному підприємстві стандартної операційної процедури по роботі з рекамаціями.

В загальну систему по роботі з рекамаціями повинні бути включені наступні елементи:

1. У штаті підприємства має бути особа, відповідальна за розгляд рекамацій та прийняття рішень щодо відповідних заходів.

2. Вся інформація про рекамації, розслідування причин браку та відгуки в обов'язковому порядку повинна доводитися до уповноваженої особи, яка видає дозволи на реалізацію ЛЗ.

3. На підприємстві повинні бути методики з описом заходів, які необхідно вживати у разі рекамацій, включаючи відкликання бракованої або потенційно бракованої продукції.

4. Будь-яка рекамація, що стосується дефекту ЛЗ, має бути запротокольована і досліджена. Особа, відповідальна за контроль якості лікарських засобів, повинна брати участь у вивченні таких рекамацій.

5. Повинна бути розроблена система управління ризиками для якості в роботі з рекамаціями та відкликаннями лікарських засобів.

Аналізуючи існуючу процедуру, ми встановили її сильні сторони:

– зазначені повноваження та відповідальність осіб, що задіяні в процесі проведення розслідування рекамацій на підприємстві;

– процедура містить перехресні посилання на супутні документи системи управління якістю підприємства.

Та слабкі сторони:

– не проводиться оцінка тенденцій показників за якими виникають рекамації, відсутня класифікація дефектів;

– присутня згадка щодо моніторингу показників технологічного процесу, але не регламентована процедура його здійснення та не формалізована оцінка отриманих результатів;

– не проводиться оцінка ризиків для якості діяльності щодо розгляду рекамацій.

Отже, виходячи зі слабких сторін нашими подальшими діями будуть роботи щодо проведення оцінки ризиків на етапі аналізу рекамацій за вимогами Належної виробничої практики.

Список літератури

1. Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва лікарських засобів, оптової та роздрібної торгівлі лікарськими засобами, імпорту лікарських засобів (крім активних фармацевтичних інгредієнтів) : Постанова Кабінету Міністрів України від 30.11.2016 р. № 929.

2. Настанова Лікарські засоби Належна виробнича практика СТ-Н МОЗУ 42-4.0:2020

УПРАВЛІННЯ КОМПАНІЯМИ ЛІСОВОЇ І ДЕРЕВООБРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ: НОВІ ТРЕНДИ, ПОВ'ЯЗАНІ З ПІДВИЩЕННЯМ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ

Кулініч Тетяна Володимирівна

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

Владислав-Олексій Васильович Гичка

студент IV курсу Інституту економіки і менеджменту,
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Більшість вітчизняних компаній, що належать до комплексу галузей лісової і деревообробної промисловості, є багатопрофільними і включають декілька стадій від лісозаготівлі до переробки деревини та навіть до випуску виробів з дерева. Все це ускладнює процеси управління цими компаніями з урахуванням сучасних трендів – зокрема щодо базування системи управління ними на підходах соціально-відповідального бізнесу. Останнє вимагає від загального і функціонального керівництва цих компаній застосування новацій, насамперед технологічних і організаційних. Вибір для кожного з українських представників даної сфери діяльності адекватних новацій передбачає вивчення напрацьованого міжнародного досвіду.

Нижче будуть викладені проаналізовані і згруповані нами світові новації у сфері лісової і деревообробної промисловості, які узагальнюють сучасні механізми функціонування екологічно свідомих компаній:

Передусім розглянемо системи відстежування деревини, які на стадії вирощування і заготівлі лісу дозволяють ефективність боротьби з незаконними його вирубками. Приклад такої соціально-відповідальної екологічної компанії як *Pim Pulp* доводить доцільність розробки власної системи відстеження деревини [1]. Вона входить в шістку є найбільших підприємств за обсягами орендованих лісових угідь і лісозаготівлі, і в десятку лідерів на ринку виробництва целюлози у світі. Компанія реалізує проекти комплексного впровадження інформаційних технологій, які дають змогу вести облік і контроль на всіх технологічних етапах: від видобутку до переробки деревини.

У лісозаготівельних роботах компанія використовує сучасні багатоцільові машини з автоматизованою системою підрахунку заготовленої деревини, що дозволяє контролювати обсяг і структуру асортименту цієї деревини. Використовує супутникову навігаційну систему для відстежування автомобільного транспортування деревини. Концепція відносно проста: супутникова система позиціонування дозволяє відстежувати маршрут вантажівки, що перевозить ліс або лісоматеріали, а датчики, встановлені в

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

транспортних засобах, визначають витрату палива, навантаження на вісь тощо, далі інформація через супутникові канали або через канали мобільного зв'язку передається у диспетчерську на комп'ютери. На контрольно-пропускних пунктах інформація аналізується та збирається в базу даних.

Економічний ефект від впровадження цієї системи був досягнутий завдяки виключенню непотрібного або додатково приписаного пробігу лісовозів, і відповідно завдяки зменшенню витрат на техобслуговування вантажівок.

Цю систему можна також ефективно використовувати в боротьбі з незаконними вирубками через впровадження дистанційного моніторингу. У цьому випадку система не лише надасть реалістичний огляд руху лісу в межах регіону та за його межами, але й допоможе регіональним компаніям сертифікувати ланцюжок поставок від виробника до споживача цієї лісової продукції, що підвищить їх конкурентоспроможність у екологічній сфері, що відповідатиме світовим запитам щодо підвищення соціальної відповідальності даного бізнесу.

Економія у плановій вирубці лісу може бути досягнута через застосування приладів для вимірювання та перевірки параметрів пиломатеріалів. Застосування такого обладнання (яке, до прикладу, виготовляє Компанія «EcoNec»), відповідно до принципів FSC, передбачає виконання певного ланцюгу кроків [2]:

1) розробка єдиної бази даних (UDB): виділення площ вирубки лісу, вимірювання, таксація дерев, матеріально-грошова оцінка ділянок заготівлі, виставлення замірів під час транспортування, сортиментний обмір тощо; адаптація програм автоматичного збору даних до обраної програми обліку деревини щодо провести комп'ютерну реєстрацію деревини на всіх етапах транспортування та створити єдину базу даних походження деревини;

2) розробка регламентованих процедур для впровадження системи моніторингу ланцюга поставок: уточнення правил експлуатації, напрямків діяльності, складання звітної документації з урахуванням виробничих умов, створення навчальної програми, регламентація діяльності щодо впровадження ланцюгової системи «від виробника до споживача» та діяльності працівників компанії щоб забезпечити декларовану прозорість поставок деревини;

3) навчання різних груп персоналу компанії необхідним для коректного використання обладнання діям: від маркування асортименту деревини до використання пристроїв автоматичного збору даних та програм обробки і передачі даних;

4) моделювання і впровадження системи планування і контролю лісокористування на певній території, де особливою складовою цього етапу має стати моніторинг системи відстеження ланцюга поставок лісоматеріалів незалежними експертами для забезпечення прозорості перевезення лісоматеріалів з встановленої зони. Така комп'ютерна програма вдосконалисть систему відстеження деревини і дозволить вести комп'ютерний облік всіх її переміщень в будь-який час. Зрозуміло, що для її впровадження має бути створена єдина база походження деревини для відповідного регіону при підтримці відповідної адміністрації.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Серед організаційних дій, які дозволять підвищити соціальну відповідальність «лісового» бізнесу, є добровільна лісова сертифікація (FSC). Виділимо тут основні зміни, які така FSC-сертифікація здатна внести в управління лісовим сегментом [3]:

1. збереження та покращення біорізноманіття: в основному це досягається шляхом оцінки та покращення охорони високогірних лісів та інших місць існування та біотопів, а також через покращення охорони рідкісних та зникаючих видів шляхом їх реєстрації та збільшення кількості заповідних біотопів.

2. врахування екологічного впливу при плануванні господарської діяльності на мезо- і мікрорівні через запровадження плану управління ландшафтом на основі екосистемного підходу, покращення охорони природних ресурси, таких як ґрунт і вода, а також моніторингу і утилізації відходів на лісогосподарських угіддях після рубок.

3. соціальним наслідком FSC-сертифікації є запровадження більш обґрунтованих заходів безпеки та охорони праці на ділянках вирубки лісу при застосуванні різних технічних пристроїв.

4. фінансово-економічний вплив FSC-сертифікації полягає у покращенні якості планування лісового господарства, включаючи ведення відповідної документації, контроль та затвердження обсягів довгострокових лісозаготівель.

Узагальнюючи результати розробки екологічних підходів в управлінні вітчизняними компаніями лісової і деревообробної промисловості, можна виділити наступні напрямки посилення соціальної відповідальності даного економічного сегменту. Насамперед мають бути організовані і технічно забезпечені більш високі точність і контроль на всіх етапах робіт: за наявним складом дерев, у виборі дерев і зон для вирубки, в їх сертифікації, в оцінці і вимірюванні отриманих заготовок дерев, в їх транспортуванні, в обліку і використанні відходів. Доцільною буде максимальна цифровізація всіх процесів обробки, передачі і збереження даних. Все це дозволить як уникнути непотрібних втрат і витрат цінного лісового ресурсу, так і одночасно зробити всі етапи і фази «лісового» бізнесу більш соціально і екологічно свідомими.

Список літератури

1. Офіційний сайт ІЛІПАЛР. URL: www.ilimpalp.ru
2. Нелегальні лісозаготівлі: діалог держави і чесного лісового бізнесу. Матеріали Міжнародного семінару 7-8 червня 2019 р., Моршин-Трускавець-Рівне; МАІ-НАУ, 2019. 98 с.
3. Пташкин А., Парк Д. Посилення залученості у ринково-орієнтовану корпоративну і соціальну відповідальність: висновки і рекомендації з досвіду лісового сектору для інших секторів. Харків: FIAS, 2018. 64 с.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ИННОВАЦИЙ В СФЕРЕ МЕНЕДЖМЕНТА ЗАПАСОВ

Манчинская Л. И.

к.э.н., декан

Алексеев Г.В.

профессор кафедры высшей математики

Бойцева К.Р.

студент

Государственный институт экономики,
финансов, права и технологий

Гатчина

Логистическая поддержка инноваций в сфере менеджмента запасов, как правило, состоит из диагностики и обновления систем управления запасами (сырья, готовой продукции, отходов и др.) Диагностирование системы управления запасами можно определить как систематизированный и интегрированный процесс анализа эффективности и результативности исследуемой системы.

Качественная система диагностики способна вовремя выявить возможные недостатки и проблемные моменты в сфере управления запасами и тем самым обеспечить возможность их своевременного устранения. Это актуально, поскольку ошибки, допущенные в сфере управления запасами, могут быть связаны с серьезными финансовыми потерями. Так по оценке французских ученых, эти расходы могут достигать 20% от оборота компаний [1].

Эффективность и результативность в сфере управления запасами может быть определена в разрезе тех целей и задач, которые стоят перед управлением запасами.

Они позволяют оценить состояние запаса и качество использованных в процессе управления запасами расчетных моделей. Система показателей таких моделей должна быть многоуровневой и должна привязываться к определенным проблемам, которые должны соответствовать конкретным методам решения. К числу наиболее важных, как правило, относят выявление возможных проблемных областей и расчет частных показателей.

Указанные обстоятельства самым непосредственным образом влияют на стабильность работы предприятий.

Рассмотрим зависимость решения указанной задачи от некоторого параметра определяющего номенклатуру продукции предприятия при сохранении прибыли в зависимости, например, от запасов энергоносителей по отношению к базовому значению.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Задача, в которой коэффициенты целевой функции линейно зависят от параметра t , заключаются в определении для каждого значения параметра $t \in [\alpha, \beta]$ максимального значения функции

$$z = \sum_{j=1}^n (c'_j + c''_j t) x_j$$

с условиями

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j = b_i, \quad i = 1 \div m,$$

$$x_j \geq 0, \quad j = 1 \div n,$$

где c'_j , c''_j , a_{ij} и b_i – заданные константы.

Если от параметра t линейно зависят правые части системы ограничений, то задача состоит в нахождении для каждого $t \in [\alpha, \beta]$ максимума функции

$$z = \sum_{j=1}^n c_j x_j$$

с условиями

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j = b'_i + b''_i t, \quad i = 1 \div m,$$

$$x_j \geq 0, \quad j = 1 \div n,$$

где c_j , a_{ij} , b'_i и b''_i – заданные константы.

Обобщением этих задач является общая задача линейного программирования, в которой от t линейно зависят коэффициенты целевой функции, коэффициенты при неизвестных в системе уравнений и свободные члены системы уравнений: для каждого $t \in [\alpha, \beta]$ необходимо определить максимальное значение функции

$$z = \sum_{j=1}^n (c'_j + c''_j t) x_j$$

с условиями

$$\sum_{j=1}^n (a'_{ij} + a''_{ij} t) x_j = b'_i + b''_i t, \quad i = 1 \div m,$$

$$x_j \geq 0, \quad j = 1 \div n.$$

Предположим, что предприятие должно выпустить три вида продукции X_1 , X_2 , X_3 для изготовления которых используется три вида сырья A, B и C . Нормы расхода сырья каждого вида на производство единицы продукции каждого вида, запасы сырья каждого вида приведены в таблице. При этом запасы сырья, например, энергоресурсов, могут изменяться $A = A_0 - t$, $t \in [0; 10]$.

Для каждого из возможных значений цены единицы продукции каждого вида необходимо найти такой план их производства, при котором общая стоимость выпущенной продукции будет максимальной.

Таблица

Основные характеристики работы предприятия

Вид сырья	Нормы расхода сырья на производство единицы продукции			Запасы сырья
	X_1	X_2	X_3	
<i>A</i>	0,5	0,4	0,6	7
<i>B</i>	0,7	0,5	0,4	5
<i>C</i>	0,1	0,2	0,4	4

Введем неизвестные переменные этой задачи. Пусть x_1 – количество изделий X_1 , а x_2 – количество изделий X_2 , и, соответственно, x_3 – количество изделий X_3 изготовленные предприятием.

Тогда соответствующая задача имеет вид:

$$\begin{aligned}
 F &= 3x_1 + 5x_2 + 8x_3 \rightarrow \max, \\
 0,5x_1 + 0,4x_2 + 0,6x_3 &\leq 7, \\
 0,7x_1 + 0,5x_2 + 0,4x_3 &\leq 5, \\
 0,1x_1 + 0,2x_2 + 0,4x_3 &\leq 4, \\
 x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, x_3 \geq 0 \quad t \in [0; 10].
 \end{aligned}$$

Для решения поставленной задачи составлена программа в пакете Mathcad [2].
Ниже приведено ее решение при нулевом значении параметра t , то есть полном обеспечении предприятия энергоресурсами.

материалы	изделия
	1 2 3
A	0.5 0.4 0.6
B	0.7 0.5 0.4
C	0.1 0.2 0.4
цена изд.	3 5 8

$$\begin{aligned}
 F &:= 3X_1 + 5X_2 + 8X_3 && \text{целевая функция - стоимость} \\
 0.5X_1 + 0.4X_2 + 0.6X_3 &\leq 7 - t && \text{ограничения по потребляемому сырью} \\
 0.7X_1 + 0.5X_2 + 0.4X_3 &\leq 5 \\
 0.1X_1 + 0.2X_2 + 0.4X_3 &\leq 4 \\
 \text{ограничения по поставкам} &&& t := 0
 \end{aligned}$$

$$X_1 \geq 0 \quad X_2 \geq 0 \quad X_3 \geq 0$$

$$f(x_1, x_2, x_3) := (3)x_1 + (5)x_2 + (8)x_3$$

$$x_1 := 1 \quad x_2 := 1 \quad x_3 := 1$$

Given

$$x_1 \geq 0 \quad x_2 \geq 0 \quad x_3 \geq 0$$

$$0.5x_1 + 0.4x_2 + 0.6x_3 \leq 7 - t$$

$$0.7x_1 + 0.5x_2 + 0.4x_3 \leq 5$$

$$0.2x_2 + 0.4x_3 + 0.1x_1 \leq 4$$

$$\begin{aligned}
 x &:= \text{Maximize}(f, x_1, x_2, x_3) \\
 x &= \begin{pmatrix} 0 \\ 3.333 \\ 8.333 \end{pmatrix}
 \end{aligned}$$

Рисунок 1 – Программа ЭВМ по оценке влияния запасов сырья на номенклатуру выпуска продукции

Вектор столбец определяет программу выпуска продукции при установленной прибыли 16 условных единиц. При сокращении запаса энергоресурсов, например при $t=2$. Результаты расчета изменятся и результирующий вектор-столбец будет иметь вид:

$$x = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 8.333 \end{pmatrix}$$

Рисунок 2 – Изменение выпускаемой продукции при изменении запаса энергоресурсов

Приведенные расчеты говорят о том, что для сохранения прибыли предприятие должно существенно изменить номенклатуру выпускаемой продукции.

Список литературы

1. Иванов В.А. Анализ энергозатрат в различных отраслях промышленности. «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №1, <http://naukovedenie.ru>
2. Алексеев Г.В., Холявин И.И. Численное экономико-математическое моделирование и оптимизация/ Гатчина, ГИЭФПТ, 2011. – 209 с.

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ СТРУКТУРОЮ КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Онищук Валерій Олексійович,

к.е.н., в.о. ректора ПВНЗ «Нікопольський економічний університет», Україна

Ващук Ольга Володимирівна

к.е.н., в.о. доцента кафедри менеджменту ПВНЗ «Нікопольський економічний університет», Україна

Шишков Михайло Микитович,

магістрант спеціальності 073 «Менеджмент» ПВНЗ «Нікопольський економічний університет», Україна

Для того, щоб успішно управляти, керуюча ланка господарюючого суб'єкта повинна не просто знати, а і уміло використовувати результати свого управлінського впливу на об'єкти управління. Контроль в системі управління фінансовим станом дає змогу добувати оперативну інформацію, яка об'єктивно відтворює стан справ на підконтрольних об'єктах, відповідність їх діяльності накресленій програмі; виявити недоліки в управлінських рішеннях, які приймаються, способах і засобах реалізації їх, тощо. І саме тому, в сучасних умовах соціально-економічного розвитку України, важливим фактором подальшого розвитку будь-якого підприємства є ефективне управління структурою капіталу та потоками фінансових ресурсів, які обслуговують всі сфери його діяльності.

Отже, актуальність питань, пов'язаних з особливостями управління структурою капіталу підприємства не підлягає сумніву. Від наявності чи відсутності необхідних власних фінансових ресурсів, їх ефективно-оптимальної структурованості залежить у кінцевому результаті можливість функціонування підприємства, його конкурентоспроможність та ефективність господарювання. Саме тому, аналіз структури власного капіталу та його фінансового забезпечення є необхідним процесом для виявлення дійсного фінансового положення підприємства, що забезпечує своєчасність та ефективність прийняття управлінських рішень [1].

Окрім цього, важливе завдання в управлінні кожного підприємства – виявлення можливих шляхів оптимізації власних та залучених джерел фінансових ресурсів, що, в свою чергу, дозволяє визначити найактуальнішу стратегію діяльності підприємства та сприяє найбільш ефективному використанню фінансових ресурсів підприємства на даний момент часу і розвитку.

Мета даної роботи полягає в дослідженні економічної сутності управління фінансовим забезпеченням діяльності підприємства, можливих джерел формування фінансових ресурсів, які доступні для підприємств у сучасних

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

умовах, вивченні формування фінансового забезпечення діяльності підприємства в процесі практичної діяльності на сучасному етапі розвитку української економіки, а також в розробці шляхів управління формуванням оптимальної структури капіталу підприємства.

Ми поділяємо точку зору вчених-економістів, що під фінансуванням підприємства розуміють економічні відносини, які відображають формування, розподіл та використання грошових фондів і доходів суб'єктів господарювання в процесі відтворення [2].

Розвиткові теорії та практики аналізу формування власних фінансових ресурсів, забезпеченню його інформаційної бази сприяли праці таких відомих вчених як: О.Д. Василика, М.І. Горбатка, З.В. Гуцайлюка, О.М. Загородної, В.М. Івахненка, М.Я. Коробова, В.О. Мец, Є.В. Мниха, В.М. Опаріна, П.Я. Поповича, М.Г. Чумаченка, С.І. Шкарабана, М.Н. Крейніної, Є.В. Негашева, Р.С.Сайфуліна, А.Д. Шеремета та інших.

Отже, доробок сучасних дослідників довів, що у процесі відтворення фінанси підприємств як економічна категорія проявляються та виражають свою суть, свою внутрішню властивість через такі функції [3-6]:

- формування фінансових ресурсів у процесі виробничо-господарської діяльності;

- розподіл та використання фінансових ресурсів для забезпечення поточної виробничої та інвестиційної діяльності, для виконання своїх зобов'язань перед фінансово-банківською системою та для соціально-економічного розвитку підприємств;

- контроль за формуванням та використанням фінансових ресурсів у процесі відтворення.

Об'єктом фінансування підприємств є економічні відносини, пов'язані з рухом коштів, формуванням та використанням грошових фондів. Суб'єктами таких відносин можуть бути підприємства та організації, банківські установи та страхові компанії, позабюджетні фонди, інвестиційні фонди, аудиторські організації, інші суб'єкти господарювання, які є юридичними особами.

Формування та використання фінансових ресурсів на підприємствах - це процес утворення грошових фондів для фінансового забезпечення операційної і інвестиційної діяльності, виконання фінансових зобов'язань перед державою та іншими суб'єктами господарювання [3]. Тобто фінансам властива потенційна можливість контролювати фінансово-господарську діяльність підприємств. Контроль за формуванням та використанням фінансових ресурсів впливає з притаманної фінансам здатності об'єктивно відображати кількісні й вартісні пропорції виробництва та реалізації продукції, робіт, послуг.

Тепер варто розглянути таку категорію як капітал підприємства, бо саме він є базою створення і розвитку підприємства. Будь-яка організація, що веде виробничу чи іншу комерційну діяльність повинна мати визначений капітал, що представляє собою сукупність матеріальних цінностей і коштів, фінансових вкладень і витрат на придбання прав і привілеїв, необхідних для здійснення його господарської діяльності [7,8].

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Капітал формується постійно в процесі всієї діяльності організації. Створений спочатку як стартовий капітал, у процесі функціонування організації він не залишається сталим. Залежно від результатів діяльності величина капіталу збільшується або зменшується, а сам він може видозмінюватися.

Власний капітал є стрижнем фінансово-господарської діяльності всіх суб'єктів господарювання, бо є важливим інструментом управління власністю. Без його достатнього розміру не можливо отримати прибутки від діяльності підприємств, а ефективність їх господарської діяльності визначається процесами формування і використання власного капіталу.

Ми погоджуємося з визначенням, що власний капітал характеризує вартість фінансових ресурсів підприємства, що належать йому на правах власності та використовуються для формування певної частини активів, які мають назву чистих активів. Тобто власний капітал постійно знаходиться у власності підприємства і в його розпорядженні [9]. Отже, під власним капіталом розуміють сукупність економічних стосунків, що дозволяють включити у господарський оборот фінансові ресурси, що належать або власникам, або самому господарюючому суб'єктові.

Власним капіталом підприємства визнаються тільки власні джерела фінансування підприємства, які без визначення терміну повернення внесені його засновниками (учасниками) або залишені ними на підприємстві з чистого прибутку [10,11]. Власний капітал є запорукою заснування і розвитку господарської діяльності будь-якого підприємства. Розмір власного капіталу і співвідношення його величини з об'ємом залучених зовнішніх джерел фінансування характеризують ступінь самостійності і фінансової незалежності підприємстві від зовнішнього інвестування.

Принципи керування капіталом підприємства розрізняються залежно від виду капіталу. Для позикового характерні принципи поворотності, терміновості і, як правило, платності; для власного – принцип платності.

Оптимізація структури капіталу є однією із складних процедур в процесі управління фінансами. Вона виражає таке співвідношення власного і позикового капіталу, при якому забезпечується найбільш ефективний взаємозв'язок між нормою прибутковості власного капіталу і коефіцієнтом заборгованості. При цьому має максимізуватися ринкова вартість – тобто ціна підприємства [11].

З урахуванням перерахованих чинників, управління структурою капіталу припускає вирішення двох ключових завдань: встановлення прийнятних пропорцій використання власного і позикового капіталу; забезпечення у разі потреби залучення внутрішнього і зовнішнього капіталу.

Варто нагадати і про роль фінансового важеля - “фінансового левериджу” – фінансового механізму управління рентабельністю власного капіталу за рахунок оптимізації співвідношення використовуваних власних і позикових фінансових коштів. Саме фінансовий важіль дозволяє впливати на прибуток через оптимізацію структури капіталу, а ефект фінансового важеля – це показник, що відображає приріст рентабельності власних засобів, який отриманий завдяки використанню кредиту, не дивлячись на платність останнього [12].

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Оптимізація рішень по залученню капіталу – це процес дослідження безлічі чинників, що впливають на очікувані результати, в ході якого на основі критеріїв оптимізації здійснюється вибір найбільш ефективного варіанту залучення капіталу.

Таким чином, після узагальнення теоретичних підходів до обґрунтування сутності та джерел фінансування підприємства і його капіталу, нами були зроблені наступні висновки:

1. Об'єктом фінансування підприємств варто розглядати економічні відносини, пов'язані з рухом коштів, формуванням та використанням грошових фондів. Суб'єктами таких відносин виступають і фізичні, і юридичні особи.

2. Власний капітал варто розглядати як основу фінансово-господарської діяльності всіх суб'єктів господарювання, бо саме він постійно знаходиться у власності підприємства і в його розпорядженні.

3. Оптимізація структури капіталу, як одна з найскладніших процедур в процесі управління фінансами підприємства, виражає таке співвідношення власного і позикового капіталу, при якому забезпечується найбільш ефективний взаємозв'язок між нормою прибутковості власного капіталу і коефіцієнтом заборгованості, що максимізує ринкову вартість (ціну) самого підприємства.

4. Керівники підприємств вдаються до залучення позикового капіталу за обмеженості власних джерел фінансування, особливо при реалізації інвестиційних проектів. Принципова відмінність між власним і позиковим капіталом - неоднакова необхідна прибутковості, що пов'язана з різним рівнем ризиковості цих капіталів.

5. Управління структурою капіталу припускає вирішення двох ключових завдань: встановлення прийнятних пропорцій використання власного і позикового капіталу; забезпечення у разі потреби залучення внутрішнього і зовнішнього капіталу.

6. Оптимізація рішень по залученню капіталу – це процес дослідження безлічі чинників, що впливають на очікувані результати, в ході якого на основі критеріїв оптимізації здійснюється вибір найбільш ефективного варіанту залучення капіталу. Найвагомими з них є коефіцієнти рентабельності (прибутковості), що показують - наскільки прибуткова діяльність підприємства.

Варто зазначити, що теоретичні засади, розкриті раніше, були використані для практичного застосування щодо визначення фінансових показників діяльності підприємства ПП "Альмеда", на матеріалах діяльності якого проводилося наше дослідження.

Підприємство з самого початку створення спеціалізувалося на виготовлянні та ремонті приладів побутової електроніки. Але з 2018 р., взявши в оренду необхідні торгівельні площі та спеціальне холодильне і торгівельне обладнання, почало здійснювати гуртову, дрібно-гуртову та роздрібну торгівлю товарами продовольчої групи: м'ясопродукцією та напівфабрикатами, кондитерськими, бакалійними товарами та ін. Зазначене почало змінювати структуру обороту

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

підприємства: відбулося значне зростання доходів від реалізації продовольчих товарів і зниження - від ремонтно-виробничої діяльності.

Результати аналізу показників діяльності підприємства за останні роки показали, що в 2020 р. досліджуване підприємство зіткнулося з суттєвим спадом попиту на продукцію продовольчої групи і скороченням масштабів діяльності гуртової та роздрібною торгівлі у порівнянні з 2019 р. (товарооборот скоротився майже на 60 %, собівартість – на 62%, валовий прибуток – на 45%, чистий прибуток – на 23%). Але рівень рентабельності від ремонтно-виробничої діяльності за цей період зріс майже у два рази за рахунок збільшення обсягів саме виробничої діяльності. І навіть не зважаючи на те, що в 2021 р. було досягнуто зростання торговельного товарообороту на 46,5 % у порівнянні з 2020 р., повернутися на досягнуті раніше позиції підприємству не вдалося. Отже, можна з впевненістю стверджувати, що суттєві коливання обсягу товарообороту та загальна тенденція до його зниження особливо у 2020 р., у першу чергу, пов'язані з несприятливими зовнішніми чинниками (високим рівнем інфляції, військовими діями, помилками у державному управлінні, карантинними заходами тощо).

У 2021 р. адміністрація підприємства прийняла рішення про зниження торговельної надбавки на продовольчі товари з метою стимулювання попиту. Проведені заходи дозволили у 2021 р. досягти росту товарообороту у порівнянні з 2020 р. на 46,5 %, однак така політика призвела до суттєвого падіння прибутку від продажу (майже на 30 %) і відповідно – до спаду рентабельності продажів товарів продовольчої групи (майже на 52 %).

Зазначене дозволило зробити висновки про те, що в 2020-2021 рр. на підприємстві більш ефективно здійснювалася позареалізаційна діяльність (виробничі та ремонтні операції), а основним фактором падіння рентабельності підприємства виступила нестабільність його торговельної діяльності продуктами харчування.

Результати проведеного фінансово аналізу відзначають, що підприємство в цілому має певні фінансові труднощі, які, однак, можуть бути успішно подолані за допомогою проведення грамотного управління фінансовою політикою, формування якої має проводитися на основі рішень, прийнятих за результатами проведеного на регулярній основі аналізу його фінансового стану.

Також було встановлено, що в 2021 р. тривалість обороту поточних активів, запасів, дебіторської та кредиторської заборгованості різко збільшилася. Час обороту дебіторської заборгованості в 2021 р. складав більше 160 днів у порівнянні з 81 днем у 2020 р. Це підтвердило той факт, що дебіторська заборгованість стала погашатися вкрай повільно. Запаси в ПП "Альмеда" стали обертатися в 10 разів повільніше, ніж в 2020 р., а в цілому оборотні кошти в 2021 р. стали обертатися майже в 6 разів повільніше, ніж в 2020 р. У зв'язку з уповільненням оборотності дебіторської та кредиторської заборгованості на підприємстві істотно збільшився операційний цикл (склав майже 199 днів). Таким чином, аналіз ділової активності досліджуваного підприємства показав вкрай негативні тенденції розвитку підприємства в останні роки.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Для виправлення отриманої ситуації нами були запропоновані і детально обґрунтовані управлінські рішення, що допоможуть покращити фінансовий стан досліджуваного підприємства.

Наші рекомендації стосуються підвищення коефіцієнтів платоспроможності та управління оптимізацією структури капіталу.

Одним з основних і найбільш радикальних напрямів фінансового оздоровлення підприємства, на наш погляд, є пошук внутрішніх резервів щодо збільшення прибутковості торгівельної діяльності і досягненню беззбиткової роботи шляхом раціоналізації використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів (вплив чинників операційного левериджу), скорочення непродуктивних витрат і втрат; раціональне управління позиковими коштами; управління дебіторською і кредиторською заборгованістю. Все зазначене допоможе оптимізувати структуру капіталу підприємства та підвищити його фінансову ефективність.

Для прискорення повернення грошових надходжень підприємству, ми проаналізували лише два із можливих варіантів:

- надання покупцеві знижки за негайну оплату здійсненого постачання;
- отримання короткострокового грошового чи товарного кредиту для покриття своїх потреб і залучення до обороту грошових коштів без надання покупцеві знижки.

Розрахунки довели, що при наданні знижки підприємство може отримати значно більший дохід, ніж при наданні покупцеві товарного кредиту. Така акція допоможе залучити додатковий притік покупців, внаслідок чого відбудеться зростання одноденного товарообороту.

При формуванні оборотного капіталу дуже важливо визначити раціональне співвідношення між дебіторською і кредиторською заборгованостями та намагатися підвищити оборотність власних оборотних коштів підприємства. При цьому необхідно проводити оцінку не лише своїх власних умов кредитування покупців, але і умов кредитування постачальників матеріальних ресурсів, з точки зору зменшення витрат або збільшення додаткового доходу, що отримується підприємством при використанні знижок.

Також було виявлено, що підприємство, використовуючи торгівельні знижки, може здійснювати дострокову оплату за реалізовану продукцію. Завдяки цьому, підприємству варто прийняти рішення про отримання короткострокового товарного кредиту, бо саме система знижок сприятиме захисту підприємства від інфляційних збитків і забезпечить відносно дешеве поповнення оборотного капіталу в грошовій або натуральній формі.

Окрім того, нами були запропоновані заходи з управління дебіторською заборгованістю і заходи, спрямовані на отримання економії від послуг з доставки партій продукції споживачам.

В цілому ж можна стверджувати, що впровадження запропонованих заходів дасть змогу підвищити доходність підприємства, його виробничий потенціал, коло споживачів.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Зазначене вище, на наш погляд, допоможе досліджуваному підприємству розширити перспективи його розвитку в майбутньому і зберегти позитивні тенденції зростання його ринкової вартості. А також допоможе адміністрації підприємства підвищити ефективність управління структурою капіталу та фінансовим станом підприємства за рахунок зростання фінансової стійкості і платоспроможності підприємства.

Список літератури

1. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Методика фінансового аналізу. – М.: ИНФРА – М, 2006. – 506 с.
2. Слав'юк Р. А. Фінанси підприємств: Навч. посібник. – Луцьк: Ред. – вид. відд. “Вежа” Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2001. – 456 с.
3. Афанасьєв А. Планування структури капіталу.// Банківська справа.- 2009, № 2. – С.19-27.
4. Афанасьєв А., Кравченко С. Управління структурою капіталу. // Економіка, фінанси, право 2005, № 1.- С.22-28.
5. Сидун В. Оптимізація фінансової структури капіталу // Бізнес-інформ, 2008, № 7. – С. 70.
6. Зарук Н. Оптимізація фінансової структури капіталу.// Бизнес-информ. 2008, № 7. – С. 14-18.
7. Білик М. Удосконалення методичних підходів до аналізу фінансового стану підприємства.// Економіст 2014, № 11. – С.29-35.
8. Буцкая И. Выбор систем и показателей оценки финансового состояния предприятия. // Бизнес-информ. 2013 , № 1.- С.35-40.
9. Шатило Н. В. Формування статутного фонду (капіталу) на підприємствах різних форм власності // Вісник ЖІТІ, - 2009, № 7. - С. 115-122.
10. Чуй І. Р. Фінансовий стан підприємства і механізм його стабілізації // Фінанси України, – 2009, №11. – С. 31-35.
11. Капітал - економічна база створення і розвитку підприємства // www.vuzlib.net/ukr/1.htm
12. Проблемы управления финансами / Новейшие и классические модели финансового менеджмента // www.optim.ru

GLYCEMIA REGULATION AND GLYCEMIC TYPE IN CHILDREN SUFFERING FROM BRONCHIAL ASTHMA

Koloskova O.K.,

PhD, MD, Head of Department of
Paediatrics and Children Infectious Diseases,
Bukovinian State Medical University, Ukraine.

Buryniuk-Hloviak H.P.,

PhD, assistant of Department of
Paediatrics and Children Infectious Diseases,
Bukovinian State Medical University, Ukraine.

Bronchial asthma (BA) remains one of the most common chronic and complicated issues concerning the treatment of inflammatory diseases. According to the current standards of treatment and prevention the basic therapy of BA in children includes inhalation glucocorticosteroids (iGCS).[1] At the same time, the question concerning the its safe administration remains topical, because systemic glucocorticosteroids (sGCS) stimulate the processes of gluconeogenesis.[2] Since high doses of drugs and their long administration in susceptible individuals may be associated with various side effects similar to those with sGCS therapy,[3] nowadays there is much concern about potential systemic effects of iGCS.

Objective of the research is to study peculiarities of glycemia regulation and glyceemic type in children suffering from bronchial asthma.

63 bronchial asthma patients were comprehensively examined under conditions of the Pulmonological-Allergological Department at the Regional Children Clinical Hospital (RCCH) in Chernivtsi. An average age was $11,43 \pm 0,39$ years (from 4 to 17), on an average the disease lasted for $6,91 \pm 0,45$ years (from 1 to 14). At the same time, severe BA was found in one third of patients, and this cohort of patients received high doses of iGCS. Therefore, two groups for comparison were examined where glucose utilization indices in children were compared. I group included patients who received low and mean doses of iGCS, II group included children who received high doses of iGCS. By means of immune-enzyme analysis performed by the immunological laboratory at the RCCH in Chernivtsi the following parameters were determined: the state of glucose metabolism regulation according to the content of antibodies IgG to insulin.

The differences in the groups of comparison according to the indices of carbohydrate metabolism regulation were found to be statistically significant. Thus, average values of antibody content to insulin were found to be in the concentrations $25,36 \pm 2,83$ Un/ml (min – 0, max – 125,3 Un/ml). It should be noted, that high titers of

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

antibodies from IgG class to insulin in the blood serum were associated with an increased risk of disturbed glycemia regulation. Odds ratio showed that with the use of high doses of iGCS in comparison with low and mean doses the chances of increased glycemia were 2,2 (95% CI 0,67-6,92) and concerning glucose utilization (OR) = 1,64 (95% CI 0,54-5,0).

Therefore, high doses of iGCS increase in considerably hyperglycemia risk on an empty stomach (OR=2,2), 2 hours after meals (OR=1,64), and it is accompanied by an increased risk of elevated content of antibodies to insulin (OR=1,6), which is manifested by disturbed utilization of glucose in children suffering from BA.

Bibliography

1. Lötvall J, Akdis CA, Bacharier LB, Bjermer L, Casale TB, Custovic A, et al. Asthma endotypes: a new approach to classification of disease entities within the asthma syndrome. *J Allergy Clin Immunol*. 2011 Feb;127(2):355-60.
2. Gibson PG, Powell H, Ducharme FM. Differential effects of maintenance longacting beta-agonist and inhaled corticosteroid on asthma control and asthma exacerbations. *J Allergy Clin Immunol* 2007 Feb;119(2):344-50.
3. Dahi R. Systemic side effects of inhaled corticosteroids in patients with asthma. *Respir Med*. 2006 Aug;100(8):1307-17

ONTOGENETIC EVALUATION OF MORPHOMETRIC INDEXES OF THE LATERAL PREOPTIC NUCLEI OF RAT HYPOTHALAMUS UNDER LIGHTING MODIFICATION

Onkar Toradmal

I year student

Bukovinian State Medical University, Ukraine

Vladyslav Yosypenko

Assistant of Medical Biology and Genetics

Bukovinian State Medical University,
Chernivtsi, Ukraine

The ability to maintain a 24-hour circadian rhythm is a fundamental function of the circadian system that allows the body to adapt to changing environmental conditions [1]. The sleep-wake cycle is part of this system, which is fundamental to human mental and physical health [2]. Lack of sleep is a serious risk factor for obesity, diabetes, cardiovascular disease, and depression [3]. Sleep is a complex physiological process regulated by homeostatic and circadian processes that involve various neural structures [4]. The lateral preoptic nucleus (LPON) of the hypothalamus plays a key role in the regulation of the sleep-wake cycle [5].

The aim of the study was to study the effect of changes in light regime on the morphometric characteristics of the LPONs hypothalamus neurons of mature and old rats.

The study was performed on 72 white male rats. Modification of the photoperiod was performed by changing the lighting mode (standard lighting, round-the-clock darkness, and round-the-clock lighting). Computer morphometry was performed on previously obtained digital copies of optical microscopic images (Delta Optical Evolution 100 microscope and Olympus SP550UZ digital camera).

The studied parameters (mean neuron volume, mean neuron nucleus volume, nuclear-cytoplasmic ratio (N/C) in neurons, and mean number of neurons in the standard histological section plane) did not show clear differences in mean trends. At the same time, in older rats, the volume of neurons decreases compared to mature rats due to a decrease in the volume of their cytoplasm with a corresponding increase in N/C. The mean volume of neurons in mature rats was at 2 pm - $1148 \pm 12.9 \mu\text{m}^3$, and at 2 am - $1151 \pm 12.1 \mu\text{m}^3$. In older rats, this figure was: at 2 pm - $1007 \pm 11.6 \mu\text{m}^3$, and at 2 am - $1011 \pm 10.2 \mu\text{m}^3$. The N/C in mature rats at 2 pm was 0.369 ± 0.0028 , and at 2 am - 0.370 ± 0.0025 , while in older rats at 2 pm it was within 0.419 ± 0.0031 , and at 2 am - $0.420 \pm 0, 0034$. It is necessary to indicate a significant reduction in the number of neurons per unit area of the histological section. In particular, in mature rats,

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

the average number of neurons was at 2 pm - 24 ± 0.3 , and at 2 am - 23 ± 0.4 , and in older rats - at 2 pm - 16 ± 0.2 , at 2 am - 16 ± 0.3 .

Thus, studies of the lateral preoptic nucleus of the hypothalamus have shown that in older rats, compared with mature animals, the number of neurons per unit area of histological section decreases, the volume of neurons decreases due to a decrease in their cytoplasm volume with a corresponding increase in nuclear-cytoplasmic ratio.

References:

1. Бурчаков ДИ. Суточный ритм секреции и метаболические эффекты мелатонина. Ожирение и метаболизм. 2015;12(1):46-51.
2. Центерадзе СЛ, Полуэктов МГ. Клинические аспекты применения препаратов мелатонина. Медицинский совет. 2021;10:80-4.
3. Чаулин АМ, Дуплякова ПД, Дупляков ДВ. Циркадные ритмы сердечных тропонинов: механизмы и клиническое значение. Российский кардиологический журнал. 2020;25(S3):62-9.
4. Meira e Cruz M, Laranjo SM, Rocha I. Hypothalamic Control of Sleep-Wake Circadian Cycle [Internet]. In: Baloyannis S, Gordeladze J, editors. 4 Hypothalamus in Health and Diseases. IntechOpen; 2018[cited 2021 Aug 31], p. 31-45.
5. Vetrivelan R, Fuller PM, Yokota S, Lu J, Saper CB. Metabolic effects of chronic sleep restriction in rats. Sleep. 2012;35(11):1511-20.

ДОСЛІДЖЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ СОМАТОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПОСТКРАНІАЛЬНОГО СКЕЛЕТУ ПІДЛІТКІВ МІСТА РІВНОГО

Гусаковська Тетяна Михайлівна

Доцент кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії

Марциновський Віталій Петрович

Кандидат біологічних наук

Професор кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії

Соматометричні показники скелету тіла людини варіюють в певних межах і залежать від індивідуальних особливостей розвитку організму, що базуються на визначенні популяційних характеристик сукупності людей, на яких впливають одні і ті ж природні фактори протягом онтогенезу і філогенезу [1,2,3].

Мета наукового дослідження є визначення індивідуальних соматометричних показників посткраніального скелету підлітків м.Рівне.

Дослідження антропометричних показників тіла людини ми проводили серед учнів підліткового віку, які навчаються в середніх навчальних закладах м.Рівне. Програма соматометричних досліджень включала 3 етапи : перший, полягав у визначенні ростових показників, а саме визначення довжини тіла, на якому базуються всі антропологічні параметри; другий – у визначенні параметрів різних частин тіла та їх аналізі; третій – визначення пропорційних характеристик тіла підлітків.

При визначенні повздовжніх параметрів тіла підлітків ми виявили, що учні мають середній та високий зріст по Мартіну. Співвідношення ростових параметрів підлітків вказує на статевий диморфізм, який притаманний завершальним етапам статевого розвитку. Середній зріст дівчат становив у дослідній групі 151,7 см, а у хлопців – 168,7 см, у порівнянні з середніми по планеті для жінок – 154 см, чоловіків 165 см.

Для досліджуваної групи середній зріст мають 71,4% дівчат та 46,2% хлопців, високий зріст відповідно 28,6% і 53,8%. В цей період хлопчики і дівчата досягають кінцевої довжини тіла, в подальшому збільшення даного показника можливе при дотриманні здорового способу життя та мінімального впливу екологічних факторів, інакше збільшення в зрості не відбувається і завершується по досягненню 18-19 років для дівчат, і у 19-20 років для хлопців.

Аналіз соматометричних показників показав, що в процесі потсембріонального розвитку спостерігаються піки росту окремих частин тіла по відношенню до довжини. До періоду статевого дозрівання спостерігається спочатку відносно швидкий ріст кінцівок, а потім корпусу людини, що пов'язане в більшій мірі з виділенням соматотропних гормонів та їх активністю.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Сповільненість ростових процесів в період статевого дозрівання пояснюється формуванням статевих особливостей скелету людини [2]. Так, як ми досліджували підлітків на завершальних етапах статевого дозрівання, то по отриманих даних співвідношення деяких показників, наприклад, ширини плечей і тазу, вказує на завершеність юнацького періоду. У дівчат (53,4%) спостерігається розвиток даного співвідношення в бік статевого диморфізму (ширина тазу більша ширини плечей), у інших 47,6% формується статура змішаного типу, тобто при подальшому розвитку вона може коливатися в бік типової тої чи іншої статі, і лише 9,5% дівчат мають чітко виражену чоловічу статуру, що пов'язане з значним фізичним навантаженням та заняттями спортом (в даному випадку волейболом і баскетболом). В інших випадках дослідження показали, що всі соматометричні показники відповідають особливостям статевого диморфізму для дівчат.

Аналіз соматометричних показників у хлопців показав, що їх фізичний розвиток відповідає нормі, тобто довжина тулуба у них коротша, ніж довжина кінцівок, варіювання в межах 1-3 показників є нормою для чоловіків даного віку. Слід пам'ятати, що всі ростові процеси у чоловічої статі завершуються в 25-27 років, тому яка статура буде формуватись у підлітків залежить від фізичних навантажень, способу життя, та впливу соціальних факторів, яким вони піддаються сильніше на відміну від жінок.

Досліджуючи пропорційні параметри тіла ми виявили, що тільки 9,4% підлітків мають мезоскеліальну статуру тіла, всі інші – макроскеліальну. Серед дівчат 100% пропорції тіла макроскеліальні, але в цей період у них ще спостерігається ріст корпусу в зв'язку з підготовкою організму до материнства, тому в подальшому частина підлітків-дівчат буде мати мезоскеліальні пропорції.

На відміну, від дівчат, у хлопців 7,6% мають пропорцію мезоскеліальну, а 82,4% макроскеліальну. В основному соматометричні параметри хлопців на 90% відповідають середнім показникам чоловічої статури, надалі можливі лише коригувальні впливи навколишнього середовища та соціуму на їх розвиток, але більше в межах об'ємних параметрів. Якщо хлопці будуть дотримуватись здорового способу життя і раціонального харчування в поєднанні з помірним фізичним навантаженням, то ростові процеси довжини корпусу і кінцівок, особливо нижніх, можуть тривати до 25 років, на відміну від дівчат, в яких цей процес завершується в 18-19 років.

Отже, співставляючи показники двох статей ми визначили, що подальші зміни в рості окремих частин тіла залежать від завершальних етапів статевого дозрівання, комплексів факторів: спадковістю, якістю оточуючого середовища, якістю життя (ступенем задоволення потреб організму), способом життя людини. При цьому, на думку вчених, частка впливу способу життя на здоров'я та фізичні показники тіла оцінюються в 50%.

Список літератури

1. Акинщикова Г.И. Антропология. Учеб, пособие для студентов фак. психологии. Л.: Изд-во ЛГУ, 1974. 45 с.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

2. Акинщикова Г.И. Соматическая и психофизиологическая организация человека. Л.: Изд-во ЛГУ, 1977. 160 с.
3. Данилова Е.И., Сегеда С.П. Людина та її розвиток. К,: Рад. школа, 1985.153 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКИ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕКСИКИ МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ В РАЗНО СИСТЕМНЫХ ЯЗЫКАХ

Каримова Мукаддас Дониёровна

Преподаватель кафедры иностранных языков ГОУ Таджикского
Государственного Медицинского Университета имени Абуали ибни Сино.

Мирзоева Гавхар Ханоновна

Старший преподаватель кафедры иностранных языков ГОУ Таджикского
Государственного Медицинского Университета имени Абуали ибни Сино

Мирзоева Шахноза Юсуфовна

Преподаватель кафедры иностранных языков ГОУ Таджикского
Государственного Медицинского Университета имени Абуали ибни Сино

Аннотация. В данной статье рассматривается теоретически исследования лексики медицинских терминов в разно системных языках. Для того, чтобы студенты в будущей профессиональной деятельности смогли объяснить структуру и функционирование техники, им требуется запас терминов, которые они смогли бы различать при сравнении даже близких по смыслу.

Начало теоретического осмысления и объяснения межъязыковых сходств и отличий было положено, в основном, в грамматиках разных стран и в работах по типологическому сравнению неродственных языков. В современных межъязыковых исследованиях, прежде всего, сопоставляются грамматическая, фонетическая и лексическая системы родного и изучаемого языков. Отметим и то, что, интенсивно развиваясь с 60-х годов прошлого века, в качестве самостоятельной лингвистической дисциплины контрастивная лингвистика сформировалась в последней четверти XX века.

Ключевые слова: лексика, логико-понятийная система, общелитературный язык, понятие, профессиональное мышление, профессиональное общение, терминованность, терминология, язык для специальных целей.

Theoretical research of vocabulary of medical terms in different languages.

Annotation. This article discusses a theoretical research of vocabulary of medical terms in different languages. In order for students in the future of professional activity to explain the structure of the functioning of technology, they need a supply of terms that they could distinguish if even close to the meaning.

The beginning of theoretical understanding and explanation of interlingual similarities and differences was laid mainly in grammars of different countries and in works on typological comparison of unrelated languages. In modern inter-language

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

studies, first of all, the grammatical, phonetic and lexical systems of the native and studied languages are compared. Note that, intensively developing since the 60s of the last century, contrast linguistics was formed as an independent linguistic discipline in the last quarter of the 20th century.

Keywords: logical-conceptual system, the common-literary language, the concept, professional thinking, professional communication, term features, terminology, language, language for special purposes.

Термины – это специальные лексемы, ограниченные особенным для них назначением; слова, требующие своей однозначности как точная экспликация понятий и номинация вещей. Это необходимое условие в науке, технике, политике и дипломатии.

Термины функционируют не просто в системе языка, а в составе конкретной терминологии. Проявляя многозначность в общем языке (за пределами данной терминологии), лексема, став единицей определенной терминологии, приобретает однозначность. Следовательно, терминология – это совокупность терминов одной отрасли производства, деятельности, знания, составляющая особенный пласт лексики, наиболее приемлемый для сознательного регулирования и регламентации.

Значительную роль в изучении проблемы терминологии как одного из разделов языковедческой науки, раздела лингвистической дисциплины, внес выдающийся советский ученый Н.М. Шанский, чье бесценное научное наследие по терминологии русского языка способствовало появлению на арене филологии многих фундаментальных работ в этой области науки не только русского, но и других языков. Достижения исследований в области анализа терминологии специальных отраслей науки значительны. Этой проблеме посвящены работы Д.С. Лотте, В.П. Даниленко, Т.Л. Канделаки, Э.Ф. Скороходько, Г.О. Винакура и многих других ученых – лингвистов.

Системное изучение лексики и медицинской терминологии в частности, может способствовать решению ряда проблем учебно-методического характера. Приложения включают около 600 языковых и речевых инноваций, связанных с медициной, иллюстрируют живые процессы, происходящие в современном таджикском и английском языках и представляют интерес для лексикографов при подготовке словарей-справочников, содержащих отсутствующие в фундаментальных лексикографических изданиях новые слова. Работа полезна также для медиков Таджикистана, в частности для студентов медицинских колледжей и мединститутков.

Термины, как и общелитературная лексика, подвергаются влиянию лексико-семантических процессов, т. е. в терминологии наблюдаются процессы полисемии, омонимии, синонимии и антонимии - а ведь сущность термина, как знака с однозначным соотношением означающего и означаемого, указывает на невозможность развития этих процессов. Терминология отражает систему объективных знаний о мире, которая является важнейшим фактором развития науки, техники и т.д. Поскольку научное определение есть краткое выражение сущности явления, предмета, то в него должны войти не все свойства, а только

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

наиболее существенные. По этому поводу С. Д. Шелов и В.М. Лейчик пишут: «При этом речь идёт не об отсутствии формулировки интуитивно всеми одинаково воспринимаемого понятия, но часто о различном содержании самого понятия»

Процесс формирования и развития современной медицинской терминологии зависит не только от ее исходной лексической основы, и не только от содержания понятий, которым он соответствует, а от тех социальных преобразований, которые имеют место быть как в целом в мире в целом, так и в отдельно взятых странах, со сложившимися медицинскими школами.

Хотя медицинская терминология проявляет много общих свойств с терминологиями естественных наук, однако ей свойственны и свои специфические особенности: 1. Медицинская терминология в своей основе состоит из заимствованных греко-латинских терминов или терминов, образованных искусственным способом из греко-латинских терминологических элементов. Английская медицинская терминология на 95% создана на базе этих классических языков. Не меньшее значение классические языки имеют и в таджикской медицинской терминологии. Более того, анатомическая и гистологическая номенклатуры, являющиеся составной частью медицинской терминологии, целиком и полностью созданы на латинском языке, на основе его алфавита, фонетики и грамматики. 2. Исходя из того фактора, что греко-латинские термины составляют основу медицинской терминологии фактически всех европейских языков, большая часть терминов медицины являются интернациональными. В специализированном языке медика в любой стране мира некоторые профессиональные выражения используются только на латинском языке.

Это явление обуславливает разноречивую направленность прогресса: дальнейшее разграничение медицинских наук, с одной стороны, и их увеличивающаяся обусловленность и слияние – с другой. В XX в. существенно возросло количество узкоспециализированных субтерминосистем, эксплицирующих понятия, имеющих отношения к диагностике, лечению и профилактике болезней, которые поражают по большей части отдельные органы и системы (нефрология, урология, пульмонология, нейрохирургия и др.). Узкоспециальные словари медицинской вирусологии, онкологии, рентгенологии, кардиологии, иммунологии, наук гигиенического профиля за последнее время приобрели внушительный объем. Главная роль в рамках макротерминосистемы принадлежит следующим подсистемам: 1) анатомической и гистологической номенклатурам; 2) комплексу патолого-анатомической, патолого-физиологической и клинической терминосистем; 3) фармацевтической терминологии. Именно эти подсистемы являются объектами изучения в курсе латинского языка и основ медицинской терминологии. В составе терминологической лексики выделяют два пласта: общую терминологию и узкоспециальную. Общая терминологическая лексика характеризуется словами и терминами, употребляющимися в разных отраслях науки, к примеру,

препарат, прибор, инструмент, элемент. Термины, используемые в конкретной области науки, составляют узкоспециальную терминологию.

В условиях современной антропоцентрической парадигмы отмечаются необходимость и возможность использования новых подходов к изучению термина. Непрерывное развитие и совершенствование научного знания обуславливает появление большого количества терминов, в которых закреплена научная информация. Прогресс науки, формирование и развитие новых предметных областей, термин систем, терминологических полей отражается в специальных лексических единицах, которые рассматриваются как результат деятельности специалиста, семиотического развития любой науки. В связи с этим становится важным изучение терминологического поля как универсального средства получения, хранения и репрезентации любого знания, в том числе и медицинского [Киселева, Л.А. 2015].

Термин, занимая соответствующее место в микросистеме, находится в фиксированных соподчинительных, родовидовых связях с другими терминами данной микросистемы. Причем, градации гипонимии могут быть в первой, второй и т.д. ступени. Родовидовые отношения лучше всего раскрываются составными терминами, представляющими собой именные словосочетания, то есть, такие в которых в качестве компонентов участвуют имена существительные, или атрибутивно-именные, где некоторые из компонентов являются прилагательными или причастиями. При объединении составных терминов в гнезда, лексической основой служит родовой термин - слово. Преобладающая масса составных терминов—двухсловные сочетания. Наряду с составными терминами, фактически смыкаясь с ними, важную роль играют сложные и производные слова, составленные из интернациональных корневых и аффиксальных морфем древнегреческого и латинского языков. Эти терминообразовательные средства принято называть терминологическими элементами (гастро-, гастро-, мио-, кардио-, ангио-, -ома и т.д.). Англичане называют терминологическими элементами типа гастро- (корневая морфема + соединительный гласный -о) combining forms. Терминологические элементы участвуют в образовании терминов самых различных микросистем. В английском медицинском словаре их доля исключительно велика. Особую остроту для медицинской терминологии приобрела проблема синонимов. До сих пор в терминоведении нет полной теоретической ясности в отношении того, что следует считать синонимами в терминологии. Не вдаваясь в суть дискуссий по этому поводу, целесообразно признавать синонимами только такие языковые образования, своеязычные и иноязычные слова и словосочетания, которые, различаясь своими звуковыми комплексами, выражают в рамках соответствующей микросистемы тождественное понятие. Для специалиста, тем более в условиях иноязычной коммуникации, крайне важно получить верные ориентиры в синонимических отношениях. В медицинской терминологии синонимы занимают весьма заметные площади. Иногда одно и то же понятие выражается десятком и более синонимов. Даже некоторые важнейшие медицинские понятия имеют по нескольку синонимов; например, понятие омос, варам (опухоль) обозначается

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

терминами *tumour, mass, growth, swelling, neoplasm, formation, blastoma*. Терминоведению показал, что лексема «термин» в различных монографических и лексикографических изданиях определяется по-разному: 1) слово; 2) специальное слово; 3) словесный комплексный мотивированный знак; 4) языковой знак; 5) специальное понятие; 6) словесный комплекс; 6) специальный объект; 7) функция; 8) специальное понятие; 9) лексическая единица; 10) лексикализованное сочетание; 11) кодовая единица; 12) единица логоса; 13) когнитивная репрезентанта; 14) культурная репрезентанта и др. Так, в английском языке наряду с термином *pain* функционируют термины *hurt, ache*, имеющие значение боль в русском языке. В английском языке данные лексемы употребляются как семантические варианты. *Paino* означает *long-term, chronic pain* (долговременная боль) и используется в словосочетаниях *pain medicine, relief, treatment*. Эти термин происходит от латинского *poena*, что означает наказание, кара, в содержание вносится сема 'терпеть', то есть это такая боль, которую можно терпеть.

Термин *hurt* обозначает причиняемую боль, рану. *My left leg hurts. The pain comes suddenly about 10 o' clock this morning and it has got steadily worse.* Термин *ache* употребляется чаще всего в значении, когда боль ассоциируется с телом и сосредоточена в его определённой части: *earache, toothache. What kind of headache hurts in the back of your skull?* Термины *ache, hurt* номинируют явление, но могут номинировать и процесс, то есть могут быть глаголами, а термин *pain* употребляется только с глаголом *cause* - причинять. - *Does it hurt inside (only in one place)?* – Болит внутри (только в одном месте)? *My burned hand ached for a week.* – У меня неделю болела обожжённая рука. *This procedure won't cause any pain.* – Эта процедура не причиняет никакой боли. В терминосистеме медицины английского языка данные термины выполняют одни и те же функции (информативную, коммуникативную), но различаются по продуктивности, частотности и семантике, выражая разную боль. В русском языке термины *ache* и *hurt* элиминируются словосочетаниями *продолжительная боль, боль под лопаткой, зуб болит* и т.д. Термин есть, по существу, совокупность вариантов. Варианты терминов, входящие в совокупности терминов, отличаются друг от друга отдельными признаками или функциями при сохранении тождества сущности данных объектов.

В этот период началось глубокое изучение языка медиков Античности, эпохи Возрождения и ученых Нового Времени. Большое внимание уделялось вопросам этимологии и структурно-семантического анализа медицинских терминов. С начала 80-х годов 20 века характеризовался дальнейшим развитием медицинского терминоведения в рамках современных тенденций лингвистики и теории общего терминоведения.

В процессе развития медицины общеупотребительные лексические единицы становились терминами, т.е. в конкретной сфере употребления (области медицины «акушерство и гинекология») их значение специализировалось. Приведем примеры. Общеупотребительное слово *Base* – основание, база в медицинской терминологии имеет специальное значение *основа (лекарства), to*

examine, употребляющееся как проверять в медицинской терминологии имеет специальное значение обследовать. Например: oophorectomy (удаление яичника), pulmonary circulation (малый круг кровообращения), pregnancy (беременность), Uterus (матка), placental presentation (предлежание плаценты), abortion(аборт), childbearing(деторождение, роды) и другие.

Термин должен быть точен, а его значение - «чётким и одним единственным», что избавляет участников общения от разномыслия в понимании и применении одних и тех же терминов, уменьшает потери в восприятии и усвоении информации»[1.Абрамова, Г.А. 2003]. Однако «именно мышление не позволяет выполнить эти идеальные требования. Одна и та же сила постоянно поддерживает тенденцию к точности и однозначности термина - и постоянно эту же тенденцию разрушает, так как содержание понятий изменяется в процессе познания, возникают новые понятия, требующие собственно терминологического обозначения, следовательно, идеи когнитивной лингвистики не могли повлиять на теорию и методологию терминоведения.

Список литературы

1. Абрамова, Г.А. Медицинская лексика: основные свойства и тенденции развития: дис. докт. филол. наук /Г.А. Абрамова. - Краснодар, 2003. - 312 с.
2. Авербух, К.Я. Общая теория термина / К.Я. Авербух. - Иваново: Ивановский гос. ун-т, 2004. - 252 с.
3. Алексеева, Л.М. Медицинский дискурс: теоретические основы и принципы анализа / Л.М. Алексеева, С.Л. Мишланова. - Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 2002. - 200 с.
4. Алексеева, Л.М. Проблемы термина и терминообразования: учебное пособие по спецкурсу / Л.М. Алексеева. - Пермь: Перм. ун.- т, 1998. - 120 с.
- 5.Киселева, Л.А. Термин и понятие в медицинской терминологии / Л.А. Киселева//Гуманитарные исследования. Журнал фундаментальных и прикладных исследований. – 2015. – № 3. – С. 41 – 46 (0,3 п.л.)

ДИСТАНЦІЙНЕ ВИКЛАДАННЯ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Малик Юлія Юріївна,

к.мед.н., доцент
Буковинський державний медичний університет, Україна

Семенюк Тетяна Олексіївна

к.мед.н., доцент
Буковинський державний медичний університет, Україна

Пентелейчук Наталія Петрівна

к.біол.н., доцент
Буковинський державний медичний університет, Україна

Вступ. Непередбачувані умови, що склалися внаслідок пандемії COVID-19, ускладнили процеси навчання не лише в Україні, а й у світі. У період пандемії 1,57 млрд. здобувачів освіти в світі, що становить 90 відсотків їх загальної кількості, були змушені залишатись вдома [1].

Через вплив COVID-19 система вищої освіти мала бути трансформована та пристосована до нових умов [2]. Призупинення навчального процесу під час карантинних обмежень, необхідність дотримуватися режиму «самоізоляції», призвело б до серйозних труднощів з отриманням необхідних спеціалісту знань і навичок, а в подальшому – втрати конкурентоспроможності на ринку праці. І саме дистанційне навчання запропонували як спосіб вирішення цієї проблеми [3].

Дистанційна форма навчання стала реалією навчального процесу, на яку кафедри Буковинського державного медичного університету, з метою безперервності навчального процесу, перешли з березня 2020 року.

Адаптивність студентів та викладацького колективу до специфіки дистанційного навчання передбачала набуття ними цифрових та інших пов'язаних навичок. Науково-педагогічні працівники мали підвищувати свою педагогічну майстерність, розробляти нові он-лайн курси і програми з урахуванням специфіки віддаленого навчання [2]. Широке розповсюдження інформаційних технологій сприяє активному розвитку навчальних закладів, підвищенню інтелектуального і професійного рівня викладання, а також надає підтримку особистісному та морально етичному зростанню студентів [4]. Але пандемія COVID-19 та пов'язані з нею карантинні обмеження продемонстрували не тільки переваги, але й недоліки технологій дистанційного навчання та можливостей їх застосування у закладах вищої освіти [5].

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

В статті викладено досвід викладання дисципліни «Гістологія, цитологія та ембріологія» в Буковинському державному медичному університеті в умовах дистанційного навчання під час пандемічних обмежень в Україні й світі. Акцентовано на особливостях використання інформаційних комп'ютерних технологій для викладення лекційного матеріалу і проведення практичних занять під час дистанційного навчання, для забезпечення інтерактивної взаємодії викладачів і студентів.

Мета роботи – проаналізувати досвід викладання гістології, цитології та ембріології з використанням сучасних технічних засобів та інтерактивних методів на всіх етапах навчального процесу в умовах дистанційного навчання під час пандемічних обмежень в Україні й світі, зрозуміти переваги і недоліки дистанційного навчання з метою вдосконалення методик навчання та поліпшення якості навчання студентів медичних та стоматологічного факультетів в умовах сьогодення.

Результати і обговорення:

Гістологія є ідеальною дисципліною, що формує теоретичну базу для розвитку професійних компетенцій та лікарського мислення на початковому етапі підготовки лікаря. Дійсно, у вивченні даного предмету обов'язковою є здатність аналізувати і систематизувати інформацію відповідно до значимості, встановлювати взаємозв'язки між елементами систем та генерувати гіпотези. Для функціонування такої системи навчання необхідна особлива організація навчального процесу на основі всебічної оцінки можливостей засобів, форм і методів навчання [6].

Викладання дисципліни в умовах дистанційного навчання вимагає використання інноваційних методів та сучасних методів подачі наочного матеріалу, що досягається за допомогою використання комп'ютерних інформаційних технологій. Використання сучасних, інноваційних методів та наочних матеріалів дозволяють студентам ефективніше опрацьовувати матеріал, полегшують працю викладача при поясненні та контролі знань, але одночасно й збільшують вимоги викладача до себе як фахівця. Важливими завданнями викладачів нашої кафедри є створення умов для активного залучення студентів у навчальний процес, а також збільшення обсягу самостійної роботи студентів. А використання комп'ютерних технологій, насамперед, спрямоване на підвищення якості самостійного навчання, особливо в умовах дистанційного навчання.

Для успішного викладання дисципліни гістології, цитології та ембріології потрібен багатоплановий і ступеневий підхід, який включає і отримання теоретичних знань, і оволодіння практичними навичками при роботі з гістологічними препаратами і, звичайно, тест-тренування при вирішенні різних ситуаційних задач. Це передбачає велику кількість практичних занять, засвоєння об'ємного та дуже складного теоретичного матеріалу із використанням гістологічної номенклатури.

Практичні заняття, під час яких студенти опрацьовують теоретичний матеріал разом з викладачем у формі інтерактивної дискусії та опитування, у

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

період карантину у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби проводились в синхронному режимі за допомогою сервісу відеоконференцій «Google Meet». Проведення занять у режимі відеоконференцій дозволяло трансляцію лекції, демонстрацію мультимедійної презентації, візуалізацію присутності слухачів під час заняття, можливість задати запитання викладачу безпосередньо в чаті, доступ до заняття з мобільних пристроїв. Практичні заняття онлайн за допомогою відеоконференцій Google Meet надають можливість безпосередньому спілкуванню викладача зі студентами під час опитування та надає можливість ефективно опрацьовувати питання, які виникають у студентів під час самостійного опрацьовування матеріалу. Під час практичного заняття студент також набуває певних практичних навичок. При вивченні такої дисципліни як гістологія, цитологія та ембріологія надзвичайно важливим залишається вивчення розвитку і будови окремих тканин і органів на мікроскопічному та субмікроскопічному рівні. Тому, як і раніше, неможливо обійтися без використання гістологічних препаратів, які не перестають бути актуальними та відіграють суттєву роль для розуміння та вивчення мікроскопічної будови клітин, тканин і органів. Але в умовах дистанційного навчання, коли доступ до мікроскопів відсутній, вивчення гістологічних препаратів проводилось за допомогою презентацій з використанням цифрової бази їх зображень. Демонстрація зображення на екрані дозволяє викладачу і студенту спільно обговорювати всі його деталі будови.

Лекція є однією із основних форм організації навчання у вищій школі та першим етапом, коли студент знайомиться з теоретичним матеріалом, тому доцільно вважати лекцію однією з важливих складових успішного засвоєння студентами предмету. Саме тому, удосконалення навчального процесу сучасними мультимедійними лекціями-презентаціями, дозволяє значно підвищити інформативність, ілюстративність і, відповідно, якість сприйняття навчального матеріалу студентами. Електронна мультимедійна презентація - найбільш зручний засіб для того, щоб донести інформацію до слухачів різної аудиторії. Основна перевага - можливість демонстрації тексту, схем, малюнків, фотографій, відео та анімації в будь-якому поєднанні без використання додаткових програм та можливість логічного упорядкування лекційного матеріалу. Лектори активно використовують у мультимедійних презентаціях слайди кольорових зображень макро- і мікропрепаратів, що ілюструють сучасні можливості морфологічної діагностики, а також діаграми, схеми, та відеоматеріали, які в наглядній формі пояснюють гістофізіологічні механізми багатьох процесів. В умовах пандемії під час дистанційного навчання лекції проводились в синхронному режимі за допомогою сервісу відеоконференцій «Google Meet», а також весь лекційний матеріал у вигляді презентацій у вільному доступі розміщений на сервері дистанційного навчання «Moodle».

Теоретична підготовка студентів у позааудиторний час є важливим етапом засвоєння теоретичного матеріалу, особливо в умовах дистанційної освіти. В нашому університеті з 2011 використовується віртуальне навчальне середовище на базі системи управління навчанням Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic

Learning Environment), яке забезпечує студентів електронними навчальними матеріалами, дає можливість організувати та керувати самостійною роботою т.а автоматизованим тестуванням і яке стало ще більш актуальним під час дистанційного навчання в умовах пандемії. Співробітники кафедри наповнили та постійно оновлюють сервер дистанційного навчання різнотиповими електронними навчально-методичними матеріалами всіх розділів курсу гістології. Мультимедійні можливості LMS «Moodle» дозволили викладачам максимально унаочнити навчальний матеріал у вигляді сучасних навчальних таблиць і схем, зображень органів, фотографій гістологічних препаратів і електронних мікрофотографій з детальними їх описами, конспектів, аудіолекцій, анімацій, відеороликів, презентацій лекцій, що значно покращило засвоєння складного навчального матеріалу та приваблює студентів. Вони є незамінними під час позааудиторної самостійної роботи студента, особливо для вивчення гістологічних препаратів, коли препарати і мікроскопи є недоступними.

Оскільки для вивчення та опанування гістології, цитології та ембріології необхідно постійно працювати з малюнками, схемами, фотографіями гістологічних препаратів та зображеннями, отриманими за допомогою електронного мікроскопа, на кафедрі використовують сервіс з елементами соціальної мережі Instagram, який базується на поширенні та обміні фотографіями. Створений інстаграм-канал «Histology» (histo_gram_cv) надає можливість поширювати та ділитися з українськими та іноземними студентами, які навчаються на курсі, зображеннями гістологічних структур, схем, а також публікувати оголошення та публікації санітарно-просвітницького характеру.

Для додаткової комунікації та зворотнього зв'язку зі студентами також під час дистанційного навчання використовуються ряд месенджерів (Viber, WhatsApp, Telegram та ін.).

Заключним та не менш важливим етапом підготовки студентів є вирішення ситуаційних завдань з навчально-контрольною метою та з метою тренування для підготовки до ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 1». Тестовий контроль під час дистанційного навчання проводиться online під час практичних занять, які проводяться за допомогою сервісу відеоконференцій «Google Meet». Під час складання тестових контролів дистанційно студенти мають можливість користуватися сторонніми ресурсами для пошуку правильних відповідей, що не може проконтролювати викладач. Цю проблему ми вирішували шляхом скорочення часу, яке надається для розв'язання ситуаційних завдань. До тестових контролів підготуватися студенти можуть також у системі дистанційно-електронного навчання «Moodle».

Суттєвими проблемами, які виникли у певної частини студентів та зумовлені умовами пандемії та ізоляції, є ряд психологічних та організаційних проблем серед яких складність зосередитися на навчанні, зниження мотивації до навчання, недостатня самоорганізація, а також складність засвоєння матеріалу самостійно. Тому в освітньому процесі метою викладача залишається не тільки максимально ефективно донести і пояснити теоретичний матеріал студентам, але й зацікавити їх, оскільки рівень володіння інформаційними технологіями в

умовах сьогодення та професійний методичний підхід до студентів здатний покращити їх мотивацію до навчання. Недоліками дистанційного навчання у період пандемії були ряд технічних проблем, викликаних відсутність безперебійного доступу до мережі Інтернет, відсутність необхідних навичок роботи з технікою та дистанційними технологіями та відсутність необхідної техніки вдома, відсутність живого контакту між студентами і викладачем, прояви академічної недоброчесності серед студентів, в результаті чого були ризики необ'єктивного оцінювання викладачем рівня підготовки студентів до практичних занять та під час складання модульних контролів.

Висновки. Для рішення досить складних задач сьогодення викладач повинен сумлінно працювати в напрямку росту професіоналізму, саморозвитку, вдосконалення володінням сучасними інформаційними технологіями, розширення та поглиблення наукового потенціалу, навчально-методичного базису, що цілковито визначає працю викладача як цікаву, улюблену та важливу справу. Комплексний, багатоплановий і ступеневий підхід до викладання гістології, цитології та ембріології з широким використанням інноваційних методів навчання та комп'ютерних технологій сприятиме підвищенню рівня підготовки студентів, росту їх мотивації в умовах дистанційного навчання та в будь яких умовах, що пропонує нам сучасний світ.

Список літератури:

1. COVID-19: Learning cities on the front 08/04/2020. URL: [linehttps://en.unesco.org/news/covid-19-learning-cities-front-line](https://en.unesco.org/news/covid-19-learning-cities-front-line)
2. Олешко А. А., Ровнягін О. В., Годз В. Р. Удосконалення дистанційного навчання у вищій освіті в умовах пандемічних обмежень. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2021. № 1. – URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1936> (дата звернення: 03.02.2022). DOI: 10.32702/2307-2156-2021.1.3
- 3.Круглий Д. Принципи викладення навчальних матеріалів для платформ дистанційної освіти. *Social Work and Education*. 2020. Vol. 7. № 3. P. 514–523. DOI: 10.25128/2520-6230.20.4.8.
3. Portal "Vyscha osvita" (2020), "Dystantsijne navchannia" [Distant learning], available at: <http://vnz.org.ua/dystantsijna-osvita/pro> (Accessed: 17.01.2021).
4. Машейко ІВ, Пелешенко ГБ, Машейко АМ. Роль інформаційних технологій у викладанні дисципліни студентам вищих навчальних закладів. *Медична освіта*. 2017; 1: 23-26.
5. Олешко А. А. Удосконалення системи дистанційного навчання у вищій школі в умовах пандемії COVID-19 / А. А. Олешко, С. М. Бондаренко // Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми інтеграції освіти, науки та бізнесу в умовах глобалізації»: тези доповідей, м. Київ, 10 листопада 2020 р. – Київ : КНУТД, 2020. – С. 78-79.
6. Барінов Е.Ф, Сулаєва О.М, Ніколенко О.Г, Бондаренко Н.Н, Гатіна К.І. Дидактика навчання гістології, цитології та ембріології: роль комп'ютерних технологій. *Здоров'я ребенка*. 2013;7(50):183-7.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

ПРОБЛЕМА МАСКНЕ В СУЧАСНОМУ СВІТІ

Слесарчук Владлена Юріївна,

Кандидат біологічних наук, доцент
доцент кафедри загальної та клінічної фармації
Дніпровський державний медичний університет, Україна

Кайдаш Світлана Петрівна

Викладач кафедри загальної та клінічної фармації
Дніпровський державний медичний університет, Україна

У зв'язку з пандемією і карантинними заходами, що охопили весь світ, носіння захисних масок, як засобів індивідуального захисту, стало невід'ємною частиною нашого життя. А з цим прийшло і нове явище, що отримало назву маскне. Це механічне акне, внаслідок тривалого носіння масок (роздратування внаслідок постійного тертя поверхнею шкіри об тканину).

Відомо, що етіопатогенез акне (вугрової хвороби) є:

- гіперпродукція та зміна складу шкірного сала (фолікулярний гіперкератоз, гіпертрофія сальних залоз, зміна рН у бік збільшення, тобто лужний);
- активація сапрофітної та умовно-патогенної флори (інтенсивне розмноження бактерій на поверхні шкіри (*Propionibacterium acnes* або *Malassezia*));
- запалення сальної залози, навколишніх тканин, утворення комедонів.

Провокуючими чи погіршуючими факторами є:

- порушення правил гігієни (скупчення в порах ороговілих частинок епідермісу, змішаних зі шкірним салом, з подальшим забрудненням);
- стрес (гормон стресу кортизол, що виробляється наднирковими залозами під час емоційного потрясіння, викликає надмірну активацію роботи сальних залоз).

Знаючи ці механізми, стають зрозумілі і причини виникнення маскне, а саме: гіперкератоз (потовщення рогового шару епідермісу) внаслідок постійного механічного тертя маски в ділянці шкіри носогубного трикутника, порушення епідермального бар'єру (захисного поверхневого шару епідермісу) та поява подразнення та запалення. Ще один негативний фактор — піт, який не випаровується, а, навпаки, прикритий тканиною з низькою повітропроникністю («парниковий ефект») та зміною рівня кислотності до лужного. Через тривале носіння маски під нею збираються мікрочастинки бруду, себуму та пилу, разом створюючи ідеальні умови для активації сапрофітної та умовно-патогенної флори на шкірі.

І, нарешті, кортизоловий стресовий фактор, в якому ми постійно перебуваємо більшою чи меншою мірою від початку пандемії. Результат -акне, або так зване маскне. Також може розвинути хейліт (тріщини в куточках рота).

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Які можуть бути превентивні заходи та напрями корекції маскне? По-перше, всім відома, регулярна зміна маски (кожні 2-4 години), а якщо у вас багаторазовий захист -щодня прати, давати їй добре висохнути і провітритися. По-друге, особливо важливим є щоденний комплексний делікатний догляд: очищення, зволоження шкіри (не допускати пересушування!), себорегуляція, протизапальний догляд та повноцінний фотозахист шкіри.

Обов'язково очищайте обличчя до і після носіння маски з використанням делікатних засобів, без вмісту спиртів (пінка, гель або молочко) для чутливого типу шкіри, а якщо висипання вже з'явилося, то доцільно перейти на лінію для шкіри з акне. Важливо не використовувати абразивні скраби або щіточки, щоб доставляти шкірі додатковий дискомфорт і травматизацію. Після очищення, в якості догляду можна використовувати легкий зволожуючий крем, що містить гліцерин, сечовину, пантенол, сквален, цераміди, цинк, ніацинамід, які допомагають відновити епідермальний бар'єр.

Лікувальна корекція має бути спрямована на зменшення фолікулярного гіперкератозу, зменшення продукції шкірного сала, створення несприятливих умов для пропіонових бактерій. Одним з таких препаратів (після консультації з дерматологом!) можуть бути препарати бензоїлпероксиду, які за рахунок утворення активних форм кисню, несприятливі для пропіонових мікроорганізмів, а також мають кератолітичну та підсушувальну дію.

**BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINI
INTEGRATSIYALASHGAN USULDA OCHIQ DARS
ISHLANMALARINI TUZISH KO'NIKMASINI
TAKOMILLASHTIRISH**

Hayitov Anvar,
o'qituvchi

Eshpo'latova Zilola,
talaba
Nizomiy nomidagi TDPU
O'zbekiston

Аннотация: Эта статья посвящена формированию у будущих учителей начальной школы способности интегрировать открытые планы уроков.

Ключевые слова: интеграция, интеграция, чтение, информатика, английский язык, интеграция изобразительного искусства.

Annotation: This article is about shaping the ability of future primary school teachers to create open lesson plans in an integrated way.

Keywords: integration, integration, reading, computer science, English, fine arts integration.

Hozirgi kunda o'quvchilarimizning har tomonlama malakali kadr yoki komil inson bo'lib yetishishida ularga ko'proq ilm va namunali tarbiya berish talab qilinmoqda. Bu bevosita maktabda o'qitiladigan fanlarni yaxshi o'qitish va shu fanni yoki mavzuni yanada yaxshi tushunishi uchun fanlarning bir-biriga bog'liq tomonlarini ochib berishi va fanlarni bir-biri bilan to'ldirib o'tilishi kerak bo'ladi. Demak, fanlarni bir-biri bilan to'ldirib, bog'lab dars o'tilsa, o'quvchi ushbu mavzu haqida har xil ma'lumotlarga va ko'proq ma'lumotlarga ega bo'ladi. Bu esa fanda ilmiy tilde "integratsiya" deb ataladi. **"Integratsiya"** so'zi lotincha "integration"-tiklash, to'ldirish, "integer" butun, yaxlit so'zidan kelib chiqqan[1]. Fanlar integratsiyalab dars o'tilsa. O'quvchi tez fikrlovchi, hozirjavob, bir deganda bir tushuncha haqida turli ma'lumotlarga ega bo'lish hamda mustaqil fikr yuritish ko'nikmalari yaxshi shakllanib boradi. O'qituvchi har bir dars ishlanmasini integratsiyalashgan tarzda tuzib chiqishi va shunday dars o'tishi lozim. Quyida biz ana shunday dars ishlanmalaridan birini tavsiya qilaman. Bu integratsiyalashgan dars ishlanmasiga har bir bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisi amal qilishi kerak bo'ladi.

DARS ISHLANMA

Sana: _____

Sinf: 1-sinf

Fanning nomi: Tabiiy fanlar.

Darsning mavzusi: Jonli va jonsiz tabiatni o'rganamiz.

Darsning maqsadi:

a) Ta'limiy maqsad: O'quvchilarga "Jonli va jonsiz tabiatni o'rganamiz" mavzusini o'rgatish, biz va tabiat o'rtasidagi o'zaro aloqadorlikni tushuntirish.

TK1. O'quvchilar o'z fikrini og'zaki va yozma tarzda aniq va tushunarli bayon qila olish, mavzudan kelib chiqib savollarni mantiqan to'g'ri qo'ya olish va javob berish;

TK3. O'quvchilar hayot davomida o'qib o'rganish, bilim, tajribani mustaqil ravishda muntazam oshirib borishni o'rgatish;

b) Tarbiyaviy maqsad: O'quvchilarni tabiatga mehr-muhabbat, tabiatni asrab avaylash ruhida tarbiyalash;

TK3. O'quvchilar o'qib-o'rganganlari va hayot tajribasidan foydalangan holda kundalik turmushda uchraydigan muammolarni hal eta olish;

TK5. O'quvchilar orasta kiyinish, yurish-turishda madaniy me'yorlarga va sog'lom turmush tarziga amal qilish;

d) Rivojlantiruvchi maqsad: O'quvchilarning tabiatdagi o'zgarishlar haqidagi bilim ko'nikmalarini yanada rivojlantirish, mehr tuyg'usini o'stirish.

TK4. Jamiyatda bo'layotgan voqea, hodisa va jarayonlarga dahldorlikni his etish va ishtirok etish;

Dars turi: Yangi tushuncha, bilimlarni shakllantiruvchi;

Darsda qo'llaniladigan metodlar: Suhbat, tushuntirish, savol-javob, Klaster metodi, suhbat metodi, "Ingiliz tilida gapiramiz" o'yini.

Darsda qo'llaniladigan jihozlar: Darslik, mavzuga doir rasmlar, videolar, darslik asosida tayyorlangan slayd(taqdimot).

DARSNING BORISHI

1. Tashkiliy qism: a) O'quvchilar bilan salomlashish(Assalom alaykum aziz bolajonlar, bormisiz, omonmisiz, bugun darsga tayyormisiz? Bolajonlar bugun biz sizlar bilan atrofimizdagi olam 1-sinf darsini boshlaymiz.

b) Ingiliz tilida gapiramiz o'yinini o'namiz.

Tog' - Mountain

O'simlik - Plant

Asal - Honey

Asalari - Bee

Dorivor o'simlik - Spices [3]

Bu so'zlar o'quvchilarga o'rgatilib, daftarlariga yozdiriladi. Yodlashga uyga vazifaga qo'shib beriladi).

O'tilgan mavzuni takrorlash va uyga vazifani tekshirish: Shundan so'ng uyga vazifa o'quvchilardan so'raladi.(Qani bolajonlar uyga vazifa nima berilgan edi. Barakalla. Uyga vazifa o'zbekistonda yetishtiriladigan va yetishtirilmaydigan mevalarni topib, yozib, daftaringizga rasmini chizib kelishingiz kerak edi. Qani hamma bajardimi. Barakalla. O'zimni dono, aqlli o'quvchilarim. Endi ekrandagi men topgan mevalar bilan siz topgan mevalarni solishtirib tekshirib chiqamiz. Qani hamma ekranga diqqat bilan qarasin. Birinchi O'zbekistonda yetishtiriladigan mevalarni topamiz. Diqqat bilan qaradikmi bolajonlar.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Sizlarga savolim bor bolajonlar. Ekrandagi sarlavhaga qaradikmi? Nega gapimizning o'rtasida kelgan O'zbekiston so'zini bosh harf bilan yozib qo'yibman? Qani kim aytadi? Barakalla bolajonlar. To'ppa- to'g'ri. Chunki O'zbekiston joy nomi bo'lganligi uchun har doim bosh harf bilan yoziladi. Barakalla. Endi topshiriqqa qaytamiz. Qani qaysi mevalar O'zbekistonda yetishtirilgan ekan?

Uyga vazifani tekshirish.

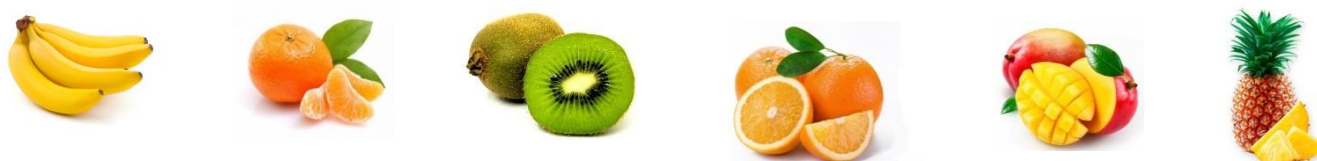
Biz O'zbekistonda yetishtiriladigan mevalarni topdik.



Mevalarni nomlari bilan aytamiz. Qani boshladik.

Olma, shaftoli, xurmo, uzum, o'rik, anor, nok, behi, olxo'ri. Barakalla bolajonlarim. Ofarin. Ana endi O'zbekistonda yetishtirilmaydigan mevalarni topamiz. Qani boshladik.

O'zbekistonda yetishtirilmaydigan mevalar.



Mevalarni ketma ket nomini aytamiz. Banan, mandarin, kivi, apelsin, mango, ananas. Barakalla bolajonlar. Bu mevalarni qayerda yetishtirilishini bilamizmi bolajonlar? Demak,

Banan Afrikada yetishtiriladi.

Mandarin asosan Yaponiya, Xitoy, Ispaniya va Meksikada yetishtirilgan ekan.

Kivi ilk bor Xitoyda paydo bo'lgan ekan. Uning vatani Xitoy.

Apelsin – Xitoy olmasi ham deyilar ekan. Vatani Birma va Janubi-G'arbiy Xitoy.

Mango asosan Hindistonda yetishtiriladi. Vatani Janubiy-G'arbiy Osiyo.

Ananas asosan Afrika, Filippin da yetishtirilgan ekan. Ana ko'rdingizmi bolajonlar O'zbekistonda yetishtirilmaydigan mevalar haqida ham ko'p ma'lumotlarga ega bo'lib oldik).

2. Yangi mavzuni tushuntirish: Uyga vazifa so'rab bo'lingach yangi mavzu bayoniga o'tiladi. (Ana endi biz sizlar bilan bolajonlar yangi mavzu o'tamiz. Bugungi mavzumiz bolajonlar "Jonli va jonsiz tabiatni o'rganamiz" mavzusi [2]. Ekrandagi rasmga qaraymiz bolajonlar.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE



Rasmda nimalarni ko'ryapsiz. Barakalla bolajonlar rasmda tabiat qo'yniga sayohatga chiqqan bolalarni ko'ryapmiz. To'g'rimi? Barakalla. Bu rasmga qanday nom bersak bo'ladi bo'lajonlar? Ofarin, Barakalla. Bu rasmga "Tabiatga oshno bo'lgan bolalar" deb nom qo'yamiz. Qani rasmda yana nimalarni ko'ryapmiz? Barakalla to'g'ri bolajonlar. Rasmda tog'lar, qir-adirlar, bepoyon kengliklar, yam-yashil tabiat, dovdaraxtlar va qushlarni ko'ryapmiz. Ana endi men sizlarga Vatanimizning tabiati haqida darsligimizda nima yozilganini o'qib beraman.

O'lkamiz tabiat in'omlariga juda boy. Bepoyon qir-adirlar, go'zal bog'rog'lar, maftunkor tog'lar, tiniq suvlar kishilarni doimo o'ziga chorlaydi. Kishilar bu xushmanzara joylarga sayohatga chiqadilar va rohatlanib dam oladilar. Vatanimiz tabiatini asrash va saqlab qolish bizning burchimiz hisoblanadi.

Diqqat bilan tingladingizmi bolajonlar. Bunday go'zal tabiatni asrab – avaylash kimning burchi ekan bolajonlar? Barakalla bizning burchimiz. Tabiatni asrab-avaylash uchun qanday ishlarni qilishimiz kerak ekan va qanday ishlarni qilmasligimiz kerak ekan? Ekranga diqqat bilan qarang bolajonlar.

Tabiatni asrab-avaylash uchun qilishimiz kerak bo'lgan ishlar.



Tabiatni asrab-avaylash uchun qilishimiz mumkin bo'lmagan ishlar.



3. Yangi mavzuni mustahkamlash: Ana endi bolajonlar sizlar bilan darsligimizda berilgan topishmoqni javobini topamiz. Sizga savolim bor bolajonlar topishmoq o'zi nima edi? Qani kim aytadi? Biz sizlar bilan o'qish fanidan topishmoqlar haqida ko'p gaplashganmiz. Barakalla, ofarin.

Topishmoq — xalq og'zaki ijodining eng qadimgi va ommaviy janri. Topishmoqlarda xalq hayoti, turmush darajasi madaniyati, urfo-datlari ma'lum darajada o'z ifodasini topadi. Topishmoqda yechilishi mumkin bo'lgan so'roq majoziy shaklda ifodalanib, uning ma'nosi yashirincha bo'ladi. Ana eslab ham oldik.



Egri-bugri tuyalar,
Bir-biriga suyalar.
Qotib turar yil sayin,
Bag'rida xazina, sir.

Har doimgidek bugun ham qiziqarli mashg'ulot o'tkazamiz. Bugun sizlar bilan Gerbariy usuli yani turli daraxt barglaridan foydalanib kompazitsiya yaratamiz. Bu ish sizga notanish emas. Chunki biz texnologiya fanidan sizlar bilan bu ishni amalga oshirganmiz[4]. Endi bu ishni Tabiat va biz mavzusida yaratamiz. Ekranga sizga namunalar berilgan. Yaxshilab e'tabor bering.



4. Darsni yakunlash va o'quvchilarni baholash. Qani bolajonlar bugungi darsimiz hammaga tushunarli bo'ldimi? Nimalarni bilib oldik? Ana endi darsda ishtrok etgan o'quvchilarni baholaymiz.

5. Uyga vazifa berishva darsni yakunlash. Mana aziz o'quvchilarim darsimiz ham o'z nihoyasiga yetdi. Barchangizga bugungi darsimiz qiziqarli bo'ldi deb o'ylayman. Ana endi uyga vazifa beraman. Uyga vazifa "Tabiatga oshno" bo'lgan bola

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

qanday sifatlarga ega bo'lishi kerak deb o'ylaysiz? Shu haqida yozing. Bundan tashqari berilgan Tabiat va biz kompazitsiyasini ham yarating.

Bu yozgan 1-sinf uchun atrofimizdagi olam darsining tabiat va biz mavzusiga bag'ishlangan dars ishlanmada integratsiya- fanlararo bog'liqliqdan foydalanganman. Bu dars ishlanmamni I bosqichi tashkiliy qismda ingliz tilida lug'at ishi o'tkazganman. Ya'ni bugungi darsga oida bo'lgan so'zlarni ingliz tilida qanday nomlanishini aytib o'tganman. Nima uchun ingliz tili degan savolga keladigan bo'lsak, hozirgi kunda dunyo tillari ichida ingliz tili birinchi uchlikda turadi. Hozirgi kunda asosiy chop etilayotgan adabiyotlar ham chet eldan kirib kelayotgan foydali ma'lumotlar ham barchasi ingliz tilida. Shuning uchun hozirgi unib o'sib kelayotgan yosh avlodni tillarni yaxshi biladigan qilib tarbiyalash, tillarni o'rganishga qiziqish uyg'otish bu biz o'qituvchilarning vazifasi. Agar 1-sinfda tabiiy fanlar darsi 33-soatni 1 yilda tashkil etsa, har bir darsda 5-10 ta yangi so'zni ingliz tilida aytilishini yod olsa, 1 yilda 150-350 tagacha yangi so'zni yodlay oladilar.

Bundan tashqari yana 2-bosqich uyga vazifani tekshirish va o'tgan mavzuni takrorlash qismida, uyga vazifani so'rash jarayonida tabiat fanini ona tili bilan ham bog'ladim. Bunda o'quvchilarning imlo qoidalariga amal qilishlarini tekshirib ko'rdim. Umuman olganda ona tili fanini har bir fan bilan bog'lab ishlatish mumkin. Sababi o'quvchilarning imlo qoidalariga amal qilib ishlashlari har bir fanning asosiy maqsadlaridan biri hisoblanadi.

Darsning 3-bosqichida yangi mavzuni mustahkamlashda qiziqarli topshiriq berishda atrofimizdagi olam fanini texnologiya fani bilan bog'ladim. Gerbariy qilish "Jonli va jonsiz tabiatni o'rganamiz" mavzusida topshirig'ini berdim. Umuman olganda hamma darsimiz ham boshqa fanlar bilan aloqadorlikda o'tadi. Hozirgi kunda ayniqsa integratsiyasiz darslarni tashkil etib bo'lmaydi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. R.A.Mavlonova va bq "Boshlang'ich ta'limda pedagogika, innivasiya, integrasiya", Toshkent, "G.G'ulom" nashriyoti 2013-yi, 210 bet.

2. N.Mamadinova, M.Ahmedova. "Atrofimizdagi olam" Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 1-sinflari uchun darslik. Toshkent, "O'qituvchi" nashriyoti 2019 yil 64bet, 54-bet.

3. Sh.Butayev. "Dictionary" Lug'at ilmiy xodimlar, tarjimonlar, muharrirlar, o'qituvchilar, maktab o'quvchilari, akademik litsey, kasb-hunar kollejlari, oliy o'quv yurtlari talabalari, doktorantlar hamda ingliz tiliga qiziquvchi mustaqil o'rganuvchilar va keng kitobxonlar ommasini uchun mo'ljallangan. Toshkent, "O'qituvchi" nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2019 yil, 486 bet.

4. X.R.Samakulov, D.P.Hodiyeva, A.R.Sanakulova. "Texnologiya" Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 1-sinflari uchun darslik. "Sharq" nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi bosh tahririyati. Toshkent, 2018 yil, 78 bet, 14-18 betlar.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ УЧИТЕЛЯ

Абдулазизов Азизжон Элёржон угли

Курсант 262б группы

Университет общественной безопасности

Республики Узбекистан

В статье обосновывается актуальность развития потенциала учителя в условиях непрерывного образования; проанализирована проблема реализации программ дополнительного профессионального образования; описаны возможности современных технологий и форм непрерывного образования педагогов; проанализированы возможности современных технологий и форм профессионального развития учителя в решении задач повышения качества образования в школах; описаны возможности современных технологий и форм развития профессионального потенциала учителя.

Ключевые слова: профессиональный рост учителя, непрерывное образование, современные технологии, смешанное обучение.

Проблема развития учительского потенциала обусловлена образовательной стратегией отечественного образования на современном этапе.

Одним из направлений было определено внедрение современных программ подготовки и повышения квалификации педагогов, которые соответствуют профессиональным требованиям, а также внедрение эффективного механизма материального и морального поощрения качественного, творческого учительского труда, создание стимулов к развитию, непрерывному профессиональному росту; изменение системы оценки квалификации (менее бюрократической, где приоритетной должна быть не оценка чиновника, а коллег и профессионального сообщества). Представляется, что необходимо разработать такой механизм оценки с использованием современных информационных технологий, который учтет многие аспекты, в том числе оценку выпускниками общеобразовательных организаций.

Вполне очевидно, что уровень качества образования зависит от профессионального уровня всех учителей школы, что подтверждают данные исследований в этом вопросе. Формирование и совершенствование образовательных результатов школьников может быть достигнуто за счет комплексного обеспечения профессионального роста учителя. Поэтому представляется, что формирование высококомпетентного кадрового ресурса общеобразовательной организации - приоритетный аспект успешной реализации реформ отечественного образования. Однако качество дополнительного профессионального образования, в том числе качество дополнительных профессиональных программ, не соответствует новым задачам.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Следует отметить, что актуальность указанной выше проблемы задается очевидным противоречием между потребностью государства, социума, системы образования в формировании общенациональной системы профессионального роста учителя, которая будет способствовать развитию системы общего образования, и недостаточным уровнем дополнительных профессиональных программ учителя. Таким образом, одним из условий формирования и реализации общенациональной системы профессионального роста учителя является обеспечение его профессионального роста через систему непрерывного образования, в том числе важно организовать осознание учителем профессиональных дефицитов, спрогнозировать его индивидуальную траекторию развития.

В этой связи решающим фактором может стать качественное дополнительное профессиональное образование, которое решит проблему совершенствования кадрового ресурса. Важно, чтобы учитель сам выбирал организацию и модуль, необходимый ему. По данным исследователей число учителей, повышающих свою квалификацию, в несколько раз превосходит аналогичные показатели по другим странам, однако, по мнению экспертов, разительные перепады в цифрах объясняются тем, что, в отличие от зарубежных коллег, наши учителя считают повышение квалификации скорее обязанностью, чем правом [2].

Представляется, что должны измениться как формы обучения, так и реализуемые технологии. Например, необходимо проведение курсов непосредственно в школах, так как современные лекции далеки от практики с использованием технологий интерактивного обучения, например, стажировка, выездные тематические занятия или проведение курсов на базе школы, а также использование таких технологий, как кейс-стади, педагогические мастерские, геймификация, квест, коллаборация, интеллект-карты, перевернутый класс, тренинги и т.д.; использование различных технических средств; применение как электронного обучения, так и использование дистанционных образовательных технологий, различных форм смешанного обучения.

Следует отметить, что в отечественном образовании, как и в зарубежном, используется потенциал дистанционных образовательных технологий, где, как правило, реализуются две модели:

1) полностью дистанционная образовательная деятельность (программа осваивается обучающимся дистанционно в специальном образовательном контенте);

2) образовательная деятельность с использованием дистанционных образовательных технологий (часть занятий обучающийся осваивает очно, а часть - дистанционно).

Представляется, что в рамках реализации второй модели могут быть реализованы следующие виды смешанного обучения, определенные на основе основных (базовых) моделей смешанного обучения (Институт Клейтона Кристенсена) [1]:

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

- перевернутый класс (педагоги самостоятельно изучают материал в онлайн среде, а затем в рамках аудиторных занятий в интерактивной образовательной деятельности закрепляют, актуализируют материал, определяют приоритеты, проводят профессиональные пробы, решают кейсовые задачи, участвуют в педагогических мастерских, различных игровых технологиях и т.д.);

- ротационная форма (обучающиеся делятся на группы в зависимости от потребностей или уровней сформированных компетенций и перемещаются по различным станциям; при этом появляется возможность участвовать в разных формах образовательной деятельности, используя возможности информационно-образовательной среды, на-пример, станция по реализации технологии квест, создание мини-проектов «Технология интеллект-карт», «Когнитивные образовательные технологии», «Применение документ-камер в образовательной деятельности», «Использованием макросов и компьютерных программ в образовательной деятельности» и др;

- ротация лабораторий (аудиторные занятия сочетаются с переходом в аудиторию, где используются возможности онлайн-среды, в которой каждый работает по индивидуальной траектории (например, если учитель имеет профессиональный дефицит умения организовывать различные виды внеурочной деятельности, ему будут интересны темы по минимизации этой проблемы));

- гибкая модель (каждый учитель должен иметь место обучения, оснащенное современными техническими средствами, и обучаться по индивидуальному маршруту, исходя из имеющихся профессиональных дефицитов; представляется необходимым диагностировать профессиональные дефициты перед началом обучения, чтобы в дальнейшем выстроить образовательный маршрут (например, определив у педагога профессиональные дефициты в рамках трудового действия «Формирование мотивации к обучению», необходимо выстроить модули программы для их минимизации, исходя из опыта отечественного и зарубежного образования по имеющим образовательным контентам. в том числе ресурсы сетевых педагогических сообществ); представляется, что для реализации этого вида обучения необходимо создание качественных образовательных ресурсов для обучения учителя, которые будут доступны, валидны, универсальны, инновационны, рентабельны и т.д.).

Таким образом, развить профессионализм учителя в целях совершенствования системы общего образования возможно через систему непрерывного образования, в том числе через реализацию современных образовательных технологий в рамках реализации дополнительных профессиональных программ, через реализацию современных образовательных технологий, которые смогут минимизировать профессиональные дефициты.

Литература

1. Heather S., Michael B.H. Classifying K-12 blended learning.- URL: <http://www.christens-eninstitute.org/wp-content/uploads/2013/05/Is-K-12-Blended-Learning-Disruptive.pdf> (дата обращения: 06.06.2017).

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

2. Эксперты обсуждают изменения в повышении квалификации учителей. - URL: https://ria.ru/sn_edu/20160219/1377087686.html (дата обращения: 25.05.2017).

3. Зеер Э.Ф., Сыманюк Э.Э. Компетент- ностный подход к модернизации профессио-нального образования // Высшее образование в России. - 2005..- № 4.

4. Лазарев В.С. О научном обеспечении реализации компетентностного (деятельностного) подхода в системе подготовки будущих специалистов //Профессиональное образование. Столица. -2017. -№ 3. - С. 4-8.

НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ІНШОМОВНОЇ ЛЕКСИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ВІДЕОТЕХНОЛОГІЙ

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

Стрімкий розвиток інформатизації суспільства дав потужний поштовх до появи інформатизації освіти, які в широкому сенсі слід розуміти, як комплекс соціально педагогічних перетворень, пов'язаних з насиченням освітніх систем інформаційною продукцією, засобами й технологією, у вузькому - впровадження в заклади системи освіти інформаційних засобів, що ґрунтуються на мікропроцесорній техніці, а також інформаційної продукції і педагогічних технологій, які базуються на цих засобах [1, с. 149]. Все це, у свою чергу, забезпечило умови для навчання із застосуванням широкого спектру інформаційно-комунікаційних технологій, до яких належать і відеотехнології.

Відео (від лат. video - дивлюся, бачу) - електронна технологія формування, запису, обробки, передачі, зберігання та відтворення рухомого зображення, заснована на принципах телебачення, а також аудіовізуальний твір, записаний на фізичному носії (відеокасеті, відеодиску тощо.) Відеозапис - електронна технологія запису візуальної інформації, представлена у формі відеосигналу або цифрового потоку відеоданих, на фізичний носій з метою збереження цієї інформації та можливості подальшого відтворення та відображення на пристрої виведення (монітора, екрана або дисплея). Результатом відеозапису є відеограма або відеофонограма [5].

Відеотехнології - сукупність способів і прийомів навчання та учіння, що ґрунтується на застосуванні різноманітних відеоматеріалів і що дозволяє більш успішно реалізувати той чи інший методичний підхід [3].

Техніка роботи з відеоматеріалами різноманітна, Д. Вілліс згадує 101 спосіб роботи з відео [4, с. 43]. Виділимо лише традиційні: 1) перегляд кліпу без звуку (*Silent viewing*); 2) прослуховування звукової доріжки кліпу без відеоряду (*Sound only*); 3) перегляд кліпу з використанням режиму «стоп» або «пауза» (передбачення майбутніх подій або опис того, що сталося) (*Freezeframe control*); 4) перегляд кліпу у звичайному режимі з подальшим виконанням завдань, що перевіряють розуміння епізоду фільму (*Normal viewing*); 5) вправу відновлення епізодів (*Split viewing: viewers and listeners*); 6) перегляд кліпу із застосуванням

техніки логічного перегрупування - вправа, в основі якої лежить прийом відновлення (*Jumbled sequence*). [2, с. 137-138].

У процесі вивчення іноземних мов відеотехнології відіграють велике значення, оскільки поєднують в собі такі компоненти, як аудіювання і зорову опору, що забезпечують контекст. Спеціально розроблені навчальні відеофільми/ролики, в т.ч. і створені викладачем власноруч, можуть використовуватись для різних цілей вивчення, опрацювання та засвоєння окремого навчального матеріалу. Не менш важливу роль вони відіграють і для вивчення та засвоєння лексичного матеріалу з тієї чи іншої теми. За своєю структурою власноруч створені навчальні фільми/ролики (відеоконтент) можуть бути різноманітні, і в кожному конкретному випадку залежать від креативної діяльності викладача, від його методичних смаків та уподобань.

Розглянемо окремі етапи роботи над навчальним відео для засвоєння студентами лексичного матеріалу. Умовно цю роботу можна поділити на чотири етапи. **I-й етап: Підготовчий.** На цьому етапі студентам заздалегідь (ще до перегляду навчального відео) роздається листок паперу із переліком лексики у довільному порядку, але не в тому порядку, що подається у навчальному відео. На цьому етапі відбувається читання, переклад, тренування вимови без опори на візуалізацію (субтитри та зображення). **II-й етап: Демонстративний (з субтитрами).** Груповий перегляд відео, під час якого викладач вголос називає лексичні одиниці з кожного відеофрагменту. Вся лексика на цьому етапі подається із субтитрами. **III-й етап: Демонстративний (без субтитрів).** Повторний груповий перегляд відео без субтитрів із паузами у будь-якому місці даного навчального відео з метою фронтального опитування студентів значення окремих лексичних одиниць. Слід сказати, що на цьому етапі зосередженість студентів та концентрація уваги значно зростає. **IV-й етап: Діагностичний.** На даному етапі відео демонструється без субтитрів із зміненим порядком розташування в ньому відеофрагментів, на яких зображена та чи інша лексична одиниця з опорою на візуальне зображення цієї лексичної одиниці. Важливим є і те, що кількість секунд зображення лексичної одиниці на цьому етапі роботи значно зменшується (не більше 5-ти секунд). Контроль результатів засвоєння лексики з теми здійснюється в усній і письмовій формах. Усний контроль відбувається спочатку у формі фронтального опитування, а потім – у формі індивідуального опитування. У ході письмового контролю студентів доцільно розсадити по одному. Переглядаючи черговий раз навчальне відео, студенти, маючи зорову опору, записують переклад рідною мовою тих лексичних одиниць, надписи яких почергово демонструється на екрані. Для більш ускладненого варіанту можна запропонувати студентам записати лексичну одиницю іноземною мовою з опорою її візуалізацію. Слід зазначити, що під субтитрами в даному випадку ми розуміємо надпис лексичної одиниці рідною чи іноземною мовою; а під візуалізацією – графічне зображення самої лексичної одиниці.

За такою методикою можна працювати над лексикою будь-якого семантико-тематичного ряду, але, беручи до уваги певний об'єм підготовчої роботи, якої вимагає запропонована методика (напр., власноручне укладання викладачем

медіаконтенту), то у такий спосіб доцільно вивчати термінологічну лексику, яка складає основу фахово орієнтованої лексики для студентів тієї чи іншої спеціальності.

Тривалий досвід роботи із використанням навчального відео дозволяє стверджувати, що навчальне відео можна розглядати як потужний мотиваційний потенціал щодо вивчення іноземної мови. Така робота є приємною, комфортною, емоційно-позитивною. У ході роботи з відео активізуються усі види комунікативної діяльності: читання, письмо, аудіо і мовлення. Практичні занятті із використанням навчального відео є цікавими, жвавими, емоційно-насиченими, внаслідок чого зростає ефективність, результативність та якість навчання, що, у кінцевому рахунку, примножує когнітивний потенціал учасників навчального процесу.

Список літератури

1. Гончаренко С.У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Видання друге, доповнене і виправлене – Київ: Либідь, 1997. - 366 с.
2. Дворжец О.С. Интенсификация процесса обучения на основе использования аутентичных видеоматериалов. Вестник Омского университета. 2004. №2. С.136-139.
3. Леонтьева Т.П. Видеотехнологии в процессе подготовки студентов языкового вуза к межкультурному общению. <https://cyberleninka.ru/article/n/videotehnologii-v-protssesse-podgotovki-studentov-yazykovogo-vuza-k-mezhkulturnomu-obscheniyu/viewer> (дата звернення: 07.01.2022).
4. Brumfit C.J. Video applications in English language teaching. ELT documents, Pergamon Press, The British Council. Oxford; N.Y.; Toronto, 1983.
5. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE> (дата звернення: 07.01.2022).

**THE FORMATION OF METALINGUISTIC
COMPETENCE OF PUPILS AT THE SENIOR STAGE OF
SECONDARY SCHOOL IN THE FRAMEWORK OF
SOCIAL AND HUMANITARIAN FIELD: LANGUAGE FOR
SPECIFIC PURPOSES**

Ashimova Nurgul

an MSc in Pedagogy, Senior Lecturer
Practical English Department
Abai Kazakh National Pedagogical University

Turekhanova Akmaral

Master-teacher of Practical English Department
Abai Kazakh National Pedagogical University

The education sector is undergoing major changes not only in the Republic of Kazakhstan but also in many foreign countries due to the dynamic trend of globalization and integration in modern society. The main professional priorities are the internationalization of education, the development of academic mobility, elaboration, and implementation of educational programs in foreign languages, especially English for specific purposes. Reforms in the education system are the formation of a competent personality. It is focused on the global educational space of the Republic of Kazakhstan. This means that the student is not only competent in the subject area, but also focused on studying the subject in English.

Integration processes is a science developed to meet the needs of society for specialists who can quickly adapt to changes in the situation, to realize their creative potential in their interests and the interests of society. The intensive growth of information makes it necessary to consider learning as a process related to the modernization and implementation of new technologies.

Updated education and its substitution include finding information from different sources, producing and critical thinking in communications. Transition to field training creates the necessary conditions for individual orientation of pupils and provides the needs of pupils in teaching subjects in foreign languages. The subject-integrated teaching method is the most effective way of teaching a foreign language for specific purposes. The idea of subject-based integrative learning is to use English as a means of learning.

The problem can be called the lack and development of new curricula and methodological materials during implementation. In addition to foreign language proficiency, the LSP approach requires an innovative approach to conducting classes, that is, the use of various forms of material presentation, the organization of work that will be aimed at the individual and creative activity of pupils. Thus, a teacher using the LSP approach should have certain professional competencies to effectively implement this approach.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

The main aim of teaching the English language through World History using this approach is to implement profession-oriented education in social science and to provide pupils with the academic knowledge necessary to enroll in higher education institutions. It is the senior stage of secondary school, which implements more intensive and targeted development of learning, communicative, social, research, and problem-solving skills and abilities.

Currently, learning a foreign language through integration with other subjects is one of the main factors in the development of language education. The idea of integrated foreign language teaching gained popularity in the second half of the twentieth century. Since the 70-s of the last century, such methods of integrated foreign language teaching as: language teaching for special purposes / English for Specific Purposes [1], English language teaching in the field of science and technology / English for Science and Technology [1; 2; 3; 4], domain-specific language learning / Content-Based Language Teaching (training programs in mathematics, chemistry, physics, etc. in a foreign language). Currently, a popular method proposed by a group of European linguists in 1996 is subject-language integrated learning /content and language integrated learning, the purpose of which is to prepare pupils for intercultural communication [1; 3; 4]. The idea of using the principle of subject-language integrated learning has arisen as a result of increased requirements for the level of knowledge of a foreign language with a limited time. This approach allows for learning in two subjects at the same time, while the focus can be on a language or on the subject. Integrated learning is considered in various interdisciplinary issues that expand the scope of existing curricula and textbooks for secondary schools. This approach is harmoniously combined with a variety of teaching methods (lecture, conversation, explanation, observation, experience, comparison, analysis, synthesis). Undoubtedly, the principles of integrated learning are aimed at developing the thinking abilities of students.

Pupils have the opportunity to gain in-depth knowledge using information from various sources, a completely new understanding of events and phenomena in integrated lessons. They have the opportunity to synthesize knowledge and integrate learning, which forms the ability to transfer knowledge from one subject to another. Integrated lessons help students connect lesson knowledge into a single system and stimulate pupils' interest in the subject.

In the case of an integrated study of world history in a non-native language (English), difficulties arise for both the teacher and the pupils. It involves developing knowledge and understanding of events, people, structures and changes in the past; how the past affects the present; chronology; interpretation and evaluation of sources; explanation of cause and effect; comparing and contrasting interpretations of the past; making links across historical periods; reaching conclusions. Learners also need to be able to discuss historical arguments and justify their opinions. In order to achieve competence in communicating ideas about history, teachers should help learners notice key grammatical patterns, as well as key content vocabulary.

The use of integrated learning allows pupils not only to understand the subject but also, the ability to apply and consolidate the knowledge gained in the study of subjects

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

(world history, geography, literature) and English, as well as an opportunity to understand that the knowledge gained in subjects is closely interconnected and can be useful in everyday life. In teaching English through World History, we can use the Languages for Specific Purposes (LSP) method. Languages for specific purposes are largely student-oriented, focused on the professional linguistic needs of pupils, as well as on the production of educational materials. In general, much attention is paid to the practical results of language learning. LSP have to deal with a number of “sub-languages”, i.e. language of business, science and technology, humanities etc., which makes it complicated to outline a methodology that would apply to all disciplines and professional activities the learners are involved in. As a result, the LSP methodology always integrates the language learning and subject learning approaches.

LSP does not have an overly long or detailed history in the literature of applied linguistics, and while we can certainly presume that LSP instruction, in some form or other, has existed for as long as language instruction itself, few direct references are made to its practice before Peter Strevens (1977). Even then, much of the research has been solely in the realm of English for Specific Purposes (ESP) instruction (see Johns & Dudley-Evans, 1991). Indeed, the definition of LSP that we favor actually comes from a definition of ESP put forth by Peter Strevens (1988). According to P.Strevens, the essential characteristics of specific purpose instruction are that it: Consist of [teaching] which is: designed to meet specified needs of the learner; related in content (i.e., in its themes and topics) to particular disciplines, occupations, and activities; centered on the language appropriate to those activities, in syntax, lexis, discourse, semantics, etc; (1988, pp.1-2)

In other words, LSP (or ESP) incorporates both linguistics and content area knowledge that is specific to a particular context based on the needs of the learners.

According to D.N.Kulibaeva the basics of «contextual learning» are laid on the TTE sequence. The learning of the subject content of the future profession is built in the process of training a successive system and the formation of professionally-oriented skills. In her work, she defined stages of the basics of contextual learning [7].

The first stage in the acquiring of the subject-social content of the future profession must ensure awareness of the new system of concepts, categories, definitions, components of the professional process, forms and types of professional activity, and an integral system of the professional sphere. Texts selected for this level of learning perform a textual conceptual cognitive function.

The task of the next stage of mastering the subject-social content of the future profession is called the «informational accumulative» stage of contextual learning. It means the accumulation, comprehension, internal synthesis, and storage of knowledge about the subject of professional activity.

The next stage of training is called the «pragmatic-representing» stage and thematic-text unity. Thematic-textual unity is designed to ensure the formation and implementation of the pragmatic goal of the speaker, to have a socio-psychological impact in the process of interaction. In addition, TTU is designed to influence the perception and behavior of the recipient; at the same time represent the author's point of view and understanding of the facts.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

The final stage of mastering the subject content of the future profession is the ability to carry out free professionally-oriented communication on a wide range of professionally significant problems, the ability to create their own polemic-argumentative discourse, ability to lead discussion in professional communication. According to its functional purpose, this stage is called «context-communicative» [7].

Learning a foreign language and a non-linguistic subject at the same time helps to achieve educational goals and has positive aspects for both learning a foreign language and non-linguistic subject. Of course, such learning cannot completely replace the study of the relevant subject in the native language, but it can significantly complement it. In integrated learning, language learning becomes more focused, since the language is used to solve specific communicative tasks. In addition, pupils have the opportunity to better learn and understand the culture of the language being studied, which leads to the formation of socio-cultural competence of pupils. It should also be noted that working on various topics allows pupils to learn specific terms, specific language constructions that contribute to the replenishment of the learner's vocabulary with subject terminology and prepare them for further study and application of knowledge and skills.

References

1. Coyle D. Content and Language Integrated Learning: Motivating Learners and Teachers [Электронный ресурс] // The CLIL Teachers Toolkit: a classroom guide. URL: <http://blocs.xtec.cat/clilpratiques1/files/2008/11/slrcogle.pdf> (дата обращения: 01.12.2021)
2. Coyle D., Hood P., Marsh D. CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
3. Trace, J., Hudson, T., & Brown, J. D. (2015). An overview of language for specific purposes. *Developing Courses in Languages for Specific Purposes* (pp. 1–23)
4. Serrano, R. (2011). From metalinguistic instruction to metalinguistic knowledge, and from metalinguistic knowledge to performance in error correction and oral production tasks. *Language Awareness*, 20(1), 1-16.
5. Kulibaeva, D.N. (2002). The innovative model of international standard levels of language skills in International-type schools. Almaty: Atamura
6. Nemati, M., & Mohebbi, H. (2016). Essential readings in ESP. *Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, 4(3), 711-712.
7. Nazari M. Language for Specific Purposes Teacher Education: A Scoping. *MEXTESOL Journal*, Vol. 44, No. 4, 2020

4C IN THE FORMATION OF FUNCTIONAL LITERACY

Farida Myrzakhanova

3rd year doctoral student, Department of Russian language and literature
Kazakh National Women's Teacher Training University, Kazakhstan

The development of modern technologies, globalization, demographic problems are actively changing our modern society. To succeed in a rapidly developing, technology-riddled world, modern graduates need not only knowledge of mathematics, natural sciences, or foreign languages, critical and creative thinking, the ability to work in a team, initiative, curiosity, and perseverance become the main ones.

As a result of profound changes in the labor market, it has become necessary that all employees possess these skills and character traits, and not individual ones, as it was before.

An ongoing international study in the field of education has found significant gaps in this knowledge and skills, therefore, many students today do not receive an education that will allow them to succeed in the XXI century. This means that we are facing a shortage of qualified labor necessary for competitiveness in the world market, and graduates will not be in demand by employers.

This creates a new challenge for the education system – students need to instill not only classical knowledge but also skills and competencies of the XXI century for full functioning in life. In the last few years, school education has been trying to create conditions for the development of modern core competencies, or skills of the XXI century.

In order to determine which skills meet the needs of the market at the present time, let's introduce a new model in which the educational results generated at all stages of training are divided into three types: basic skills, competencies, and personal qualities.

Basic skills are designed to solve everyday tasks. They serve as the basis for the development of more complex competencies and personal qualities. This category includes the assessment of not only writing, reading, and mathematical literacy skills, but also natural science, ICT, financial, cultural, and civic literacy. The acquisition of these skills was the goal of traditional education. But in the modern world, these skills have become the starting point for acquiring the skills of the modern world.

Personal qualities determine how students adapt to environmental changes. Curiosity and initiative contribute to the search for new concepts and ideas. Leadership qualities, social and cultural literacy are responsible for constructive and cultural interaction with other people.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

After analyzing the model, we see that the central part is occupied by competencies - and that in the modern world it is not enough for a child to have only skills.

A modern student must possess a certain set of competencies, they are called "4C" - this is creativity, critical thinking, communication, cooperation. These are four characteristics of a person that should be formed in students so that they can become competitive in the future. All of these competencies are resources that help to cope with the tasks that our students will have to solve. Let's take a closer look at each competence:

- critical thinking is the ability to reflect, analyze and evaluate situations, ideas, and information in order to develop a solution for a particular task. It is necessary to encourage students to reflect on their feelings and actions.

- creativity – the ability to imagine and develop a new way of solving problems, to see the situation from different sides, to find answers to questions, or to express meanings through the use of synthesis or rethinking of knowledge.

- communication - manifests itself in the ability of students to ask questions to classmates and answer their questions in a simple way for them, if necessary, to seek clarification of what turns out to be incomprehensible in messages or arguments, as well as in the ability to explain their ideas and suggestions.

- cooperation – or collaboration – effective interaction with other people and effective work in various teams. The ability and willingness to seek help, listen to other people's opinions, and agree with other proposals, even to the detriment of their own - new competencies; during the work of the team on the task, their own individual part of the work in the overall work of the group, as well as to determine their contribution and evaluate the collective result as their own.

In order to help students, develop these essential competencies, we, teachers, need to organize educational activities in such a way that they do it constantly. Independently acquire and create knowledge, learn to manage yourself, and work in a team – these abilities can be developed in any lesson. To achieve the goal, we need to understand how to form functional literacy with the help of 4C competence?

An important place in the educational activities of the gymnasium is occupied by the development of creative thinking. Such extracurricular activities course as: "Zhassyl El", "Feather", "Fundamentals of life safety", "The world around us", give students the opportunity to develop their communication skills and the ability to work in a team. To solve the task and develop critical thinking in educational institutions, the resources of the school press center of the wall newspaper "Expanding Horizons" should be used. The participation of students in the volunteer movement "We are a team" contributes to the development of joint activities to achieve common goals, in

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

which knowledge is exchanged, learning and agreement are reached between team members.

The skills of educational research, project, cognitive, and search activities are specially developed when studying subjects of the natural cycle. Such a subject in elementary school is "The world around us" and classes of extracurricular activities "Zhassyl El", "I am a scientist", "Intellectuals".

Here, teachers use a partial search method, the method of alternative information, the method of research, the reception of problem situations, which contributes to the development of a creative lesson focused on the development of competencies such as creative and critical thinking in younger schoolchildren. These techniques help to conduct interesting lessons, make it possible to develop non-standard approaches to solving.

The basic skill of developing 4C competencies in reading literacy. In modern society, the ability to work with information becomes a prerequisite for success. A competent reader understands the text, reflects on its content, easily expresses his thoughts, freely communicates. It can easily find and select the necessary information from books, reference books, encyclopedias, and other printed texts, read drawings, diagrams, graphs.

Starting from the 1st grade, teachers introduce entertaining tasks. They offer primary school students to solve puzzles, anagrams, shifters when studying a particular letter. When performing logical exercises, the time for reading words is limited. In a short time, the child should not only have time to read the words but also perform certain mental work: compare, summarize, group, etc. Therefore, from the first grade, students read works at home, starting with very small ones ...

After reading, they are given tasks:

- to reproduce the content,
- to compare the work and the hero,
- to express your own opinion about what you have read.

For the development of thinking: the "Cinquain" technique can be used when compiling the characteristics of heroes, the "Writing creative works" technique is great when writing reviews and work, the continuation of a favorite work, writing a fairy tale, and the "Logical Chain" technique is suitable when constructing an event in a logical sequence. And in the "Reading with pauses" reception, students make their assumptions about the further development of the plot, about the feelings and thoughts of the characters, motives, and actions.

One of the most important skills of the XXI century in the formation of functional literacy with the necessary 4C competencies is the upbringing of a person with developed economic thinking, a person ready for life in market conditions. Already a

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

primary school student should represent the purpose of money; understand, depend, etc. To form the readiness of schoolchildren to adapt to changing conditions of socio-economic life, obtaining knowledge for this, schools should introduce appropriate extracurricular activities courses. For example, "Financial literacy for children", to develop additional education programs within the framework of paid educational services. "Mental mathematics", since the curriculum does not provide for the study of a separate subject related to the formation of financial literacy. The formation of this skill is based on interdisciplinary connections with mathematics, the outside world, and literary reading.

To obtain information resources on various media, with open access to library resources, you can organize BOOKCROSSING where shelves with books in open access are placed. It is also possible to create conditions for working with children with disabilities.

The school is an open and developing educational system with a creative, developing, and personality-oriented educational environment aimed at developing the 4C competencies of teachers, students, and parents. Such techniques will make it possible to solve their problems and improve the quality of education.

A modern teacher is someone who is able to educate modern students.

Literature

1. Kirillov, P.N. School of Opportunities: individual development trajectories P. N. Kirillov, N. I. Koryakina Educational policy- 2019 - No. 3
2. Competencies "4C": formation and evaluation in the classroom: practical recommendations / author-comp. M.A. Pinskaya, A.M. Mikhailova. -Moscow: Corporation "Russian textbook". 2019. –p.92.

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Іванська Олена Василівна

к.н. з фізичного виховання та спорту, доцентка
кафедри медико-біологічних основ фізичної культури та спорту
Запорізький національний університет, Україна

Одним з основних завдань, що визначені в Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період 2022 року є формування гармонійно розвиненої, морально і фізично здорової особистості, яка з відповідальністю ставиться до свого здоров'я. У складних умовах соціально-економічної кризи, важкої екологічної ситуації, великої кількості летальних випадків на уроках фізичної культури все більше занепокоєння викликає рівень фізичного стану дітей шкільного віку. На жаль, з кожним роком навчання у школі кількість здорових дітей знижується, уроки фізичної культури лише на 10–13 % компенсують необхідний для дитячого організму обсяг рухової активності (В. Р. Кучма, 2013; Т. Г. Омельченко, 2013; Є. В. Осипенко, 2013; С. А. Грицюк, 2014), що вимагає проведення систематичної фізкультурно-оздоровчої роботи з початкових етапів навчання у школі.

Обмеження рівня рухової активності дітей приводить до погіршення адаптації учнів до фізичного навантаження, підвищення захворюваності, зниження загальної неспецифічної резистентності. Перенапруження функціональних систем, зниження розумової та фізичної працездатності, виражена втому, порушення кровообігу, порушення постави – це не повний перелік побічних результатів, який є характерним для стандартно-нормативної освітньої парадигми [1].

Туризм – це різноманітний активний відпочинок, раціональне використання вільного часу, зміцнення здоров'я, підвищення культурного рівня. В той же час, туризм є одним із важливих засобів гармонійного розвитку, розширення світогляду, залучення широких мас населення до занять фізичною культурою, спортом.

Розуміння необхідності позитивної якісної організаційно-змістовного і технологічного аспектів фізичного виховання учнів молодших класів загальноосвітніх шкіл привело до появ основних шляхів вдосконалення навчально-виховного процесу:

– створення групових об'єднань школярів за інтересами у відповідності з їх спортивними уподобаннями, що дозволяє не тільки підвищити мотивацію школярів до уроків фізичного виховання, але й дозволяє забезпечити ефективну їх організацію;

– вперше визначено умови впровадження рекреаційно-оздоровчої технології з використанням засобів оздоровчого туризму в процес фізичного

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

виховання у початковій школі, що забезпечують її ефективність: соціальні, через створення взаємодії соціальних інститутів школи, сім'ї, громадських організацій; педагогічні, через формування особистості вчителя та об'єктивну оцінку оздоровчого ефекту; організаційні, через диференційований підхід до планування фізичного навантаження і реалізацію можливостей довкілля (екскурсійні, ландшафтні, похідні, змагальні, ігрові);

– вперше визначені критерії дозування фізичного навантаження (обсяг, інтенсивність) і параметри фізичного навантаження при виконанні спеціальних фізичних вправ для дітей з різним рівнем фізичного здоров'я на заняттях оздоровчим туризмом;

– вперше представлено зміст програмного матеріалу на основі реалізації міжпредметних зв'язків з навчальним матеріалом шкільних дисциплін «Фізична культура», «Природознавство», «Основи здоров'я», «Я і Україна» відповідно до змісту блоків рекреаційно-оздоровчої програми;

– доповнені дані про потенціал оздоровчого туризму для створення інноваційних фізкультурно-оздоровчих методик підвищення фізичного стану дітей молодшого шкільного віку;

– доповнені дані про фізичний стан, рівень теоретичних знань і пріоритетні мотиви фізкультурно-оздоровчої діяльності дітей молодшого шкільного віку, що дозволило обґрунтувати базові положення запропонованої рекреаційно-оздоровчої технології;

– подальший розвиток отримали положення про роль та особливості організації занять рекреаційно-оздоровчої спрямованості в початковій школі у позаурочній діяльності.

Тому розробка і впровадження в процес фізичного виховання молодших школярів науково обґрунтованих методик оздоровчої рухової активності та визначення їх ефективності є актуальною.

Мета роботи полягає в оцінці оздоровчої ефективності використання засобів туризму в процесі фізичного виховання молодших школярів.

Об'єктом дослідження виступає підходи та організація туризму в якості варіативного комплексу базової програми з фізичного виховання у молодшій школі.

Суб'єкт – розвиток психоемоційного стану молодших школярів.

Предмет дослідження – є вплив оздоровчого туризму на розвиток психоемоційний стан молодших школярів.

Система всієї навчально-виховної роботи в шкільних установах має ґрунтуватися на знаннях анатомо-фізіологічних особливостей дітей. Тільки враховуючи анатомо-фізіологічні особливості дітей різних вікових груп, можна створити правильні гігієнічні умови для їхнього розвитку, навчання і виховання, так організувати їхню діяльність, щоб вони активно засвоювали знання, набували уміння і навичок [5].

Етап дозрівання організму доводиться на дитячий і підлітковий вік. Він є найважливішим упродовж всього життя (онтогенезу) людини і характеризується

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

інтенсивними обмінними процесами і в той же час підвищеною чутливістю організму, що росте, до умов навколишнього середовища.

Процеси зростання і розвитку протікають безперервно і носять поступальний характер, але їх темп має нелінійну залежність від віку. Найбільш інтенсивні ці процеси в перші роки; в період між 7-10 роками їх темп сповільнюється, а до 12-14 років знову зростає.

Розвиток моторики (сила, швидкість тощо), вегетативні функції (частота пульсу, життєва місткість легенів) залежність від середовища, і тому більшою мірою підтримка їх регуляції відбувається в ході цілеспрямованої дії на організм дитини. Це ще одна закономірність, що зробила серйозний вплив на процеси зростання і розвитку дітей.

До шкільного віку відносяться діти, підлітки в віці від 6-7 до 17-18 років. Відповідно до існуючої в нашій країні системи загальної освіти цей віковий період підрозділяється на 3 етапи: молодший, середній і старший. Діти 6-9 років відносяться до молодшого шкільного віку.

Фізична культура в молодшому шкільному віці має велике значення при навчанні необхідним в життєво важливим руховим умінням, навичками, оволодіння основами їх практичного використання в різноманітних умовах рухової діяльності.

Розвиток загальноосвітньої школи спрямований на вдосконалення навчання і виховання молоді, її підготовки до самостійного життя. Одним із напрямів підвищення ефективності навчально-виховного процесу з природничих дисциплін й є туристсько-краєзнавча робота. Туристсько-краєзнавча робота одна з найважливіших форм позакласної роботи, що сприяє глибокому засвоєнню програмного матеріалу за природничих й інших шкільних дисциплін. Походи й екскурсії мають велике пізнавальне значення, тому що розширюють кругозір їх учасників. Вони дають можливість безпосередньо в польових умовах ознайомитися з географією району туристської подорожі: природою, населенням. Знання, отримані в польових умовах, особливо важливі, тому що вони мають не абстрактний, а конкретно наглядний характер [3].

Шкільний туризм і екскурсії будуються згідно з планом виховної роботи школи. Тому школярі беруть у ньому участь добровільно. Незважаючи це, у подорожах, та екскурсіях збирається краєзнавчий матеріал, проводяться різні спостереження за місцевими явищами й об'єктами.

Щоб підвищити мотивацію до занять оздоровчою фізичною культурою, а через це прийти до реального підвищення рівнів фізичною підготовленості, загального здоров'я та загальної успішності учнів, необхідно в першу чергу виявити відношення, тобто пріоритетність учнів молодших класів до занять фізичною культурою та туризму, а потім виявити фактори, що впливають на підвищення мотивації до занять фізичною культурою школярами молодших класів.

Нами було проведено анкетування школярів 4-х класів, у результаті якого була виявлена пріоритетність занять фізичної культури серед школярів

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

молодшої ланки і вивчений інтерес школярів до окремих розділів навчальної програми по фізичній культурі [4, 5].

Згідно результатами анкетування 45% учнів 4-х класів ЗОШ №3 м.Запоріжжя та 70% учнів 4-х класів ЗОШ №1 м.Запоріжжя одержують задоволення від уроків фізичної культури, а 70% учнів ЗОШ №3 м.Запоріжжя та 80,1% ЗОШ №1 м.Запоріжжя назвали фізичне виховання своїм улюбленим предметом. Це свідчить про непідроблений інтерес школярів до занять фізичною культурою і про рівень пріоритетності фізичного виховання.

Проте насторожує той факт, що регулярно відвідують уроки фізичної культури учнів 4-х класів відповідно лише: 75% і 85%, від випадку до випадку – 20% і 19% опитаних.

Найпріоритетнішим розділом навчальної програми, на думку школярів початкової ланки, є спортивні ігри, на що вказали 38% респондентів ЗОШ №1 і 45% учнів ЗОШ №3 м.Запоріжжя.

Необхідно звернути увагу на досить високий рівень пріоритетності легкої атлетики серед учнів ЗОШ №3 м.Запоріжжя – 10% і 125 ЗОШ №1 м.Запоріжжя.

Треба відмітити низький інтерес школярів до такого розділу як гімнастика відповідно 15% і 0%.

Високі показники властиві і туризму як одному з пріоритетних розділів програм. Так, на ньому наголосили 30% учнів ЗОШ №3 та 50% учнів ЗОШ №1. 30% учнів ЗОШ №3 та 38,1% ЗОШ №1 м.Запоріжжя опитаних школярів відвідують спортивні секції, а відповідно 30% і 55,4% учнів приймають участь в шкільних змаганнях. Ці дані можуть свідчити про можливість використання запропонованих розділів як альтернативи на уроках фізичної культури. 60% учнів ЗОШ №3 і 68% школярів ЗОШ №1 вказали, що хотіли б різноманітнити заняття фізичної культури.

Започаткування альтернативної програми третього уроку «Оздоровчий туризм» дало можливість підвищити мотивацію до занять фізичною культурою учнів 4-х класів.

В основній групі рівень відвідування уроків фізичної культури підвищився з 82% до 95,2% (приріст 13,2%), в порівняльній з 80% до 85% (приріст 5%).

Отже, впровадження альтернативної програми третього уроку з застосуванням «Оздоровчого туризму» сприяло підвищенню рівня відвідуванням уроків фізичної культури [6].

Проведені теоретичні дослідження і власний досвід показали, що психоемоційний стан людини значною мірою залежить від її фізичного стану. Тому в нашому дослідженні ми розглянути як фізичні якості, так функціональний стан школярів, які займаються на третьому уроці фізичної культури спорті ігри (порівняльна група) та оздоровчий туризмом (основна).

Туристсько-краєзнавча робота дає викладачу можливість вивчити психологічні особливості дітей, їхні інтереси й нахили. Походи й екскурсії є ефективним засобом вивчення індивідуальних особливостей особистості дитини.

Започаткування альтернативної програми третього уроку «Оздоровчий туризм» дало можливість підвищити мотивацію і рівень відвідування занять фізичної культури учнями 4-х класів. Систематичні заняття оздоровчим туризмом позитивно впливають на психофізіологічні показники фізичної, функціональної підготовленості.

Спираючись на результати дослідження можна констатувати позитивну ефективність експериментальної програми з оздоровчого туризму і рекомендувати її до подальшого використання в системі фізичного виховання школярів в загальноосвітніх закладах.

Перспективи подальших досліджень. Проведене дослідження створює підґрунтя для подальших наукових розробок, пов'язаних з обґрунтуванням рекреаційно-оздоровчих технологій для школярів та людей інших вікових категорій.

Список літератури

1. Бутенко Г. О. Динаміка показників фізичного здоров'я дітей молодшого шкільного віку Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Сер. № 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури /фізична культура і спорт/». Київ, 2015. Вип. 10 (65). – С. 34–37. Фахове видання України.
2. Кружило Г.Г., Волкова С.С. Особливості програми третього оздоровчого уроку фізичної культури Молода спортивна наука України. 2003. Т.2. С. 123-126.
3. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания Киев Олимпийская література, 2004. Т.2. 213 с.
4. Національна доктрина розвитку освіти: 17 квітня 2002 р. №347/200 / Указ Президента України. Київ Офіційний вісник України, 2002. 11 с.
5. Основи здоров'я і фізичної культури. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів 1-11 класи. Київ Початкова школа, 2001. 112 с.
6. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная Москва Олимпия-Пресс, 2005. 529 с.

ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ТЕСТУВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ЗА І ПРОТИ

Авраменко Наталія Леонідівна

кандидат технічних наук, доцент,
професор кафедри митної справи та товарознавства,
Державний податковий університет, Україна

Сергієнко Наталія Володимирівна

викладач циклової комісії гуманітарно-філологічних дисциплін
Ірпінський фаховий коледж економіки та права, Україна

Розглядаються переваги та недоліки застосування електронного тестування в освітньому процесі ЗВО. Визначено основні вимоги для розробки тестових завдань в системі електронного тестування.

Ключові слова: *тестування, електронне тестування, тестові завдання, освітній процес, заклади вищої освіти.*

Вступ. Пандемія COVID-19 внесла свої корективи як в навчальний процес закладів вищої освіти (ЗВО) в цілому, так і в систему оцінювання знань здобувачів зокрема. Дистанційне навчання стало єдиним шляхом шкіл та вузів у безперервності забезпечення навчального процесу, що сприяло поділу громадськості на прихильників та супротивників.

Дослідженням дистанційного навчання займалися у різні часи як зарубіжні, так і українські вчені: Джон Даніель, Анна Канвер, Грег Кірслі, Стоманка Уваліч-Трюмбек, Б.С. Гершунський, В.І. Жуков, В.І. Солдаткін, А.В. Хуторський, В.Г. Биков, Н.О. Думанський, Ю.О. Жук, О.В. Овчарук, В.І. Олійник, В.Г. Кремень, Н.І. Мачинська, О.О. Павленко, В.М. Швидун та інші [1].

Постановка проблеми. Питання оцінки якості знань, набуття загальних та спеціальних компетентностей здобувачів вищої освіти, а також формування програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійних програм (ОПП) перебуває в постійній дискусії теоретиків, практиків, викладачів, студентів та громадськості. Зрозуміло, що якість знань, сформованих вмінь і навичок буде залежати і від якості тестових завдань, розроблених педагогічними та науково-педагогічними працівниками. Що стосується предметів загальноосвітніх навчальних закладів, то в мережі Інтернет є велика кількість методичних розробок та тестових матеріалів. А викладачі ЗВО витрачають велику кількість часу на їх розробку, апробацію і подальше застосування з урахуванням різних інформаційно-комунікаційних інструментів організації дистанційного навчання.

Виклад основних результатів. Відповідно до Листа Лист МОН № 1/9-249 від 14.05.20 року контрольні заходи освітнього процесу із застосуванням дистанційних технологій навчання повинні відповідати таким вимогам [2]:

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

- авторизований доступ до інформаційно-комунікаційних інструментів організації дистанційного навчання;
- можливість визначення часу початку і завершення доступу, тривалості виконання завдань;
- об'єктивність критеріїв перевірки результатів виконання з активним використанням автоматизованих засобів оцінювання знань;
- варіативність формування завдань контрольних заходів (із використанням алгоритмів випадкового вибору запитань).

Відомо, що тестування – це спосіб визначення рівня знань і умінь студентів за допомогою спеціальних технічних засобів, як правило, у вигляді запитань або задач. Електронне тестування здійснюється у формі самостійного діалогу студента з комп'ютером у присутності відповідальної за організацію тестування особи або без неї, з можливістю запам'ятовування результатів тестування.

Переваги тестового контролю в порівнянні з традиційними методами контролю знань представлені на рис.1.



Рис. 1. Основні переваги е-тестового контролю

Джерело: складено авторами

На нашу думку, найбільш зручними й ефективними є можливості е-тестування в системі дистанційного навчання Moodle. Основними перевагами підсистеми тестування є [3, С.131]:

- інтуїтивно-зрозумілий програмний інтерфейс;
- можливість створення широкого діапазону типів запитань (10 типів);
- обмеження часу тестування;
- встановлення ваги на кожне окреме запитання;
- передача даних мережею;
- робота з об'єктами (формулами, рисунками, графіками);

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

- відображення запитань випадковим чином;
- «перемішування» варіантів відповідей;
- програмна обробка результатів тестування;
- експорт тестів у паперовий вигляд;
- імпорт запитань тесту з інших тестових систем для проходження;
- обмеження кількості запитань, що пропонуються для опрацювання;
- контроль над проходженням.

З метою активізації знань здобувачів вищої освіти тестові завдання повинні: містити реальний контекст; потребувати інтеграції та застосування знань; вимагати від тих, кого тестують, організувати та структурувати власні знання; вимагати здійснювати міркування логічним шляхом.

Зрозуміло, що створення е-тестових завдань вимагає певної підготовки від самих науково-педагогічних працівників. Цьому зазвичай передують курси підвищення кваліфікації, участь у вебінарах/круглих столах з дистанційного навчання тощо. Так, наприклад, у Державному податковому університеті (Університеті державної фіскальної служби України) Навчально-науковим центром інноваційних освітніх технологій та регіонального навчання постійно організовувалися курси для НПП університету, викладачів Ірпінського фахового коледжу економіки та права, а також бажаючих з інших ЗВО. На даних курсах кожен слухач мав можливість, окрім отримання теоретичних знань щодо організації дистанційного навчання, розробити власний дистанційний курс, наповнивши його не лише необхідним навчально-методичним матеріалом з дисципліни, а і контрольними заходами на основі е-тестування. Згодом після апробації НПП мали також можливість його сертифікувати після проведення необхідних експертиз.

З досвіду створення е-тестів до поточного/підсумкового контролю, а також комп'ютерного тестування з навчальних дисциплін (в кінці вивчення курсу і після з метою визначення рівня залишкових знань) приходимо до висновку, що вони повинні відповідати певним вимогам:

- однозначність – здобувач не повинен замислюватися, у якому сенсі трактується означене судження;
- ясність – студент повинен розуміти, що від нього хочуть;
- стислість – судження не повинне займати багато місця на екрані комп'ютера (розмір оптимального судження до 10 слів);
- істинність судження – дія студента повинна перетворювати тестове завдання у істинне судження.

На Порталі дистанційної освіти Університету е-система тестування дозволяє використовувати тести наступних типів:

- закрита форма: «вірно – не вірно»; «вибір з множини»;
- відкрита форма: «коротка текстова відповідь»; «коротка числова відповідь»; «розрахунок за формулою» тощо.

При розробці тестових завдань рекомендується дотримуватись загальних вимог, викладених в таблиці 1.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

Таблиця 1. Вимоги до розробки е-тестів

№ з/п	Вимога	Суть
1	2	3
1.	Належність предметній сфері (предметна чистота)	Для забезпечення предметної чистоти тесту зміст, який буде перевірятися в процесі тестування, повинен бути добре впорядкований, забезпечуючи системність за такими ознаками: обсягом інформації; рівнем засвоєння; структурою знань.
2.	Стислість тестового завдання	Зміст тестового завдання повинен обмежуватися певним обсягом інформації, тому що в короткочасній пам'яті людина може утримувати саме таку кількість інформації, яка безпосередньо доступна для переробки та прийняття рішення – тобто, формулювання змісту тестового завдання повинно забезпечувати його засвоєння студентом після першого читання.
3.	Ясність і чіткість	Тестове завдання повинно бути семантично осмисленим, через що доречно формувати тестове завдання у вигляді ствердження, а не питання; в основі завдання до тесту повинно бути істинне твердження; на перше місце у цьому завданні ставиться ядро визначення поняття в природній будові мови.
4.	Коректність.	Зміст завдання не повинен містити суперечливих тверджень. Суперечність – це одна з ознак нелогічності мислення людини, яка полягає в тім, що в одному й тому ж міркуванні про той же самий предмет, який узято у той же самий час й у тому ж самому відношенні, висловлюються протилежні, або суперечні ствердження, що виключають одне одного.
5.	Стислість за часом	Загальний час на виконання одного завдання – не більш 2 хв (час фіксується); громіздких обчислень при тестуванні треба уникати – застосовувати тільки усний рахунок.
6.	Наявність диференційного виміру складності тестового завдання.	Тестове завдання повинно мати визначену певну міру складності: апріорну, визначену експертами (при конструюванні); емпіричну, оцінювану за результатами пілотного експерименту на репрезентативній вибірці.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Джерело: систематизовано авторами

У таблиці 2 сформовані основні правила, яких необхідно дотримуватись при формуванні е-тестових завдань.

Правило	Формулювання
Правило 1	Кожне тестове завдання повинно бути присвячено важливій темі
Правило 2	Кожне тестове завдання повинно орієнтувати здобувача на проблеми, з якими він може зустрітись як у житті, так і в майбутній професійній діяльності
Правило 3	Умови тестових завдань можуть бути довгими, але відповіді обов'язково короткими
Правило 4	Кожне тестове завдання повинно оцінювати здатність застосовувати знання, а не згадувати тривіальний факт
Правило 5	Суть тестового завдання необхідно формулювати таким чином, щоб на нього можна було відповісти, навіть не дивлячись на варіанти відповіді
Правило 6	Неправильні варіанти відповіді повинні бути гомогенними (такими, що з'ясовують однакові властивості) по відношенню до вірної відповіді
Правило 7	Всі варіанти відповідей повинні бути граматично послідовними, логічно сумісними і приблизно такої ж довжини, що й вірна відповідь
Правило 8	В е-тестах з однією вірною відповіддю точно визначається, що потрібно вибрати тільки одну відповідь. В даному тестовому завданні пропонується обрати вірну відповідь серед 4-х запропонованих варіантів
Правило 9	В е-тестах з множинним вибором повинні міститися однорідні і подібні варіанти невірних відповідей
Правило 10	В е-тестах зі зазначеними варіантами відповідей кількість запропонованих має бути не більше 7

Джерело: систематизовано авторами

На нашу думку, з метою створення якісного тестувального контенту при підготовці відповідей вибіркового типу є корисними наступні рекомендації:

- уникайте граматичних конструкцій або «навідних» слів, що можуть дати «ключ» до вірної відповіді;
- уникайте відповідей, що явно не погоджені з питанням;
- змінюйте розташування вірних відповідей; найпростішим прийомом є визначення місця розташування вірної відповіді «навмання» – можливості MOODLE найкраще сприяють цьому;
- не формулюйте варіанти відповідей у такий спосіб, щоб вони мало відрізнялися один від одного за суттю, оскільки в цьому випадку вибір вірної відповіді залежить скоріше від суб'єктивної, ніж об'єктивної думки;
- ні в якому разі не змішуйте завдань, складених у стверджувальній формі, із завданнями, складеними у заперечній формі.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Крім того, при складанні тестового завдання вибіркового типу доцільно дотримуватися наступних принципів:

- визначати навчальний елемент, знання якого контролюється за допомогою завдання;

- виділяти визначальні змістовні частини навчального елемента, що повинні бути складовими частинами вірної відповіді. Таких складових частин може бути одна (завдання з однією вірною відповіддю) або декілька (завдання з декількома вірними відповідями);

- відношення між вірними відповідями і невірними повинно бути у вибіркових завданнях 1:4, у багатовибіркових – 50:50. Кількість пропонованих відповідей повинна бути не більша 7.

За рівнем складності при конструюванні тесту доречно дотримуватися наступного розподілу завдань: 20% – стосуються базових знань і принципів (найпростіші); 65% – середньої складності; 15% – складні завдання.

Усі тестові завдання навчальної дисципліни проєктуються таким чином, щоб кожна тема була методично завершеною, тобто щоб студент пройшов через повний цикл процесу засвоєння – від первинного сприйняття змісту до закріплення і застосування засвоєної інформації в моделях реальної практики. Е-тести можна застосовувати для проведення поточного контролю, колоквіумів, модульних контрольних робіт, а також підсумкового контролю (диференційованого контролю) та підсумкової атестації (атестаційного екзамену). При здійсненні поточного контролю необхідно, щоб кожна тема супроводжувалася питаннями або тестами, які допомагають студенту повніше вивчити навчальний матеріал і оцінити ступінь його засвоєння. Відкриті питання охоплюють зміст теми та являють собою серії з 3-5 питань, де студент повинен відносно вільно сформулювати відповідь. Такі питання частіше використовуються там, де студент повинний продемонструвати розуміння змісту.

Як правило, колоквіум (рубіжний чи модульний контроль) охоплює зміст великого розділу (декількох тем). Їх кількість визначається робочою програмою навчальної дисципліни, а вид контролю - визначає викладач. Це може бути тест, контрольне есе, проблемна ситуація, мікропроєкт, система завдань. Підсумковий контроль проводиться по закінченні курсу, його зміст охоплює весь курс. Найбільш розповсюдженими методами підсумкового контролю в дистанційному навчанні є, насамперед, е-тестування; контрольне есе; рейтингова система оцінки; груповий або індивідуальний проєкт. Основна вимога підсумкового контролю: за структурою, змістом та формою представлення інформації він не повинен відтворювати попередній модуль, а також дублювати попередньо пройдені завдання.

Які ж основні недоліки застосування е-тестування при дистанційному навчанні? Насамперед, це відсутність особистісного спілкування. Випускники ЗВО повинні вміти говорити на аудиторію, обґрунтовувати свої судження/рішення/позицію тощо. Є низка професій, для яких це є необхідною умовою конкурентоздатності на ринку праці: юристи, філологи, журналісти,

педагоги, менеджери тощо. Тому застосування тільки системи е-тестування для контролю рівня їх знань та вмінь не може бути прерогативою. Важливо знайти раціональне поєднання засобів та методів навіть в форматі дистанційного навчання.

Висновки. Сьогодні дистанційне навчання має великі перспективи, тому що виправдовує себе і є дійсно зручним, а в період пандемії – єдиним шляхом безперервності навчально-виховного процесу. Створивши досконалу систему електронного тестування та наповнивши її відповідними матеріалами, ми можемо ефективно її використовувати у навчальному процесі для проведення як поточного, так і підсумкового контролю знань студентів.

Об'єктивне, надійне і правильно проведене диференційоване тестування має важливе навчальне, розвивальне і виховне значення, адже сприяє всебічному вивченню програми, розширенню, удосконаленню умінь і навичок, розвитку пізнавальних інтересів та самостійного творчого мислення студентів, підвищує відповідальність за виконану роботу не тільки студентів, а й викладачів, привчає до систематичності та акуратності складання і виконання тестових завдань, дозволяє виявити і подолати стереотипи навчального досвіду студентів, сприяє підвищенню якості навчання [4].

Проте, є спеціальності, опанування яких у дистанційній формі складно уявити. Тому ми вважаємо, що майбутнє освіти – за поєднанням традиційних форм навчання з дистанційними [5].

Список літератури

1. В.М. Швидун. Щодо використання технологій дистанційного навчання в освіті. URL: http://www.pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2020/73/part_1/21.pdf (дата звернення: 20.01.2022).
2. Рекомендації щодо організації поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів фахової передвищої та вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій навчання. URL: https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/73574/ (дата звернення: 21.01.2022).
3. Формування екологічного світогляду та культури безпеки студентів ВНЗ : монографія / І.С. Сагайдак, Н.Л. Авраменко, Т.М. Чорна. К. : ТОВ «7БЦ», 2018. 171 с.
4. Лукіна Т.О., Проник В.В. Особливості диференційованого тестування студентів дистанційної форми навчання. URL: <http://surl.li/bfzqo> (дата звернення: 26.01.2022).
5. Дистанційне навчання. переваги та недоліки. URL: <https://dli.donetsk.ua/news/2020-06-04-3> (дата звернення: 28.01.2022).

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В РЕЖИМЕ ДНЯ СТУДЕНТОВ

Алдабергенова Шолпан Амирбековна

Академия логистики и транспорта
сениор лектор кафедры
«Социально-гуманитарные дисциплины и
физическое воспитание»

Тлеукабулов Марат Каримович

Академия логистики и транспорта
сениор лектор кафедры
«Социально-гуманитарные дисциплины и
физическое воспитание»

Спанов Жанболат Бегайдарович

Академия логистики и транспорта
сениор лектор кафедры
«Социально-гуманитарные дисциплины и
физическое воспитание»

Здоровье — бесценное достояние не только каждого человека, но и всего общества. При встречах, расставаниях с близкими и дорогими людьми мы желаем им доброго и крепкого здоровья так как это — основное условие и залог полноценной и счастливой жизни. Здоровье помогает нам выполнять наши планы, успешно решать основные жизненные задачи, преодолевать трудности, а если придется, то и значительные перегрузки.

Качественная подготовка молодых специалистов предполагает, прежде всего, повышение качества и эффективности всего процесса обучения.

Важным условием, определяющим эффективность учебного процесса, является высокий уровень умственной и физической работоспособности студентов, а также учебно-трудовая активность студентов.

Высокий уровень умственной и физической работоспособности в процессе учебной деятельности студентов обуславливается многими внешними и внутренними факторами. Среди них большую роль играет правильная организация учебного труда студентов, включающая в себя, как обязательный элемент, занятия физической культурой и спортом. В настоящее время теория и методика физического воспитания студентов дополняется новыми данными о воздействии дозированных физических нагрузок и обливания холодной водой на показатели умственной работоспособности студентов, о возможности комплексного использования дозированных физических упражнений и обливания холодной водой в рамках академических и самостоятельных занятий физической культурой.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Экспериментально показано, что студенты, занимающиеся физкультурой, существенно повышают уровень умственной работоспособности.

Оздоровительное значение физической активности - это общебиологическая закономерность, но действует она лишь при условии полного соответствия используемой физической нагрузки функциональным возможностям организма, рациональной тренировки и здорового образа жизни. В противном случае не только трудно добиться оздоровительного эффекта, но и возможно возникновение патологических состояний, развивающихся вследствие физического перенапряжения. Важнейшими путями обеспечения полного оздоровительного эффекта физкультуры и спорта являются правильный отбор, рациональная дозировка физических упражнений, максимально возможное устранение из системы подготовки факторов риска, увеличивающих вероятность физического перенапряжения, комплексное использование средств первичной профилактики и восстановления.

Двигательная активность в современном обществе. Естественную потребность в движениях человек удовлетворял на протяжении жизни в трудовом процессе. По мере развития научно-технического прогресса стали изменяться условия жизни людей. Характерной особенностью этих изменений стало неуклонное сокращение доли физических усилий в труде и быту. Стали исчезать специальности, требующие выполнения работ с применением больших физических нагрузок, а их функции передавались комбайнам, автоматам, роботам. Рабочие начали превращаться в операторов автоматических линий. В сфере производства и науки все шире стали использоваться компьютеры. Изменились и бытовые условия, которые прежде требовали значительных затрат физического труда. Появились пылесосы, стиральные машины, другие бытовые приборы, освободившие человека от физических нагрузок. Значительно активизировался процесс переселения людей в города. Рост крупных городов привел к развитию городского транспорта (метро, трамваи, троллейбусы, автобусы), лифтов, телефонов, телевидения, что способствовало снижению двигательной активности людей. Как правило, человек после работы, добравшись домой в городском транспорте, остаток времени проводит за чтением или у телевизора. Исследователи установили, что увеличивающееся количество тучных школьников связано с тем, что эти мальчики и девочки проводят у телевизора в несколько раз больше времени, чем их сельские сверстники. Статистика показывает также, что патологические изменения органов кровообращения, дыхательных путей и нервной системы в городах в полтора-два раза выше, чем на селе.

Таким образом, научно-технический прогресс, наряду с улучшением условий жизни и работы в современном обществе, создает предпосылки для малоподвижного образа жизни. Недостаток движений — это начало болезней, ведущее место среди которых занимает сердечно-сосудистая патология: гипертония, атеросклероз, ишемия, инфаркты и др.

Под влиянием регулярной двигательной активности происходит перестройка на всех уровнях деятельности организма. В результате существенно повышаются

защитные силы организма, его устойчивость к действию различных раздражителей и неблагоприятных факторов среды, психоэмоциональным перегрузкам, уменьшается риск изнашивания сердца, вероятность развития атеросклероза, ожирения, сахарного диабета, дегенеративных заболеваний суставов и многих других недугов.

Влияние физических упражнений на организм. Движения, даже сравнительно несложные, осуществляются при участии большого числа мышц (например, в акте дыхания участвуют около 90 мышц). Работа одних мышц направлена на обеспечение основного двигательного акта (целенаправленное действие), сокращение других способствует тому, чтобы движение было координированным, деятельность третьей группы мышц создает наиболее выгодную для данного движения позу тела путем распределения мышечного тонуса.

Двигательная деятельность представляет собой процесс, в котором участвуют не только мышцы, но и многие участки нервной системы от периферийных нервов — до высших центров коры больших полушарий мозга. В работающих мышцах возникают сигналы, которые оказывают стимулирующее влияние на ЦНС, поддерживая работоспособность нервных центров. Систематический поток таких сигналов положительно сказывается на развитии и функциях мозга, состоянии вегетативной нервной системы.

В организации движения в качестве аппарата контроля и информации принимают участие органы чувств — анализаторы. В обеспечении движений всем необходимым участвуют сердечно-сосудистая, дыхательная, эндокринная системы, органы пищеварения, выделения и др. Чем разнообразнее двигательная деятельность, тем совершеннее строение организма, выше уровень функциональных возможностей, продолжительнее жизнь. При занятиях физической культурой приобретаются необходимые в повседневной жизни и в труде двигательные навыки. Развивается ловкость, быстрота и сила движений нашего тела. Совершенствуется управление движениями, которое осуществляется центральной нервной системой. При занятиях физическими упражнениями образуются все новые и новые условные рефлексы, которые закрепляются и складываются в длинные последовательные ряды. Благодаря этому организм приобретает способность все лучше и лучше приспосабливаться к большим и более сложным физическим нагрузкам, благодаря этому мы можем все легче и экономнее осуществлять движения — наш организм, как принято говорить, тренируется.

В результате тренировки улучшается работа и строение всех органов нашего тела и прежде всего высших отделов центральной нервной системы. При физических упражнениях возрастает напряжение мышц при их сокращениях. В связи с этим изменяется строение мышечных волокон — они становятся толще, объем мышц увеличивается. У тренированных людей сердце легче приспособляется к новым условиям работы, а после окончания физических упражнений быстрее возвращается к нормальной деятельности. Число сокращений тренированного сердца меньше, а следовательно пульс реже, но зато

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

при каждом сокращении сердце выбрасывает в артерии больше крови. При более редких сокращениях сердца создаются более благоприятные условия для отдыха сердечной мышцы. Работа сердца и кровеносных сосудов в результате тренировки становится экономичнее и лучше регулируется нервной системой.

Взаимосвязь мышечной активности и умственной деятельности. Для нормальной деятельности мозга нужно, чтобы к нему поступали импульсы от различных систем организма, массу которого почти наполовину составляют мышцы. Работа мышц создает громадное число нервных импульсов, обогащающих мозг потоком воздействий, поддерживающих его в рабочем состоянии. При выполнении человеком умственной работы усиливается электрическая активность мышц, отражающая напряжение скелетной мускулатуры. Чем выше умственная нагрузка и чем сильнее умственное утомление, тем более выражено мышечное напряжение. Связь движений с умственной деятельностью характеризуется следующими закономерностями. Во время напряженной умственной работы у людей наблюдается сосредоточенное выражение лица, сжатые губы и это тем заметнее, чем сильнее эмоции и сложнее задача, которую приходится решать. При попытках усвоить какой-либо заданный материал у человека бессознательно сокращаются и напрягаются мышцы, сгибающие и выпрямляющие коленный сустав. Происходит это потому, что импульсы, идущие от напряженных мышц в ЦНС стимулируют деятельность головного мозга, помогают ему поддерживать нужный тонус. Деятельность, не требующая физических усилий и точно координированных движений чаще всего сопровождается напряжением мышц шеи и плечевого пояса, а также мышц лица и речевого аппарата, поскольку их активность тесно связана с нервными центрами, управляющими вниманием, эмоциями, речью. Если человек быстро и долго пишет, напряжение постепенно перемещается от пальцев к мышцам плеча и плечевого пояса. Этим нервная система стремится активизировать кору головного мозга и поддержать работоспособность. Продолжительная работа вызывает привыкание к этим раздражениям, начинается процесс торможения, работоспособность снижается, поскольку кора головного мозга больше не в состоянии справиться с нервным возбуждением и оно распространяется по всей мускулатуре. Погасить его, освободить мышцы от излишнего напряжения можно с помощью активных движений, физических упражнений. Тонус нервной системы и работоспособность головного мозга могут поддерживаться долгое время, если сокращение и напряжение различных мышечных групп ритмически чередуются с их последующими растяжением и расслаблением. Такой режим движений характерен для ходьбы, бега, передвижения на лыжах, коньках и др. Для успешной умственной работы нужен не только тренированный мозг, но и тренированное тело, мышцы, помогающие нервной системе справляться с интеллектуальными нагрузками. Устойчивость и активность памяти, внимания, восприятия, переработки информации прямо пропорциональны уровню физической подготовленности. Различные психические функции во многом зависят от определенных

физических качеств — силы быстроты, выносливости и др. Следовательно должным образом организованная двигательная активность и оптимальные физические нагрузки до, в процессе и после окончания умственного труда способны непосредственно влиять на сохранение и повышение умственной работоспособности. Нормальная жизнедеятельность организма возможна лишь при определенной организации разнообразной мышечной нагрузки, необходимой для здоровья человека постоянно. Она представляет собой сочетание разнообразных двигательных действий, выполняемых в повседневной жизни, передвижениях, организованных и самостоятельных занятиях физической культурой, спортом и объединенных термином «двигательная активность».

Учебный день студентов насыщен значительными умственными и эмоциональными нагрузками. Вынужденная рабочая поза, когда мышцы, удерживающие туловище в определенном состоянии, долгое время напряжены, частые нарушения режима труда и отдыха, неадекватные физические нагрузки — все это может служить причиной утомления, которое накапливается и переходит в переутомление. Чтобы этого не случилось, необходимо один вид деятельности сменять другим. Наиболее эффективная форма отдыха при умственном труде — активный отдых в виде умеренного физического труда или занятий физическими упражнениями.

Большое профилактическое значение имеют и самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями в режиме дня. Ежедневная утренняя зарядка, прогулка или пробежка на свежем воздухе благоприятно влияют на организм, повышают тонус мышц, улучшают Кровообращение и газообмен, а это положительно влияет на повышение умственной работоспособности студентов.

Список использованной литературы

1. Булич Е.В. Физиолого-гигиеническая характеристика влияния занятий физическим воспитанием на умственную работоспособность и психоэмоциональную устойчивость студентов. Ученые записки — СГУ, 2007.
2. Виленский В.И. Физическая культура студента. — М: Гардарики, 2001.
3. Жеребцов А.А. «Физкультура и труд». Москва.1986.
4. Кабачков В.А., Полиевский С.А. Профессиональная направленность физического воспитания в вузах. — М: Высшая школа, 2001.
5. Каган В.Е. Внутренняя картина здоровья – термин или концепция? Вопросы психологии. 1993. № 1. С. 86-88.

СРЕДСТВА ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Бисариев Ибрагим Бекешович

Кафедра физическая культура и спорта

Старший преподаватель

Казахский национальный женский педагогический университет

Алматы, Казахстан

Игибаев Жасулан

Академия логистики и транспорта

преподаватель кафедры СГДиФВ

Алматы, Казахстан

Серикова Саяна Сабитовна

Академия логистики и транспорта

ассистент преподаватель кафедры СГДиФВ

Алматы, Казахстан

Джазыкпаева Элина Елимесовна

Академия логистики и транспорта

преподаватель кафедры СГДиФВ

Алматы, Казахстан

К основным средствам ОФП относятся физические упражнения (бег, плавание, спортивные и подвижные игры, лыжный спорт, велоезда, упражнения с отягощениями и др.), к дополнительным – оздоровительные силы природы и гигиенические факторы.

Физические упражнения – это двигательные действия, направленные на решение задач физического воспитания. Число разработанных и используемых в различных видах спорта физических упражнений (циклических, ациклических, динамических, статических, аэробных, анаэробных и др.) велико. Они различны по форме, содержанию, направленности. На сегодняшний день предложено большое количество классификаций физических упражнений. Наиболее подходящей была выбрана классификация физических упражнений по признаку их преимущественной направленности на развитие отдельных физических качеств:

- скоростносиловые упражнения, характеризующиеся максимальной мощностью усилий (например, бег на короткие дистанции, прыжки, метания и т. п.);
- упражнения циклического характера на выносливость (например, бег на средние и длинные дистанции, лыжные гонки, плавание и т. п.);
- упражнения, требующие высокой координации движений (например, акробатические и гимнастические упражнения, прыжки в воду, фигурное катание на коньках и т. п.);

— упражнения, требующие комплексного проявления физических качеств и двигательных навыков в условиях переменных режимов двигательной деятельности, непрерывных изменений ситуаций и форм действий (например, спортивные игры, борьба, бокс, фехтование).

Приведенная классификация считается общей, наряду с ней существуют классификации физических упражнений для отдельных специальных дисциплин. Биомеханика предлагает деление упражнений на циклические, ациклические и смешанные. Циклические упражнения предполагают один и тот же постоянно повторяющийся цикл действий. Каждый цикл тесно связан с предыдущим и последующим.

Ациклические упражнения – это такие упражнения, для которых не характерна повторяемость циклов, они представляют собой череду фаз движений и имеют четкое завершение. Суть нестандартных ациклических упражнений заключается в том, что их реализация целиком зависит от ситуативных условий, в которых они должны быть выполнены.

Оздоровительный и профилактический эффект ОФП. Всем известно, что в результате недостаточной двигательной активности организма нарушаются нервно-рефлекторные связи, заложенные природой и закрепленные в процессе жизнедеятельности, что приводит к расстройству деятельности сердечно-сосудистой и других систем, нарушению обмена веществ и развитию дегенеративных заболеваний. Для успешного функционирования человеческого организма и сохранения хорошего здоровья необходима определенная норма двигательной активности, которую возможно приобрести в результате выполнения физических упражнений, входящих в состав структуры ОФП. В этой связи возникает вопрос о так называемой доступной двигательной активности, то есть физические упражнения, выполняемые в процессе учебных занятий и в быту (самостоятельные занятия). К таким двигательным упражнениям относятся беговые, силовые, упражнения в гибкости и ловкости. Наиболее общей характеристикой использования физических упражнений является расход энергии, прямо пропорциональный деятельности и интенсивности мышечной активности, что позволяет компенсировать дефицит энергозатрат. В то же время нужно отметить, что использование предельных физических нагрузок в процессе общей физической подготовки ведет к получению отрицательного эффекта и нежелательным последствиям для здоровья. Основа ОФП связана с повышением функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы. Как указывает автор в своей работе, среди различных и многообразных показателей функции сердечно-сосудистой системы исключительное место принадлежит частоте сердечных сокращений. И напоминает, что ЧСС – один из самых мобильных показателей системы кровообращения. Она меняется в результате самых разнообразных воздействий – эмоций, физических действий, болезней, мышечной деятельности, умственного труда, в том числе учебы и др. Таким образом, ЧСС представляет собой весьма информативный показатель, позволяющий объективно оценивать состояние сердечно-сосудистой системы в нормальных

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

условиях. Именно динамика ЧСС позволяет учитывать эффективность используемых физических упражнений в качестве ОФП в реализации оздоровительной и практической цели. Поэтому каждое физическое упражнение должно иметь психофизическое обоснование, то есть упражнение, направленное на оздоровление или профилактику, составляется с учетом индивидуально личностного уровня развития организма.

Общая физическая подготовка также является основным средством, задерживающим возрастное ухудшение уровня функциональной подготовленности и снижения адаптационных способностей организма в целом и сердечно-сосудистой системы, в частности, которые возникают в процессе регрессирующей активности и инволюции. Всегда нужно помнить, что основой развития тренированности организма, фундаментом которой остается ОФП, является совершенствование нервного управления всем организмом. В результате использования физических упражнений увеличивается сила, уравновешенность и подвижность нервных процессов, что ведет к улучшению регуляции функций организма. Одновременно совершенствуется и координируется взаимодействие моторных и вегетативных функций.

Факторы, указанные автором, непосредственно имеют отношение к оздоровительным и профилактическим оценочным элементам, которые зависят от уровня развития функции двух основных висцеральных систем – дыхательной и сердечно-сосудистой. Например, у здорового человека в состоянии покоя дыхание становится более редким и глубоким, снижается уровень дыхания, уменьшается минутный объем дыхания на фоне возрастания коэффициента использования кислорода.

Общая физическая подготовка не только укрепляет и оздоравливает организм, но и повышает его функциональные возможности и работоспособность (умственный труд студента), обеспечивает оптимальное развитие и формирование развивающегося студенческого организма. Физические упражнения, составляющие ОФП, с успехом применяются для профилактики и комплексного лечения больных различными заболеваниями в области лечебной физической культуры. Известно, что современная лечебная физическая культура имеет твердые клинко-физиологические основы и продолжает развиваться. В результате многочисленных научно-экспериментальных исследований, которые проводились последние годы, доказан высокий уровень эффективности лечебной физкультуры, применяемой в процессе профилактики различного рода заболеваний.

Главная задача лечебной физической культуры заключается в восстановлении доминанты моторики, то есть нормального стереотипа всей жизнедеятельности организма. Таким образом, использование физических упражнений в структуре ОФП предупреждает нарушение здоровья, которое развивается в результате недостаточной моторной активности человека (студента). Особенно это относится к таким заболеваниям, как простуда, невроз, ожирение, болезни сердечно-сосудистой системы, органов

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

дыхания, пищеварения и др. Сравнительный анализ, который проводится на кафедре физического воспитания, свидетельствует, что занятия по общей физической подготовке студентов проводятся по специальной учебной программе в специальных медицинских группах, организованных на кафедре, и способствуют уменьшению проявлений патологического процесса и ускорению адаптации организма к возрастающим физическим нагрузкам. Эти прогрессирующие сдвиги необходимо рассматривать как показатель улучшения здоровья и повышения работоспособности студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, что позволяет утверждать о положительном эффекте физических упражнений как профилактических мероприятий.

Профилактика – совокупность мероприятий по предупреждению заболеваний. Там же дано современное понятие о профилактике, которая включает систему комплексных мероприятий, имеющих целью устранение факторов, временно действующих на здоровье людей, а также обеспечение всестороннего развития физических и духовных сил человека.

Главной задачей оздоровительной профилактики является создание оптимальных условий, направленных на укрепление здоровья, повышение трудовой активности, отдыха, физической культуры и т.п. Естественно, в основе этих мероприятий, по нашему мнению, лежит общая физическая подготовка, причем она должна проводиться с учетом личностных свойств и типа темперамента. Двигательная активность личности зависит от степени темперамента, который, представляет собой психическое свойство личности, характеризующее динамические особенности психической деятельности, функционирование психических процессов человека(студента), их силу, скорость возникновения и настройки. В процессе проведения оздоровительно-профилактических мероприятий необходимо использовать личностные качества носителя сознания и самосознания. Поэтому самосознание – это уровень развития сознания человека, который является основным в процессе оздоровительно — профилактических мероприятий таких, как физические упражнения. и состоянии здоровья человека.

Одним из реабилитационных мероприятий в целях оздоровления организма, по мнению многих ученых, является общая физическая подготовка. Реабилитация, в медицине - это комплекс медицинских, педагогических, профессиональных мер, направленных на восстановление здоровья и трудоспособности лиц с ограниченными физическими и психическими возможностями в результате заболеваний и травм.

Оздоровительно-реабилитационная физическая культура, в основе которой находятся двигательные упражнения из структуры общей физической подготовки, должна осуществляться строго по индивидуальной программе как по видам двигательной деятельности, так и по объему дозировки в зависимости от категории и тяжести полученных травм или болезни. Правильная диагностика болезни или травм позволяет выбрать комплекс физических упражнений, которые в большей степени способствуют процессу оздоровительно-

реабилитационного восстановления организма. Оздоровительно-реабилитационная физическая культура представляет собой комплекс мероприятий, направленных на лечение или восстановление функциональных возможностей организма человека в связи с заболеванием или временной утратой работоспособности, вызванной в результате травмы.

В современном обществе остро стоит вопрос формирования осознанной потребности в занятиях физической культурой, ведении здорового образа жизни. Особенно остро стоит этот вопрос в процессе образования студентов вузов, поскольку именно в этом возрасте происходит самоопределение, выбор идеалов, примеров для подражания и как следствие закладывается фундамент для формирования тех ценностей личности, которые будут определять дальнейшую жизнедеятельность студентов. Потенциальные возможности физической культуры настолько велики, что способны стать основой при решении самых сложных задач в нашей жизни.

Физическая культура и спорт всегда рассматривались и ценились в нашем обществе достаточно высоко. Нам необходимо весь тот огромный потенциал физической культуры и спорта в полной мере использовать на благо процветания. Это наименее затратные и наиболее эффективные средства форсированного морального и физического оздоровления нации. Способ достижения гармонии человека один — систематическое выполнение физических упражнений. Кроме того, экспериментально доказано, что регулярные занятия физкультурой, которые рационально входят в режим труда и отдыха, способствуют не только укреплению здоровья, но и существенно повышают эффективность учебной деятельности.

Список использованной литературы

1. Большая советская энциклопедия. 3-е изд. – М. : Сов. энцикл., 1975.
2. Зимкин, Н. В. Физиологическая характеристика силы, быстроты и выносливости / Н. В. Зимкин. – М. : Изд-во ФС, 1956.
3. Кабачков В. А., Полиевский С. А. Профессионально-прикладная физическая подготовка учащихся в средних ПТУ. М., Высшая школа, 1982.
4. Куколевский, Г. М. Основы спортивной медицины / Г. М. Куколевский, Н. Д. Граевская. – М. : Медицина, 1971.
6. Коробков А. В., Головин В. А., Масляков В. А. Физическое воспитание. М.: Высш. школа, 1983
7. Коц Я. М. Спортивная физиология. М.: Физкультура и спорт, 1986
8. Колесников В. Ф. Физическое воспитание. Л., 1985
9. Пилиповский, А. З. Физическое совершенство студенческой молодежи : учеб. пособие / А. З. Пилиповский [и др.]. – М. : ТУУ, 2001.
10. Рафин А. Я. Физическая культура. М., 1989
11. Раевский Р. Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов. М., Высшая школа, 1985.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

12. Улькин В. Н. Физическая подготовка. Минск, 1991

ІНТЕГРАЦІЯ ЗМІСТУ ГРОМАДЯНСЬКОЇ ТА ІСТОРИЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В ІНТЕГРОВАНОМУ КУРСІ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»

Борзик Олена Богданівна,

доктор філософії, викладач
кафедри природничих дисциплін
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХАРКІВСЬКА ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ»
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ, Україна

Красько Таїсія Сергіївна,

студентка V курсу
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХАРКІВСЬКА ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ»
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ, Україна

У контексті Нової української школи інтеграція освітніх галузей в курсі «Я досліджую світ» покликана сприяти особистісному розвитку здобувачів початкової освіти через формування цілісної картини світу в процесі засвоєння різних видів соціального досвіду, що включає системі інтегровані знання про довкілля та суспільство, ціннісні орієнтації в різних сферах життєдіяльності та соціальної практики, способи дослідницької поведінки, які характеризують здатність учнів до розв'язування практичних задач [1, с.36].

Однією із провідних освітніх галузей, що інтегруються в курсі «Я досліджую світ» є громадянська та історична, метою якої полягає у формуванні громадянської компетентності, власної ідентичності та готовності до змін через осмислення зв'язків минулого та сучасного, активної громадянської позиції на засадах демократії, поваги до прав і свобод людини, толерантного ставлення до оточення, набуття досвіду гармонійної взаємодії в соціумі [2, с.46].

Одним із магістральних завдань засвоєння змісту освіти громадянської та історичної освітньої галузі у початковій школі є формування активної позиції щодо громадянської, історичної і соціально-культурної ідентичності особистості до родини, місцевої громади, Батьківщини, України, людства; плекання інтересу здобувачів початкової освіти до пізнання історії та природи свого краю і країни; виховання толерантного ставлення до культурного розмаїття [1, с.37 ; 2, с.46-47].

З огляду на вищезазначене, ми виходимо з того, що кожен урок з інтегрованого курсу «Я досліджую світ» має включати доступний для сприйняття та пізнавальний за змістом історичний матеріал, що відповідає віковим особливостям здобувачів початкової освіти та який подається у вигляді у вигляді рубрик, таких як «Топ п'ять...», «Цікаво про...», «А чи знаєте ви, що...?».

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Відтак нами було дібрано тематичну природничу, суспільно-історичну інформацію, факти, цікавинки та репрезентовано у вигляді інтерактивних презентацій. Слід відзначити, що інтерактивна презентація є інтегрованим освітнім продуктом, що органічно поєднує інформаційний блок, світлини, зображення, звукове оформлення і дикторський супровід, відео фрагменти і анімацію, тривимірну графіку, має функцію слайд-шоу та інтерактивні клавіші управління [3].

Переконані, що візуалізація інформації засобами інтерактивної презентації максимально посприє ефективній інтеграції громадянської та історичної освітньої галузі в курсі «Я досліджую світ», забезпечить розуміння й усвідомлення учнями взаємозв'язків між певними явищами природи в часовому просторі, осмислення перспектив майбутнього; формування активної громадянської позиції; виховання світоглядної культури, загальнолюдських цінностей, поваги до рідного краю та України тощо.

Зокрема, при вивченні теми «Дикорослі та культурні рослини» у 1 класі пізнавальною та незвичайно цікавою є історична інформація з рубрики «Кумедні факти про овочі», що представлено в Рис. 1. У рубриці пропонуємо інформацію про те, що: першим законсервованим овочем був саме горошок; буряк раніше використовували як дезінфікуючий засіб; у Європі картопля з'явилася у 17 столітті як декоративна рослина, якою оздоблювали одяг тощо.



Рисунок 1. Приклади слайдів інтерактивної презентації до рубрики «Кумедні факти про овочі» (1 клас)

У ході вивчення теми «Явища природи» у 2 класі вважаємо за доцільне презентувати здобувачам початкової освіти тематичну інформацію про рідкісні явища природи, зокрема вогняний смерч, кульову блискавку, Північне сяйво, місячну веселку, синій Місяць, зоряний дощ у вигляді рубрики «Незвичайні явища природи», що висвітлено в Рис. 2.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE



Рисунок 2. Приклади слайдів інтерактивної презентації до рубрики «Незвичайні явища природи» (2 клас)

До теми «Чим славетна Україна?» (3 клас) пропонуємо включити рубрику «Рослини-рекордсмени України», у якій представити інформацію про незвичайні види, форми, розміри деяких видів рослин України, що зображено на Рис. 3. Наприклад, для ознайомлення можна запропонувати наступні відомості:

- Яблуня-колонія (с. Андріївка, Сумська обл.) – найстаріша яблуня, яка за площею займає близько 10 соток.
- Дуб-патріарх – 1300-річний дуб в урочищі Юзефин (Рівненська обл.). Входить до 10 найстаріших дерев Європи.
- Найдовговічніше дерево в Україні – тис ягідний, вік якого 4 тисячі років тощо.



Рисунок 3. Приклади слайдів інтерактивної презентації до рубрики «Рослини-рекордсмени України» (3 клас)

Під час вивчення теми «Природа голубої планети» (4 клас) інтегрованого курсу «Я досліджую світ» пропонуємо у рубриці «Таємниці підводного світу» ознайомити здобувачів початкової освіти з такими цікавими фактами про мешканців підводного світу: «Тварина, яка бачила динозаврів»; «Драconi існують!», «Велетень океану», «Чарівні рифи», «Морський диявол», «Зірки морської естради» тощо, що висвітлено в Рис. 4.



Рисунок 4. Приклади слайдів інтерактивної презентації до теми «Таємниці підводного світу» (4 клас)

Отже, ретельний добір природничої, суспільно-історичної інформації, її візуалізація у вигляді інтерактивних презентацій та представлення у вигляді тематичних рубрик посприяє ефективній інтеграції змісту громадянської та історичної освітньої галузі в курсі «Я досліджую світ», досягненню мети та завдань, визначених Державним стандартом початкової освіти та Типових освітніх програм, і як результат – формування особистості здобувача початкової освіти як відповідального громадянина держави.

Список літератури

1. Типова освітня програма для 1-2 класів, розроблена під керівництвом О. Я. Савченко (Затверджено наказом МОН № 1272 від 08.10.2019 року). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1272729-19#n22>
2. Типова освітня програма для 1-2 класів, розроблена під керівництвом Р. Б. Шияна (Затверджено наказом МОН № 1272 від 08.10.2019 року). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1272729-19#n22>
3. Борзик О. Б., Жирякова О. В. Інноваційні способи візуалізації інформації на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ». *Педагогіка та психологія : сучасний стан розвитку наукових досліджень та перспективи* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 20–21 листопада 2020 р.). С. 67-72.

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНІВ БАЛЬНО-СПОРТИВНИХ ТАНЦІВ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Борисова Юлія Юріївна,

Толстикова Тетяна Миколаївна,

Толстиков Ігор Русланович

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри гімнастики
кандидат медичних наук, доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії
здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти факультету фізичного
виховання 3 курсу групи ФВ/017-19-1Б
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту

Актуальність проблеми. За даними різних авторів порушення постави зустрічаються в 20-30% випадків, а за деякими віковими групами (12-13 років) і до 50%, причому дівчатка частіше хлопчиків входять до групи ризику, тому що ведуть менш рухливий спосіб життя через перенавантаження шкільної програми та захоплення комп'ютерними іграми у вільний час [5]. Результатом цього є погіршення як фізичного, так і емоційного стану дитини.

Одним з ефективних засобів подолання малорухомого способу життя, порушення постави та розвитку координаційних здібностей дітей середнього шкільного віку є застосування різних видів фізичної активності [6]. Особливу увагу приділяється заняттям, які проводяться з музикальним супроводом, що також позитивно впливає й на емоційний стан дітей [8].

Активні й різноманітні рухи, які виконуються під музику розвивають м'язову силу корпусу та ніг, стимулюють обмін речовин в організмі, що сприяє розвитку таких фізіологічних систем, як нервово-м'язова, серцево-судинна, дихальна та інших.

Робіт присвячених цій темі, які ґрунтуються на доказах позитивного впливу занять бально-спортивними танцями дітей, які професійно займаються танцями, починаючи з молодшого шкільного віку на різних етапах підготовки, досить багато [1-4]. Є дослідження, які розкривають значущість активних рухів в похилому та старечому віці [7]. Наукових розробок щодо включення елементів бальних танців безпосередньо на уроках фізичної культури, а саме у дітей середнього шкільного віку недостатньо. Це й спонукало нас, як науковців дослідити цю проблему.

Метою роботи: розробити комплекси вправ для корекції постави дітей 12-13 років з використанням елементів бально-спортивних танців на уроках фізичної культури.

Методи дослідження. Аналіз наукових та інформаційних джерел за темою дослідження, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, оцінка

постави (функціональні методи дослідження рухливості хребта (тест Шобера, розгинання хребта по М. Вейс і А. Зембатим, тест «пальці- підлога»), функціональна проба для визначення силової витривалості м'язів розгиначів спини, функціональна проба для визначення силової витривалості м'язів черевного преса, вимірювання екскурсії грудної клітини), дослідження координаційних здібностей (човниковий біг – 3x10м., стрибок у довжину з місця, нахил тулуба вперед із положення стоячи, метання тенісного м'яча на дальність (з положення сидячи, ноги нарізно), ведення м'яча рукою в бігу прямою), дослідження якості життя школярів (за допомогою опитувальника SF-36 оцінюються показники фізичного здоров'я, емоційного стану, соціальний аспект), математико-статистичні методи аналізу отриманих результатів.

Результати наукової роботи: Робота присвячена актуальній медико-соціальній проблемі шкільного віку: сколіотичній поставі, малорухливому способу життя, розвитку координаційних здібностей та покращенню якості життя школярів. На підґрунті особливостей клінічних, функціональних, координаційних та антропометричних показників у дітей з порушеннями постави розроблені комплекси вправ для її корекції з використанням елементів бально-спортивних танців. Вправи проводились під час підготовчої частини уроку фізичної культури, впродовж місяця, два рази на тиждень. Діти виконували вправи індивідуально і в парах фронтальним методом під музичний супровід. Використовувались елементи зі стандартної (вальс, квік-степ) та латино-американської (ча-ча-ча, джайв) програми. Для зацікавленості дітям була проведена презентація про бально-спортивні танці, яка містила дані про види танців, розвиток цього неолімпійського виду спорту в Україні та світі з демонстрацією відео з турнірів.

Для оцінки отриманих результатів, через місяць був повторно проведений педагогічний експеримент з визначенням клінічних, функціональних, координаційних здібностей та якості життя школярів.

В результаті отримані дані дозволили встановити позитивні зміни в рухливості хребта, силової витривалості м'язів розгиначів спини та черевного преса, екскурсії грудної клітини, координаційних здібностей та поліпшити показники якості життя дітей 12-13 років.

Висновок: доведено позитивний вплив включення елементів бально-спортивних танців в підготовчу частину уроку фізичної культури на корекцію постави, координаційні здібності та якість життя школярів середнього шкільного віку.

Перспектива подальших досліджень: оцінити включення в підготовчу частину уроків фізичної культури елементів бально-спортивних танців у дітей молодшого та старшого шкільного віку з метою розвитку координаційних здібностей, а також профілактики та корекції порушень постави та якості життя.

Ключові слова: сколіотична постава, координаційні здібності, бально-спортивні танці, якість життя.

Література:

1. Бочарникова Ю.Ю. / Влияние спортивных бальных танцев на формирование личности детей младшего школьного возраста // Психологические и педагогические проблемы в системе непрерывного образования: Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Стерлитамак, 19 декабря 2017). / В 2 ч. Ч. 1. Стерлитамак: АМИ, 2017. С. 43-47.

2. Дектярева Е.Ю. Популяризация бальных танцев и перспектива их дальнейшего развития // Вестник МГУКИ, 2012. № 3. С. 115–119.

3. Калинкина Е. В., Осанов В.А. Бальные танцы и их взаимосвязь с другими видами спорта // Молодой ученый, 2016. № 8. С. 1204-1206.

4. Лебедева И.А., Соколова Н.Г., Тарелкин Е.Г. / Влияние физкультурно-оздоровительной работы на развитие физических качеств и функциональное состояние, и здоровье у младших школьников // Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма: Сборник Научных трудов XIII Международной научно-практической конференции. Том 2. Ростов н/Д - Новомихайловский, 2010. С. 266–268.

5. Лебедева В.В., Палаус И.П., Пономарева И.А. / Здоровье школьников в зависимости от двигательной активности и пользования мобильными телефонами // Психологопедагогические и физиологические аспекты построения физкультурно-оздоровительных программ и обеспечения их безопасности: Сборник материалов научно-практической конференции, посвящённой дням Российской науки и старту XXII зимних Олимпийских игр в г. Сочи. Ростов н/Д: Южный федеральный университет, 2014. С. 102–108.

6. Bungay, H., Vella-Burrows, T. / The effects of participating in creative activities on the health and well-being of children and young people: A rapid review of the literature. /Perspectives in Public Health, 2013 - №133, P. 44–52.

7. Cruz-Ferreira, A., Marmeleira, J., Formigo, A. / Creative dance improves physical fitness and life satisfaction in older women / A. Cruz-Ferreira, J. Marmeleira, A. Formigo, D. Gomes, J. Fernandes / Research on Aging - 2015 - №37, P. 837–855.

8. Sheppard Alexa, Broughton Mary C / Promoting wellbeing and health through active participation in music and dance: a systematic review / Alexa Sheppard, Mary C Broughton / International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being - 2020 Dec;15(1):1732526. doi: 10.1080/17482631.2020.1732526.

ІНТЕГРАЦІЯ КОНСТРУКТОРА LEGO В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС СУЧАСНОГО ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Гасевська Юлія Валеріївна

Вихователь

Сумський дошкільний навчальний заклад (ясла-садок)

№ 5 «Снігуронька», Україна

Розвиток креативної особистості – одне з пріоритетних завдань педагогічної теорії та практики сучасності, вирішення якого доцільно розпочинати вже в дошкільному дитинстві. Ефективним активізатором та інтенсифікатором освітнього процесу дітей дошкільного віку визначають конструкторську діяльність. Процес конструювання викликає у дітей різноманітні почуття: вони радіють чудовій споруді, яку змайстрували самостійно й засмучуються, якщо щось не вийшло. Але основним є те, що створюючи споруду, у дітей формуються ключові компетентності; уточнюються та поглиблюються уявлення про оточуючий світ; у процесі роботи діти осмислюють якості предметів, запам'ятовують їхні характерні особливості та деталі, опановують конструктивні навички та вміння, вчаться творчо впроваджувати набутий досвід в ігровій та інших видах діяльності.

Конструювання дає дітям можливість будувати з різних матеріалів. Сучасні дослідження провідних психологів і педагогів, як-от: Л. Комарова «Країна з LEGO», Л. Парамонова «Дитяче творче конструювання», Е. Фешина «LEGO-конструювання в дитячому садку», Т. Лусс «Формування навичок конструктивно-ігрової діяльності у дітей за допомогою LEGO» доводять, що використання конструктора LEGO розширює можливості звичного нам конструювання. Тому найчастіше з метою розкриття внутрішнього потенціалу кожної дитини, формування її цілісного світогляду та реалізації основних завдань Базового компонента дошкільної освіти (Державного стандарту дошкільної освіти) нової редакції [1], зокрема освітнього напрямку «Гра дитини», в освітній процес сучасних закладів дошкільної освіти впроваджують конструктори LEGO.

Обґрунтування сформульованої проблеми передбачає розкриття значення інтеграції конструктора LEGO в освітній процес сучасного закладу дошкільної освіти та принципів побудови означеного освітнього процесу під час використання конструктора LEGO, визначення функцій конструктора LEGO в освітньому процесі та здійснення характеристики видів конструктивних дій дітей дошкільного віку з LEGO.

Відповідно до означеної логіки, розкриємо значення інтеграції конструктора LEGO в освітній процес, який є потужним трансформаційним чинником становлення особистості. Дослідники [2; 3 та ін.] вказують на різновекторність педагогічної значущості конструкторів LEGO, зокрема: задоволення попиту дітей у пізнанні незвичайного світу LEGO; збагачення

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

емоційного та чуттєвого досвіду дітей; формування вміння продумувати майбутні ігрові дії, послідовність конструювання споруди; формування цілісної системи уявлень дітей про навколишній світ; розвиток сенсорних і розумових здібностей, основ логічного мислення; розширення активного словника, розвиток комунікативних навичок; розвиток творчої уяви, вміння експериментувати; розвиток базових якостей особистості (спостережливості, наполегливості, вміння доводити розпочату справу до завершення, самостійності, винахідливості, кмітливості, креативності).

У межах дослідження, нами визначено принципи побудови освітнього процесу сучасного закладу дошкільної освіти під час використання конструктора LEGO, зокрема:

- принцип мотиваційного забезпечення освітнього процесу передбачає формування позитивного інтересу до виконання конструкторських дій, регулювання системи цінностей, потреб та прагнень дітей;

- принцип кооперації визначає щире, довірливе ставлення вихователів до дітей дошкільного віку, створення сприятливої психологічної атмосфери, партнерської взаємодії;

- принцип індивідуально-диференційованого підходу забезпечує вивчення та врахування індивідуальних, психологічних особливостей дітей з метою організації освітнього процесу, посиляючись на розумовий потенціал та життєвий досвід;

- принцип комфортності передбачає стимулювання та підтримку самостійних, свідомих проявів бажань дітей, оптимальний тайм-менеджмент активної діяльності та відпочинку, регламентованого й вільного часу;

- принцип свідомості та активності визначає надзвичайну роль власної активності дітей дошкільного віку у використанні конструктора LEGO;

- принцип вікової адресованості передбачає врахування вікових особливостей дітей дошкільного віку, безперервний розвиток через поступове ускладнення та урізноманітнення змісту освітнього процесу; залучення наявного життєвого досвіду дітей.

Оскільки, створення композицій із конструктора LEGO є своєрідною грою дітей, то доцільним є умовивід Н. Кудикіної, яка акцентує увагу на тому, що кожна гра повинна реалізувати чіткі функції. Дослідниця обґрунтовує їх як «призначення або відповідність між грою та тим, на що природно впливає ігрова діяльність у процесі розвитку особистості» [4]. Спираючись на визначені Н. Кудикіною функції ігрової діяльності, у контексті нашого дослідження, ми схарактеризували функції конструктора LEGO в освітньому процесі сучасного закладу дошкільної освіти:

- дидактична (накопичення дітьми дошкільного віку знань щодо властивостей предметів навколишнього світу, різноманітних варіантів створення споруд);

- розвивальна (розвиток пізнавальних процесів (сенсорного та інтелектуального), психічних процесів (уваги, пам'яті, мислення, уяви, сприймання);

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

- виховна (ціннісне ставлення до створених іншими виробів, розуміння неповторності кожної конструкції);
- діяльнісна (застосування набутих конструкторських умінь і навичок у повсякденному житті);
- креативна (здатність виявляти, формувати, розвивати і реалізовувати творчий потенціал дітей);
- емоційна (збагачення емоційно-почуттєвої сфери життєрадісністю; розвиток вміння помічати красу у звичних речах довкілля, милуватися ними);
- сугестивна (створення комфорту, сприятливої атмосфери, щиросердної радості у процесі конструкторських дій з LEGO, граючись дитина отримує задоволення);

Як бачимо, функції конструктора LEGO в освітньому процесі сучасного закладу дошкільної освіти необмежені і забезпечують вирішення низки пріоритетних завдань як загальноосвітніх, так і з розвитку конструкторських умінь та навичок.

Далі розглянемо види конструктивних дій дітей з LEGO. Ними визначено:

- створення моделей за зразком – цей підхід передбачає попереднє ілюстрування моделі за допомогою заздалегідь створеного макету вихователем, зображенню, показом фото чи навіть відео тощо;
- на запропоновану тему – вихователь проводить заняття, наштовхуючи дітей дошкільного віку до створення моделі через евристичну бесіду, обговорення твору тощо;
- за задумом – діти самі вирішують, що і як вони будуть будувати;
- за умовою – вихователем чітко формулюються умови щодо створення моделі конструктором LEGO, що повинна відповідати певному розміру, бути визначеного кольору тощо, при цьому зразок і спосіб побудови конструкцій не пропонується;
- за схемою – дітям пропонуються прості ескізи, малюнки-схеми для реалізації задуманого ігрового сюжету;
- за словесною вказівкою дорослого – вихователь надає інструкції дітям, згідно яких вони самостійно створюють конструкції з LEGO.

Підсумовуючи все вищезазначене, можемо дійти висновку, що **інтеграція конструктора Lego в освітній процес сучасного закладу дошкільної освіти** здатна повною мірою забезпечити всебічний розвиток особистості, реалізуючи при цьому освітні завдання, визначені Державним стандартом дошкільної освіти.

Список літератури

1. Базовий компонент дошкільної освіти (Державний стандарт дошкільної освіти) нова редакція. 2021. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/bazovij-komponent-doshkilnoyi-osviti-v-ukrayini>
2. Рома О.Ю., Близнюк В.Ю., Борук О.П. Програма розвитку дитини від 2 до 6 років та методичні рекомендації «Безмежний світ гри з Lego». The LEGO Foundation, 2016. 140 с. URL: <http://nv-internat.org.ua/wp-content/uploads/2017/10/%D0%9B%D0%95%D0%93%D0%9E.pdf>

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

3. Фешина Є. Лего-конструювання в дитячому садку: посібник для педагогів. М.: Сфера, 2011. 243 с.

4. Кудикіна Н.В. Теоретичні засади педагогічного керівництва ігровою діяльністю молодших школярів у позаурочному навчально-виховному процесі (дис. ... д-ра. пед. наук: 13.00.01). Київ, 2004. 404 с.

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ТАНЫМДЫҚ ПРОЦЕСТЕРІН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ЖЕТІЛДІРУ

Дуйсенов Бахытбек Абдырахманович
Түркістан облысы, Қазақстан.

Урманова Жанар Бухарбаевна
№20 Т.Рысқұлов атындағы ЖОМҚММ
бастауыш сынып мұғалімі
Түркістан облысы, Қазақстан.

Урманова Роза Бухарбаевна
бастауыш сынып мұғалімі
Түркістан облысы, Қазақстан.

Әбдірахман Гүлсезім Бақытбекқызы
24 лицей
Директордың оқу ісі жөніндегі орынбасары
Алматы, Қазақстан

Бүгінгі заман талабына сай сапалы білім болу үшін әр оқушының танымдық процестері жақсы даму керек. Сынып оқушыларының танымдық әрекеттері бірдей емес. Осы ерекшеліктерді есепке ала отырып, оқу процесін құру педагогтың шеберлігіне байланысты. Ол үшін педагог жас ерекшеліктеріне қарай әдіс-тәсілдерді қолданып, таным процестерін зерттеу керек. Өз бетінше ойлайтын, дамыған жеке тұлғаны қалыптастыру үшін осы жаста танымдық процестерді дамыту өте маңызды. Егер белгілі бір тақырыптарды үйретуге компьютер пайдаланса, онда бейнелеу өнеріне бастауыш сынып оқушыларын оқыту процесі тиімді болуы мүмкін, себебі:

- оны пайдалану мұғалім әрекеттерін оңтайландырады;
- қазіргі кездегі видеотехника құралдарын, түсті, графиктерді, дыбысты пайдалану арқылы жағдайлар мен ортаның айырмашылығын модельдеуге болады және оның барысында оқушылардың танымдық және шығармашылық қабілеттері дамиды;
- ол оқушылардың танымдық қызығушылығын арттыра түседі.

Оқу, санау, жазу машықтарын игеріп барған баланың өзі, кейде ынтасы түсіп оқуға қызығушылығы болмайтын кездері болады. Оның негізгі себебі, сабаққа зейінін шоғырландыра алмай, селқос, салдыр – салақ, оқу материалдарын қалай болса – солай тыңдайтын, үй тапсырмасын өз бетінше орындау кезінде логикалық ойлауы, есте сақтауы, таным процестері өз дәрежесінде толық дамып, жетілмегендіктен, яғни оқу әрекетін меңгермеген деп есептелінеді.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Зерттеу материалдары және әдістері: - Бастауыш сынып оқушыларының танымдық процестеріне зерттеулер жүргізу әдістерін жинақтау;

- Бастауыш сынып оқушыларының танымдық процестеріне зерттеулер жүргізу;
- зерттеу нәтижелері бойынша алдын алу және дамыту жұмыстарын ұйымдастыру;
- баланың танымын дамыту, ақыл-ой іс-әрекетінің тәсілдерін қалыптастыру, танып білуге қызығушылығы мен құштарлығын арттыру;
- баланың сөйлеу тілі мен ана тілін таным және ойын әрекеті негізінде дамыту;
- баланың дұрыс дыбыстауын, байланыстырып сөйлеуін, қатынас мәдениетін, сауат ашу негіздерін игеруге даярлау;
- танымдық және ақпараттық құзыреттіліктерді қалыптастыру.

Нәтижелер және талқылау

Балаға берілетін сұрақтар үш түрлі болады:

Зерттелетін пәндерге байланысты тікелей сұрақтар, мысалы: "Сен сурет салуды жақсы көресің бе?" Мазасыздану, үрейлену қауіпін бәсеңдететін жанама сұрақтар, мысалы: "Егер үстел үстінде маркерлер жатса сен не істер едің?"

Диагностикалық интервью ұзаққа созылмауы және жалықтырмауы керек. Баланың жасына және диагностика міндеттеріне сай әртүрлі тәсілдерді қолдану қажет. Осы мақсатпен ойыншықтар, қағаздар, қарындаштар, маркерлер қолданған дұрыс, өйткені балалар өз сезімін сөзбен сипаттай алмайды, оларға оны суретте көрсету оңай. Баламен алғашқы танысуды өткізген соң, психодиагностикалық тексеруді бастауға болады.

Психодиагностикалық жұмыстардың негізгі принциптері:

Баланы диагностикалық тексеруге арналған мүмкіндігінше қысқа әдістемелік тәсілдер- экспресс әдістеме түрінде, бала тұлғасының белгілі бір сферасын тез зерттеуге ыңғайлы болғаны дұрыс. Баланы диагностикалық тексеру алдында онымен алғашқы байланысты орнату үшін, кез келген тақырыпқа диагностикалық интервью жүргізу ұсынылады. Әдетте, мұндай сауалнамалар төмендегідей құрылыммен ерекшеленеді:

баланы ынтымақтастыққа тарту, "көңілін көтеру"; баланың еркін сөйлеуі; жалпы сұрақтар беру: " Сен өзің туралы маған бірдеңе айта аласың ба?», «Біз екеуіміз аздап таныс болдық. Енді мен мынаны білгім келеді. Сен балалармен қалай ойнайсың?» т.б толық зерттеу: бала өзін еркін сезінетіндей жағдай жасау және балаға құрмет білдіре отырып, қорытынды жасау;

Күтілетін нәтиже

- Бастауыш сынып оқушыларының танымдық процестеріне зерттеулер жүргізу әдістері жинақталады;
- Бастауыш сынып оқушыларының танымдық процесстеріне зерттеулер жүргізіледі;
- зерттеу нәтижелері бойынша алдын алу және дамыту жұмыстарын ұйымдастырылып, жоспарланады;
- зерттеу нәтижелерін басты назарға ала отырып, оқу – тәрбие процесі, әр баламен жүргізілетін жұмыстар жүйелі түрде ұйымдастырылады.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

- Әр оқушыға диагностикалық зерттеу картасы құрылады.

Балалардың жас ерекшелігіне сай әдістер таңдалады.

Зерттелуші оқушыларға рет-ретімен есте сақтаулары үшін төрт топтағы сөздер беріледі. Мұғалім бірінші қатардағы сөздерді ретімен, арасына 4-5 сек. салып оқиды (дыбыстық есте сақтау). 10 сек. соң оқушылар естерінде сақталған сөздерді жазады. 10 мин. Кейін мұғалім екінші қатардың сөздерін тақтаға жазады. Оқушылар үнсіз оқып, соңынан есте сақтағандарын жазады (көріп есте сақтау) 10 мин. соң оқушыларға үшінші қатардың сөздері беріледі: мұғалім сөзді оқиды, ал оқушылар осы сөздерді іштерінен қайталап жазады, содан соң есінде қалғандарын қағаз бетіне түсіреді. (дыбыстық есте сақтау). Аз ғана үзілістен соң төртінші бағандағы сөздер беріледі. Бұл жолы мұғалім тақтада жазылған сөздерді оқиды, ал оқушылар әрбір сөзді сыбырлап қайталайды. Содан соң естерінде қалған сөздерді қағазға түсіреді. (көру, есту, есте сақтау) 1-2 сыныптарға 5 сөз, 3-4 сыныптарға 10 сөз

Міне, осындай бірнеше танымдық процестерге байланысты зерттеулерді қолданғанда сұрақтар туындайды. Зерттеу не үшін қажет, мұғалімнің оқу үрдісінде қандай нәтижеге жеткізеді. Оны схема арқылы көрсетемін.

Алынып отырған жобаның тақырыбы, «таным» білім беру аймағын іске асыруда негіз бола алады. Балалардың танымдық процестерін зерттей отырып, баланы дамыту шараларын мақсатты түрде жүзеге асыру арқылы мектепалды даярлық сыныпта оқу – тәрбие үрдісін жүйелі түрде ұйымдастыруға, жоғарыда аталған мақсатқа қол жеткізуге болады. Сабақта ол мұғалімнің пікірін байқап, қадағалап отыруы және ізінше сәйкес қорытынды жасай білуі қажет. Егер балада құбылыстардың байланыстары мен қатыныстарын жалпыланған түрде анықтай алатын ойлау іс-әрекеті қалыптасса, осылардың бәрі қамтамасыз етіледі. Қорыта айтқанда, мектепке психологиялық даярлық балаға сынып ұжымына енуге, ондағы өз орнын табуға, ортақ іс-әрекетке қосылуға көмектесетін оның тұлғалық сапаларын қамтиды.



Урманова Жанар Бухарбайқызы шәкірттерімен практикалық тапсырмалар орындауда.

Әдебиеттер:

1. А. Аманжолова, Р.Ш. Абитаева Мектепалды және бастауыш сынып оқушыларының психологиялық және педагогикалық диагностикасы. Жезқазған, 2004 ж.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

2. Справочник психолога ДОУ. Москва 2007г.
3. Баланы мектепке даярлаймыз.
4. Ата -аналарға арналған сөздік.
5. Жас ерекшелік психологиясы. Қарағанды, 2005ж.
6. Мектептегі психология. № 4, 2007ж
7. Жас ерекшелік психологиясы. Қарағанды 2005ж.

БІЛІМ ҮРДСІНДЕГІ ТЕХНОЛОГИЯ ҰҒЫМЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУ АСПЕКТІСІ

Жұбандық Бекзат Жанқылышқызы

7M01315 – Биология мамандығының 2-курс магистранты
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті

Абдрасулова Жанна Тубекбаевна

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

“Технология” ұғымы соңғы кездері ең көп қолданылатын ұғымдардың біріне айналды. Технология ұғымының оқытудың технологиясы, педагогикалық технология, білім беру технологиясы, тәрбие технологиясы, қарым-қатынас технологиясы, даму технологиясы, қалыптасу технологиясы, модульдік технология, топтық оқыту технологиясы сияқты психологиялық-педагогикалық ұғымдармен байланысы. Жоғарыда аталған технологиялардың қай түрі болмасын, өзінің мәнін анықтап, сипаттама беруді қажет етеді.

Қазіргі кезеңдегі ғылыми айналымда “технология” және технологиямен байланысты жеке ұғымдарға берілген анықтамалар баршылық. Алайда білім беру жүйесінде дәл қазіргі кезеңде жүріп жатқан процестердің технологиясының мәнін ашып, түсіндіретін жалпы анықтама жоқ.

Білім беру жүйесі басқару органдарынан, түрлі типтегі және деңгейдегі білім беру мекемелерінен, жүйенің жұмыс істеуі және дамуын қамтамасыз ететін қаржы қорлары мен материалдық объектілерден, ғылыми орталықтардан тұратын күрделі құрылым болып табылады.

Технологиялық тәсіл білім беру жүйесінің кез-келген саласында (басқару, білім беру, қаржыландыру, мониторинг т.б.) қолданылуы мүмкін. Сондықтан, “білім беру технологиясы” деген сөз тіркесін бірыңғай түсіндіру мүмкін емес.

Бұл ұғымды тек қана оқытушы мен оқушы арасындағы арнайы ұйымдастырылған процестерге ғана қатысты қолданады. Егер осы процесті оқыту процесі деп атайтын болсақ, онда оған технологияның осы салаға арналған жиынтығы жатады. Біздің қарастыратынымыз – технологияның осы түрі.

“Технология” ұғымы “Техне” – өнер, шеберлік, “logos” – ілім, білім, оқу, ғылым деген мағыналарды білдіретін, грек тілінен енген екі сөзден тұрады. Сондықтан, “технология” терминін қазақ тіліне “ өнер туралы ғылым немесе шеберлік туралы ғылым ” деп аударуға болады.

“Технология” – бұл қандайда болсын істегі, шеберліктегі, өнердегі амалдардың жиынтығы. (Педагогикалық сөздік)

“Технология” – өндірістік процесті жүргізудің әдістері мен тәсілдері жайлы білім жиынтығы. (Шетел сөздігі)

“Технология” – оқушы мен ұстазға бірдей қолайлы жағдай тудырушы оқу процесін ұйымдастыру және жүргізу бірлескен педагогикалық әрекетті жобалаудың жан-жақты ойластырылған үлгісі.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Бұл ұғымға пәндік саланы сипаттайтын терминдерді қосамыз да кез-келген нақты технологияның мәнін айқындаймыз [1, 2].

АҚШ пен Батыс Европада ХХ - ғасырдың екінші жартысынан бастап оқыту процесінің технологиясын жасау бағытындағы ізденістер белсенді түрде жүргізіле бастады. 1940-50 жылдары оқыту үрдісіне техникалық құралдардың енуіне байланысты “білім берудің технология” термині кеңінен қолданыла бастады. Кейінірек, 50-60-шы жылдары түрлі техникалық құралдарды қолдану әдістері жөніндегі еңбектердің ықпалымен бұл терминдер “педагогикалық технология” деп атала бастады. 60-шы жылдардың ортасында технологиялық әдіс шет елдерде кеңінен талқылана бастады.

Мұнда негізгі екі бағыт көзге түсті:

Біріншісі, бұрынғыша технологиялық әдісті, техникалық құралдарды қолданумен байланыстырылса, екіншісінің құрамында оқу процесінің өзін ұйымдастырудағы технологиялық әдістер дами бастады да педагогикалық технология “оқытудың технологиясы” деген термин пайда болды.

60-шы жылдардың аяғы, 70-ші жылдардың бас кезінде АҚШ, Англия, Франция, Италия, Япония т.б. көптеген елдерде оқытудың технологиясын жасау, дамыту жұмыстарымен айналысатын мекемелер жұмыс жасай бастады. Дегенмен, оқыту үрдісі білім беру үрдісінің бір ғана бөлігі болып табылатындықтан, “оқытудың технологиясы” терминінің мағыналық аясы өте тар.

Мұндай олқылық “тәрбиенің технологиясы”, “дамыту технологиясы”, “қалыптастыру технологиясы” ұғымдарына да тән. Қазіргі кезеңде батыста білім беру саласындағы технологияны белгілеу үшін “білім беру технологиясы” ұғымы пайдаланылып жүр. Осы ұғымның ғана мейлінше аясы кең, білім берудің түрлі салаларында (басқаруда, материалдық жабдықтауда, қаржыландыруда, біліктілікті арттыруда, кадрлар даярлауда, түрлі оқыту мекемелеріндегі оқыту процесінде және т.б.) қолданылатын кез келген технологияны қамти алады. Сондықтан, “білім беру технологиясы” терминін бүкіл білім беру жүйесін технологияландыру заңдылықтарын зерттейтін ғылыми пәнге (дисциплина) қатысты қолданған дұрыс болар еді. Бірақ, әзірше бұл термин көп жағдайда тек мектептегі оқыту үрдісі төңірегін сипаттауда ғана қолданылып жүр.

Сондықтан, бұдан әрі қарай “білім беру технологиясы” ұғымын мұғалімдер мен оқушылардың білім берудің жоспарланған мақсаттарына бағытталып, арнайы ұйымдастырылған өзара қарым-қатынас процесі технологиясы ретінде қолданамыз. Білім берудің технологиясына – оқытудың техникалық құралдары, білім беруде қолданылатын ақпараттық технологиялар, қашықтан оқыту да жатады. Сондықтан, оларды жеке-жеке талдаған кезде бұл технологиялардың өздеріне тән ерекшеліктерін атап көрсетуге тиіспіз.

Бұл оқыту үрдісінің “педагогикалық үрдіс” деп аталуына байланысты. Әлемдік терминологияның бірегейленуіне байланысты “білім беру технологиясы” ұғымына тоқталуға тиіспіз.

Т.К.Смыковская, Т.Б.Руденколардың пікірінше: “Әдістеме тек бір ғана – оқыту үрдісіне көңіл бөлсе, технология бір мезетте оқу және оқыту үрдісімен

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

қатар жұмыс істейді. Және технология алға қойылған мақсаттың нақты соңғы нәтижесіне кепілдік береді”. Ежелгі философтардың өзі педагогикалық шеберлікті тарату туралы айтқан, ал бұл осы күнгі технологияға жақын. Сондай-ақ, К.Ушинский, А.С.Макаренко да технологиялық рәсімдерді анық көрсете білген.

Сырттай қарағанда, технологияның әдістемесі мен оқыту үрдісіндегі әдістемелік және технологиялық әдіс-тәсілдер арасында қарама-қайшылық жоқ. Себебі, “оқытудың әдістемесі” ұғымы “білім беру технологиясы” ұғымынан әлде қайда кең. Дәлірек айтсақ, әдістеме “не үшін, неге және қалай оқыту керек?” негізгі үш сұраққа жауап беруге тырысады [3].

Ал, технолог болса, мақсат белгілі болып, оған жетудің нақты іс-әрекетін, жолдарын анықтау қажет болған сәтте ғана іске кіріседі. Сонымен, Т.Г.Новикованың тұжырымдауынша, технология, негізінен әдістеменің үшінші сұрағына, яғни “қалай оқыту керек?” деген сұраққа ғана жауап береді. Олай болса, технология әдістемелік процестің құрамына еніп, әдістемені жүзеге асыруға қызмет етеді деген қорытынды жасап төмендегідей сипаттауға болады (сурет 1).

Бір қарағанда, технологиялық әдіс жеке пәндерді оқыту әдістемелері ішінде де дами алар еді деген ой туады. Бірақ, әдістемелік және технологиялық амалдардың мақсаттық ұстанымдары қалыптасқан.

Технология ұғымы тар мағынада – бір нақты объектінің технологиясы ретінде және кең мағынада – ғылым саласы ретінде қарастырылады. Егер, технологияны педагогикалық ғылымдарға қатысты алсақ, педагогикалық технология ұғымының мәнін анықтап алу қажет.

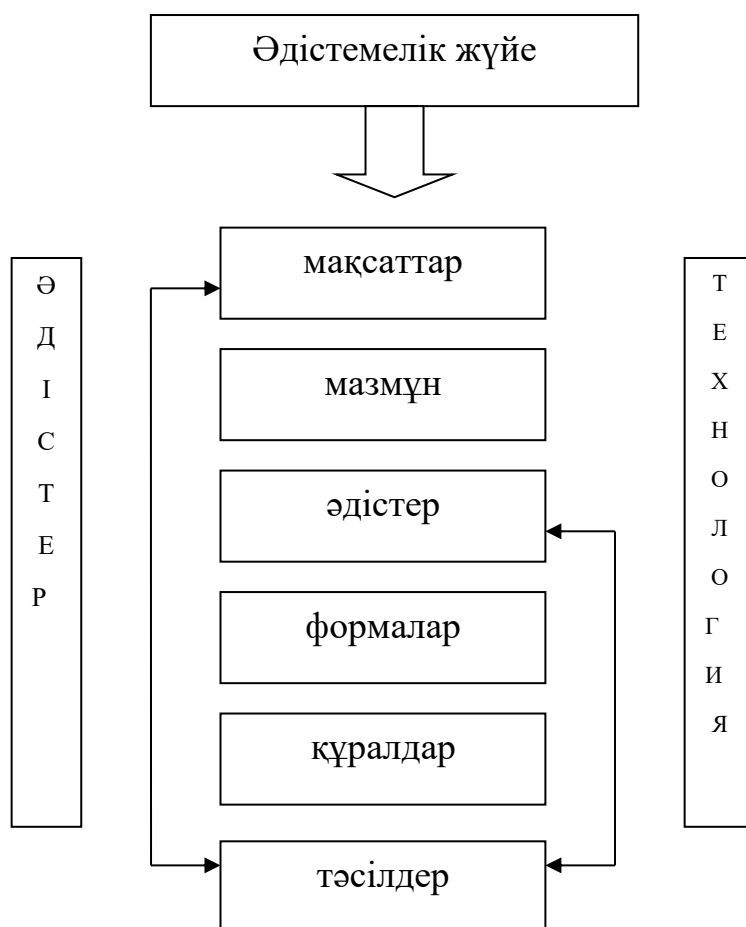
Технология ұғымы тар мағынада – бір нақты объектінің технологиясы ретінде және кең мағынада – ғылым саласы ретінде қарастырылады. Егер, технологияны педагогикалық ғылымдарға қатысты алсақ, педагогикалық технология ұғымының мәнін анықтап алу қажет.

Ғылыми – педагогикалық әдебиеттерде педагогикалық технологияның мәнін ғалымдар түрліше анықтайды. Атап айтқанда:

1. В.А.Беспальконың пікірінше, педагогикалық технология – алдын ала жобаланған оқу-тәрбие процесінің практикада жүйелі әрі бірізді жүзеге асуы;

2. Б.Т.Лихачевтің тұжырымдауынша, педагогикалық технология – оқыту мен тәрбиелеу құралдарының арнайы формаларының, әдіс-тәсілдерінің, жолдарының жиынтығын анықтайтын психологиялық-педагогикалық нұсқаулар жиынтығы;

3. В.М.Монаховтың айтуынша, педагогикалық технология оқытушы мен оқушылар үшін барлық жақсы жағдайлар жасалынғанда оқу процесін жобалау, ұйымдастыру әрі жүзеге асыруда біріккен педагогикалық іс-әрекеттің жан-жақты ойластырылған моделі;



Сурет 1. Технология мен әдістеменің ерекшеліктері

4. М.В.Клариннің пікіріне қарағанда, педагогикалық технология – педагогикалық мақсатқа жету үшін қолданылатын барлық қисынды ілім амалдары мен әдіснамалық құралдарының жүйелі жиынтығы мен жұмыс істеу реті ;

5. В.И.Андреев педагогикалық технологияны жобалау және берілген технологияны тәжірибеде педагогикалық заңдылықтарды, мақсаттарды, мазмұнын, формасын, оқыту мен тәрбиелеудің әдістері мен құралдарын қолдану, сонымен қатар кейінгі жаңғырту ретінде түсінеді;

6. Н.Е.Щуркова педагогикалық технологияны балаға педагогтың шынайы өзара әрекетін қамтамасыз ететін қолданбалы ғылыми педагогикалық пән ретінде анықтайды;

7. А.К.Колеченконың тұжырымы бойынша, педагогикалық технология қойылған мақсатқа сәйкес білімді, білікті, дағдыны және қатынасты құрастыру, қалыптастыру мен бақылау бойынша операциялардың жиыны болып табылады;

8. Ш.Т.Таубаева мен Б.Т.Барсай педагогикалық технологияны оқу-тәрбие процесінің шығармашылықпен терең ойластырылған көптеген факторлардың үйлесімділігін, оқыту мен тәрбиенің тиімділігін қамтамасыз ететін жанды құрамдас бөлігі ретінде сипаттайды.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Дегенмен, барлық анықтамаларға ортақ басты негіз бар. Осы негізді арқау ретінде алып, педагогикалық технологияның мәнін былай сипаттауға болады: “Педагогикалық технологиялар – бұл білімнің басымды мақсаттарымен біріктірілген пәндер мен әдістемелердің; оқу-тәрбие процесін ұйымдастырудың өзара ортақ тұжырымдама мен байланысқан міндеттерінің, мазмұнының, формалары мен әдістерінің күрделі әрі ашық жүйелері. Мұнда әр позиция басқаларына әсер етіп, ақыр аяғында оқушының дамуына жағымды жағдайлар жасайды. (М.М.Жанпейісова) [4].

Педагогикалық технологияларға барлық елдер ғалымдары қызығушылық танытуда. Сондықтан 1979 ж. АҚШ-та педагогикалық коммуникация мен технология ассоциациясында ресми түрде төмендегідей тұжырым қабылданды: “Педагогикалық технология – комплексті, интегративті процесс. Соның ішінде адамдарды, идеяларды, ұйым іс-әрекетінің құралы мен әдіс-тәсілін мәселенің анализі мен шешімін басқару, білімді меңгерудегі барлық аспектілердің орамды болуын іске асырады”. “Педагогикалық технология” ұғымы оқыту мен тәрбиелеу саласында кең қолданылады. Педагогикалық технологияның пайда болуының екі жолы бар. Алғашқысы технологияның теорияда пайда болуы (В.П.Беспалько, В.В.Давыдов, В.К.Дьяченко, Л.В.Занков, П.Я.Гальперин, Н.В.Кузьмина және т.б.). Кейінгісі технологияның тәжірибеде пайда болуы Е.Н.Ильин, С.Н.Лысенкова, Б.Ф.Шаталов және т.б.көрінеді.

Педагогикалық технология - педагогикалық қолданбалы сипаты бар, бүтіндей алғанда, жалпы дидактика мен педагогиканың практикалық жалғасы. Ол классикалық дидактиканы дамытады, төмендегідей технология ұстанымдарына сүйенеді.

а) технологиялық құрылымдық және азаматтық тұтастығы;

ә) оның диагностикалық мақсаттылығы, аяқталғандық, әлеуметтік және табиғатқа сәйкестілік, барлық үрдістердің қарқынды жүруі (В.Беспалько, 1984).

Шетел зерттеушілері педагогикалық технологияны психология, әлеуметтік философия, басқару және мақсат қою теориясы, техника, қарым-қатынас, аудиовизуалды білім беру элементтерінен тұратын пәнаралық байланыс ретінде қарастырады. Педагогикалық технология Я.Коменскийдің модуль және жобалаудың ереже - нормасын, білім берудің тиімді жүйесі мен үрдістерін іске асыруды қамтиды. Мектептің қазіргі оқу жоспарлары мен бағдарламалары үнемі жақсартылуы керек, оларды қисындастыра және байланыстыра отырып алмастыруы керек.

Білім берудің технологиясы педагогикалық пән ретінде дидактикадан кейінгі орынды алады. Оқытудың технологиясын – қолданбалы дидактика десе де болады. Бір сөзбен айтқанда, оқытудың технологиясы – оқыту іс-әрекетінің әдіс-тәсілдері мен құралдарын ұйымдастыру және қолдану теориясы. Сонымен, технологиялық әдіс дидактикалық немесе жеке әдістерден туындамайды, оқу үрдісінің дербес бағыты болып табылады.

Технология оқу процесімен – оқытушы мен оқушының іс-әрекеттерімен, яғни, құрылымы, құралдары, әдістері және түрлерімен тығыз байланысты. Технология әдістемеден оқыту әрекеттерінің өңдеуге болатындығымен

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

ерекшеленеді. Сондықтан, педагогикалық технологияның құрылымы мына бөліктерден тұрады:

1. Концептуалдық негізі.

2. Оқытудың мазмұндық бөлігі:

-оқытудың мақсаттары: жалпы және нақты;

-оқу материалының мазмұны.

3. Процессуалдық бөлігі немесе технологиялық үрдіс:

-оқу үрдісін ұйымдастыру;

-оқушылардың оқу іс-әрекетінің әдістері мен формалары;

-оқушылардың оқу материалын игеруін басқарудағы оқытушының іс-әрекеті;

-оқыту үрдісін талдау .

Сонымен бірге, кез келген педагогикалық технология мынадай негізгі

Ғылыми зерттеулерге жасалынған талдау бүгінде педагогикалық технологияларды жинақтап, жүйелеп, оның жіктелімін жасауға бірнеше ғалымдар әрекет жасағанын көрсетті (Т.М.Давыденко, Г.К.Селевко). Солардың ішінде педагогика ғылымы мен практикасында белгілі барлық технологияларды неғұрлым жинақтап, жүйелеген Г.К.Селевконың жіктелімі көңіл аударарлық. Зерттеуші ғалым педагогикалық технологияларды былайша жіктейді:

-қолдану деңгейі бойынша: жалпы педагогикалық, дербес әдістемелік (пәндік) және модульдік;

-философиялық негіз бойынша: материалистік, идеалистік, диалектикалық, метафизикалық, ғылыми және діни, гуманистік және антигумандық, антропософиялық және теософиялық, прагматикалық және экзистенциалистік, еркін тәрбие және бағындыру;

-психикалық дамудың жетекші факторы бойынша: биогендік, психогендік, социогендік және идеалистік;

-тәжірибені меңгерудің ғылыми тұжырымдамасы бойынша: ассоциативті-рефлекторлы, бихевиористік, гештальт - технологиялар, интериозаторлық дамыту;

-тұлғалық құрылымға бағдарлау бойынша: ақпараттық технологиялар, эмоциональды көркем және адамгершілік, өзін-өзі дамыту технологиялары, эвристикалық және қолданбалы;

-мазмұны мен құрылымының сипатына қарай: оқытатын және тәрбиелейтін, жалпы білім беретін және кәсіби бағдарланған, гуманитарлық және технократтық, әр түрлі салалық, дербес пәндік, сонымен бірге монотехнологиялар, кешендік және кірме технологиялар;

-ұйымдастыру формасы бойынша: сыныптық-сабақтық және альтернативтік, академиялық және клубтық, жеке және топтық, оқытудың ұжымдық тәсілдері, дифференциалдық оқыту;

-танымдық іс-әрекетті басқару типі бойынша: классикалық лекция, оқытудың техникалық құралдарының көмегімен оқыту, “кеңесші” жүйесі, кітап бойынша оқыту, аз топтардың жүйесі, компьютерлік оқыту, “репетитор” жүйесі, басқару бағдарламасы;

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

-балаға қатынас жасау бойынша: авторитарлық, дидактикалық-орталықтандырылған, тұлғалық бағдарланған, ізгілікті-тұлғалық, ынтымақтас-тық технологиясы, еркін тәрбие, эзотериялық;

-басым (үстемдік етуші) әдіс бойынша түсіндірмелі-иллюстративтік, дамыта оқыту, проблемалық, ізденгіштік, шығармашылық, бағдарламалық оқыту, диалогтік, ойын, өзін-өзі дамытушы оқыту, ақпараттық,

-оқушылардың категориялары бойынша: бұқаралық технологиялар, оза оқыту, орнын толтыру, қиын балалармен жұмыс істеу технологиялары, дарынды балалармен жұмыс істеу технологиялары.

Бұл жіктеме педагогикалық технологиялардың мақсатын, мазмұнын және түрлерін ажыратуға көмектеседі және оларды атқаратын қызметіне сай пайдалануға негіз болады.

Қорыта келе, педагогикалық технология мынадай белгілер мен сипатталады: (В.П.Беспалько бойынша)

-анықтылық, жүйелі педагогикалық оқыту мақсатын дидактикалық өндемесі;

- құрылымдылық, реттік, ақпараттық тығыздануы;

- комплексті түрде дидактикалық, техникалық, сонымен қатар компьютерлік, оқытудың құралы мен бақылауын қолдану.

- күшейту, мүмкіндігіне қарай оқыту мен тәрбиелеудің диагностикалық қызметі.

- оқытуды жоғары деңгейлік сапасына кепілдік.

Қазіргі кезеңдегі педагогикалық технологиялардың әр түрлілігіне орай дидактикада да жалпы жоспары мен анализі болады. Әрбір технологияларды авторлар мына жағдайда көрсету қажет:

-қолдану деңгейі;

-философиялық негізі;

-білімді меңгерудегі жүргізілетін концепция,

-білім мазмұнының ерекшелік сипаттамасы;

-оқытудың ұйымдастыру формалары;

-оқыту әдісінің көптілігін (басым жағы)

-үйретушілердің категориялары.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Селевко.Г.К. Современное образование технологий: Учебное пособие.- М: Народное образование. - 1998. -С.178.

2. Кларин. М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. М., 1994, С.97-134.

3. Беспалько В.П. Программированное обучение. Дидактические основы. – М., 1970. -С.30.

4. Жанпейсова М.М. Модульная технология обучения как средство развития ученика. Алматы,. 1988. –Б.45-46.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

КРИТЕРИАЛДЫ БАҒАЛАУДАҒЫ ОҚУШЫ ЖӘНЕ МҰҒАЛІМ КӨШБАСШЫЛЫҚТАРЫ

Калкашев Сагынғали Габизиятоич

PHD докторант

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан

Абдиманапов Бахадурхан Шарипович

г.ғ.д., профессор

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан

Гордеева Зинаида Ивановна

г.ғ.к., профессор

Мәскеу мемлекеттік педагогикалық университеті, Ресей Федерациясы

Кіріспе. Бүкіл әлемде білім беру жүйелерінің келешек ұрпаққа қандай білім беретіні туралы мәселе қайта қаралуда. Осы мәселе аясында «оқушылар ХХІ ғасырда табысты болу үшін нені үйренуі керек?» және «оқытудың тиімді әдістері қандай?» деген сияқты негізгі сауалдар туындайды. Бұл сауалдар білім беру бағдарламасымен және білім беру бағдарламасын жүзеге асыруда қолданылатын педагогикалық тәсілдермен тығыз байланысты.

Қазіргі кезде Қазақстан Республикасында осы сипатталған жаһандық проблемаларға жауап бере алатындай деңгейде ұлттық мәнмәтіндегі жұмыстар жүргізілуде. Білім беру бағдарламасындағы ұлттық стандарттарға, бағалауға, оқулықтар мен оқыту әдістеріне қатысты білім беру саласындағы өзекті құндылықтар мен мақсаттар мектеп оқушыларының жалпы үлгерімін арттыруды, сондай-ақ инновация мен көшбасшылықты енгізу үшін талап етілетін дағдыларды дамытуды, мектеп мәнмәтіні арқылы ұлттық сананы қалыптастырып, іске асыруды және ауқымды халықаралық тәжірибемен өзара әрекеттесуді көздейді. Жаңартылған білім беру бағдарламасы мен бағалау жүйесін енгізу аталған міндеттерді шешу үшін қабылданған шаралардың бірі болып табылады.

«География» және «Жаратылыстану» пәндері бойынша оқу бағдарламалары осы үдерістің құрамдас бөлігі болып табылады. Оқушылардың жаратылыстану ғылымдарын зерттеуі «Жаратылыстану» пәнінен басталады. Бұл олардың әлем туралы білуге құмарлығын арттырып, дүниетанымын кеңейтуге, қоршаған әлемді ғылыми тұрғыдан түсініп, ол туралы біртұтас көзқарас қалыптасуына, бұл әлемді бағалап, сақтай білуіне көмектеседі.

Инновацияларды енгізген кезде білім беру саласының басшылары оның түбегейлілік, өзектілік, айқындаушылық сипатына, бүкіл білім беру жүйесін өзгерте алатындығына сеніп, негізінен «Нені енгізу қажет» деген мәселеге басымдық береді. Бұл сұрақтың жауабы ретінде қалыптастырушы бағалауды енгізуді тиімді қолдануды атауға болады. Мұғалімдерге объективті факторларға

қарамастан, жергілікті жерлерде белгілі бір инновациялық тәсілдер мен әдістерді іске асыру тапсырылады, содан кейін мектеп басшылығы сыныпта шұғыл өзгерістерді күтеді. Инновацияның қажеттілігің шынайы себептерін анықтамай тұрып, бұл инновацияны енгізу әсері неліктен, қандай жағдайда және қалайша алынады деген сұрақтардың жауабын анықтап алмай, шетелдік мектептерде көптеген бастамалар сіңісе алмады [1].

Сондықтан *Неліктен біз оқыту тәсілдерімізді өзгертуіміз тиіспіз*, содан кейін мәселені шешуге бағыттталып: *Біз мұны қалай істейміз*, тек содан кейін ғана – *Біз сыныпта не істеуіміз керек?* деген сұрақты алға тарту қажет [2].

Расымен де, ХХІ ғасыр оқушы дағдысы, мұғалім дағдысы, басшылық, көшбасшылық туралы ақпараттар айтылып, жазылып жатқанымен де оның не үшін өзгеріс енгізіп не үшін қолдану керектігін, кіріктіру керектігін бастау алды сұрақ қылып мектеп ішінде не болмаса кез-келген білім беру саласы бойынша мекемелерде талдау мен оны жүзеге асыруды шынайы қолжетімді жоспары талқылынбай қалып жатады. Мектеп болсын білім беру саласы басшылары қандай да бір инновацияны тезірек енгізу, жүзеге асып жатқандары туралы есептермен рейтингісін көтеру сатысында ғана қалып, енгізген кез-келген инновацияның сапалы жүзеге асыру, квалиметриялық саралауы қадағаланбай, шынайылық жүзінде болмай отырғаны рас. Сондықтан кез-келген инновацияны енгізудің негізі мақсатын Неліктен формасында талдап, соның негізінде оны Қалай деген сұрақ төңірегінде басшы өз ұжымындағы жасай алатын жүзеге асыра алатын тұлғалар арқылы және өз ортасындағы білім алушылар деңгейіне қарайласып жоспарлап, содан кейін ғана Не істеу керектігіне яғни қандай бағалау формасын енгізу керек, не мақсатта сол бағалау түрін енгізу керек деген сұрақтарға оңтайлы әдістер мен тәсілдер шешілуі оңай әрі тиімді болады. Сондықтан білім беру мекемелері басшылығынан кез-келген инновациялық әдіс, не тәсілді кіріктіргенде тек «басшы» ретінде қарау емес көшбасшы ретінде қарау ұсынылады.

Осы сұрақтарды тар контексте болсын мақаламызда өзімізге қойып жауабын негіздесек. Неліктен біздер критериалды бағалауды инновациялық әдіс ретінде білім беру саласына енгізуіміз қажет? ЭЫДҰ пікірлері бойынша сараласақ: «Қазақстанның орта мектептеріндегі оқыту әлі де тиісті дәрежеде тиімді болмай отыр. TIMSS және PISA зерттеулері нәтижесінде алынған деректер Қазақстандағы жалпы орта білім беру жүйесінің теориялық білім беру, оқушылардың ақпаратты есте сақтау, табу және зерделей білуін қамтамасыз ету деңгейіндегі жеткілікті дәрежеде тиімді екенін көрсетті. Дегенмен, бұл жүйе оқушылардың жоғары деңгейлі ойлау дағдыларын игеру және қолдану мүмкіндіктерін, мәселен, математикалық білімін тәжірибеде қолдану және математикалық ойлауын дамыту немесе оқылым барысында мәтінді талдау және бағалау сияқты мүмкіндіктерді қамтамасыз ету үшін салыстырмалы түрде әлісз болып табылады. Орта мектепке арналған оқу бағдарламасының ғылыми сипаты басым және тым ауқымды болуы тиімді оқытудағы негізгі кедергі болып табылады» [3].

Әдістер мен материалдар

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Қазақстанның ішкі бағалауы сапа торына мүлдем сәйкес келмейді, жас ерекшеліктері әртүрлі оқушылар әр түрлі пәндерден қатысқан сыртқы халықаралық бағалауда сабақта алған білімдерін Блум иерархиясының қолдану деңгейіне жеткізе алмады, сондықтан бағалаудың субъекті емес объективтілігі байқалып, шынайы бағалау мен оқушы өз білім өмірде қолдана алатын дағды, біліктің төмен екендігінен белгілі болды. Яғни ішкі (қазақстандық мектептердегі бағалау) бағалау бойынша сабақта өте жоғары баға/балл алатын оқушыларымызды осындай сыртқы бағалауларға қатыстырғанда өте төменгі көрсеткіштер көрсетіп қазақстандық бағалау мен халықаралық бағалаудың сәйкестігі өте алшақ болуда, тағы да неліктен деген сұрақ туындайды? Ақпараттық аналитикалық орталықтың 2015 жылғы ұлттық баяндамасында: *«Мектепте алған бағамен сыртқы бағалау нәтижелері арасында корреляциялық байланыс жоқтығы ескертіледі... Қазақстанда оқу үлгерімі нашар оқушыларды жүйелі қолдау қарастырылмаған ...»* [4]. Назарбаев зияткерлік мектебінің Қазақстан Республикасындағы 2015-2020 жж білім беруді жаңартудың стратегиялық бағыттарында: *«Баға қою үшін анық критерийлер жоқ болғандықтан ... әдетте, бағалар мұғалімнің еркімен қойылады. ... Қолданастағы білімді бағалау жүйесіне міндетті түрде радикалды өзгертулер енгізу аса қажет»*, - десе [5]. Дүниежүзі Банкінің Қазақстан 2013 Ел бойынша есебінде: *«... Педагогикалық тәжірибені жетілдіру үшін бағалау нәтижелерін қолданатын саясат қызмет істемейді»* [6]., - деп нақты мәселелерді анықтап берді, соның негізінде ЭЫДҰ Ұлттық білім беру саясатына шолуда: *«Критерийлерге негізделген бағалау жүйесін енгізу өте маңызды Ол өз кезегінде Мұғалімдердің бағаны көтеріп қоюларына тосқауыл болады»* [7]., - деп нақты шешімін де берді, аңқытамасын да берді. Осындай дүниежүзілік сараптамалардан байқағанымыздай, бағалаудағы субъектілік, шынайылық пен оны жүзеге асырудағы көшбасшылықтың болмауынан оқу үлгерімі нашар оқушыларды қолдау мүлдем болмай, тіпті «жақсы» оқитын оқушыларымыздың «көшбасшылықтары» мен «бәсекеге қабілеттілігі» болмады. Сондықтан критериалды бағалаудың маңыздылығын түсініп, мойындап, жаңартылған білім беру бағдарламасы негізінде енгізген соң енді соны шынайы жүзеге асырудағы көшбасшылық «ауадай» қажет етіледі. Себебі: *«Баға дегеніміз – бір нәрсенің маңыздылығын немесе құндылығын анықтау»*.... [8].

Қалай істейміз деген сұраққа талдау жасасақ. Ең бірінші осы инновацияны толық қолдануысқа енгізудегі мектеп, білім беру ұйымдары басшылығы тарапынан көшбасшылық таныту арқылы дер едік. Инноватор ретінде инновацияны бірінші танып, мойындап, бағыт-бағдар беретін тұлға болу қажет. Сол үшін ең бірінші көшбасшы деген кім?, көшбасшылық деген не?, инноватор басшы деген кім деген сұрақтар төңірегінде талдау жасасақ.

Бұған дейін «оқудағы көшбасшылық» ұғымының мәні зияткерлік оқудың стандарттарымен салыстырылатын жоғары нәтижелерге қол жеткізу мақсатындағы көшбасшылықпен теңестірілетін [9]. Қазіргі кезде оқу үдерісі анағұрлым терең түсініледі, ол зияткерлік жетістіктерге байланысты және тек қана нәтижелерді бағалау мен танымдық стандарттарды күрделендірумен

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

шектеліп қала алмайды. Бүгінде «Оқудағы көшбасшылық» – оқушының эмоционалдық-өнегелілік сауаттылығы, эмоционалдық-қалыпты оқуы және жан-жақты дамуы; бұл жердегі ең маңызды мәселе – оқыту сапасын арттыру басымдығы [10].

Кембридж Университетінің Білім беру факультеті зерттеулеріне (MORI 1756 респондент жауабына негізделген) сәйкес көшбасшы деп:

• Мектеп басшылары	51%
• Қарулы күш офицерлері	38%
• Полиция	35%
• Дәрігерлер	34%
• Діни қызметкерлер	17%
• Спорт тренерлері/ Менеджерлер	15%
• Парламент мүшелері	13%
• Кәсіподақ қызметкерлері	10%
• Жергілікті саясаткерлер	4%
• Денсаулық сақтау саласындағы менеджерлер	4%
• Мемлекеттік қызметшілер	3%
• Аталғандардың ішінен ешкім емес	7%
• Білмеймін	3%

деп есептейді екен. Міне осы сауалнама негізіндегі зерттеулерге сай түсінікте, мектептің басшылары ғана көшбасшы болады деген пайымдары мектеп басшылығының үстемдік сипатта болуы немесе көшбасшы не?, қандай болу керектігі? туралы түсініктің аздығынан болып отыр [11].

Қазіргі түсінікте көшбасшылық мектеп директорына немесе білім беру жүйесінің жоғарғы басшылығына ғана тән нәрсе емес. Заманауи зерттеулер (Leithwood et al.) көрсетіп отырғандай, көшбасшылық кеңінен тараған болса, әрі бір адамның қарекетіне қарағанда, көшбасшылар тобының ықпалы үстемірек болған жағдайда көшбасшылықтың мектепке ықпалы анағұрлым тиімдірек болмақ. Саутворттың (NCSL) пайымдауынша, мектеп көшбасшылығы әдетте өктемдік ретінде түсініледі де, бір адамның басшылығымен, жеке көсемдікпен шектеліп қалады. Бір адамның күші мен ықпалына қатысты орнығып қалған ұстанымға бірлескен, командалық, бірнеше адамның көшбасшылығы қарсы қойылады. 11 мектеп қатысқан ғылыми-зерттеу жобасында «Іс-әрекеттегі бөлінген көшбасшылық» проблемасын зерттеген Макбет өзгеріп жатқан әлеуметтік және экономикалық жағдайларда көшбасшылық та күрделеніп, бүгінгі таңда бір адамның мүмкіндіктерінен тыс шығып жатқандығын ескертеді [12].

«Мектептер қызметкерлердің ғана емес, оқушылардың, ата-аналардың да бағалы әлеуетін пайдалана алмайтын болса, оны пайдалануға құқылы болмаса, өткеннің қатесін қайталамақ. Бөлінген көшбасшылық шын мәнінде білім беретін зияткерлік мектептердің қалыпты жағдайы болып табылады».

Англия мектептерінде жүргізілген Ұлттық мектеп көшбасшылығы колледжінің зерттеуі (2004) тиімділігі жоғары және үнемі жетілдіріліп отыратын мектептерде оқыту мен оқу сапасын арттыруға бағытталған көшбасшылық

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

қолданылатындығымен ерекшеленетінін көрсетті. Оқушыларының білім алуына басты назар аударуды басымдық ететін көшбасшы мұғалімдер өздерінің әріптестері мен басқа қызметкерлерге үлгі бола алады. Элмор жауапкершілік саясаты мықты мектеп жүйесінде *көшбасшылық – тәжірибені жетілдіру құралы болып табылады* деп есептейді [13]. Ал оқуға бағытталған көшбасшылық дәл осындай болып табылады. Оқуға бағытталған көшбасшылық жоғары сапалы білім берілуіне қол жеткізу мақсатында оқу үдерісіне және оқушылардың, сондай-ақ мұғалімдердің, қызметкерлердің нәтижелеріне бағдарланған. Көшбасшы-мұғалімдер оқыту мен оқу үдерісін бақылау, нәтижелерді пайдалану, мұғалімдердің мықты жақтарын анықтап, олардың қажеттіліктерін білу, оқушылар топтары мен мектептің құрылымдық бөлімшелері үшін басымдықтарды белгілеу арқылы сыныптардың және бүкіл мектептің ішінде не болып жатқанын біліп отырады. Мұндай көшбасшылық барлық деңгейлерде қажет, себебі мектептегі көшбасшылық идеясын іске асыру маңызды екенін естен шығармай, оқуға бағытталған көшбасшылықты таратып дамытуға басымдық беру қажет. Ол үшін тек көшбасшылық қана емес мұғалімнің көшбасшылыққа деген құзыреттілігі де қаралуы тиіс. Педагогикалық іс-әрекеттің табиғаты бойынша іс-әрекетінің болжамымен қазіргі жағдайда тиімді болатын негізгі педагогикалық құзыреттілік мақсатты дұрыс қою мен мақсатқа жетудегі бағалаудың валидтілігі, ол үшін релеванттылық үдерісін қадағалау болып отыр.

Фулланның тиімді көшбасшылық туралы пікірінде: «...олар өзгеріс енгізу үдерісінде тартылғандардың барлығына бағыт, қолдау көрсетеді, ақыл-кеңес береді. Жоғарыда айтылғандарды істеу үшін оған инновацияларды түсініп, оларды мектеп үшін қолайлы тәсілмен енгізуді қамтамасыз ету қажет» [14]., - дейді, міне, мінекей!... білім беру саясатындағы дәл қазіргі инновациялық жаңашылдық – критериалды бағалау, оны енгізудегі басты проблемаларды жоғарыда егжей-тегжей саралап кеткеніміздей, бағалаудың объективтілігі, жұтаңдығы, валидті/шынайы еместігі, соны түсініп, біліп өзгерістер енгізгенде, НЕГЕ сол өзгерісті «дәстүрлі» сипатта, болмаса қағаз жүзінде ғана іске асырылуы тиіс?, жақсы біз Блумның біліп, түсінуі яғни критериалды бағалау туралы біліктілікті арттыру курстарынан «білу, түсіну» деңгейінде болдық, дегенмен де қазіргі таңда барлық қазақстандық мектептер «қолдану» деңгейінде ғой, ал енді осы қолданып жатқан бағалауымыздың қаншалықты дұрыс, салмақты және шынайы, субъективті екендігін қалай «бағалауға» болады?, осыны жүзеге асыруда, осы инновацияны қолжетімді енгізуде пән мұғалімі, мектеп басшылықтары қандай көшбасшы болды... Бұлай деуіме негіз болған инновацияны, яғни критериалды бағалауды қолдануда орта және негізгі мектептерден басқа білім беру ұйымдарында (МДҰ, ТжКБ, ЖОО) әлі де «ақсаңдау» орын алуда, тіпті түбегейлі енгізілген орта білім беруде де «ақсаңдау» байқалып жатады. Бағалаудың үш түрі: ауызша, жазбаша, графикалық (смайлик, қол шапалақтау, бас бармақ көтеру және т.б.) ішінен ең тиімдісі өздеріңізге мәлім – ауызша бағалау. Дәстүрлігідей тек мұғалім ғана қандай да бір арифметикалық сандарды қойып бағаламайды, мұнда оқушылар

бірін-бірі, өзін-өзі бағалайды, сондай-ақ мұғалім тарапынан сабақтың өн бойында үздіксіз бағалауы – ынталандыру, көмектесіп жіберу, сұрақ түрінде итермелеу, қателігін сұрақ түрінде басқаға бағыттап жіберу, мықты тұсына дер кезінде пікір айту, ұсыныс айту және т.б. форматта әрине мақсатқа жетуде жас ерекшеліктерін ескеріп жасалынып отырады. Мұғалімнің осындай жаңа форматтағы бағалауы оқушының мүмкіндігін ашуға, қандай да бір дағдыларын қалыптастыруға, оқуға деген қызығушылығы мен шабытын ашуға үлкен септігін тигізеді, білім беру үдерісінң өн бойында барлық объектілер (мұғалім де, оқушылары да) бағалау процесіне қатысады, тіпті өзін-өзі бағалау мен нені ҚАЛАЙ үйрендім, маған тағы НЕНІ үйрену керек деңгейіндегі сындарлы рефлексияға жетеді. Бұр әрине ғылыми тұжырымдамалар мен еңбектерде, әдістемелік нұсқаулықтарды, нормативті құжаттарда өте керемет көрініс бергенімен кейбір (басым бөлігі) оқыту орындарында дәл осындай қарқында емес. Сондықтан осы бағалаудың өте керемет екендігін түсінген кез-келген білім бері саласының маманы, педагогы белсенді түрде атсалысып, көшбасшылықпен жүзеге асыруы тиіс.

Осы жерде әсіресе көшбасшылықтың трансформациялық түрі арқылы жүзеге асырудың тиімділігін атап кеткім келіп отыр. Жалпы көшбасшылықтың екі түрі бар: транзакциялық және трансформациялық. Транзакциялық көшбасшылық кезінде көшбасшы мен соңынан ерушілер арасындағы байланыс басшының нені және қашан жасау керектігіне негізделген... идея бұрынғы қалыпты сақтап қалуға негізделген. Трансформациялық көшбасшылық негізінен шабыт беруші. Ол ұйымда адам эмоциясын іске қосу дегенді білдіреді, сондықтан өзгеріс енгізу үдерісінде маңызды элемент болып табылады. Гоулманның транзакциялық және трансформациялық көшбасшылыққа берген анықтамасынан көргеніміздей трансформациялық көшбасшылық қазіргі таңда тиімді түрі болып табылады, ол эмоционалды зияттың жоғары болуынан қалыптастады, яғни кез-келген педагог (басшы, пән мұғалімі т.б.) өзінде бар көшбасшылықпен жектелмейді, өзі ғана көшбасшы болып жүре бермейді, басқаға трансформация арқылы беріп оның көшбасшылық қабілетін арттырады. Мұндай көшбасшылық түрі сабақ барысында әсіресе бағалауда оқушыда оқудағы акселерация орын алып, Чиксентмихайдың алаңдаушылығы немесе зерігуі болмай барлығы бір ағынға түсер еді. Мұғалім оқушылар арасындағы көшбасшыларды ғана үнемі тыңдап, үнемі соған жауапты тапсырманы бергеннен гөрі оның көшбасшылық қасиетін басқа оқушыларға трансформациялайтын бағалау түрін қолданса стандартқа қол жеткізуге бетбұрыс жасалынар еді. Оқушыда гербализация болмай, эмоционалдық бағалауы жоғарылайды, себебі трансформациялық яғни эмоционалдық көшбасшылықтың бастауынан трансформация арқылы бір арнаға құйылады [15].

Жоғарыда жазып кеткенімдей оқушылардың жаратылыстану ғылымдарын зерттеуі «Жаратылыстану» пәнінен басталады. Бұл олардың әлем туралы білуге құмарлығын арттырып, дүниетанымын кеңейтуге, қоршаған әлемді ғылыми тұрғыдан түсініп, ол туралы біртұтас көзқарас қалыптасуына, бұл әлемді бағалап, сақтай білуіне көмектеседі., дегенменде дәл қазіргі жағдайда

оқушылардың басым бөлігі алған білімдерін өмірде қолдану деңгейлері әлі сол қалпы дәстүрлі білім беру деңгейінде қалып отыр, бұл ретте әрине дарынды мектептерді есепке алмағандағы Қазақстандық мектептер соның ішінде ауылдық аймақ мектептері ахуалы қарастырылуда. Осының шешімі қандай деген сұрақ төңірегінде әрине көшбасшылыққа келіп тоқталамыз, яғни әлемді тануға құмарлығын арттуда, олардың дүние туралы танымын кеңейтуде, ғылыми тұрғыдан түсініп, ол туралы өзіндік көзқарасын қалыптастырудағы көшбасшылығын ашу, осындан барып қана әлемді бағалау, сақтау деңгейіне яғни тұтас мәдениеті қалыптастады. *Неліктен біз оқыту тәсілдерімізді өзгертуіміз тиіспіз*, содан кейін мәселені шешуге бағыттталып: *Біз мұны қалай істейміз*, тек содан кейін ғана – *Біз сыныпта не істеуіміз керек?* Осы сұрақтарды әрбір педагог өз сабағын жоспарлар алдында толассыз қойып отырса ХХІ ғасырдың табысты оқушы тұлғасын дайындауға да жаһандық бәсекеге жетуге де жетер едік [16]. Білім беру саясатына әлі күнге қанша өзгеріс енгізіліп жатса да озық мемлекеттер қатарына қосылма алмаудамыз, тек көштің соңы болмасақ болды деп көштен қалмай келеміз, елдің мақсаты бәсекеге қабілетті болу әлі алыстау болып тұр. Қашан басқа мемлекеттерге өзіміздің озық тәжірибелерімізді үлгі етіп көрсете алатындай, соларға бағдарламаларды экспорттайтындай көшбасшы мемлекет боламыз, әлі күнге импортқа алудамыз, қашан? Беймәлім, тіпті мақаламыздың барысында көшбасшылық туралы пікірлер мен зерттеулердің өздерін қарасаңыздар Отандық зерттеу аз, бәрі импорттық дәлелдер мен фактілер. Осыдан бізде сабақтағы, басшылықтағы көшбасшылық қалай ақсамасқа егер зерделемесе, зерттемесе. Осының бастауы әрине мектептегі бағалау үдерісі арқылы жүзеге жетеді, не нәрсенің сапасын білу үшін бағалау қажет екендігін жазбасақ та түсінікті. Халықаралық бағалауға ішкі бағалаудың сай келмеуінен қазіргі жүйеге енгізілген критериялды бағалау екіне бөлінеді: сабақ барысында үнемі үздіксіз және дер кезінде жөндеу, реттеу, ынталандыру мақсатындағы **қалыптастырушы бағалау** және тоқсан, тараудан кейінгі **жиынтық бағалау**. Қалыптастырушы бағалауда оқушылар да қатыса алатындығы тек мұғалім тарапынан баға бағаланудан шыққандығымыз сапаның дұрыс болуына әкелетіне сенімдіміз, дегенмен де мұғалімдер графикалық: қол шапалақтай салу, бас бармақ көтеру, смайлик берумен шектеліп қалып жатыр. Бағалаудың 3 түрінің ең тиімдісі ауызша бағалаудың түрлері мен әдістерін тиімді қолдануды үйрену, жоспарлау және қадағалау қажет. Осы жолда оқушының да мұғалімнің де трансформациялық көшбасшылығы ауадай қажет. Баланың жас ерекшелігін, мінез-құлқын, мүмкіндігі мен бейімділігін ескеріп ауызша бағалау әдістерін тиімді жоспарлау жоғарыда жазылған дағдыларды қалыптастыруға, содан кейін одан бірақ жоғарылап бәсекеге қабілетті мемлекет болуға ақырын болсын жетелейді. Мысалы шетелдік ғалымдардың 12-15 жас оқушыларының жиынтық бағалау жинаудағы әртүрлі мінез-құлық сипаты арқылы кедергілерді зерттеп «Мазасыз Альма», «Өте сақ Салли», «Қорғанатын Дейв», «Дәрменсіз Ханна» сипатында оқушылардың үлгерімін жақсартуда зерттеулер жасаған. Мазасыз Алма сипатында: Альма көптеген пәндерден оқу үлгерімі орташа 12 жастағы оқушы, бірақ жаратылыстану ғылымынан үлгерімі нашар. Ол

орындаған тест тапсырмаларының көбі жауапсыз қалады. Кейде дұрыс жауаптары жазылады, бірақ ол кейін оларды өшіріп тастайды. Альма кейде жаратылыстану пәні бойынша сабаққа қатысудың орнына бас ауруын, іш ауруын немесе қандай да болмасын басқа ауруларды сылтауратып, мектептегі дәрігерде отырады. Ал сабақ аяқталғаннан кейін ол табан астынан жазылып кетеді. Осындай себептерін анықтаған мұғалім жаратылыстану пәні бойынша өз бетінше үйде тапсырманы орындағанда еш қатесіз орындайтынын да анықтады, мұғалімнің көшбасшы ретінде әрекеті - сабақта өткен тақырыпты түсінгенін **бағалау** үшін оған жиі-жиі сұрақ қойып тұрады, бірақ Альманың ыңғайсызданатынын сезіп, оны сыныптағы пікірталасқа қатыстыруға тырысқан жоқ [17]. Осылайша мұғалім Альманың мінезін ескеріп оған жеке бағалаудың түрін жоспарлап және қолдану арқылы оқушының уәжін арттырып, өзіндік "Мендігін" ашқан.

Нәтижелер және оларды талдау

Зерттеу нәтижесінен тек бір ғана мысалдан мазасыз оқушының тұлғасын, **бағалау** арқылы қалай ретке келтіргенді көруге болады. Ал басқа да сипаттағы оқушылардың кейпін қалай ашуға болар еді бағалау арқылы? Мақаламыздың барысында қалыптастырушы бағалау – мақсатқа жету үшін оқушыға берілетін пікір, сұрақ, бағыт бағдар, көмек екендігі жазылған, мінекей БАҒАЛАУ деген тек жақсы жағын көріп соны мақтай беру мадақтай беру емес!, сабақ мақсатына жетуде оқушының білімі мен дағдысын арттыру үшін мұғалім тарапынан берілетін сұрақ, қолдау, бағыт, ынталандыру, қатесін дер кезінде жөндеу, ұсыныс айту, сұрақты басқаға бағыттау, және т.б. осылардың барлығы бағалау болып табылады, жас ерекшелігі мен мінезін қабілетін ескере отырып!!! Сондықтан әрбір сабақтың мақсатына жету арқылы ҚР стандартына жету, содан кейінгі халықаралық бақылау/бағалаудан қойылған мақсатқа жету үшін осындай шағын фактілер мен салдарларға байыппен қарау керек осыны жүзеге асыруда мұғалімнің көшбасшы ретіндегі әрекеті қажет.

Қорытынды

Қысқаша қорытып жазсақ: ХХІ ғасыр оқушы тұлғасын дайындау үшін, мемлекетіміз бәсекеге қабілетті болу үшін, халыаралық бақылаудан алдыңғы орындарға шыға алу үшін, мемлекеттік стандартқа қол жеткізу керек ол дегеніміз әр сабақта мақсатқа қол жеткізу керек, ал ол дегеніміз бағалаудың дұрыс және тиімді болуы, енді ол үшін әр оқушының мінезін, білімін, мүмкіндігін барлығын ескеріп бағалаудың тиімді түрін күнделікті сабақта дұрыс жоспарлап қолдана алу керектігіне келіп отырмыз. Ал енді осының бәрін, бағалаудың өте үлкен роль алатынын түсінген педагог неліктен бағалауды дұрыс қолданбайды?, сол арқылы неліктен әлі нәтиже өзгеріс алға жылжу болмайды? Не жетпейді?, сұрағымызға жауап осыны түсінгенімен де гностикалық сезімде жүзеге асыратын трансформациялық көшбасшылық жетпейді. Беннис айтқандай: «*Көшбасшылық* дегеніміз дұрыс қадам жасау, ал *басқару* – қадамды дұрыс жасау», - дегендей, трансформациялық көшбасшылықты реттейтін табысты академиялық орта құру баршамызға міндеттеледі.

Әдебиеттер тізімі:

1. Можаева О.И. Өңірлік және мектеп үйлестірушілеріне арналған критериалды бағалау бойынша нұсқаулық: Оқу-әдіст. құрал. / Можаева О.И, Шилибекова А.С, Зиеденова Д.Б. – Астана: «Назарбаев Зиякерлік мектептері» ДББҰ, 2016. - 46 б.
2. Darling - Hammond, L. Constructing XXI st-century teacher education / Darling - Hammond, L // Journal of Teacher Education, –2006. Vol. 57, No. X, 1–15;
3. Айтпукешев А.Т. Формативное и суммативное оценивание результатов обучения: Учеб. пос. / Айтпукешев А.Т., Кусаинов Г.М., Сагинов К.М : – Астана: Центр педагогического мастерства, 2014. – 108 с.
4. Қазақстан Республикасындағы арнайы және инклюзивті білім берудің жағдайы мен дамуы. Аналитикалық баяндама. – [электронды ресурс]. – қолжетімді режимі: <https://nao.kz/files/blogs/1488274843453.pdf>
5. Қазақстан Республикасында 2015-2020 жж білім беруді реформалаудың стратегиялық бағыттарын жүзеге асыру. Диагностикалық есеп. – [электронды ресурс]. – қолжетімді режимі: <https://nur.nu.edu.kz/bitstream/handle/123456789/337/%d0%94%d0%b8%d0%b0%d0%b3%d0%bd%d0%be%d1%81%d1%82%d0%b8%d1%87%d0%b5%d1%81%d0%ba%d0%b8%d0%b9%20%d0%be%d1%82%d1%87%d0%b5%d1%82%20NUGSE%20KAZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Дүниежүзілік Банкі: OECD, «Мектептегі қорларды тиімді пайдалану» Елдік шолуы. Білім беру нәтижелерін жақсартудағы жүйелі тәсілдеме: Ел бойынша есеп – [электронды ресурс]. – қолжетімді режимі: <https://www.oecd.org/education/school-resources-review/Review-School-Resources-Kazakhstan-Kazakh.pdf>
7. Дудкина О.И. Формативное оценивание в начальной школе. Практическое учеб. пос. для учителя / Дудкина О.И, Буркитова А.А, Шакиров Р.Х. Сост. – Б.: «Білім», 2012. – 89 с.
8. «Психология педагогической оценки» [электронный ресурс]. – Режим доступа: knowledge.allbest.ru
9. McBer. H. The five pillars of Distributed Leadership in Schools / McBer. H // Nottingham: National College for School Leadership; 2004. –28 б.
10. Harris. A. Deep Leadership / Harris. A // Nottingham: National College for School Leadership; 2009. – 64 б.
11. McBeath. J. Distributed Leadership in Action: A study of current practice in schools / McBeath. J // Nottingham: National College for School Leadership. 2004. – 36 б.
12. MacBeath. J, Leader’ship for Learning: Making the Connections / MacBeath. J, Frost. D, Swaffeld. S, Waterhouse. J. – Cambridge: University of Cambridge Faculty of Education: 2006. –85 б.
13. Elmore. R. Leadership as the practice of improvement / Elmore, R. Harvard University, paper prepared for the international conference on Perspectives on Leadership for systematic improvement. NCSL 2006. –17 б.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

14. «Фуллан көшбасшылығы». – [электронды ресурс]. – қолжетімді режимі:
http://kmib.net/uchebniki/4_pedagogikaly_menedzhment.pdf:

15. Гоулман Д. С чего начинается лидер / Гоулман Д. // Альпина бизнес букс.
– 2018. – 232 б.

16. JET. SCOPUS International Journal: Emerging Technologies in Learning. [The Use of Virtual Reality in Geo-Education]. Nurzhanat Dalelovna Shakirova, Nidal Al Said, Svetlana Mihailovna Konyushenko. Vol. 15, No. 20, 2020. <https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/15433>

17. Views on the Use of Technology in Geography Course. SCOPUS

[JET. International Journal: Emerging Technologies in Learning. Table of Contents - iJET] Ussenov Nurbol, Zhoya Kairat, Abdimanapov Bahadurhan Sharipovich Mamadiyarov Marat, Tleubergenova Kenjekey, Malika Ussenova. Vol. 15, No. 23, 2020. 42-51 p. <https://www.scopus.com/sourceid/21100197967#tabs=1>

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Козубовська Ірина Василівна

доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри загальної педагогіки
та педагогіки вищої школи
Ужгородський національний університет

Шароді Юлія Василівна

аспірант
Ужгородський національний університет

Кардинальні зміни в сучасному суспільстві спричиняють модернізацію всієї освітньої системи країни й однієї з її складових - підвищення кваліфікації вчителів. Успішність вирішення цієї важливої проблеми залежить від розробки теоретичної й практичної обґрунтованості процесу підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.

У сучасних умовах виникає об'єктивна потреба в розробці теоретичних основ удосконалення системи підвищення кваліфікації вчителів і обґрунтуванні механізмів їхньої реалізації на практиці. Сьогодні розробка наукових основ змісту професійно-освітніх програм підвищення кваліфікації вчителів і адекватних цьому змісту методів і технологій навчання вимагає аналізу й узагальнення передового вітчизняного досвіду, накопиченого в системі післядипломної освіти вчителів. Комплексність і широта завдань реформування системи підвищення кваліфікації вчителів вимагає також врахування світового досвіду сучасних підходів до навчання в процесі підвищення кваліфікації педагогічних кадрів. Однак у вітчизняній теорії й методиці професійної освіти недостатньо досліджень з актуальних питань післядипломної педагогічної освіти, хоч окремі аспекти проблеми висвітлюються в працях О.Вознюк, В.Олійник, В.Тимошук, В.Швидун, О.Щербак та ін.. Ще менше досліджень, присвячених вивченню закордонного досвіду підвищення кваліфікації вчителів і можливості його адаптації до умов української дійсності.

Доцільність і актуальність таких досліджень визначаються залученням України до Болонського процесу, що на перший план виводить стандартизацію і професіоналізацію системи підвищення кваліфікації педагогічних кадрів. У зв'язку з тим, що сьогодні чітко проглядається процес розвитку міжнародних відносин, утвердження партнерства як основної форми співробітництва, вивчення закордонного досвіду модернізації системи підвищення кваліфікації педагогів видається досить актуальним завданням. В сьогоднішніх умовах розширення міжнародних контактів, поглиблення взаємозв'язку і взаємозалежності всіх країн світу розвиток системи підвищення кваліфікації вчителів в Україні неможливо розглядати у відриві від процесів і тенденцій розвитку світового освітнього простору. У багатьох закордонних країнах

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

ведеться інтенсивна цілеспрямована дослідницька робота з порівняльної педагогіки в галузі підвищення кваліфікації педагогічних кадрів, що здійснюється при координації ООН, ЮНЕСКО.

Значні здобутки в цьому плані є в США, про що свідчать праці американських учених (Д.Аспін, Д.Гопкінс, Дж.Кемп, Б.Кунінгем, Дж.Філд, Е.Фішер та ін.).

Америка має багаті традиції в організації системи педагогічної освіти, постійно йде шляхом вдосконалення рівня підготовки майбутніх учителів. Особливий інтерес представляє професійно-педагогічна підготовка, яка є методологічною базою формування майбутнього вчителя, на якій будується його світогляд, система особистісних пріоритетів і практична діяльність в школі.

Ця країна є однією з найбільш високорозвинених країн світу, де фокусуються загальні тенденції розвитку зарубіжної системи освіти в умовах глобалізації.

В США утвердилась нова освітня парадигма «навчання впродовж життя» (lifelong learning) [1; 2]. Післядипломна педагогічна освіта, яка передбачає систематичне підвищення кваліфікації педагогічних кадрів, однозначно відповідає даній парадигмі.

Післядипломна педагогічна освіта є важливою складовою системи педагогічної освіти США і пройшла кілька етапів становлення [3].

Перший етап (40-60 рр.) розвитку системи підвищення кваліфікації США був децентралізованим: держава практично не фінансувала й не контролювала освіту. У деяких коледжах, університетах, були курси з підвищення кваліфікації вчителів, але вони майже всюди були платні. Більшість курсів займалися не питаннями професійної освіти, а підвищенням спеціально-предметного рівня малокваліфікованих учителів і зводилося до детального вивчення нових аспектів, програм, підручників, лабораторних посібників. Із цієї причини всі курси мали вузькоспеціалізований характер.

Що стосується загально педагогічних і соціально-психологічних питань, то їм приділялося мало уваги, оскільки в цей період переважала точка зору, згідно з якою професія вчителя розглядалася як професія, що не вимагає особливих спеціальних знань, крім знання свого предмета.

Другий етап (60-80 рр.) характеризується становленням системи післядипломної педагогічної освіти. Воно відбувалося за рахунок організації нових форм підвищення кваліфікації (різноманітних короткострокових довгострокових курсів при університетах і педагогічних коледжах), а також формування на федеральному й місцевому рівнях державного апарату керівництва, керування й фінансування, покликаною внести централізацію й координацію в роботу, проведену з учителями країни з підвищення їх кваліфікації (Бюро й Агентства підвищення кваліфікації; Національний інститут освіти; Національний науковий фонд).

Результати дослідження дають підставу стверджувати, що широкомасштабні проекти модернізації освіти тільки за допомогою спеціально-предметної перепідготовки вчителів не дали очікуваного ефекту. На початку 80-х років професійний аспект поступово починає ставати провідним у підвищенні кваліфікації вчителів американської школи. У підходах до відбору змісту курсів

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

у цілому утверджується принцип професіоналізму, компетентності. Підвищена увага приділяється особистісно-професійному аспекту, підготовці вчителя-майстра, здатного гнучко й творчо мислити в новому режимі роботи.

Третій етап, який розпочався на початку 80-х років і продовжується сьогодні, спрямований на подальше вдосконалення системи підвищення кваліфікації вчителів: диверсифікованість навчального процесу, розробку і впровадження нових освітніх методик, встановлення зворотного зв'язку в системі «учитель - учень».

Слід підкреслити, що впродовж останніх десятиріч в США прийнято ряд практичних заходів для радикального підвищення якості професійної підготовленості вчителів. Зокрема, була введена в експлуатацію автоматизована система керування Міністерства освіти, яка зв'язала всі штати країни в єдину систему. По кожному вчителю зібрані докладні дані: рівень професійної підготовленості, коли і які курси закінчив, які оцінки одержав, успішність у класі, соціальний стан, доходи родини, захоплення і т.д. Такі докладні дані дозволяють запропонувати кожному вчителю на вибір будь-який профіль курсів з урахуванням інтересів школи. Проїзд до місця навчання, забезпечення житлом, методичними матеріалами й посібниками бере на себе держава. Навчання на курсах носить добровільний характер. Однак успішне завершення курсів надає право вчителю підніматися службовими сходами і, що теж важливо – одержувати вищу зарплату. Підвищення кваліфікації враховується при атестації вчителя, яку потрібно систематично проходити через певні періоди часу.

Список літератури

1. Aspin D., Chapman J. Lifelong learning: concept and conceptions. *International Journal of lifelong education*. 2000. 19 (1). P. 2 – 19.
2. Field J. Lifelong education on. *International Journal of lifelong education*. 2001. 20 (2). P. 3 – 15 .
3. Mentoring Teachers in Post-compulsory Education; A Guide to Effective practice / Ed. by Bryan Cunningham. N.Y: David Fulton Publishers Ltd. 2005. 124 p.

ПРАКТИКА ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ

Козубовський Ростислав Володимирович

кандидат педагогічних наук, доцент
Ужгородський національний університет

Професійна підготовка фахівців соціальної сфери розпочалася в Україні порівняно недавно і, незважаючи на низку важливих досліджень вітчизняних науковців (О.Карпенко, В.Поліщук, В.Полтавець, Л.Романовська, Г.Слозанська та ін.), багато аспектів проблеми залишаються актуальними. Це, зокрема, стосується практичної підготовки майбутніх соціальних працівників.

Практична підготовка майбутніх соціальних працівників виступає системотвірним елементом професійної підготовки фахівців соціальної сфери в цілому, важливим компонентом процесу формування їх професійної компетентності, системи спеціальних знань, умінь, навичок, засобом розвитку потенційних здібностей до самостійного, творчого вирішення професійних завдань, психологічної готовності успішно виконувати професійні обов'язки.

Термін «практика» походить від грецького слова « praktikos», що в перекладі означає активний, діяльний. Проблема практичної діяльності особистості цікавила ще філософів стародавньої Греції.

У науковій літературі практика зазвичай визначається як цілісна система операцій. Структура практики включає в себе потребу, мету, мотиви, діяльність у вигляді окремих актів, об'єкт, на який спрямована ця діяльність, засоби досягнення мети й результат діяльності.

Європейська кредитно-трансферна система висуває нові вимоги до професійної підготовки фахівців, зокрема її теоретичної та практичної складової. Вагомими показниками якості практичної підготовки вважаються орієнтування студента у змісті практичної підготовки, створення позитивної мотивації до реалізації завдань практичної діяльності, контроль і управління практикою, розвиток творчого потенціалу особистості.

Практика є одним з основних компонентів професійної підготовки майбутнього соціального працівника, суть її полягає у формуванні в майбутніх фахівців умінь творчо застосовувати науково-теоретичні знання і практичні навички, отримані при вивченні педагогіки, психології, фахових методик та спеціальних дисциплін в соціально-педагогічній діяльності, розвитку в студентів інтересу до науково-дослідницької роботи в галузі соціально-педагогічних наук.

Форма, тривалість і терміни проведення практики визначаються окремо для кожної спеціальності з урахуванням особливостей освітньо-кваліфікаційного рівня та ЗВО. Відповідно, практика є інтегрованим базовим компонентом особистісно-професійного становлення майбутнього фахівця, процесом взаємозв'язку теоретичного навчання майбутніх соціальних

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

працівників із самостійною роботою у закладах соціально-педагогічної та соціальної сфери, оволодіння різноманітними видами професійної діяльності, у якому цілеспрямовано створюються умови для самопізнання, самовизначення, самоствердження, розвитку потенційних творчих можливостей студента в ході виконання різних професійних ролей, формування потреби самовдосконалення.

Зважаючи на сучасні вимоги до системи вищої освіти, особистості соціального працівника, професійної підготовки студентів, розвитку їхніх творчих можливостей, науковці визначають основні принципи організації соціально-педагогічної практики [164–170] :

- зв'язку теоретичного навчання і практики (застосування на практиці теоретичних знань про людину і суспільство, усвідомлення їх значущості для успішної професійної діяльності; закріплення при вивченні теоретичних дисциплін емпіричних знань, отриманих на практиці);

- послідовності (поетапне засвоєння комплексу професійних умінь і навичок, поступове оволодіння професійними функціями фахівця);

- наступності та безперервності (змістовний зв'язок усіх видів практики протягом усього періоду навчання);

- динамічності (поступове ускладнення завдань різних видів практики, розширення спектра соціальних ролей і видів діяльності, в які включається студент, обсягу та ускладнення змісту діяльності);

- поліфункціональності (одночасне виконання різних професійних функцій, оволодіння в ході різних видів практик різними професійними ролями);

- перспективності (ознайомлення зі сферами соціально-педагогічної діяльності з урахуванням їх перспективного розвитку);

- вільного вибору (врахування інтересів і потреб як студентів, так і керівників практики шляхом вибору бази проходження практики, змісту конкретних завдань у межах загальних завдань практики, тематики спільної практичної та науково-дослідницької роботи);

- співробітництва (створення у процесі практики умов, за яких відносини між студентом і керівником практики будуються на пріоритеті довіри і партнерства, студент усвідомлює себе самостійним суб'єктом професійної діяльності);

- самостійності (реалізація функцій у різних видах самостійної діяльності);

- дослідницького підходу (можливість досліджувати різні соціально-педагогічні та психологічні проблеми відповідно до особливостей і потреб соціальних структур, які є об'єктами практики);

- активності та ініціативності студентів (активна професійна позиція, прояв принциповості, послідовного відстоювання власних поглядів, психологічне налаштування на соціально-педагогічну діяльність, вироблення Індивідуального творчого підходу до професійної діяльності, знаходження оптимальних шляхів і засобів творчого розв'язання соціально-педагогічних ситуацій, самоактуалізація та самореалізація студентів у професійній діяльності);

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

- взаємозумовленості загального та професійного розвитку особистості (формування у майбутніх соціальних педагогів позитивного ставлення щодо розвитку професійно значущих властивостей особистості та мотиваційно-творчої спрямованості професійної діяльності; здійснення професійної підготовки як розвитку творчої особистості майбутнього фахівця, який має значний творчий потенціал в єдності з соціальною активністю щодо його реалізації в професійній діяльності);

- систематичного стимулювання творчої професійної діяльності практикантів (з боку викладачів, керівників соціально-педагогічної практики) та самостимулювання (під впливом сформованої у студентів мотивації щодо творчої професійної діяльності);

- поєднання педагогічного контролю, колективного аналізу діяльності практикантів з їх самоконтролем, самоаналізом, самооцінкою (здійснення аналізу й формулювання цілей і завдань кожного етапу соціально-педагогічної практики; здійснення в опосередкованій формі педагогічного контролю через створення ситуацій, які стимулюють самоаналіз, самооцінку, взаємооцінку; виявлення студентом власних досягнень, помилок, невдач; порівняння мети й результатів діяльності; визначення причин недоліків у діяльності, пошук можливих шляхів її покращення; врахування практикантом оцінки іншими (викладачами, соціальними педагогами, соціальними працівниками, клієнтами, студентами);

- системно-цілісного аналізу майбутніми соціальними працівниками їхньої практичної підготовки (цілісне застосування форм й методів розв'язання навчально-виховних, розвивальних та інших соціально-педагогічних завдань; порівняння особливостей та ефективності різноманітних форм, методів і прийомів соціально-педагогічної діяльності, визначення найбільш оптимальних та ефективних шляхів і варіантів вирішення професійних задач) .

Реалізація зазначених принципів у процесі проходження практики є однією з умов її ефективності.

Для успішної реалізації мети і завдань практичної підготовки майбутніх соціальних працівників важливе значення мають види, тривалість і терміни її проведення. Аналіз порівняння навчальних планів професійної підготовки соціальних працівників вищих навчальних закладів України III - IV рівнів акредитації виявив вагомі напрацювання щодо практичного компоненту підготовки майбутніх фахівців, проте єдиного підходу до розуміння змісту, видів і тривалості проведення практики поки що немає.

Серед видів практики, які здійснюються у більшості закладів вищої освіти : ознайомча, благодійна (волонтерська), дозвіллева (організаційно-дозвіллева), навчально-технологічна (технологічна), психолого-педагогічна, соціологічна, діагностична, корекційно-реабілітаційна, дослідницька та ін..

У деяких ЗВО практика розпочинається з першого семестру навчання, у інших – з другого, третього і навіть з четвертого семестру.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

На наш погляд, організація практики з першого курсу є виправданою, оскільки забезпечується дотримання принципів наступності, послідовності, безперервності, застосування інтегративного потенціалу практики.

Практика є невід'ємною частиною навчального процесу і покликана вирішувати низку специфічних завдань: адаптувати студента до реальних умов майбутньої професії; створити умови для практичного застосування теоретичних знань; формувати і вдосконалювати базові професійні навички і вміння; діагностувати і розвивати професійну придатність студента до соціальної роботи; забезпечити успішність майбутньої професійної діяльності.

Результати аналізу вітчизняної наукової літератури (Н.Кабаченко, О.Карпенко, І.Мигович, Л.Міщик, В.Поліщук, В.Полтавець та ін.) і власного досвіду роботи в Ужгородському національному університеті свідчать про наявність на сьогоднішній день певних проблем в організації практичної підготовки майбутніх соціальних працівників : співвідношення теоретичного і практичного компонентів у процесі професійної підготовки майбутніх соціальних працівників різних освітньо-кваліфікаційних рівнів в Україні не відповідає світовим стандартам; у переважній більшості західних країн практичний компонент професійної підготовки займає від 40 до 60% часу; у вищих навчальних закладах України відсутній єдиний підхід до організації проведення практики (неузгодженість програм, планів, термінів тощо); інфраструктура соціальних служб і закладів поки що не є досконалою і більшість соціальних закладів не можуть вважатися задовільною базою для проходження практики; відсутні спеціально підготовлені працівники - супервізори для роботи зі студентами; значна частина працівників соціальних служб і закладів не мають відповідної вищої соціальної освіти, або, принаймні педагогічної, психологічної, соціологічної; співробітники соціальних служб і закладів не зацікавлені у продуктивній роботі з студентами, оскільки не врегульовані механізми оплати цієї діяльності; під час проходження практики студенти не залучаються до активної участі в практичній діяльності, а в основному проводять спостереження, аналіз діяльності соціальної установи; не використовуються належним чином можливості міжнародного співробітництва в сфері практичної підготовки майбутніх фахівців соціальної роботи.

Список літератури

1. Равлюк Т.А. Соціально-педагогічна практика як чинник розвитку творчого потенціалу майбутніх соціальних педагогів : автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.04. Тернопіль, 2011. 20 с.

2. Фалинська З.З. Практична підготовка майбутніх соціальних педагогів у вищих навчальних закладах : автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.04. Вінниця, 2006. 21 с.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

БИОЛОГИЯ МҰҒАЛІМІН КӘСІБИ ДАЯРЛАУДЫҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ-ҚЫЗМЕТТІК МОДЕЛІ

Көптілеуова Махаббат

7M01315 – Биология мамандығының 2-курс магистранты
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті

Абдрасулова Жанна Тубекбаевна

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Бүгінгі таңда дамып келе жатқан жалпы орта білім беру жүйесіне биология мұғалімдерін даярлау мәселесі кезек күттірмейтін мәселе болып отыр. Биологиялық білімнің қазіргі адам мәдениетінің элементі ретінде биологиялық білімнің мәнімен анықталатын жалпы орта білім берудегі рөлін ескере отырып, сондай-ақ, орта мектеп оқушыларының биологиясын білім берудің қалыптасқан философиясы аясында оқытудағы жаңа мақсаттар мен биологиялық мазмұнды игерудің объективті қиындықтарын, биология мұғалімін даярлауды практикалық тұрғыдан ғана емес, теориялық тұрғыдан да бөлек мәселе ретінде бөліп көрсету керек. Алайда, орта және жоғары білім беру жүйесінде болып жатқан үлкен өзгерістер биология мұғалімін ғылыми зерттеулерсіз даярлау мүмкін емес. Осыған байланысты қазіргі жұмыста болашақ биология мұғалімінің педагогикалық университеттегі кәсіби дайындығы жоғары педагогикалық білім берудің жаңа білім беру жүйесінің элементі ретінде қарастырылады.

Педагогикалық ЖОО-дағы биология мұғалімінің кәсіби дайындығының негізгі бөлігі әрдайым оның әдістемелік дайындығы болып саналды, әдістемелік дайындық студенттерді оқытуды ұйымдастырудың мақсаттары, мазмұны, әдістері, құралдары мен нысандарын қамтитын жүйе ретінде қарастырылады.

ЖОО - да оқытылатын «Биологияны оқыту әдістемесі» курсы биология мұғалімдерін әдістемелік даярлаудың негізін қалаушы компонент болып табылады. Курстың бағдарламасы мен мазмұнын қазіргі уақыттағы заманауи талаптарға сай толықтырулар енгізу қажет. «Биологияны оқыту әдістемесі» жаңартылған курсына жалпы білім беретін мектептегі биологиялық білімнің көрінісін ашатын бірнеше қосымша тақырыптарды енгізуге болады. .

Болашақ мұғалімдерді сапалы даярлау үшін жаңа әдістемелік дайындық жүйесі қажет. Педагогикалық білім беруді реформалау қазіргі биология мұғалімін даярлаудың тәсілдерін қайта қарауды көздейді. Бұл мәселені шешу үшін әдістемелік дайындықтың бүкіл жүйесін жетілдіру қажет, бұл өз кезегінде жүйелі және қозғалмалы білімнің дамуына ықпал етуі керек. Көптеген жылдар бойы Қазасқатанда мұғалімді даярлаудың дәстүрлі жүйесі жұмыс істеді. Алайда, қазір педагогикалық университеттерде оқыту әдістемесі мен психологиялық-педагогикалық цикл пәндерінің өзара интеграциясы күшейе түсуде, бұл кәсіби маңызды әдістемелік білім мен дағдыларды қалыптастыруға

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

және дамытуға бөлінген оқу уақытының қысқаруына әкеледі. Биология мұғалімдерін кәсіби даярлаудың қолданыстағы жүйесін реформалаудың тағы бір маңызды себебі биология мұғалімдерін кәсіби-пәндік және кәсіби-әдістемелік даярлау арасындағы алшақтықты жою қажеттілігі болып табылады.

Біздің ойымызша, үшінші себеп - үздіксіз бірыңғай әдістемелік жүйенің болмауы. Мұғалімдерді әдістемелік даярлау үшін үздіксіздік бірлік идеясы ерекше өзекті болып табылады, өйткені студенттерді тек жоғары курстарда жүзеге асырылатын кәсіби қызмет негіздеріне оқыту жеткіліксіз болып табылады. Бұл мәселені шешудің мүмкін жолдарының бірі-студенттердің кәсіби дайындығының тиімділігін арттыратын таңдау курстарын кең тұрғыдан қолдану.

Төртінші себеп-бірқатар авторлық оқулықтар, бағдарламалар және балама оқу орындарының (гимназиялар, лицейлер, колледждер, сыныптар және биологияны тереңдетіп оқытатын мектептер) пайда болуы, сондай-ақ болашақ биология және экология мұғалімдерін даярлауды жүзеге асыратын университеттерде биологияны оқыту әдістемесі бойынша жаңа бағдарламалар құруды талап ететін әртүрлі бөлімдер бар.

Педагогикалық университеттерде жүзеге асырылатын мұғалімнің кәсіби дайындық жүйесі қазіргі жағдайда оның дамуының келесі кезеңін анықтайтын маңызды сапалы өзгерістерді қажет етеді, сондықтан бұл зерттеу педагогикалық жоғары оқу орнында биология мұғалімін әдістемелік даярлау жүйесін дамыту мәселесіне арналған.

Жалпы білім беретін ұйымдардағы жоғары сынып оқушыларының дәстүрлі бейіндік емес даярлығы мектеп пен ЖОО арасындағы сабақтастықтығы бұзылуына алып келді, ЖОО-ларда көптеген даярлық бөлімдерін, репетиторлық, ақылы курстар т.б. ашуға жетеледі. Жалпы орта білім беретін мектептің міндеті – жоғары сынып оқушыларының кәсіби бағдар алуына жағдайлар жасау.

Әлемдік ақпараттық кеңістіктің дамуына байланысты, білім беру саласын да жаңа қарқынмен, жаңа мазмұн байлығымен дамыту керек. Білім мазмұнында қоғамның құндылықтары, рухани және шығармашылық әлеуеті қалыптасатындай күш болуы керек.

Ол үшін білім беруге деген көзқарас түбегейлі өзгеруі керек, атап айтқанда, білім алушылар тек білім, білік, дағдыны меңгеріп қоюы ғана көзделмей, есесіне, адамдық болмысының қалыптасуына, әрқайсысының қайталанбас өзіндік тұлғасы қалыптасуына ден қою керек. Бейіндік оқытудың түпкі көздейтін мақсаты осындай болуы керек.

Мектепте бағдарлы сараланған білім берудің әр түрлі аспектілері жеке бағыттар ретінде Андреева Н.Д. (бағдарлы оқыту негіздерін жасаудың әдіснамалық негіздері), Ю.И.Дик пен Н.Н.Захарованың, А.В.Хуторскойдың (бағдарлы оқытуды дидактикалық және әдістемелік жағынан қамтамасыз ету) [1-4], М.Ж.Жадрианың, Шәкілікова С.Е., Д.М.Қазақбаеваның, Ш.Ш.Карбаеваның, Қ.Ә.Жұмағұлованың (бағдарлы оқытуды ұйымдастыру аспектілері) [5-7] және т.б. еңбектерінде көрініс тапты.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Бағдарлы оқыту үрдісінде болашақ мамандарды кәсіби даярлауын моделін жасамас бұрын алдымен модельдеу дегеніміз не екендігін анықтап алайық.

Модельдеу таным теориясының негізгі категориясына жатады. Оның педагогикалық тұрғыдағы мәні зерттеу нысанын бейнелеп ұсынудың тиімді формасы ретінде қарастырылуында. Ол зерттеудің түпнұсқасынан ерекшеленіп беріледі, сондықтан модельді зерттеу нұсқасының мәні мен мағынасын, яғни зерттеудің мақсат-міндеттері мен алынатын нәтижені жүйелеп беру үлгісі немесе ұқсастыққа (толық үйлестікке) негізделген таным құралы деуге болады. Ғылыми таным үрдісінде модель түпнұсқа орнында жүреді. Кез-келген жүйе тәрізді модельдің де элементтік құрамы, құрылымы, сыртқы және ішкі байланыстары болады. Модель жасауда зерттеудің түпнұсқасындағы маңызды элементтер сақталады да, қалған маңызы шамалы элементтер жаңа құрылымдық элементтерге біріктіріліп беріледі. Дегенмен құрылымдық элементтердің мұндай өзгерістері модель жасаудың негізгі міндетін бұзбауы, яғни ол зерттеудің түпнұсқасын айқындайтындай болуы керек.

Модельдеудің негізгі ұстанымдарына бір-бірімен тығыз байланыстағы ұқсастық немесе толық үйлестік және жүйелілік жатады. Модельдеу дегенімізді – «табиғи затты олардың аналогтары, нұсқалары арқылы арнайы құрастыру жолымен заттай және ойша елестету, сол арқылы осы жүйені ұйымдастыру жолдары мен қызметін қайта қарау» – деп түсінуге болады. Модель әдетте «зерттеу барысында бір объектінің екінші объекті жөнінде мағлұмат алуы үшін қызмет етуі» ретінде қабылданады.

Ұқсастық (толық үйлестік) принципі екі түрлі жағдайда беріледі: 1) заттардың, құбылыстар мен ұғымдардың өзара ұқсастығы; 2) зерттеу пәнінің басқа пәндермен ұқсастығын айқындайтын жалпы ғылыми зерттеу әдістері, ойды қорытындылау түрі. Жүйелілік принципіндегі модельдеуге талдау және сараптау тәсілдері тән.

Ғылым мен практикада модельдеудің негізгі екі түрі бар. Біріншісіне материалдық модельдеу жатады, яғни макеттер, муляждар, ұшақтың немесе кеменің модельдері және математикалық моделдер жатады. Ал екіншісіне ойды модельдеу, яғни суреттеу, фотосуреттер, зерттеушінің санасындағы ойды бейнелейтін модель, белгілер мен символдар (математикалық, кибернетикалық), карта, сызба, кесте, сұлба, диаграмма және т.б. Модельдеудің екінші түрі педагогикалық зерттеулер үшін маңызды әдіснама. Ол зерттеу процесінің белгілі бір құрылымы мен реттілігін сипаттайды.

Соңғы жылдардағы модельдеу әдістеріне талдау жасай келе, оны жекелеген ғылымдарда: техника, жаратылыстану, тіл білімі, экология, медицина, экономика және т.б. қолдану мүмкіндіктері зерттелді. Логикалық көзқарас тұрғысынан модельдеу әдісі бір объектіні танып-білуден өзге объектілерді танып-білуге өтуді білдіреді. Модель – кейбір нақты өмірде бар немесе ойша елестетілетін жүйе. Ол таным үрдісінде өзге жүйені – түпнұсқаны алмастырады және сипаттайды. Түпнұсқамен ұқсастық қатынаста болады, осының арқасында модельдерді зерттеу түпнұсқа туралы ақпарат алуға мүмкіндік береді .

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Оқушылардың кәсіби білім алу біліктерін қалыптастырудың құрылымдық-мазмұндық-үрдістік моделін жасауда:

- кәсіби білім берудегі ұстанымдар мен оқыту әдістерінің міндеттерінің бірлігі;

- биологиядан кәсіби білім берудің әдістері мен сабақ формаларының байланысын ажырату ;

- «Адам және оның денсаулығы» мен «Жалпы биология» оқулығының мақсаттарын талдап, оны кәсіби білім берудің мақсатымен ұштасырды;

- бүгінгі және болашақ ұрпаққа сапалы кәсіби бағдар беру, сондай-ақ, бейінді оқытуға байланысты нормативтік-құқықтық құжаттар, биологиялық білім беру мәселелері бойынша ғылыми зерттеулер т.б. басшылыққа алынды.

Оқушылардың болашақ кәсіптері туралы сауаттылығы мен мәдениетін арттыру мақсатында биологиялық алуантүрлілік туралы білімдерінің қажеттігі мен оның моделін теориялық тұрғыда негіздеу – біздің зерттеу жұмысымыздың жаңалығы болып табылады.

Биологияның «Адам және оның денсаулығы» және «Жалпы биология» тарауларын оқыту барысында кәсіби бағдар беру өте маңызды, себебі жоғары сыныптарда оқушылар үшін мамандық таңдау өзекті мәселеге айналады. Мұғалімдер назарына жоғары сыныпта биологияны оқыту барысында кәсіби бағдар беру әдістерінің моделін 1- суретке сәйкес ұсынамыз.

Кәсіби білім беру әдістемесінің тиімділігін арттыруға ықпал ететін келесі факторларды атап көрсетуге болады:

- елдегі әлеуметтік-экономикалық жағдай;

- биологиялық мамандықтарға әлеуметтік сұраныс;

- «Жалпы биология» тарауларындағы тақырыптардың ерекшеліктері;

- жоғары сынып оқушыларының психофизиологиялық жас ерекшеліктері;

- биология, экология, медицина салаларындағы мамандықтар түрлері мен ерекшеліктері;

- биологияны оқыту әдістері мен формаларының түрлері мен ерекшеліктері;

- аталмыш факторлардың өзара тығыз байланысы 2-суретке сәйкес көрсетілді.

«Жалпы биология» тарауы – мектеп биологиясындағы қорытынды әрі интеграцияланған тарау. Ол цитология, биохимия, экология, генетика, селекция, эволюция ғылымдары бойынша білім негізін қамтиды, ол оқушыларды аталмыш ғылымдармен байланысты мамандықтарға бағыттауға мүмкіндік береді. Мысалы, эколог, цитолог, дәрігер-биохимик, медицина және биологиялық физика инженері, мен кибернетик мамандықтарын атап айтуға болады.

Кәсіби бағдар барысында алынған білім мен білік биология ғылымының қолданбалы сипатын көрсетеді, оқушылардың биологияға деген қызығушылығын арттырады, соған сай жоғары сынып оқушыларын неғұрлым терең білім алуға жұмылдырады.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

Биологиялық білімнің мақсаттары		Кәсіби бағдар беру мақсаттары		
<i>Биологияны сабағында кәсіби бағдар берудің міндеттері</i>				
Жүйелі биологиялық білімдерді меңгерту	Биологияға және биологиялық мамандықтарға деген қызығушылықта рды арттыру	Практикалық және қарапайым кәсіби біліктерді қалыптастыру	Биология саласындағы негізгі мамандықта рмен танысу	Еңбекке жағымды көзқарас қалыптасты ру және дамыту
<i>Ұстанымдар</i>				
Дидактикалық: Тәрибелік оқыту, Ғылыми, қол жетімділік және бірізділік, теория мен практиканың байланыстылығы, оқушылардың саналылығы және белсенділігі, тұлғаға бағыттау		Кәсіби бағдарлық: Кәсіби бағдардың өмірмен байланыстылығы, жүйелілік және сабақтастық, мамандық таңдауда саналылық және белсенділік, кәсіби бағдар мен білім беру арасындағы байланыс		Әдістемелік: Биологиялық пәндердің өлкелік, практикалық шарттастықтары
Биологияның мазмұны				
Биологиялық мамандықтар туралы кәсіби кеңес				
Кәсіби тәрбие	Биологияны оқытудағы кәсіби бағдардың мазмұнды компоненттері	Биологиялық бағдардағы мамандықтар арнайы ағарту жұмыстары		
<i>Кәсіби әрекеттерге кәсіби бейімделу</i>				
<i>Биологияны оқытуда кәсіби бағдар беру әдістері</i>				
Адамдар өміріндегі практикалық қызмет саласы ретіне биологияға деген қызығушылықты арттыру әдісі	Кәсіби білімдермен қаруландыру әдістері		Биологиялық мамандықтармен таныстыру әдістері	
<i>Кәсіби бағдар беру мақсатында қолданылатын биологияны оқыту формалары</i>				
Үй жұмысы	Топсаяхат	Сабақтар	Сабақтан тыс жұмыстар	Сыныптан тыс жұмыстар
<i>Биологияны оқытуда кәсіби бағдар беру нәтижелері</i>				
Биологиялық білімдерді дамыту	Мамандықтар туралы білімдері мен кәсіби білік туралы білімді дамыту	Тұлғаның адамгершілік және кәсіби қасиеттерін дамыту		Кәсіби ішкі түрткілерін дамыту

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Сонымен қатар, жоғары сынып оқушыларына биологиядан кәсіби бағдар жұмысын жүргізудің маңызды нәтижелерінің бірі – оқушылардың еңбек әрекетіне, мамандыққа деген оң көзқарастарын қалыптастырады.

Бірақ мұғалім барлық оқушыларды тек биологиялық, экологиялық, медициналық, тағы басқа соған қатысты мамандықтарға үгіттеуді мақсат тұтпауы тиіс. Әрбір оқушыны болшақ мамандығы жайлы ойлана білуге, таңдау жасай білуге бейімдеуі қажет.

Биологиялық білім берудің мақсаты: оқушылардың ғылыми дүниетанымын, негізгі биологиялық білім және біліктер жүйесін қалыптастыру, сондай-ақ биологияның практикалық және қолданбалы мәнін түсіндіру.

Мектептегі кәсіби бағдардың басты мақсаты – кәсіби ағарту жұмыстары арқылы олардың мамандық таңдауларына көмектесу оқушылардың тұлғалық қасиеттерін зерттеу және тәрбиелеу.

«Жалпы биология» тараулары бойынша кәсіби бағдар беру міндеттері:

- оқушыларда кәсіби негізі болып табылатын биологиялық білімнің негізін қалау;

- оқушыларды биологиямен байланысты негізгі мамандықтармен таныстыру;

- жоғары сынып оқушыларында мектеп пәні ретінде және кәсіби қызмет түрі ретінде биологияға деген қызығушылығын арттыру;

- практикалық және қарапайым кәсіби білік және дағдыларын қлапытастыру;

- биология саласындағы мамандықтардың практикалық және әлеуметтік мәнін көрсету арқылы еңбекке деген жағымды көзқарастары мен қатынастарын қалыптастыру.

Биологияны оқытуда кәсіби бағдар міндеттерін жүзеге асыру үшін, дидактикалық, кәсіби бағдарлық және әдістемелік ұстанымдарға сүйену қажет, олардан мазмұнды іріктеу талаптары, тиімді әдістер мен тәсілдер туындайды.

Жоғарыда аталғандарды қорытындылай келе, кәсіби білім берудің келесі нәтижелерін атап көрсетуге болады:

1) Биология саласы бойынша мамандықтар туралы білімдердің қалыптасуы;

2) Қарапайым кәсіби біліктердің қалыптасуы;

3) Биологияға деген қызығушылықты қалыптастыру негізінде кәсіби мотивациялардың болуы;

4) Жоғары сынып оқушыларының бойында адамгершілік және маңызды кәсіби қасиеттерді дамыту;

5) Берік биологиялық білім және біліктердің қалыптасуы.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Андреева Н.Д. Профессиональная ориентация для обучения биологии в старших классах. /Н.Д.Андреева, Н.В.Малиновская. – М.: Мнемозина, 2013. - 138 с.

2. Дик, Ю.И. Профильное обучения в условиях модернизации школьного образования. / Ю.И.Дик. – М., 2013. –С.68-75.

3. Захарова Н.Н. Профессиональная ориентация школьников: Вопросы организации и управления. /Н.Н.Захаров. М.: Просвещение, 2007. –С.49-25.

4. Хуторской А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования. //Народное образование, 2003, №2. – С. 58-64.

5. Профильное обучение в школе: опыт, проблемы, перспективы (Материалы республиканского семинара-совещания 5 мая 2005 года). //Под ред. Джадриной М.Ж. –Алматы: КАО, 2005. –68 с.

6. Шәкілікова С.Е., Қазақбаева Д.М., Карбаева Ш.Ш. Білім берудегі компетенттілік тәсіл. //Қазақстан мектебі, 2004, №4. – Б. 14-17.

7. Жұмағұлова К.А. Системы и механизмы формирования естественно-научных понятий у школьников на уроках биологии, // Альманах современной науки и образования №6(49). С.45-48.

ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ: ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ ДО МОЛОДІЖНОЇ РОБОТИ

Левченко Наталія Володимирівна,

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри соціальної педагогіки та соціальної роботи
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Підготовку майбутніх соціальних працівників у закладах вищої освіти України за освітніми ступенями «бакалавр» і «магістр» з 2019 року здійснюють відповідно до затверджених стандартів вищої освіти (накази Міністерства освіти і науки України «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 231 «Соціальна робота» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» №557 від 24.04.2019 р. та «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 231 «Соціальна робота» для другого (магістерського) рівня вищої освіти» №556 від 24.04.2019 р.), на основі яких розроблено освітні програми [1].

В освітньо-професійній програмі Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини «Соціальна робота (Молодіжна робота)» (2021) за спеціальністю 231 Соціальна робота освітнього ступеня «магістр» для підготовки майбутніх соціальних працівників до молодіжної роботи передбачено обов'язкові компоненти: «Молодь у сучасній громаді», «Проектна діяльність у молодіжній роботі», «Теорія і практика молодіжної роботи»; а також вибіркові: «Молодіжна робота», «Молодіжна робота у сфері дозвілля та волонтерства», «Сучасні практики молодіжної роботи», «Організація та інфраструктура молодіжної роботи», «Соціальне проектування в молодіжній роботі», «Тренінгові технології в молодіжній роботі», «Менеджмент молодіжної роботи» [2].

Відповідно до освітньо-професійної програми визначено загальні й фахові компетентності та програмні результати, якими має володіти майбутній соціальний працівник у молодіжній роботі під час вивчення обов'язкових дисциплін.

Навчальна дисципліна *«Молодь у сучасній громаді»*: *загальні компетентності* – здатність генерувати нові ідеї (креативність); *фахові компетентності* – уміння враховувати потреби та прагнення молодих людей; уміння забезпечувати можливості для навчання та розвитку молоді; здатність ініціювати та впроваджувати заходи в межах реалізації молодіжної політики України; уміння створювати умови для підвищення безпечності середовища і посилення життєстійкості молоді; *програмні результати навчання* – уміння створювати умови для підвищення безпечності середовища і посилення життєстійкості молоді; уміння формувати навички здорового способу життя, розвиток та збереження фізичної культури, культури здорового харчування та психогігієни серед молоді; уміння підвищувати рівень участі молоді в

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

суспільному житті, її конкурентоспроможність; уміння формувати в молоді громадянських компетентностей, навичок підвищення самостійності, мобільності, соціального та культурного включення в українське суспільство та світ; уміння підтримувати і сприяти розвиткові підприємницької ініціативи та діяльності молоді.

Навчальна дисципліна *«Проектна діяльність у молодіжній роботі»*: загальні компетентності – здатність розробляти і управляти проектами; здатність генерувати нові ідеї (креативність); здатність до міжособистісної взаємодії; фахові компетентності – здатність професійно діагностувати, прогнозувати, проектувати та моделювати соціальні ситуації; здатність до впровадження методів і технологій інноваційного практикування та управління в системі соціальної роботи; здатність до оцінки процесу і результату професійної діяльності та якості соціальних послуг; здатність до розроблення, апробації та втілення соціальних проектів і технологій; уміння оцінювати стан молодіжної роботи для покращення її якості; здатність ініціювати та впроваджувати заходи з молодіжної політики України; програмні результати навчання – уміння розробляти соціальні проекти на високопрофесійному рівні; уміння розробляти, апробувати та втілювати соціальні проекти і технології; уміння формувати в молоді навичок підвищення самостійності, мобільності, соціального та культурного включення в українське суспільство та світ.

Навчальна дисципліна *«Теорія і практика молодіжної роботи»*: загальні компетентності – навички міжособистісної взаємодії; фахові компетентності – здатність професійно діагностувати, прогнозувати, проектувати та моделювати соціальні ситуації; здатність впроваджувати методи і технології інноваційного практикування та управління в системі соціальної роботи; здатність до професійної рефлексії; здатність виявляти професійну ідентичність та діяти згідно з цінностями соціальної роботи; уміння враховувати потреби та прагнення молодих людей; здатність підтримувати та розширювати можливості молоді в осмисленні суспільства; здатність підтримувати молодих людей в активному освоєнні міжкультурних відносин; уміння оцінювати якість молодіжної роботи для її покращення; здатність ініціювати та впроваджувати заходи з реалізації молодіжної політики України; уміння створювати умови для підвищення безпечності середовища і посилення життєстійкості молоді; здатність формувати навички здорового способу життя, розвивати фізичну культуру, культуру здорового харчування та психогігієни; уміння підвищувати рівень участі молоді в суспільному житті, її конкурентоспроможність, формувати у молоді громадянських компетентностей; здатність формувати в молоді навичок підвищення самостійності, мобільності, соціального та культурного включення в українське суспільство та світ; програмні результати навчання – вміння аналізувати соціальний та індивідуальний контекст проблем особи, сім'ї, соціальної групи, громади, формулювати мету і завдання соціальної роботи, планувати втручання в складних і непередбачуваних обставинах відповідно до цінностей соціальної роботи; уміння реалізовувати спільну та скоординовану діяльність органів державної влади та органів місцевого самоврядування у

партнерстві з інститутами громадянського суспільства, установами, закладами та фахівцями, що працюють з молоддю; уміння підвищувати рівень участі молоді в суспільному житті, її конкурентоспроможність, формування в молоді громадянських компетентностей; уміння формувати в молоді навичок підвищення самостійності, мобільності, соціального та культурного включення в українське суспільство та світ [3; 4].

Проаналізувавши загальні та фахові компетентності, програмні результати, якими має володіти майбутній соціальний працівник для організації молодіжної роботи, визначені в освітній програмі, робочих програмах, силабусах обов'язкових компонентах, приходимо до висновку, що освітньо-професійна програма спрямована на підготовку висококваліфікованого фахівця у сфері молодіжної роботи.

Список літератури

1. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 231 «Соціальна робота» для другого (магістерського) рівня вищої освіти» №556 від 24.04.2019 р. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/06/231-sotsialna-robota-magistr.pdf> (дата звернення 29.01.2022)

2. Освітньо-професійна програма Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини «Соціальна робота (Молодіжна робота)» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 231 Соціальна робота (2021). URL: <https://fspu.udpu.edu.ua/%d0%be%d0%bf-%d1%81%d0%be%d1%86%d1%96%d0%b0%d0%bb%d1%8c%d0%bd%d0%b0-%d1%80%d0%be%d0%b1%d0%be%d1%82%d0%b0-%d0%bc%d0%be%d0%bb%d0%be%d0%b4%d1%96%d0%b6%d0%bd%d0%b0-%d1%80%d0%be%d0%b1%d0%be%d1%82%d0%b0/> (дата звернення 29.01.2022)

3. Робоча навчальна програма дисципліни «Молодь в сучасній громаді» освітньо-професійної програми «Соціальна робота (Молодіжна робота)» Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини спеціальності 231 Соціальна робота, 2020. 15 с.

4. Робоча навчальна програма дисципліни «Теорія і практика молодіжної роботи» освітньо-професійної програми «Соціальна робота (Молодіжна робота)» Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини спеціальності 231 Соціальна робота, 2020. 15 с.

ВИСВІТЛЕННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ ІДЕЇ БОРИСА КОРОТЯЄВА В ЙОГО ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Мороз Яна Едуардівна,
аспірант

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

Відомий український освітянин Борис Коротяєв зробив вагомий внесок у розвиток вітчизняної педагогічної думки. Сьогодні відбуваються кардинальні зміни в освіті, тому ідеї педагога є надзвичайно актуальними для вдалого здійснення реформ. В науковому доробку Бориса Коротяєва містяться монографії, посібники, статті, що є корисним матеріалом для науковців та педагогів.

Концепція гнучких педагогічних технологій, евристичні методи навчання, ідеї свободи, творчості та демократії висвітлені у творчості видатного науковця, педагога-новатора та дидакта.

Основні погляди українського вченого можна зрозуміти «з перших вуст» завдяки коротким нотаткам, що були написані власноруч Борисом Коротяєвим, як пояснення основного змісту всіх написаних їм раніше робіт.

В нотатках представлено 12 тезисів, але фундаментальна засада професійної діяльності вченого криється у цих рядках:

«Почну з головного, чого прагнув сам і хотів привести своїх учнів та студентів протягом усієї своєї професійної діяльності – учительської, викладацької. Воно полягає в тому, що я не вчив їх знань, а занурював у них своїх слухачів. І в процесі занурення вчив їх мислити і самостійно творити, творити свою думку, самого себе і продукт своєї мисленнєвої діяльності, у тому числі й у будь-якій іншій, позаурочній та позааудиторній діяльності – спортивно-фізичній та трудовій, естетичній та соціально-моральній. Або інакше: у процесі всіх 70 років своєї професійної діяльності я навчав своїх учнів філософії здорового творчого життя не лише у стінах школи чи вузу, а й за їхніми межами. У цьому суть найголовнішого у моїй діяльності. Вона явно чи приховано є у всіх моїх роботах, загальна кількість яких на сьогодні – 119, з них книг – 18» [1, с. 115].

Новаторська концепція гнучких педагогічних технологій вченого, його модель творчої пізнавальної діяльності будувалися на принципах вільного, самостійного пошуку знання. Перш за все, Борис Коротяєв наголошував на тому, що педагоги, які позбавляють студентів самостійного творчого пошуку, приречені на те, що їх дисципліни будуть спрямовані на поверхове вивчення і спонукатимуть думки лише про швидке отримання заліку. Учителю потрібно тільки створити поле для пошуку чогось або когось і пробудити живий інтерес у учня або студента до предмету пошуку [2, с. 287]. І навіть якщо погляди учнів в процесі пошуку будуть відрізнятись від поглядів учителя, треба проявити толерантність педагогу. У цьому контексті розуміємо, що вчитель не завжди може відійти від авторитаризму та дійсно будувати свій урок або пару на

демократичних засадах. Втім, прояв любові та гуманності до учнів є запорукою успішного навчання.

Не можемо не наголосити на тому, що Борис Коротяєв був супротивником поділу учнів на двоєчників, хорошистів та відмінників і в своїх творах закликав керівників начальних закладів відійти від такої системи оцінювання при якій, як він вважав, порушуються права підростаючого покоління та пригнічується фізичне, психічне та соціально-моральне здоров'я.

Борис Коротяєв мріяв створити начальний центр, де буде забезпечено гармонійний розвиток усіх інтелектуальних сторін особистості в тому числі учнів, вчителів, працівників та батьків [3]. Частково ці ідеї були впровадженні в навчальні заклади і досить успішно, багато з них є й наразі актуальними, що безумовно заслуговує увагу з боку науковців і педагогів нашої країни.

Список літератури

1. Коротяєв Б.И. Краткие заметки о главном в моих опубликованных работах (или о том, что скрыто в их подтексте). *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2017. № 1 (306). С. 115- 121.
2. Коротяєв Б. И. Избранные педагогические сочинения: В 3 т. — Луганск: Альма-матер, 2006 Т. 3, с. 281-284.
3. Коротяєв Б.И. Школа преодоления и самосозидания. Киев: Знание, 1999. — 187 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Нурмуратов Анвар Яксибаевич

Независимый исследователь

Самаркандского государственного института иностранных языков
Узбекистан

Аннотация. В статье большое внимание уделяется на использование формы дистанционного обучения (ДО) основанная на современных ИКТ для подготовки качественных кадров в системе образования. Также показывает возможности употребления системы интернета и ИКТ в процессе преподавания английского языка, как овладеть новыми знаниями, сохранить, передать, и с помощью принятия практических решений для улучшения кадров. В дистанционной форме обучения основная причина преподавания английского языка показать положительных влияний использования мультимедийных технологии информационно-компьютерных средств (ИКТ) в системе образования.

Ключевые слова: Английский язык, современное образование, дистанционное обучение, информационно-коммуникативные технологии, традиционное обучение, он-лайн, массовые открытые онлайн курсы.

Сегодня в нашей стране центрами внимания остаются происходящие реформы, развитие капитала человека, роль, значения образования и воспитания, одновременно в связи этими событиями возникают разных видов образования. Особенно в мире сейчас существуют много видов образования и их умножение приводит к их совершенствованию. Увеличение количества обучающихся и сегодняшнее требование к их обучению свидетельствуют о том, как они широко применяются, то есть внедряются информационно - коммуникативных технологий дополнительно в традиционном виде обучений и таким образом формировались новые дистанционные формы обучения.

Сегодня стало неограниченным использование современных информационных технологий в любой дистанции, большом объёме и контенте, также можно вместить, сохранить, переработать и есть возможности передать этих информации. Прежде всего, дистанционное обучение предполагает педагогические и логические целостности навыков. На самом деле важная стилистическая проблема в достижение цели в дистанционной форме обучения считается правильным контролем преподавателя в процесс е этого обучения. Цели дистанционного обучения состоят изряд определенных задач: как давать нужных информации и регулярно контролировать усвоения знаний учащихся, а также развивать у них критическое мышление, организаторские способности и усердие на достижение успеха.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Преимущество дистанционного обучения заключается в том, что каждый обучающийся может учиться в любое время, комфортном месте, при удобном условии. Благодаря этому, во всем мире система дистанционного обучения день за днем все шире становится массовой.

В этой форме обучения в интерактиве устанавливаются безусловные связи между учащимися и преподавателем, кроме того в процессе не мешают их географическо-космические местонахождения.

Процесс обучения охватывает в себе разных факторов, то есть цель, значение, материально- научные, финансово- экономические, правово-нормативные элементы, которые свойственны педагогической системе.

Сейчас из-за распространения ужасного заболевания коронавируса и в условиях пандемии многие научные сферы полностью переходят на статистический отчет. Это свидетельствует о том, как актуально сейчас приобретать, усваивать и передать компьютерно - технологические навыки в новой общественной среде. Особенно, критическое мышление, развитие и обучение с использованием новых компьютерных технологий в широком смысле дают большие возможности приобретению нужных умений всем обучающимся и преподавателям. К примеру обучение иностранных языков в значительном уровне изменяются в положительную сторону.

Следовательно, изучение иностранных языков в компьютерной программе еще больше вызывает интерес у студентов. Во всех сферах и вкладывающихся они результативно используются.

Например:

-В электронной почте или чате студенты могут организовать между собой в любом режиме разные беседы касательно определенных тем. Реализованные общения в письменном виде.

Использование компьютера студентов в качестве интерактив диалог. Взаимосвязь человека- машины.

- Слушать, смотреть и понимать аудио и видеозаписи.

-Чтение и понимание текста , отвечать и решать тесты по этому тексту.

По определенной причине у тех кого нет возможности учиться в дневном отделении, больные, люди старших возрастов, которые хотят изменить специальность, повышения квалификации дистанционное обучение для них самый подходящий и комфортный вид образования.

Каждый учащийся по-разному воспринимает урок, действует исходя из собственного мировоззрения, определяет важность предмета в зависимости от своих будущих целей. При этом учитель адаптирует учащихся к уроку, побуждает их быть максимально активными, ориентирует на понимание сути темы, используя предоставленную информацию.

Для содержательной организации дистанционного образования педагоги должны опираться на следующие факторы:

- Дайте ученику свободу. Установление простой беседы, далекой от формального стиля общения, чтобы дать учащемуся ощущение свободы;

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

- Постановка целей ученику. Сказать студентам, которые думают, что наука и предмет не имеют к ней отношения, и игнорируют ее, что предмет важен и что он принесет им пользу на практике;

- Индивидуальный подход. Большинство студентов ожидают индивидуального подхода. Сосредоточиться на своих личностных характеристиках в начале или во время урока и тем самым сохранить их постоянную направленность на уроке;

- Постоянная поддержка студентов. Напоминайте им на протяжении всего урока, что их мнения верны и что ответы и информация очень интересны. Это помогает им быть активными в классе;

- Положитесь на оригинальность. Доносить информацию до учащихся на уроках, обращая внимание на их специфические особенности, а также совершенствовать эти особенности в получении информации;

- Используйте простую информацию. Используйте простые слова и примеры, чтобы помочь учащимся понять тему четко и быстро;

- предоставление льгот; Признавайте каждое участие и предоставляйте преимущества в рамках дисциплины, чтобы повысить вовлеченность учащихся и участие в классе. Из выше указанных можно сделать вывод, что внедрение элементов дистанционного обучения в системе образования принесет большую пользу в общество. В сегодняшнем информационном веке и условия пандемии считается актуальным в Высших учебных заведениях формирование дистанционного обучения.

Во многих государствах в системе образования для подготовки высококвалифицированных кадров в процессе обучений на основе современных ИКТ применяют форму дистанционного обучения (ДО). Опыты системы образования показывают, что в процессе использования интернет ресурсы и ИКТ за овладением новых знаний, сохранить, передать также принятие практических решений коренным образом расширяется возможности обучений и повышается уровень качества кадров.

Список использованной литературы:

1. MiroslavTrajanovic, DraganDomazet,BiljanaMisic-Ilic. Distance learning and foreign language teaching // <https://www.researchgate.net/publication/32231723/> - Page- 442-443/
2. Атабаева, К. Р. Преимущество дистанционного обучения в системе образования // Молодой ученый. — 2017. — № 24.1 (158.1). — С. 5-7. — // <https://moluch.ru/archive/158/44573/>.
3. Hampel, R. and Hauck, M. (2004). Towards an effective use of audio conferencing in distance language courses, *Language Learning and Technology Journal* Vol. 8: 1, -Page.66-82.
4. Исраилова Д.Ш. В преподавании иностранного языка положительных и отрицательных влияний дистанционного обучения и роль статистического

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

- отчета // <https://cyberleninka.ru/article/n/chet-tilini-itishda-ra-amli-vositalarning-a-amiyati-va-masofaviy-talimning-salbiy-izhobiy-zhi-atlari>
5. Nurmuratov A. Opportunities to improve the effectiveness of teaching english in distance education // <https://inscience.uz/index.php/socinov/article/view/1540/1671>
6. Haqqulov, Nabijon Qahramonovich (2020) "INTERNATIONAL TOLERANCE IN THE EDUCATIONAL VIEWS OF SIDDIKI-AJZI," Scientific Bulletin of Namangan State University: Vol. 2 : Iss. 10 , Article 46. <https://uzjournals.edu.uz/namdu/vol2/iss10/46>

ОСОБЛИВОСТІ РОЗБУДОВИ ВНУТРІШНЬОЇ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ПРЕДМЕТІВ ДУХОВНО- МОРАЛЬНОГО СПРЯМУВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Острианська Олена Анатоліївна,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент відділу наукової роботи
ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України,
науковий керівник наукової лабораторії «Академічна синергія»

Кривенко Олександр Григорович,
здобувач ступеня вищої освіти магістр
спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки
освітньо-професійної програми «Християнська педагогіка»
Навчально-наукового інституту менеджменту та психології
ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України

Постановка проблеми. У глобальній соціально значущій *проблемі неперервного духовного розвитку суспільства особливої уваги потребує такий її аспект, як духовно-моральне виховання дітей і учнівської молоді, що здійснюється в освітньому просторі закладів загальної середньої освіти при викладанні предметів духовно-морального спрямування. У зв'язку з цим, перед науковцями, керівним складом департаментів освіти, міських, районних методичних кабінетів, науково-методичних центрів, керівниками закладів загальної середньої освіти та вчителями гостро постають завдання розбудови внутрішньої системи забезпечення якості викладання навчальних предметів духовно-морального спрямування у закладах загальної середньої освіти; створення й упровадження «такої моделі вихованості учня, яка давала би змогу в майбутньому вирішувати складні питання його життєвого шляху, успішно досягати особистісних і суспільних цілей» [10].*

Мета дослідження полягає у виявленні особливостей розбудови внутрішньої системи забезпечення якості викладання навчальних предметів духовно-морального спрямування у закладах загальної середньої освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. *Діяльність закладу загальної середньої освіти із управління якістю може бути ефективною лише в тому випадку, якщо вона охоплює всі аспекти функціонування закладу, починаючи з формулювання цілей і стратегії (політики) і закінчуючи регулюванням процесів, що забезпечують його життєздатність та конкурентоспроможність на ринку освітніх послуг. При цьому основною метою управлінської діяльності є забезпечення такого рівня якості освіти, який відповідає чинним нормативно-*

правовим документам, вимогам соціуму, запитам учнів і батьків як потенційним споживачам освітніх послуг.

Навчальні предмети духовно-морального спрямування відіграють ключову роль у духовному розвитку вихованців, і мають бути невід'ємною складовою у внутрішній системі забезпечення якості освіти кожного закладу загальної середньої освіти (ЗЗСО), адже процес становлення, життєдіяльності, сталого розвитку суспільства та особистості значною мірою залежить від духовно-морального виховання, а могутність, процвітання і державна безпека незалежної України – від духовно-морального й інтелектуального стану громадянського суспільства.

Духовно-моральне виховання – це процес засвоєння традиційних для українського народу біблійних духовно-моральних цінностей і використання їх у своїй поведінці та життєдіяльності (носії різних релігій послуговуються в духовно-моральному вихованні своїми священними книгами) [9]. Саме тому впровадження навчальних предметів (курсів) духовно-морального спрямування у навчально-виховний процес сучасної школи вимагає спеціальної підготовки і високої психолого-педагогічної майстерності викладачів християнської етики, а також педагогічної просвіти батьків дітей, які вивчають ці курси. На думку І. Сіданіч, О. Подгайця, ці навчальні предмети мають викладати люди із належно сформованим християнським світоглядом, особливо актуальним є кадрове забезпечення. Потрібно задіяти весь потенціал християнської спільноти, щоби виявляти серед педагогічних працівників тих, хто за своїми моральними та фаховими якостями здатен, пройшовши відповідну підготовку, достойно викладати такі дисципліни духовно-морального спрямування.

Згідно з Методичними рекомендаціями Міністерства освіти і науки України про викладання курсів духовно-морального спрямування у 2021/2022 навчальному році [5] для закладів загальної середньої освіти II ступеня рекомендовано такі програми, як «Основи християнської етики», «Християнська етика в українській культурі», «Православна культура Слобожанщини», «Біблійна історія та християнська етика», «Школа подружнього життя». Зазначені курси є дисциплінами світоглядного, культурного та освітньо-виховного спрямування.

Учасниками першого Всеукраїнського з'їзду педагогів із предметів духовно-морального спрямування (28 липня 2017 р., м. Київ), які представляли педагогічну спільноту із 24 областей нашої держави та м. Києва, наголошено, що «предмети духовно-морального спрямування є акме-освітою, дисциплінами навчально-виховного й етико-культурологічного характеру, що формують систему духовних і моральних цінностей особистості, забезпечуючи розвиток від людини розумної (homo sapiens) – до людини духовної (homo spiritus)» [9].

Формування духовних цінностей сучасних дітей, підлітків і молоді має відбуватися за такими основними напрямками: виховання громадянськості, патріотизму, поваги до прав, свобод і обов'язків людини; виховання високих духовних почуттів і моральної свідомості; виховання працелюбності, творчого ставлення до навчання, праці, життя; формування ціннісного ставлення до

здоров'я та здорового способу життя; формування ціннісного ставлення до інституту сім'ї, підготовки до створення власної сім'ї та народження дітей, відповідального материнства та батьківства; виховання духовного ставлення до природи, навколишнього середовища; виховання ціннісного ставлення до мистецтва і культури, формування уявлень про органічний зв'язок естетичних та моральних ідеалів у багатовіковій спадщині вітчизняної культури тощо [6].

Важливим є належне управління якістю освітнього процесу у ході викладання предметів духовно-морального спрямування у закладах загальної середньої освіти. Як наголошує *Микола Кириченко*, «лише забезпечивши високу якість освітніх послуг, можна бути впевненими у виконанні освітою свого призначення, створенні умов для розвитку людського потенціалу країни. Очікувана якість освіти формується під впливом сукупності умов та чинників, які охоплюють методологічні, теоретичні та практичні аспекти управління освітою» [4, с. 5].

Згідно із *Законом України «Про освіту»* поняття «якість освіти» визначено як «відповідність результатів навчання вимогам, встановленим законодавством, відповідним стандартом освіти та/або договором про надання освітніх послуг» (п. 29 ч. 1 ст. 1); поняття «якість освітньої діяльності» трактується як «рівень організації, забезпечення та реалізації освітнього процесу, що забезпечує здобуття особами якісної освіти та відповідає вимогам, встановленим законодавством та/або договором про надання освітніх послуг» (п. 30 ч. 1 ст. 1) [2]. Тобто *якість освіти (результатів навчання)* розглядається у нерозривній єдності з *якістю освітньої діяльності (організації освітнього процесу)*. На якість освіти та освітньої діяльності безпосередньо впливають всі *складники освітнього процесу* (освітнє середовище, педагогічна діяльність, система оцінювання учнів, управлінська діяльність), а також *особливості закладу освіти* (тип, умови діяльності, фінансування, місцезнаходження, контингент учнів тощо).

Значну роль у процесі розбудови системи забезпечення якості освіти у закладах загальної середньої освіти відіграв *Наказ Міністерства освіти і науки України № 1480 від 30.11.2020 р.*, яким затверджено *Методичні рекомендації з питань формування внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладах загальної середньої освіти, укладені з метою надання методичної допомоги керівникам та іншим педагогічним працівникам ЗЗСО у таких напрямках:*

1) організації роботи з визначення політики забезпечення якості освітньої діяльності;

2) формування внутрішньої системи забезпечення якості освіти;

3) розроблення інструментарію для її аналізу та оцінювання [7].

Державна служба якості освіти України у 2021 році удосконалила Методичні рекомендації на допомогу закладам загальної середньої освіти у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти, у другому виданні яких ураховано зміни в законодавстві після ухвалення *Закону України «Про повну загальну середню освіту» у 2020 році*. Методичні рекомендації підготовлені в межах проекту «Зовнішня система

забезпечення якості освіти» за підтримки проекту «Супровід урядових реформ в Україні» (SURGe), що реалізується компанією Alinea International та фінансується Урядом Канади [1]. Означені рекомендації *ґрунтуються* на вимогах і критеріях інституційного аудиту (зовнішнього оцінювання) якості освітньої діяльності закладу, управлінських процесів у закладі та *охоплюють такі складники освітнього процесу*, як: освітнє середовище, управлінські процеси, якість педагогічної діяльності, систему оцінювання навчальних досягнень учнів [1].

При цьому, важливим для кожного керівника є розуміння *багатокомпонентності діяльності* закладу загальної середньої освіти (ЗЗСО), побудованої на різних механізмах взаємодії, *системне вирішення проблеми якості з урахуванням всіх компонентів освітньої діяльності та їхнього впливу на кінцевий результат*.

Під внутрішньою системою розуміється сукупність умов, процедур і заходів у закладі освіти, що забезпечують ефективність освітніх і управлінських процесів, які безпосередньо впливають на якість результатів навчання учнів, забезпечують формування їхніх ключових компетентностей, а також сприяють всебічному розвитку особистості учнів [7].

На підставі Методичних рекомендацій Міністерства освіти і науки України з питань формування внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладах загальної середньої освіти (Наказ МОН України № 1480 від 30.11.2020 р.) [7], із метою професійного розвитку педагогів та підвищення рівня духовно-моральної компетентності здобувачів освіти пропонуємо керівникам закладів загальної середньої освіти розбудовувати *внутрішню систему забезпечення якості викладання навчальних предметів духовно-морального спрямування з урахуванням таких етапів*:

1) визначення компонентів внутрішньої системи *забезпечення якості викладання навчальних предметів духовно-морального спрямування у закладі загальної середньої освіти*;

2) забезпечення функціонування компонентів внутрішньої системи *забезпечення якості викладання початкових предметів духовно-морального спрямування у закладі загальної середньої освіти*;

3) самооцінювання освітніх і управлінських процесів закладу загальної середньої освіти, *зокрема, у контексті забезпечення якості викладання навчальних предметів духовно-морального спрямування*, для їх подальшого вдосконалення.

В умовах сучасних складних соціально-економічних та суспільно-політичних викликів, на підставі результатів різнобічного аналізу чинних нормативно-правових документів [2; 7], теоретико-методологічних засад розбудови якості освіти та кращих освітніх практик, пропонуємо *внутрішню систему забезпечення якості викладання навчальних предметів духовно-морального спрямування* побудувати з урахуванням компонентів *внутрішньої системи якості освіти, зокрема* реалізувати в закладах загальної середньої освіти:

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

1) стратегію та процедури забезпечення якості освіти, враховуючи *особливості змісту і методики викладання навчальних предметів духовно-морального спрямування відповідно до вікових категорій учнів;*

2) систему та механізми дотримання академічної доброчесності учителями *при викладанні навчальних предметів духовно-морального спрямування та учнями при засвоєнні і застосуванні змісту навчальних предметів духовно-морального спрямування;*

3) критерії, правила і процедури оцінювання *учнів із навчальних предметів духовно-морального спрямування;*

4) критерії, правила і процедури оцінювання педагогічної діяльності *вчителів, які здійснюють викладання навчальних предметів духовно-морального спрямування;*

5) критерії, правила і процедури оцінювання управлінської діяльності *керівних кадрів закладу освіти при організації роботи з учителями, що здійснюють викладання навчальних предметів духовно-морального спрямування;*

6) необхідні ресурси для організації якісного освітнього процесу в тому числі для самостійної роботи учнів із навчальних предметів *духовно-морального спрямування у єдності навчання, виховання та розвитку особистості;*

7) інформаційні системи для ефективного управління закладом освіти, зокрема при організації роботи з педагогами, що здійснюють викладання предметів *духовно-морального спрямування;*

8) інклюзивне освітнє середовище, універсальний дизайн та розумне пристосування для забезпечення якісного опанування вихованцями закладу загальної середньої освіти навчальних предметів *духовно-морального спрямування та застосування засвоєних знань у ситуаціях «за зразком», у подібних та нових ситуаціях.*

Слід зазначити, що при розбудові *внутрішньої системи забезпечення якості викладання навчальних предметів духовно-морального спрямування у закладах загальної середньої освіти* необхідно спиратися на такі принципи, як *дитиноцентризм; забезпечення рівного доступу до освіти; автономія закладу освіти; цілісність системи управління якістю; постійне вдосконалення; урахування впливу зовнішніх чинників; гнучкість і адаптивність.* Варто врахувати, що система освітньої діяльності закладу освіти є динамічною, тому тільки постійний моніторинг може забезпечити її вдосконалення [1, с. 8].

У ході розроблення, апробації і впровадження *внутрішньої системи забезпечення якості викладання навчальних предметів духовно-морального спрямування* керівникам закладів загальної середньої освіти варто враховувати, що виховний процес є невід'ємною складовою освітнього процесу в закладах освіти України і ґрунтується на загальнолюдських цінностях, культурних цінностях українського народу, цінностях громадянського (вільного демократичного) суспільства, принципах людиноцентризму, верховенства права, дотримання прав і свобод людини і громадянина, принципах, визначених

Законом України «Про освіту» [2], зокрема єдності навчання, виховання та розвитку особистості.

Виховання органічно поєднане із процесом навчання дітей, опанування ними основами наук, кращими надбаннями національної і світової культури [5]. При цьому, слід наголосити, що *викладання предметів духовно-морального спрямування є складовою цілісної освітньої системи закладу, яка ефективно функціонує лише у синергетичній єдності навчання, виховання і розвитку*, адже сучасний керівник закладу освіти і вчителі мають повноцінно реалізовувати триєдину (навчальну, виховну, розвивальну) функції цілісного педагогічного процесу. У цьому ми вбачаємо *істотні особливості викладання названого циклу дисциплін*: саме в навчальних предметах духовно-морального спрямування чітко виразняється *потужний виховний потенціал* у синергетичній єдності мети, завдань, змісту, методів, форм і засобів духовно-морального, громадянського, трудового, художньо-естетичного, екологічного, валеологічного виховання цілісної, різнобічно розвиненої, життєтворчої, соціально відповідальної, духовної особистості кожного учня закладу загальної середньої освіти.

Викладання навчальних предметів духовно-морального спрямування спрямоване передусім на формування мотиваційно-ціннісної сфери учнів, виховання активної моральної життєвої позиції та має узгоджуватися з навчанням, тобто цілеспрямованим засвоєнням уявлень і понять як компонентів змісту навчального предмета через сприйняття, осмислення, осягнення глибинної сутності, запам'ятовування, відтворення і застосування (у ситуаціях «за зразком», у подібних та нових ситуаціях), а також *розвитком духовності особистості*. Вважаємо, що саме за допомогою *навчальних предметів духовно-морального спрямування* в учнів формується міцний духовно-моральний стрижень, розгортається у соціокультурному просторі і часі вісь духовного смисложиттєвого розвитку особистості, що в подальшому житті у великій мірі визначають архітектоніку людиноцентричних відносин у контексті суб'єкт-суб'єктної взаємодії на рівні співробітництва і співтворчості з метою забезпечення сталого розвитку.

Таким чином, урахування особливостей розбудови внутрішньої системи забезпечення якості викладання навчальних предметів духовно-морального спрямування у закладах загальної середньої освіти сприятиме реалізації умов для духовного розвитку вихованців та ефективної професійної діяльності педагогічних працівників.

Список використаної літератури

1. Абетка для директора : рекомендації до побудови внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладі загальної середньої освіти / М. В. Бобровський, С. І. Горбачов, О. О. Заплотинська, О. О. Ліннік ; Держ. служба якості освіти. – 2-ге вид., переробл. і допов. – Київ : Держ. служба якості освіти, 2021. – 350 с.

2. Закон України «Про освіту» (Редакція від 21.11.2021). [Електронний ресурс]. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145->

[19?find=1&text=%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%B8#w1_1](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text)

3. Закон України «Про повну загальну середню освіту» (Редакція від 24.11.2021). [Електронний ресурс]. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>

4. Кислашко О. П., Сіданіч І. Л. Християнська педагогіка : посіб. / О. П. Кислашко, І. Л. Сіданіч. – Київ : ВБФ «Східно-європейська гуманітарна місія», 2018. – 484 с.

5. Методичні рекомендації про викладання курсів духовно-морального спрямування у 2021/2022 навчальному році. Додаток до Листа Міністерства освіти і науки України від 22.09.2021 № 1/9-482. [Електронний ресурс]. – URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-metodichnih-rekomendacij-pro-vikladannya-navchalnih-predmetiv-u-zakladah-zagalnoyi-serednoyi-osviti-u-20212022-navchalnomu-roci>.

6. Підсумковий документ Всеукраїнського форуму «Освіта, базована на цінностях» Другого Всеукраїнського з'їзду педагогів із духовно-морального виховання. [Електронний ресурс]. – URL: https://tsinnosti.com/second_forum_resolution/

7. Про затвердження Методичних рекомендацій з питань формування внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладах загальної середньої освіти. Наказ МОН України № 1480 від 30.11.2020 р. [Електронний ресурс]. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1480729-20#Text>

8. Про концептуальні засади вивчення в загальноосвітніх навчальних закладах предметів духовно-морального спрямування. Рішення Колегії Міністерства освіти і науки України від 29.06.2006 р., протокол N 8/1-2. [Електронний ресурс]. – URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vr8_1290-06#Text

9. Резолюція Першого Всеукраїнського з'їзду педагогів із духовно-морального спрямування. [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.oa.edu.ua/ua/info/news/2017/28-06-02>

10. Сіданіч І. Л., Кривенко О. Г. Шляхи сприяння інтеграції духовно-моральних цінностей у сучасне освітнє середовище. [Електронний ресурс] // Перспективи та інновації науки. Серія «Педагогіка», «Психологія», «Медицина». – 2021. – № 2(2). – С. 110-130. – URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/388/>

РОЗВИТОК АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ОСВІТИ В США В ІСТОРИЧНОМУ КОНТЕКСТІ

Палкуш Віталія Петрівна

аспірант кафедри загальної педагогіки
та педагогіки вищої школи,
Ужгородський національний університет

Призначення освіти в епоху глобалізації полягає в наданні кожній людині можливості здійснити свій вибір життєвого шляху, який передбачає поєднання конкретних професійних умінь і знань із задоволенням потреб індивідуального розвитку, формуванням громадянських якостей і моральних установок. У нових умовах підвищується роль і цінність освіти як провідника ідей та ідеалів демократичної культури і духовності.

Міжнародна комісія з освіти в ХХІ столітті виділила 4 основні напрями її розвитку: вчитися бути, вчитися знати, вчитися робити, вчитися бути разом. Вона визначила освіту як «всебічне набуття досвіду протягом усього життя». Нова парадигма освіти передбачає «включення» кожної людини в безперервний процес отримання знань, формування цінностей, відносин і компетенцій. Концепція навчання протягом усього життя виводить навчання з рамок інституційного простору, розширюючи при цьому можливості отримання освіти [2, с. 67].

Важливим в цьому плані є розвиток і поширення у всьому світі впродовж останніх десятиріч альтернативної освіти.

Розглядаючи поняття «альтернативна освіта» як педагогічну парадигму, слід відзначити, що в філософії освіти поняття «парадигма» не означає змінюваності й протиставлення тих або інших педагогічних підходів. Поняття «парадигма» у педагогіці можна трактувати як сукупність методологічних ознак різних педагогічних напрямків, що утворюють єдине освітнє поле, на якому вони, при всій своїй відмінності, концептуально взаємозбагачуються. Звідси, у поняття «парадигма» ми вкладаємо розвиток і співіснування різних освітніх установок у відповідному контексті шкільної освіти при домінантній ролі однієї з парадигм.

Аналіз трактування поняття «альтернативна освіта» у вітчизняних і американських педагогічних дослідженнях дозволяє стверджувати, що на сьогоднішній день немає єдиного визначення цього поняття.

Очевидно, альтернативна освіта представляє собою таку освіту, яка реалізується в стінах альтернативних шкіл.

Цікавою є думка вченого М.Епштейна, який при поясненні терміну «альтернативна освіта» вдається до асоціацій, наприклад, «альтернативна медицина», «альтернативна музика». Він, зокрема, вважає, що альтернативна медицина звернена до пацієнта, насамперед, як до суб'єкта лікування, оскільки тут лікується не наслідок, а причина хвороби; інакше кажучи, робиться спроба змінити ставлення людини до себе й до свого організму. А до альтернативної музики він відносить чисто авторські здобутки, які суттєво відрізняються від

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

інших, прийнятних у даному співтоваристві. Виходячи із цих позицій, учений робить висновок про альтернативне навчання: воно є індивідуально орієнтованим; людино орієнтованим; спрямованим на активність самих учасників процесу; більш мобільним і ініціативним, а також більш авторським.

Таким чином, альтернативність у цьому випадку полягає не в удосконаленні чого-небудь, а в спробах знайти інші способи й відносини, а головне - інший зміст і цінності. Альтернативна освіта вказує на нові вектори розвитку освітньої системи в цілому.

Відомі вчені (О.Декролі, Дж.Дьюї, У.Кілпатрик, Є.Торндайк, А. Ферер та ін.) визначають такі недоліки традиційної школи:

- школа змушує дитину більше слухати, ніж діяти;
- школа пригнічує прагнення дитини до самодіяльності;
- школа не зважає на інтереси дитини;
- школа змушує дітей вивчати матеріал, які для них нецікавий;
- дитина часто не розуміє змісту дій, що виконуються нею у школі;
- школа не вчить праці й не готує до життя;
- школа занадто рано змушує дітей абстрагувати поняття, коли вони ще до цього не здатні і т.д.
- навчальний матеріал часто далекий від життєвих інтересів;
- вправи не надають можливостей для особистої вільної активності дитини;
- різні галузі знання не зв'язані одна з одною і не враховується процес мислення дитини;
- навчання, засноване на постійному впливі з боку вчителя, лише гальмує власне мислення дитини;
- система «питання – відповідь» при проведенні занять не привчає дитину до самостійного мислення;
- класно-урочна система навчання орієнтується на «середнього» учня, від чого страждають і слабкі, і сильні учні.

Таким чином, у традиційному освітньому процесі педагоги-гуманісти бачили чітку регламентацію з боку дорослого; відмову дитині в її активній участі в процесі власного розвитку. Водночас, альтернативна освіта виступає проти:

- ігнорування самотності й своєрідності психіки дитини, її прагнення до самовираження;
- розгляду дитинства лише як підготовчого етапу до майбутнього дорослого життя;
- звертання до шаблонних методів виховання й навчання без врахування індивідуальних особливостей дітей;
- відсутності знань про дитину й небажання будувати гуманістичні взаємини між дорослими й дітьми.

Педагогічна практика давно довела, що тиск педагогічних традицій на виникнення будь-якої освітньої ініціативи є істотним чинником стримування системи, що розвивається, включаючи й альтернативну освіту. Сьогодні багато проблем сучасної освіти пов'язані із стійкими уявленнями педагогів про те, що

учень повинен бути головним об'єктом впливу й центром докладання педагогічних зусиль. Водночас відомо, що слово «школа» означає з давньогрецької мови дозвілля й задоволення вищого порядку, де, властиво, ті, що навчаються, повинні проводити свій час у процесі захоплюючих відкриттів навколишнього світу. До цього, наприклад, закликала відома у філософії освіти педагогіка прагматизму, апологетами якої є Дж. Дьюї, Е. Паркхерст, У. Килпатрик. Так, у своїй праці «Школа майбутнього» Дж. Дьюї ще в 1915 р. представляв освіту як процес нагромадження й реалізації досвіду з метою поглиблення його соціального початку, що дуже важливо для формування особистості дитини [2]. У зв'язку з цим, учений пропонував вирішувати завдання освіти через спонтанний розвиток дитини. Відомо, що Дж. Дьюї є також одним з авторів такого напрямку прагматизму, як «інструменталізм».

Відповідно цій освітній парадигмі, навчання базується на ігровій і трудовій діяльності, де кожна дія дитини, стаючи інструментом пізнання, перетворюється в спосіб збагнення істини. Такий шлях пізнавальної діяльності більш відповідає природі дитини, ніж традиційне повідомлення знань. Результатом навчання, за Дж. Дьюї, повинна стати сформованість навичок мислення, які й приводять до самонавчання. При такій системі навчання цілями освітнього процесу стає оволодіння творчими навичками й збагачення досвіду, коли знання як такі сполучаються зі знаннями про способи дії. Усе це в результаті веде до формування мотивації до самонавчання й самовдосконалення.

Важливо відзначити, що увага до альтернативної педагогіки у філософії освіти стала в цілому істотним фактором у закордонній педагогіці, оскільки в контексті цієї освітньої парадигми з'явилася можливість пошуку вирішень таких проблем, як забезпечення самодіяльності дітей, виховання у них соціальних інстинктів, організація реального дитячого самоврядування, залучення дітей до праці і т.д. Інтерес до альтернативних шкіл став, по суті, певним імпульсом до реформ у сфері виховання й навчання й, насамперед, їх демократизації. Інакше кажучи, почався перегляд освітніх систем.

На основі аналізу наукових джерел [3-5] у розвитку альтернативної освіти в США можна умовно визначити кілька етапів становлення даної освітньої парадигми:

- перший етап (кінець XVI – початок XIX ст.) - *фрагментарний* - існування в колоніальній Америці різних можливостей навчання (домашня освіта, приватні школи, парафіяльні школи), доступні тільки для заможних громадян;

- другий етап (30- 90 рр. XIX ст.) - *уніфікований* - створення масової загальноосвітньої школи, спроби введення уніфікованої системи освіти, пов'язаної з єдиною системою цінностей, властивих демократичному політичному суспільству і стабільному конституційному устрою;

- третій етап (кінець XIX ст. - початок XX ст.) – *прогресивістсько-експериментальний* - створення на противагу традиційному авторитарному освітньому процесу і традиційним закладам шкільної освіти експериментальних шкіл і нових дидактичних систем (Ф. Паркер, Дж. Дьюї, К. Уошберн, В. Х. Килпатрик, Х. Рагг, Дж. С. Каунтс, В.Х. Боуд та ін.) на основі ідей прогресивізму;

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

- четвертий етап (70-і роки XX ст.) - *пошуковий* - активний пошук альтернативних шляхів розвитку освіти США, виникнення поряд з домінуючими авторитарними загальноосвітніми масовими школами альтернативних можливостей навчання (вільні школи, що виникли на основі ліберальної гуманістичної філософії; альтернативні школи, які базувалися на консервативних релігійних і культурних традиціях; школи змішаного типу);

- п'ятий етап (90-і роки. XX ст.) - *інноваційно-реформаторський* - визнання на законодавчому рівні політики створення альтернатив у системі середньої освіти; широке розповсюдження альтернативних шкіл для забезпечення якісною освітою етнічних меншин і невстигаючих у традиційній школі учнів;

- шостий етап (кінець XX ст. - початок XXI ст.) - *варіативний* - активізація федеральної освітньої політики, орієнтація на ріст соціальної справедливості в освіті; розвиток програм освітнього вибору, що приводять до поширення нових типів альтернативних шкіл (школи-магніти, чартерні школи, ваучерні програми, домашнє навчання).

Список літератури

- 1.Клонцак О. Організація міжнародного академічно-громадського навчання майбутніх фахівців : досвід американських університетів. *European Humanities Studies : State and Society*. Kyiv, Krakow : East European Institute of Psychology, 2017. № 4 (IV). С. 61 – 72.
2. Dewey J. & Dewey E. Schools of tomorrow. Middle works, 1915. Vol. 8. P. 205-404.
- 3.Raywid, M.A. Alternative schools: The state of the art. *Educational Leadership*, 2004. № 52(1) .p. 26-35.
- 4.Rutherford, R., & Quinn. Special education in alternative education programs. *The Clearing House*, 2008. № 73(2). P. 79-81.
5. Lake, S.E. Alternative schools: Legal guidance for serving special education students. Horsham, PA: LRP Publications, 2010. 123 p.

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Петренко Олександр Олексійович

Заслужений тренер України,
старший викладач кафедра фізичного виховання
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
вул. Кирпичова, 2, Харків, Україна, 61002
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8414-9771>

Черкашина Вероніка Вікторівна

Академік НАН ВО України, доктор технічних наук,
професор кафедри передачі електричної енергії
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»
вул. Кирпичова, 2, Харків, Україна, 61002
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5639-9722>

Підготовка студентів технічних спеціальностей вищих навчальних закладів (ВНЗ) України – це багатогранний комплекс, який потребує системного підходу педагогічного процесу. Поряд з навчанням технічних дисциплін необхідно приділяти увагу і розвитку фізичних якостей.

Зміст планових занять з фізичної підготовки в ВНЗ, які регламентовано і прописано в робочій програмі з фізичної підготовки, не враховують в повній мірі всього потенціалу засобів фізичної культури і спорту [1]. Відповідно до програм навчально-тренувального процесу, який діє у фізичній підготовці студентів технічних спеціальностей ВНЗ України, доцільно застосовувати самостійні заняття, в тому числі й з армрестлінгу [2]. Відповідно системного підходу корегування тренувального процесу з фізичної підготовки дозволить підвищити ефективність навчального процесу студентів в цілому [3, 4].

З огляду на системну підготовку студентів технічних спеціальностей ВНЗ України одними з найбільш доцільних є заняття з таких видів спорту як армрестлінг [5, 6].

Тому актуальним є дослідження підвищення ефективності педагогічного процесу за рахунок впровадження методів армрестлінгу в навчально-тренувальний процес підготовки студентів технічних спеціальностей ВНЗ України.

Засоби і методи армрестлінгу – це арсенал прийомів ведення спортивних поєдинків [7]. У ньому однаково поєднуються і мають вирішальне значення як показники вибухової сили, так і показники розвитку статистичних зусиль. Основним руховим завданням армспортсмена є розвиток максимальної

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

потужності спортивного руху, тобто за найкоротший час розвинути максимальну силу. У тренувальних заняттях, спрямованих на розвиток максимальної сили, використовують: метод повторних зусиль (повторний метод); метод «до відмови»; метод максимальних зусиль; метод динамічних зусиль; ізометричний метод (статичний метод) [1, 2].

За таких умов не слід забувати, що армспортсмени представляють собою різновид малочисленої соціальної групи, яка об'єднує людей по загальній соціальній ознаці – відношенням до спорту. Головним психологічним ефектом малочисленої команди є те, що її члени можуть безпосередньо спілкуватися один з одним, вступати в особисті контакти. В результаті взаємодії тісного спілкування спортивна команда виступає не тільки як об'єкт управління, а як і суб'єкт діяльності. У цій якості команда може функціонувати, якщо вона внутрішньо організована і має певний ступінь інтеграції. У результаті самоорганізації в команді встановлюються відносини домінування і підпорядкування, впливу і спрямування. Ці відносини й характеризують лідерство [8].

Інженерна педагогіка досить докладно розглядає каталог якостей лідера. Серед них високий рівень компетентності, статус у групі, здатність до керівництва і т.п. [9].

Спираючись на якісні риси, які повинен обіймати лідер, проведено дослідження лідерства в команді армспортсменів, які являються студентами технічних спеціальностей. Для цього використовувалися звичайні соціометричні процедури і розрахунки, які прийняті в сучасних дослідженнях. У результаті досліджень виявлено, що деякі члени команд мали високий рівень необхідних лідеру показників, але не були лідерами групи. В той час, як інші члени команди мали низькі показники, але висувалися на роль лідерів.

Враховуючи результати досліджень слідує, що лідерство в команді армспортсменів доцільно розглядати як соціально необхідний процес самоврядування та координації взаємодій та взаємовідносин між студентами. Лідер, як суб'єкт лідерського процесу впливає на «ведених». В свою чергу «ведених» приймають або відкидають ці впливи. Прийняття лідерського впливу проявляється в підпорядкуванні, походженні вказівок, порадам, проханням лідера. Відмова лідерського впливу проявляється в непокорі, незгоді з лідером, ухиленні від виконання його розпоряджень. Вплив лідера в спорті може бути безпосереднім (навіть фізично) й зовні легко фіксуємим, але може мати і приховану форму, бути багаторазово опосередкованим через будь-які фактори, наприклад, через етичні чи моральні норми, що існують у колективі. У ролі лідера спортивної команди, як показує практика, виступає зазвичай найбільш авторитетний, досвідчений спортсмен. Зустрічаються, однак, команди, які мають у ролі лідерів не найавторитетніших і не найдосвідченіших членів колективу. Можливість брати участь в управлінні спортивною командою у лідерів досить широка. При чому, якщо лідер діє у відповідності з планом і завданнями тренера, то досягається, як правило, максимальний позитивний ефект в організації та координації спільних зусиль членів команди. Іноді між офіційним керівником

(тренером) і лідером не виникає повної згоди або встановлюється непорозуміння. Це може призвести до певної дезорганізації й порушення процесів управління в команді. В такій ситуації тренеру до нагоди є знання поведінки спортсмена поза командою, тобто у студентській групі, що дозволить знайти оптимальний спосіб спілкування у команді.

Таким чином, системний підхід до педагогічного процесу підготовки спортсменів з врахуванням специфіки їхньої основної підготовки (технічну спеціальність) дозволяє виявити й розвинути у студента три найбільш важливі узагальнені функції лідерства: організаційну, інформаційну та виховну.

Список літератури

1. Петренко В. О. Залізні руки: навч.-метод. посіб. з основ армспорту. Харків, 2000. 96 с.
2. Іваницький Б. В., Мартин В. Д. Армспорт у вищих навчальних закладах: навч. посібник. Львів: ЛДУФК, 2012. 78 с.
3. Biddle S. J., Wang C. J., Chatzisarantis N. L., Spray C. M. Motivation for physical activity in young people: entity and incremental beliefs about athletic ability // *Journal of Sports Sciences*. 2003. Vol. 21 (12). P. 973–989. doi:10.1080/02640410310001641377.
4. Коник А. А. Методические особенности подготовки начинающих армборцов // *Материалы международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава и аспирантов*, 17–19 апреля 2012 г. Белгород: БУКЭП, 2012. С. 276–282.
5. Gierczuk D., Bujak Z. The Analysis of Coordination Training Means Used in the Training of Wrestlers // *Journal of Combat Sports and Martial Arts*. 2013. Vol. 4, № 1 (2). P. 19–23.
6. Visek A. J., Watson J. C., Hurst J. R., Maxwell J. P., Harris B. S. Athletic identity and aggressiveness: A cross cultural analysis of the athletic identity maintenance model // *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2010. Vol. 8 (2). P. 99–116. doi:10.1080/1612197X.2010.9671936
7. Правила змагань з армспорту. Українська федерація армспорту. Харків, 2003. 56 с.
8. Джамгаров Т. Т., Румянцева В. І. Лідерство в спорті. - М.: Фізкультура і спорт, 1983.- 80 с.
9. Melecinek A. Engineering pedagogy. The practice of transferring technical knowledge. М.: MADI (TU), 1998.- 185 p.

БАЗОВА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ГІМНАЗІЇ У ПРОЦЕСІ ОВОЛОДІННЯ ІНОЗЕМНОЮ МОВОЮ

Полонська Тамара Костянтинівна

канд. пед. наук, ст. наук. співр., пров. наук. співр.
Інститут педагогіки НАПН України

Сьогодні, в умовах упровадження реформ у системі вітчизняної освіти, першочергового значення набуває формування в учнів умінь творчо та критично мислити. Школа має сформувати творчу особистість, яка може ефективно та нестандартно розв'язувати життєві проблеми, уміє самостійно мислити та генерувати ідеї, а також аргументувати власну позицію. Принципи сучасної освіти полягають не в тому, щоб інформувати учнів, давати їм тільки знаннями, а в розвитку критичного мислення, навичок мислення.

На Всесвітньому економічному форумі в Давосі (2020 р.) визначено топ-10 навичок, які будуть потрібні для роботи у 2025 році [1]. Це, зокрема: *аналітичне мислення та інноваційність; активне навчання та стратегії навчання; розв'язання складних проблем; критичне мислення та аналіз; креативність, оригінальність та ініціативність; лідерство та соціальний вплив; використання технологій, моніторинг і контроль; створення технологій і програмування; витривалість, стресостійкість і гнучкість; логічна аргументація, розв'язання проблем і формування ідей.* **Критичне мислення та розв'язання проблем** посідають перші місця серед навичок, за якими, на думку роботодавців, зростатиме популярність упродовж 2020–2025 років.

Технологію розвитку критичного мислення (ТРКМ) запропонували в 90-ті роки ХХ століття американські дослідники Ч. Темпл, Дж. Стіл, К. Мередіт як особливу методику розвитку критичного мислення через читання й письмо, що відповідає на запитанням: як навчати мислити? [2]. У США з 80-х років, а в європейських країнах із 90-х років минулого століття розвиток критичного мислення став однією з основних цілей освіти. ТРКМ – вважається найбільш конкретизованою та змістовною класифікацією етапів формування критичного мислення, яка наразі є широкоживаною не лише в зарубіжному, а й у вітчизняному освітньому процесі.

В українській школі інтерес до проблеми критичного мислення суттєво зріс із 2016 року, коли Міністерством освіти і науки було ухвалено концепцію Нової української школи (НУШ). У документі визначено 10 ключових компетентностей НУШ. Спільними для всіх компетентностей є такі наскрізні вміння: а) уміння читати і розуміти прочитане; б) уміння висловлювати думку усно й письмово; в) **критичне мислення**; г) здатність логічно обґрунтовувати позицію; д) виявляти ініціативу; е) творити; є) уміння розв'язувати проблеми, оцінювати ризики та приймати рішення; ж) уміння конструктивно керувати

емоціями; 3) застосовувати емоційний інтелект; і) здатність співпрацювати в команді [3, с. 12].

Співзвучними із зазначеними вміннями, але в дещо іншій інтерпретації, є наскрізні вміння, окреслені в Модельній програмі з іноземних мов для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти, а саме: 1) читання з розумінням; 2) висловлення власної думки усно й письмово; 3) критичне та системне мислення; 4) логічне обґрунтування позиції; 5) творча діяльність, що передбачає креативне мислення; 6) ініціативність; 7) конструктивне керування емоціями; 8) оцінювання ризиків; 9) прийняття рішень; 10) розв'язування проблем; 11) співпраця та спілкування з іншими [4, с. 9].

Під терміном «критичне мислення» ми розуміємо здатність особистості до самостійного оцінювання дійсності, інформації, знань, думок і тверджень інших людей, уміння знаходити ефективні рішення певних ситуацій. Тому основна ідея застосування технології полягає у створенні такої атмосфери, за якої учні спільно з учителем, свідомо розмірковують над процесом навчання, відстежують, підтверджують, спростовують чи розширюють знання, нові ідеї, почуття чи думки про світ.

Основа технології розвитку критичного мислення становить **базова модель трьох етапів** (стадій) організації навчального процесу: виклик – осмислення – рефлексія (рис. 1). Кожен етап має свої цілі та завдання, а також набір характерних прийомів, спрямованих спочатку на активізацію дослідницької, творчої діяльності, а потім на осмислення й узагальнення набутих знань.

Розглянемо використання цієї моделі на уроках іноземної мови в гімназії.

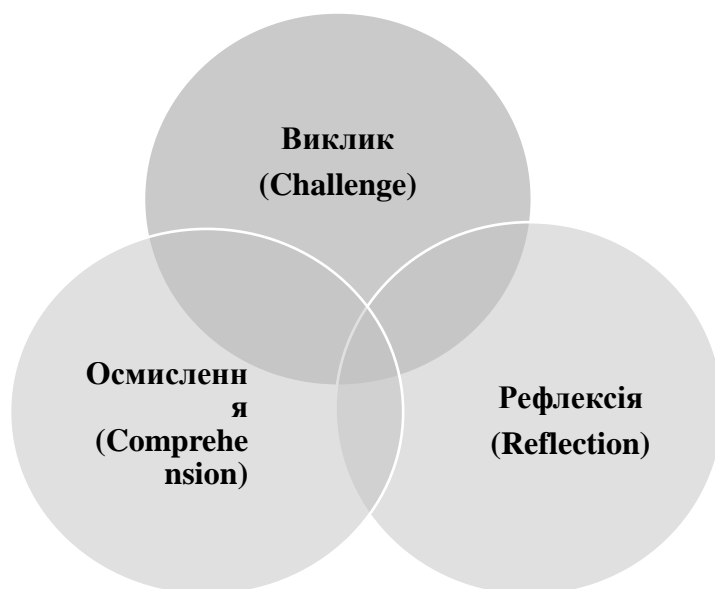


Рис. 1. Базова модель ТРКМ

Перший етап – **виклик** – спрямований на актуалізацію наявних знань учнів і формування їхнього інтересу для отримання нової інформації. Сутність будь-якого методу полягає в тому, що вчитель повинен спрямовувати діяльність учнів,

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

дослухатися до їхніх думок, приймати як правильні, так і не правильні відповіді, допомагати кожному визначати свої знання для отримання нових. Тобто, учитель має координувати роботу. На цьому етапі доцільно використовувати такі методи критичного мислення: «Знаю – хочу знати – узнав», «Прогнозування за ілюстрацією», «Асоціація», «Мозковий шторм», «Говсті/тонкі питання», «Дерево припущень», «Вибір афоризму», «Кошик ідей» тощо.

Для прикладу візьмемо метод «Мозковий шторм» (“Brainstorming”), який допомагає систематизувати знання і знаходити творчі рішення. Пропонуємо зразок застосування мозкового шторму з теми «Велика Британія» (рис. 2). Учитель записує посередині дошки певне слово чи словосполучення з теми, що вивчається, а учні озвучують усе, що про нього знають. У нашому випадку – це “Great Britain”. За допомогою рисочок, спрямованих від центрального слова, учитель записує висловлення дітей (London, English, the Queen, the Thames тощо). У результаті має вийти щось схоже на кущ, доповнювати який можна упродовж уроку та в кінці, щоб систематизувати знання учнів (рис. 1). На допомогу учням можуть прийти навідні запитання, наприклад:

1. What do you think of when we talk about Great Britain?
2. What is the British weather like?
3. Why do the British like drinking tea?
4. Who is the Queen of Great Britain? та інші.

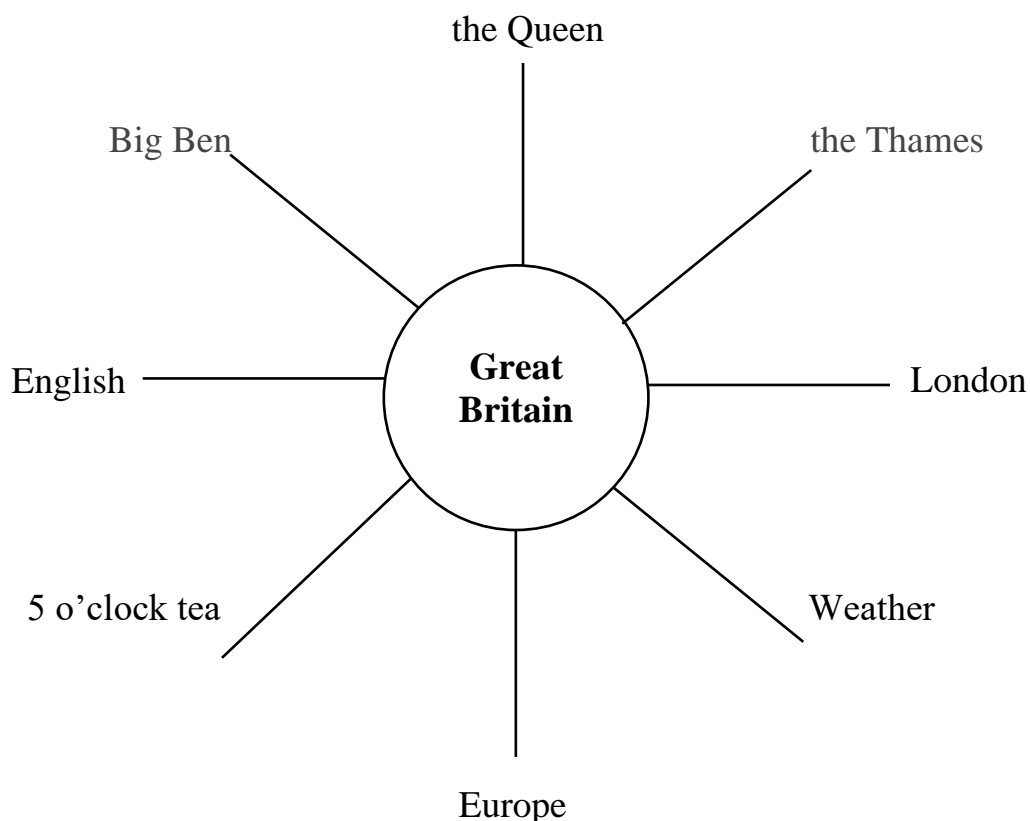


Рис. 2. Мозковий шторм “Great Britain”

Другий етап – **осмислення** – характеризується складнішою структурою і завданнями щодо ознайомлення учнів з новою інформацією та її опрацюванням

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

із використанням аналізу, порівняння, оцінювання. Головний принцип етапу полягає в тому, що вчитель має давати учням право/настанову на індивідуальні пошуки інформації з подальшим груповим обговоренням та аналізом. Діяльність учителя на цьому етапі полягає у збереженні інтересу до теми за безпосередньої роботи з новою інформацією, поступовому просуванні від знання «старого» до «нового». На етапі осмислення доцільно використовувати такі методи критичного мислення, як: «Шість капелюхів», «Зигзаг», «ІНСЕРТ», «Карусель», «Ромашка Блума» тощо.

Наприклад, метод «**Шість капелюхів**» (“Six Hats”), який може застосовуватися також на етапах виклику і рефлексії. Кожен учень одержує один капелюх певного кольору. Колір кожного капелюха вказує на тип завдання:

білий капелюх (White Hat – facts) – розкажіть про тему лише у фактах і цифрах;

жовтий (Yellow Hat – Benefits) – подумайте, чому ... (відповісти на питання, що стосується теми);

чорний (Black Hat – Cautions) – доведіть, що ... (у межах теми);

червоний (Red Hat – Feelings) – подумайте, який емоційний стан може викликати у ця тема;

зелений (Green Hat – Creativity) – подумайте, як використати тему, щоб це зробило наше життя радіснішим (які позитивні моменти має ця тема);

синій (Blue Hat – Process) – узагальніть висловлювання усіх попередніх учнів/груп і підсумуйте, що корисного та нового ви дізнались у результаті виконання цього завдання.

Заключний етап – **рефлексія** – базується на обговоренні теми, тобто на осмисленні й аналізі отриманої інформації та можливості її застосування в реальному практичному житті. Учні співвідносять нову інформацію зі старою, використовуючи знання, отримані на стадії осмислення. Вони також можуть оцінити власні погляди та порівняти їх із думками інших учнів. Ефективними на цьому етапі будуть методи: «Підведення підсумків», «Сінквейн», «Кластер», «Есе» тощо. Цікавим та ефективним є, наприклад, метод «Сінквейн».

Сінквейн або **Сенкан** (від от фр. *cinquains*, англ. *cinquain*) – це вірш що складається з п'яти рядків і написаний за певними правилами. Лаконічність цього методу розвиває здатність резюмувати інформацію, висловлювати стисло думку декількома значущими словами, короткими висловами (як індивідуально, так і в парах).

Основні правила написання сінквейна:

перший рядок – назва теми одним словом (як правило, іменником);

другий – опис теми двома словами (прикметниками);

третій – опис дії в межах теми трьома словами (дієсловами);

четвертий – фраза з чотирьох слів, що показує відношення до теми (однією фразою);

п'ятий – резюме, висновок (як правило, синонім до першого слова, виражений будь-якою частиною мови).

Наприклад, сінквейни «Мадонна» і «Спорт».

Madonna	Sport
1. Madonna.	1. Sport.
2. Persistent, talented.	2. Active, healthy.
3. Sings, dances, creates.	3. Do, play, jump.
4. Changed pop music forever.	4. It helps to keep fit.
5. Pop-star.	5. Past time.

Використання методів критичного мислення на уроках іноземної мови відповідно до базової моделі ТРКМ активізує пізнавальну діяльність учнів, мотивує їх до навчання, підвищує його результативність, сприяє розвиткові творчих здібностей, формує як предметну, так і ключові компетентності підлітків для майбутнього життя.

Список літератури

1. World Economic Forum. The Jobs Reset Summit. 20–23 October, 2020. URL: <https://www.weforum.org/events/the-jobs-reset-summit-2020>
 2. Темпл Ч., Стіл Д., Мередіт К. Методична система «Розвиток критичного мислення в навчанні різних предметів». Київ: Науково-методичний центр розвитку критичного та образного мислення «Інтелект», 1998. 32 с.
 3. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої освіти / МОН України. Київ, 2016. 40 с.
 4. Модельна навчальна програма «Іноземна мова. 5–9 класи» для закладів загальної середньої освіти / автори: Редько В. Г., Шаленко О. П., Сотникова С. І. та ін. Рекомендовано МОН України: Наказ від 12.07.2021 № 795. 42 с. URL: https://drive.google.com/file/d/1LvrlJuvpo3CMswCPptWQozxXDQpq_yH-/view
- Темпл Ч., Стіл Д., Мередіт К. Методична система «Розвиток критичного мислення в навчанні різних предметів» / Науково-методичний центр розвитку критичного та образного мислення : Інтелект, 1998. 32 с.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ МЕТОДИКИ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ УЧНІВ З ГЕОГРАФІЇ

Яковлева Валентина Анатоліївна,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри екології та географії
Житомирського державного університету
імені Івана Франка

Садовець Віталія Сергіївна
студентка IV курсу
Житомирського державного університету імені Івана Франка

Слободенюк Каріна Юріївна
студентка IV курсу
Житомирського державного університету імені Івана Франка

Реформа Нової української школи вимагає постійного запровадження сучасних технологій навчання й оцінювання в освітній діяльності, а контроль знань учнів є досить важливою частиною навчальних досягнень школярів, тому йому надається досить велике значення, останнім часом, все більш широко для контролю знань використовується – тестовий метод контролю навчальних досягнень учнів. Тестовий контроль, як форма контролю досить популярна в європейських країнах, в останні десятиліття активно та успішно використовується в Україні. Науковці та методисти доводять, що тестовий контроль навчальних досягнень учнів відповідає вимогам кількісного та об'єктивного виміру знань, умінь та навичок учнів.

Тестовий контроль допомагає здійснити індивідуальний контроль учня та мобільно керувати навчально-виховним процесом. Також тестовий контроль вважається найбільш об'єктивним методом при оцінюванні. Очевидно, що необхідно не тільки більш широко та активно використовувати тестові методи, а й розробляти методичний матеріал, який допомагав би при складанні тестових завдань. Розробка системи тестування – це складний процес, який вимагає високого рівня професійної підготовки в галузі теорії тестових завдань. В школах учителі географії використовують тестові запитання і завдання для проведення попереднього, поточного, тематичного й підсумкового контролю знань, здебільшого створюючи їх самотужки. Утім, слід зазначити, що при цьому не завжди враховуються вимоги теорії тестування до проектування таких запитань і завдань, а отже, проблема аналізу витоків і теоретичних засад тестового контролю залишається актуальною.

В процесі навчання географії вчитель використовує певну вибірку тестових завдань з метою проведення попереднього, тематичного, поточного, підсумкового контролів. При цьому зміст тесту для кожного виду контролю має

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

бути скомпонований із завдань, що входять до базової програми відповідно дидактичним цілям та обсягу матеріалу, який повинен бути проконтрольований. Для забезпечення змістовної валідності тесту необхідно визначити змістовні елементи знання та уміння, які будуть перевірятися під час тестового контролю, і відібрати завдання, що визначають їх наявність в учня.

Таким чином, процедура складання тесту має таку послідовність:

- а) визначення умінь, які потрібно перевірити під час тестування;
- б) вибірка із завдань, які забезпечують об'єктивне визначення наявності цих умінь;
- в) формування змісту тесту відповідно часу, який відведено для проведення тестування.

Завдання, що використовуються в тестах поділяються на два типи:

1. завдання з вільним складанням відповідей (відкриті завдання);
2. завдання з наданими відповідями (закриті завдання).

Тестові завдання з вільним складанням відповідей можуть мати вигляд:

твердження, вислову, речення, де зроблено один або декілька пропусків, які учень під час відповіді повинен заповнювати, вписуючи слова, умовні позначення, цифри або формули. Такі завдання називають завданнями на доповнення. [3]

Залежно від форми відповіді на відкриті завдання, виділяють відкриті тестові завдання, що мають відповідь у вигляді слова, числа або формули.

Умови завдання слід формулювати виключно чітко та конкретно з тим, щоб відповідь була компактною, стислою.

Багатовибіркові завдання складаються з питання або умови задачі та набору елементів, з яких учень має вибрати правильні. При цьому той, хто дає відповідь на таке тестове завдання, не знає, скільки у списку правильних відповідей.

Завдання на відновлення послідовності складаються з питання або умови задачі та переліку елементів відповіді, які учень має розташувати у правильній послідовності.

Вибірково-впорядкувальні завдання складаються з питання або умови задачі та переліку елементів відповіді, з яких учень має вибрати правильні і розташувати їх у чітко визначеній послідовності.

Тестові завдання на відновлення послідовності та вибірково-впорядкувальні завдання застосовують тоді, коли необхідно проконтролювати знання учнів, послідовності перебігу природних явищ у просторовому та/або часовому вимірах.

Багатоалфавітні тестові завдання містять умову задачі та декілька списків відповідей, у кожному з яких зібрано певні ознаки, складові частини, характеристики або властивості навчального об'єкта, що розглядається

Тестові дво- та багатоалфавітні завдання поділяють на перехресні, вибірково-об'єднувальні та матричні. [2]

Перехресні завдання складаються із запитання або умови задачі і дво- або більшої кількості алфавітів, в яких подано перелік об'єктів та їх ознаки і властивості. Під час виконання завдання учень повинен для кожного з елементів,

наведених у першому списку, вибрати по одній з ознак у кожному подальшому списку.

Вибір і розмаїття форм завдань залежить від мети тестування, змісту, технічних можливостей і від рівня підготовленості вчителя в галузі теорії і методики тестового контролю знань учнів. У свою чергу, кожна з названих форм завдання дозволяє відобразити специфічні для неї елементи змісту контрольного матеріалу. Тому доцільно використовувати всі види тестів залежно від мети контролю.

Теоретичний аналіз та практичне вивчення проблеми методики тестового контролю навчання на уроках географії, дає підстави для ряду висновків дослідження:

Тестовий контроль навчання виконує багато функцій він допомагає вчителю зрозуміти як потрібно далі працювати з учнями, як правильно скорегувати урок, як ліквідувати недоліки, прогалини у знаннях учнів.

. Використання тестових завдань в процесі вивчення географії сприяє тому, що учні можуть самостійно з'ясувати всі недоліки у знаннях з предмету і застосовувати заходи для їх скасування.

Тестові технології сприяють досягненню оптимальної дії всіх елементів системи навчання, оскільки забезпечують зворотній зв'язок, спрямований на навчальну діяльність вчителя та учнів.

Створення тесту є досить складною роботою, яка має певний алгоритм, існують різні варіанти цього алгоритму, але всі вони передбачають проходження кількох основних етапів.

Незважаючи на недоліки тестових технологій вони активно застосовуються у контролі знань учнів, саме тому, що перевірка знань потребує менше часу для написання, а при правильній його структурованості повноцінно розкриває набуті учнями знання.[1]

Перехід від традиційних форм освіти до пошуку більш ефективних потребує створення якісно нової моделі системи контролю знань учнів, саме тестові технології можуть об'єктивно оцінити знання, уміння та навички учнів.

Список літератури

1. Нова українська школа: poradnik dla vchytelja / Під заг. ред. Бібик Н. М. — К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. — С.119-120.
2. Організаційно-методичне забезпечення моніторингових досліджень якості загальної середньої освіти: монографія / за ред. О. І. Ляшенка. Київ, 2015. 160 с.
3. Педагогіка: інформативний виклад / Рацул А.Б., Довга Т.Я. – К: Видавничий Дім «Слово», 2016. – 344 с.

БІЛІМ БЕРУДІ АҚПАРАТТАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДА ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Әбілтай А.Қ.

7M01315 - Биология мамандығының 2-курс магистранты
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті

Абдрасулова Жанна Тубекбаевна

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Дамыған елдерде болып жатқан ақпараттандырудың жаһандық үрдісінің дамуы бүкіл әлемдегі миллиондаған адамдардың жаңа ақпараттық өмір салтын қалыптастыруға әкелді. Соңғы онжылдықта Қазақстанда сондай-ақ әлемдік қоғамдастықтың көптеген басқа елдерінде өркениет дамуының маңызды стратегиялық мәселелерінің бірі ретінде қарастырылатын білім беруді ақпараттандыру мәселесіне көбірек көңіл бөлінуде.

Білім беруді жаңғырту шарттарының бірі оны ақпараттандыру, мектептерді заманауи техникалық оқыту құралдарымен - медиатекамен, жоғары технологиялық оқу жабдығымен, кең жолақты интернетпен, сауатты оқулықтармен және интерактивті оқу құралдарымен қамтамсыз ету болып табылады [1].

1991 жылы Калифорния университетінің ақпараттық және компьютерлік ғылымдар мен физика саласының құрметті профессоры А. Борк болашақта білім беру жүйесінің дамуына болжам жасады: "...2010 жылға қарай біз компьютер әлемнің көптеген бөліктеріндегі білім беруді жеткізудің негізгі жүйелерінің бірі болады деп күтеміз" [2].

Ақпараттық-телекоммуникациялық желілер мен ақпараттық технологиялар құралдарының функционалдығы мен техникалық сипаттамалары соңғы жылдары өте қарқынды түрде өсуде олардың құны төмендеуде, бұл бұқаралық пайдаланушылар үшін бұл құралдарды қол жетімді етеді. Мүмкіндіктер бүгінгі күннің өзінде қоғамның оларды тиімді пайдалану үшін талап етілетін дайындық деңгейінен едәуір асып түседі және білім беру саласын дамыту проблемасымен тығыз байланысты қоғамның жаңа ақпараттық мәдениетін дамыту проблемасын туғызады.

Қоғамды ақпараттандыру үрдісі қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды білім беру жүйесіне біріктірумен байланысты жаңа терминологияның қалыптасуына әкелді. Біздің зерттеуімізде қолданылатын негізгі терминдерді талқылау қажет деп санаймыз.

РАО академигі И.В.Роберт анықтамасы бойынша, білім беруді ақпараттандыру - білім беру саласын оқытудың, тәрбиелеудің психологиялық-педагогикалық мақсаттарын іске асыруға бағытталған қазіргі заманғы АКТ құралдарын әзірлеу және оңтайлы пайдалану әдіснамасымен және

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

практикасымен қамтамасыз ету процесі .

Ф.С.Воройскийдің анықтамасына сәйкес [3], *ақпараттық технологиялар* - бұл ақпаратты сақтау, өңдеу, беру және көрсетуді қамтамасыз ететін және тиімділік пен өнімділікті арттыруға бағытталған әдістер, әдістер мен құралдар жиынтығы. Ақпараттық технологиялар (АТ) адам мен қоғамның зияткерлік, басқарушылық және өндірістік қызметінің көптеген түрлерінің ажырамас бөлігі болып табылады. Қазіргі жағдайда АТ-ны дамыту есептеу техникасын және онымен байланысты ақпараттық процестерді автоматтандыру әдістері мен құралдарын қолдануға негізделген. Осы құралдарды пайдалану дәрежесіне байланысты Ф.С.Воревский шартты түрде ақпараттық технологияларды дәстүрлі және заманауи деп бөледі [4].

Заманауи ақпараттық технологияларды енгізу білім беру мекемелерінде:

- қазіргі заманғы компьютерлер мен коммуникация құралдарын техникалық оқыту құралдары ретінде;
- жүйелік және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз ету;
- оқу-тәрбие үрдісінде жаңа ақпараттық технологияларды қолдану бойынша әдістемелік әзірлемелер.

Білім беру мекемесінде жаңа ақпараттық технологияларды қолданудың тиімділігінің нақты өлшемі компьютерлердің саны мен сапасы емес, студенттерді, олардың ата-аналарын, педагогикалық ұжымды және мектеп әкімшілігін біріктіретін бірыңғай ақпараттық білім беру кеңістігінің болуы болуы керек. И.Н.Фролов пен А.И.Егоровтың пікірінше, бұл ақпараттандырудың басты міндеті .

Белгілі педагог-әдіскер В.И.Загвязинский оқытуда ақпараттық технологияларды қолданудың педагогикалық мақсаттарын тұжырымдайды, мысалы:

- білім алушының тұлғасын дамыту, ақпараттық қоғам жағдайында өзіндік өнімді қызметке дайындау;
- қазіргі қоғамның ақпараттандырылуына байланысты әлеуметтік тапсырысты іске асыру;
- оқу-тәрбие процесінің барлық деңгейлерін қарқындату.

Білім беруді ақпараттандырудың арқасында мектеп оқушылары мен мектепке бара алмайтын оқушылар қажетті білім, практикалық дағдыларды алады, бұл ақпарат пен ақпараттық процестердің табиғи құбылыстардағы, адамзат қоғамындағы, сондай-ақ адамның тыныс-тіршілігін қамтамасыз етудегі шешуші рөлін түсінуге негізделген жаңа дүниетанымның қалыптасуын қамтамасыз етеді [5].

"Бірыңғай білім беру ақпараттық ортасын дамыту Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020 - 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасының міндеттеріне сәйкес ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (мектептерді дербес компьютерлермен жабдықтау, оларды Интернет желісіне қосу) негізінде білім берудің жаңа деңгейіне кезең-кезеңімен көшу үшін жағдайлар жасалды, білім беру порталдары жүйесін құру, Электронды білім беру өнімдерін дамыту,

ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы мұғалімдерді қайта даярлау жұмыстары жүргізілді.

Стратегиялық мақсатқа қол жеткізу үшін маңызды стратегиялық міндеттер шешілуі тиіс, олардың бірі білім беру мазмұны мен технологияларын жетілдіру болып табылады, үздіксіз білім берудің жаңа үлгілерін тиімді іске асыруды қамтамасыз ететін, оның ішінде қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып, жаңа педагогикалық технологиялар мен оқу үрдісін ұйымдастыру ұстанымдарын енгізуде ғана емес, сонымен қатар техникалық қамтамасыз етуде де көрінеді [5].

Оқыту, соның ішінде, білім алушыға ақпарат беруді қамтиды, сондықтан ақпараттық технологиялар кең мағынада оқытуда әрдайым қолданылды. Кез - келген педагогикалық технология- бұл ақпараттық технология, өйткені әдістер немесе педагогикалық технологиялар ақпаратты беру және өңдеу тәсілдерін сипаттайды, сондықтан оны студенттер жақсы меңгереді. Компьютерлер білім беруде кеңінен қолданыла бастаған кезде, оқытудың ақпараттық технологиялары туралы айту қажет болды, бірақ ақпараттық технологиялар оқу үрдісінде бұрыннан бері қолданылып келеді.

М.М.Поташник ғылымға "оқытудың жаңа ақпараттық технологиясы" терминін енгізді, ақпаратты оқушыға беру үрдісі ретінде, оны жүзеге асыру құралы компьютер болып табылады .

Қазіргі мағынада, педагогикалық технологиялар саласындағы мамандарға сәйкес В.А.Трайнев және И.В.Трайнев, оқытудың ақпараттық технологиясы - бұл ақпаратпен жұмыс істеу үшін арнайы әдістерді, бағдарламалық және техникалық құралдарды (кино, аудио және видео жабдықтар, компьютерлер, телекоммуникациялық желілер) қолданатын педагогикалық технологиялар болып табылады. Білім беруді ақпараттандырудың мәні-бұл педагогтердің, сондай-ақ білім алушылар үшін мәдени, оқу және ғылыми ақпаратқа еркін қол жеткізу үшін қолайлы жағдайлар [4, 15 б].

А.В.Осиннің пікірінше, *"оқытудың компьютерлік технологиялары"* ұғымы жаңа құралдарды (электрондық білім беру ресурстары, компьютерлер, коммуникациялар) және оқу үрдісін ұйымдастыру мен жүргізу әдістерін тиімді қолдануды біріктіреді .

Білім беру саласындағы компьютер әртүрлі функцияларда әрекет етеді:

- оқу пәні ретінде;
- оқу-тәрбие үрдісіндегі құрал ретінде;
- педагогикалық басқару жүйесінің компоненті ретінде;
- оқу орындарын басқарудың құрамдас бөлігі ретінде;
- ғылыми-педагогикалық қызмет құралы ретінде.

Әр түрлі технологиялар негізінде оқу үрдісін ұйымдастыру тиісті оқу құралдарын қолдануды талап етеді. Әр түрлі технологиялар негізінде оқу үрдісін ұйымдастыру тиісті оқу құралдарын қолдануды талап етеді.

А.В.Хуторскийдің анықтамасына сәйкес, *Оқыту құралдары* - мұғалімдер мен студенттердің іс-әрекетінің құралдары; олар білім беру үрдісіне ақпарат

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

тасымалдаушысы және қызмет құралы ретінде қатысатын материалдық және идеалды нысандар болып табылады .

Оқу құралдарының жіктелуі оның негізіне алынған белгіге байланысты, мысалы, әсер ету сипаты, ақпарат тасымалдаушысы, пайдалану әдісі бойынша педагог В.В.Краевский білім беру жүйесіндегі басты бөлік сабақ және оқу үрдісінде мазмұны, оқыту құралдары болып табылады. Технологиялық прогреске қатысты А.В.Хуторской дәстүрлі оқыту құралдарын (көрнекі құралдар, мұражай нысандары, кітапхана құралдары), заманауи (бұқаралық ақпарат құралдары, мультимедиялық оқыту құралдары, компьютерлер) және перспективалы (веб-сайттар, жергілікті және ғаламдық компьютерлік желілер, таратылған білім беру жүйелері) бөледі.

Зерттеу аясында біз, дидактикалық тапсырмалар мен оларды жүзеге асыру әдісі бойынша жіктеуді ұстанамыз:

- оқу-көрнекі құралдар,
- вербалды құралдары,
- оқу-зертханалық жабдықтар,
- оқытудың техникалық құралдары.

Оқу құралдарының мұндай жіктелуі биологияны қашықтықтан оқытудың барлық мүмкін құралдарын толығымен қарастыруға мүмкіндік береді.

Оқу құралдарының дидактикалық функциялары-бұл уақытты азайту, оқытуға қажетті ақпаратты беру, зерттелетін нысанды немесе құбылысты бөліктерге және тұтастай қарастыру, студенттер мен мұғалімнің қызметін қамтамасыз ету.

Білім беруді ақпараттандырудың, сондай-ақ білім беруді халықтың барлық топтарына таратудың талаптарына байланысты Қазақстанда білім беру және ғылыми қоғамдастығы қашықтықтан оқытуға назар аудара бастады.

И.В.Роберт пікірінше, ақпараттық және коммуникациялық технологиялар құралдары (АКТ құралдары) бағдарламалық, бағдарламалық-аппараттық және техникалық құралдар мен құрылғылар болып табылады, микропроцессорлық, есептеу техникасы, сондай-ақ жинау жөніндегі операцияларды қамтамасыз ететін ақпаратты таратудың, ақпарат алмасудың қазіргі заманғы құралдары мен жүйелері негізінде жұмыс істейтін, ақпаратты өндіру, жинақтау, сақтау, өңдеу, беру және жергілікті және ғаламдық компьютерлік желілердің ақпараттық ресурстарына қол жеткізу мүмкіндігі [4, 25 б].

Жаңа ақпараттық технологиялар құралдарының алуан түрлілігін И.В. Роберт екі топқа біріктіреді:

1) аппараттық қамтамасыз ету-ақпаратты енгізуді, қайта өңдеуді, сақтауды және шығаруды, оны қашықтыққа беруді жүзеге асыратын электрондық-есептеу құрылғылары мен басқа да жабдықтар;

2) бағдарламалық қамтылым - пайдаланушыға түрлі міндеттерді шешу үшін аппараттық қамтылымды қолдануға мүмкіндік беретін бағдарламалар мен қағидалар жиынтығы.

Компьютерлік оқыту құралдары-бұл пәндік мазмұны бар белгілі бір педагогикалық мәселелерді шешуге арналған бағдарламалық құралдар немесе бағдарламалық-техникалық кешендер. Пәндік мазмұн компьютерлік оқыту

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

құралдары белгілі бір пән бойынша оқу материалдарын (декларативті сипаттағы ақпарат, білім мен дағдыларды бақылауға арналған тапсырмалар, сондай-ақ зерттелетін процестерді білдіретін модельдер мен алгоритмдер) қамтуы тиіс дегенді білдіреді.

Қашықтықтан оқыту кезінде өзара іс – қимыл субъектілері оқытушылар мен оқушылар, ал осындай өзара іс-қимылды жүзеге асыру құралдары-электрондық пошта, телеконференциялар, нақты уақыт режиміндегі диалогтар және т. б. болады.

"Қашықтықтан оқыту" термині орыс тілінде де, ағылшын тілінде де педагогикалық әдебиетте әлі толық қалыптасқан жоқ. "Қашықтықтан оқыту", "қашықтықтан білім беру" сияқты нұсқалар бар. Кейбір шетелдік зерттеушілер қашықтықтан оқытуды ұйымдастыруда телекоммуникацияларға ерекше рөл бере отырып, оны телебағдарлама ретінде анықтайды. Дегенмен, С.В.Тевелеваның пікірінше, "қашықтықтан оқыту" термині жиі қолданылады.

Қашықтықтан оқытудың қашықтықтан білім беру қалай ерекшеленетінін анықтау қажет. Ең дәл, біздің ойымызша, В. И. Тузлукова ұсынған анықтама: "Қашықтықтан оқыту-ақпарат алмасудың барлық технологиялары мен барлық ықтимал нысандарын қамтитын ақпаратты берудің жанама процесі арқылы білім мен дағдыларды игеру процесі" .

Өз кезегінде, педагогтардың "қашықтықтан білім беру" ұғымын, мысалы, А.М.Бершадский "жаңартылған, сырттай оқу" және "әртүрлі оқу-әдістемелік кешендердің көмегімен өздігінен білім алу" деп түсіндіреді .

Осылайша, егер оқыту-бұл оқушы мен мұғалімнің барлық әдістері мен құралдарымен өзара байланысты іс-әрекеті болса, онда қашықтықтан білім беру тәуелсіз білім алу жүйесін білдіреді. Әдістемені қалыптастыру кезінде "қашықтықтан оқыту" терминін қолдану орынды болады.

Заманауи компьютерлік телекоммуникациялардың көмегімен білім беруді және әртүрлі білім беру ақпараттарына тең дәрежеде қол жеткізуді қамтамасыз етуге болады, кейде дәстүрлі оқыту құралдарына қарағанда әлдеқайда тиімді. Интерактивті CD-ROM дискілері сияқты жаңа электрондық технологиялар, Mosaic және WWW интерфейстері арқылы ғаламдық Интернет арқылы қол жетімді электронды хабарлама тақталары, мультимедиялық гипермәтін оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етіп қана қоймай, сонымен қатар көптеген дәстүрлі оқу орталарына қарағанда осы процесті басқаруға мүмкіндік береді. Дыбыс, қозғалыс, сурет және мәтіннің интеграциясы өзінің мүмкіндіктері бойынша ерекше бай жаңа оқу ортасын жасайды, оның дамуымен оқушылардың оқу процесіне қатысу дәрежесі артады. Қашықтықтан оқытуда қолданылатын бағдарламалар мен ақпаратты жеткізу жүйелерінің интерактивті мүмкіндіктері кері байланысты орнатуға және тіпті ынталандыруға, диалог пен тұрақты қолдауды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді, бұл көптеген дәстүрлі оқыту жүйелерінде мүмкін емес.

Қазіргі уақытта қашықтықтан оқытуда оқытудың ақпараттық-рецептивті және репродуктивті әдістері кеңінен қолданылады. Эвристикалық оқыту

экспериментальды түрде қолданылады, оның әдіснамасын А.В. Хуторский жасаған .

Қашықтықтан оқыту кезінде оқыту құралдары білім алушылардың оқу-танымдық қызметін оқыту, бақылау және басқару мазмұнының тасымалдаушысы ретінде әрекет етеді. Сол материалды бірнеше оқу құралдарымен (баспа, аудио-видео және т.б.) ұсынуға болады, олардың әрқайсысының өзіндік дидактикалық мүмкіндіктері бар.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Абилхасимова, А.Е. Цифрлық білім беру ресурстарын білім беру үдерісінде қолдану /А.Е. Абилхасимова. -Текст :непосредственный// Молодой ученый. -2020. -№14 (304). - С.292-295. -URL: <https://moluch.ru/archive/304/68503/> (дата обращения: 03.04.2021)

2. Заманауи білім беру трендтері – Алматы: «Bilim Media Group» ЖШС, 2017. -326 б.

3. Жалпы орта білім беру мекемелеріндегі электрондық оқыту жүйесі үшін цифрлық білімдік ресурстарды дайындау стандарты (www.nci.kz)

4. Виртуальные демонстрационные опыты в средней образовательной школе // Современные проблемы науки и образования / Хасанова С.Л., Файзуллина Н.Р., Симонова И.А. В – 2017. – № 6.; С.165- 170. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27151> (дата обращения: 15.04.2021).

5. Акимова О.Б., Щербин М.Д. Цифровая трансформация образования: своевременность учебно-познавательной самостоятельности обучающихся // Инновационные проекты и программы в образовании. 2018. №1. -С. 27-34.

ANTIOXIDANT ACTION OF SALTS OF 4-(2-(2-(5-PHENYL-1H-1,2,4-TRIAZOL-3-YLTHIO) ETHYL) HYDRAZINYL)BENZOIC ACID

Kalchenko Valerii,

Student,

Zaporizhzhya State Medical University

Shcherbyna Roman

D.Sc., Associate Professor

Zaporizhzhya State Medical University

Antioxidants are substances that could protect cells from damage caused by unstable molecules - free radicals. They can slow down the oxidation reaction and are promising due to their potential in improving health and reducing the risk of disease.

Thus, the search for new substances with pronounced antioxidant properties is relevant for both medicine and pharmacy in general

AOA study was performed *in vitro* according to the guidelines of the State Pharmacological Center of the Ministry of Health of Ukraine using the method of non-enzymatic initiation of lipid peroxidation of LPO.

A suspension of egg yolk lipoproteins was used as a model oxidation system in the study of total AOA of new salts of 4-(2-(2-(5-phenyl-1H-1,2,4-triazol-3-ylthio)ethyl)hydrazinyl)benzoic acid, the initiation of POL in which is carried out using divalent iron ions.

As a result of the experiment to determine the AOA of new derivatives of 1,2,4-triazole, under conditions of Fe²⁺ induced POL, it was found that from 6 studied compounds, 4 at different degrees of intensity were able to inhibit the generation of free radicals.

It should be noted, that the sodium salt of 4-(2-(2-(2-(5-phenyl-1H-1,2,4-triazol-3-ylthio)ethyl)hydrazinyl)benzoic acid on the contrary increased the amount of TBA-AP formation on 9.51% (p <0.05) compared with control.

Analyzing the data of experimental studies, it was found that the most active among the studied compounds were - potassium salt of 4-(2-(2-(5-phenyl-1H-1,2,4-triazol-3-ylthio)ethyl)hydrazinyl)benzoic acid, which reduces the level of TBA-AP for 84.22% (p<0.0001) and morpholinium salt 4-(2-(2-(5-phenyl-1H-1,2,4-triazol-3-ylthio))ethyl)hydrazinyl)benzoic acid, which inhibits the formation of the final product of the LPS for 92.76% (p<0.0001), respectively.

After analyzing the research data, some trends were found regarding the influence of chemical structure on the AOA intensity of the studied compounds.

The obtained data indicate the prospects for further research.

References:

1. Shcherbyna R. O. Synthesis, transformation, physicochemical and biological properties of 2-(4H-1,2,4-triazol-3-ylthio)acetaldehyde derivatives [dissertation]. Zaporozhye, UA; Zaporozhye State Medical University;. 2014. 231 p.
2. Shcherbyna R. An investigation of the pharmacokinetics and potential metabolites of potassium 2-((4-amino-5-(morpholinomethyl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate on rats. Journal of Faculty of Pharmacy of Ankara University. 2020; 44 (2): 233-241.
3. Shcherbyna, R., Panasenko, O., Polonets, O., Nedorezaniuk, N., & Duchenko, M. (2021). Synthesis, antimicrobial and antifungal activity of ylidenhydrazides of 2-(4-R-5-R₁-4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetaldehydes. Journal of Faculty of Pharmacy of Ankara University. 2021; 45 (3): 504-514.

USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS MEANS OF DISTANCE LEARNING

Armiya Yerkezhan

Kazakh national women's teacher training university, department of practical foreign languages, a senior teacher, master of pedagogical science, Republic of Kazakhstan, Almaty city

Abstract:

Currently, the main focus is on the use of ICT in the teaching of the Kazakh language. Many educational programs seek to humanize education through the use of ICT. ICT in teaching the Kazakh language is aimed at developing students' language skills and cognitive skills. One of the goals is to develop communication skills through ICT. Distance learning is impossible without the help of ICT. Therefore, in this article we will focus on effective methods of teaching Kazakh based on information and communication technologies.

Information and communication technologies have already become an integral part of all students' lives. The use of ICT in distance learning has been increased the effectiveness and quality teaching. ICTs are increasingly used in the distance learning, because ICT cause much interest among students. It contributes to the formation of independent skills to gain knowledge, search and make use of the flow of information.

Key words: Information and Communication Technologies (ICT), distance learning, processing and use of information, the educational process.

Introduction

Numerous domestic and foreign studies show that the use of information and communication technologies (ICT) helps to improve learning outcomes, as well as the quality of teaching. Communication technologies contribute to the implementation of the principle of communication in foreign language lessons. It consists primarily of creating an educational model of real communication using information technology tools (Gazul S.M., Ananchenko I.V., Kiyayev V.I., 2015).

The article provides a study of the features of the use of information and communication technologies in the lessons of the Kazakh language and to determine their effectiveness.

To achieve this goal, the following objectives have been set and proven:

1. To provide the concept of information and communication technologies and the classification of ICT tools.
2. Analysis of the features of the use of ICT in foreign language lessons.
3. To reveal the features of the formation of ICT competence in foreign language lessons.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

4. Describe the methodological framework for the use of ICT in English lessons, including the effectiveness of Internet resources.

5. Practical proof of the effectiveness of teaching Kazakh using ICT.

The concept of information and communication technologies, classification of ICT tools:

It is impossible to imagine the modern educational process without the use of new information and communication technologies based on telecommunications and computer tools. The use of ICT has significantly overcome the conservatism and rigidity of the traditional education system and created an open educational space in which the learner independently forms his "educational trajectory" as a subject of education.

According to N.D. (Galskova 2017) "Information and communication technologies are a set of methods, processes and software and hardware integrated to collect, process, store, distribute, display and use information. ICT includes a variety of software and hardware based on computer technology, as well as modern means and systems of information exchange that provide the collection, storage, production and transmission of information".

In the modern educational process, various aids are used, which can be classified as follows:

1. Depending on the method of application: means of presentation, distribution.
2. By way of receiving information: visual, audio, audiovisual, multimedia.
3. By the method of visual information: technical, non-technical means.
4. By the nature of the visual image: static, dynamic means.

ICT tools are technical tools, including computer and non-computer tools. Before the advent of new information and communication technologies, non-computer technical means were developed: visual, auditory, audiovisual. Such textbooks have become the main tools to increase the efficiency of storage, processing, transmission and presentation of educational information at different stages of development of the education system. In the absence of computer technology, they acted as tools of information and communication technology (Fulford C. & Buettner Y., 2002).

The basis of modern educational information technology is computer-based teaching aids, ie software and hardware.

Software and hardware: computers of all classes, computer networks, information retrieval systems, scanners, databases, multimedia systems, video and teletext, modems, graphics input devices, hypertext systems, television, radio, voice mail, teleconferencing, electronic whiteboard . Internet navigation software, electronic libraries, educational software, etc.

In addition, Passov, E.I. (2000) stated that ICT tools can be classified according to their methodological purpose:

1. Educational - the formation of knowledge, skills, learning or practical activities;
2. Simulators - processing of various skills, repetition or confirmation of the passed material;

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

3. Visualization - depiction of the studied objects, phenomena, processes for the purpose of research and study;
4. Imitation - to show a certain aspect of truth for its study;
5. Laboratory - remote experiments on real equipment;
6. Formation of skills and abilities to search for information and reference - information systematization;
7. Modeling - modeling of objects, phenomena and processes for the purpose of their study and research;
8. Settlement - settlement operations in an automated mode;
9. Types of learning and play - the creation of learning conditions in which students act in the form of games (Gutterman B. & Rahman S., 2009) .

The range of information technology that uses a variety of software and hardware to effectively influence students is called multimedia. Multimedia (translated from Latin *multum* - means more + *media* - means) - in its structure - a textbook that contains a variety of information in the form of texts, audio, video and animated elements. Interactive communication with the student is provided with the help of multimedia. There are three types of media:

- 1) special computer training courses created for the purpose of language learning;
- 2) CDs dedicated to the culture, art and history of foreign countries;
- 3) multimedia presentation systems that allow the teacher to independently prepare educational materials for demonstration (Kustova Yu.Yu., 2017).

In the process of learning the Kazakh language, using multimedia technical means, students become both readers, listeners and spectators.

Currently, multifunctional portable devices, such as tablets, smartphones, media players, etc. Such devices allow you to receive reading information offline in various multimedia formats at any time of the day. Portable ICT tools help to understand speech in a foreign language without visual information and time constraints.

Depending on the learning objectives of the lesson, a teacher can choose the necessary ICT tools. Hardware allows you to work with different types of information. The textbooks used in the complex contribute to the productive implementation of the pedagogical activity of the teacher and increase the level of knowledge of students (Seitbekova G.O., Tyulepberdinova G.A., 2015).

Forms of work using ICT integrated into the distance education system are creative or research work within the course. For example, creating a project in a foreign language, taking an electronic test, and finally a presentation summarizing the material with questions, etc. The peculiarity of English lessons using modern ICT is that the student is in the middle of the activity. Teachers, students and ICT tools for participants in the general distance learning process.

The use of ICT plays an important role in the activities of both teachers and students. ICT manages a coordinated educational institution, improves teaching methods, shares and uses different teaching methods. What is possible thanks to Internet technologies and information spaces.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

In the textbook on the importance of ICT in education, professor Kunanbaeva, S.S. (2014) "Organization and management of the educational process and the activities of language learners with the help of software, computer technology, communication educational environment to achieve certain, clearly expected results".

However, it should be noted that the existing ICT is only intended to increase and improve the effectiveness of various teaching methods. ICT helps to create structured and systematic learning tools. However, they do not have to play the absolute role of teacher. This concept differs from the previous general concept and is considered in terms of the learning process, which represents certain goals and objectives. In other words, ICT is only a tool in the hands of the teacher, but should not replace the teacher.

According to foreign authors Gutterman and Rahman, the main competencies of a teacher in this field are:

- the ability to diversify the use of ICT, depending on the specific objectives of the lesson;
- be able to identify certain difficulties in the use of ICT in achieving goals;
- Ability to answer questions about where, when, why and how to meet the pedagogical goals of a particular ICT in a particular situation;
- be able to analyze the role of certain ICT in the organization of the educational process;
- Organization of assistance to language learners when working with ICT;
- Continuous development of skills and abilities in the use of modern ICT.

This paper provides for the identification and study of the specifics of the use of information and communication technologies at the university on the example of the English language.

I. B. Robert (2008) offers the following tasks to achieve this goal:

1. To study the concept of information and communication technologies and the classification of ICT tools.
2. Analysis of the features of the use of ICT in foreign language lessons.
3. To reveal the features of the formation of ICT competence in foreign language lessons.
4. Description of the methodological basis for the use of ICT in English lessons, including Internet resources.
5. Development of a technological map of English lessons using ICT.

A set of interacting and complementary research methods was used to solve the tasks and check the initial hypotheses: the methods of theoretical analysis of the literature, synthesis, generalization and classification are used.

The concept of information and communication technologies, the classification of ICT tools.

The use of ICT has significantly overcome the conservatism and rigidity of the traditional education system and created an open educational space in which the learner independently forms his "educational trajectory" as a subject of education.

Numerous domestic and foreign studies show that the use of information and communication technologies (ICT), along with learning outcomes, helps to improve

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

the quality of teaching. Communication technologies contribute to the implementation of the principle of communication in foreign language lessons. It consists primarily of creating an educational model of real communication using information technology tools.

Let's give a definition of G.V. Rogova and I.N. Vereshchagina (1988) "Information and communication technology is a set of integrated methods, processes and software and hardware for the purpose of collecting, processing, storing, disseminating, displaying and using information. ICT includes a variety of software and hardware based on computer technology, as well as modern means and systems of information exchange that provide the collection, collection, storage, production and transmission of information".

The basis of modern information technology is computer training tools, i.e. software and hardware. There are many didactic functions and opportunities of ICT in distance learning. In this regard, we have identified the possibilities and methods of ICT in teaching Kazakh.

In conclusion, the experience of using the ICT approach can be spread to all classes and increase the number of activities and methods. Through the use of ICT can be implemented not only to improve students' language skills, but also their ability to receive information. Such lessons help language learners to develop vocabulary, speaking and writing skills. Paid education in ICT is interesting and attractive for students. We conclude that ICT is harmless in the educational process and that it is interesting and useful to learn English naturally.

Methods of the research

Interactive and complementary research methods: methods of theoretical analysis of the literature, synthesis, generalization, classification, statistical methods were used to solve the problem and check the initial hypotheses.

At the practical stage of our research, we discovered the role of the use of ICT in the formation of language skills of students. To prove the need for the use of ICT in English lessons, we conducted an experimental research on the subject "Foreign Language". Experimental work was carried out with 11th grade students of the secondary school. The study involved 2 groups of language learners. Number of students: 28.

Findings and discussion

In Kazakh language teaching, the process of development of the student's personality goes hand in hand with the development of his speaking skills and abilities. Therefore, the choice of ICT tools for teaching a foreign language should take into account both the individual psychological and age characteristics of students, as well as the possibility of developing dialogic communication. Personalization of learning with the help of a personal computer can lead to a loss of the ability to form creative thinking, which is based on dialogue by origin.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Video materials, electronic textbooks, educational websites, audio blogs, software products, etc. for teaching foreign language lessons created using ICT software and computer tools. is selected.

The following aspects should also be considered when teaching a foreign language using ICT (Urmashev B.A., Gusmanova F.R., Gaziz G.G., Tyulepberdinova G.A., Sakypbekova M.Zh., Altybay A., 2017):

1. Integration of ICT into the process of teaching a foreign language should be carried out in a comprehensive manner based on the whole pedagogical process;

2. There are two main ways to introduce ICT in the process of teaching the Kazakh language:

- 1) integration of ICT into the traditional system of language teaching;
- 2) the use of ICT in various forms of extracurricular activities.

Forms of work with the use of ICT, integrated into the traditional education system, are creative or research work within the training course. For example, creating a project in a foreign language, filling out a test in electronic form, a presentation summarizing the material with questions, etc. The process of preparing a presentation allows each student to express and demonstrate about themselves, their interests and skills. Performances using presentations arouse great interest among classmates and encourage dialogue in a foreign language. Forms of independent work of students in a foreign language using ICT can be the creation of a circle focused on project activities. Students participate in online competitions, teleconferences with the help of ICT. It is also possible to work with electronic means, network communication with Kazakh speakers: Internet sites with various materials for the development of listening, reading, speaking and writing skills.

Learning a foreign language using ICT can be described as a system that includes various activities for the creation and use of information, software and multimedia educational products, as well as several stages aimed at identifying activities in a foreign language.

Phase 1. Identify learning materials that require computer support.

- Study material without visual aids.
- Work with a large amount of educational material that creates difficulties in the presentation.
- Select topics that require the creation of control modules.

Phase 2. Selection and creation of information products.

- Create presentations on this subject and select the finished software products.
- Typing and printing texts, processing of digital, graphic and audio information with the help of appropriate editors.

Phase 3. Use of created and selected information products.

- Organization of work with electronic textbooks.
- Conducting media classes.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

- The use of multimedia products and the organization of work with Internet resources to find the necessary information directly in the classroom.

- Organization of the club: preparation and holding of foreign language weeks, Olympiads, project competitions, etc.

Stage 4. Analysis of the effectiveness of ICT.

- To study the dynamics of the progress and quality of education. Expediency of using ICT tools.

- Monitoring the subject rating of students, the assessment system.

ICT - the competent and rational use of ICT in the teaching of the Kazakh language as a whole complex of modern technologies related to the processing and provision of information increases the quality and effectiveness of education. When preparing for a lesson using ICT, it is necessary to get acquainted with the specifics of the adoption of these technologies and highlight those that correspond to that technology. In the development of the topic and type of lesson, ICT helps to motivate students to learn a foreign language, taking into account the physiological and psychological development. Of course, we must not forget about aspects of ICT competence, such as the safe use of technical means used in the educational process.

Today, the development of education is closely linked with the increase in the level of its information potential. One of the most revolutionary developments of recent decades has been the creation of the Internet. The Internet has become an integral part of modern reality and the educational process. The Internet, as an information system, offers its users a wide range of different information and resources:

- access to information resources;

- search engines and reference information;

- the ability to publish information about yourself or create your own website;

- e-mail service;

- video conferencing and online lessons, etc.

During the formative experiment, the training of language learners was characterized by a focus on different pedagogical contexts. In the first experimental group (ET-1), the preparation process was carried out according to the model developed using the ICT approach using pedagogical conditions. In the second experimental group (BT-2) traditional lessons were conducted according to the school program.

The benefits and effectiveness of ICT tools in English lessons are enormous. ICT tools are technical tools, including computer and non-computer tools. The emergence of new information and communication technologies will depend on the use of non-computer hardware, especially visual, audiovisual. (Tyulepberdinova G.A., Unaibaeva R.K., Shanlayakova A.S., 2012). It is these ICT textbooks that have become the main tools to increase the efficiency of storage, processing, transmission and presentation of educational information at different stages of development of the education system. In

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

the absence of computer technology, they acted as tools of information and communication technology.

According to the results of practical research, ICT is an effective tool for the formation of students' communicative competence in the Kazakh language and all its components.

The obtained results confirm our assumptions in assessing the effectiveness of ICT and prove that the use of ICT materials is very effective in developing students' communication skills. Its effectiveness is clearly shown in the Figure 1.

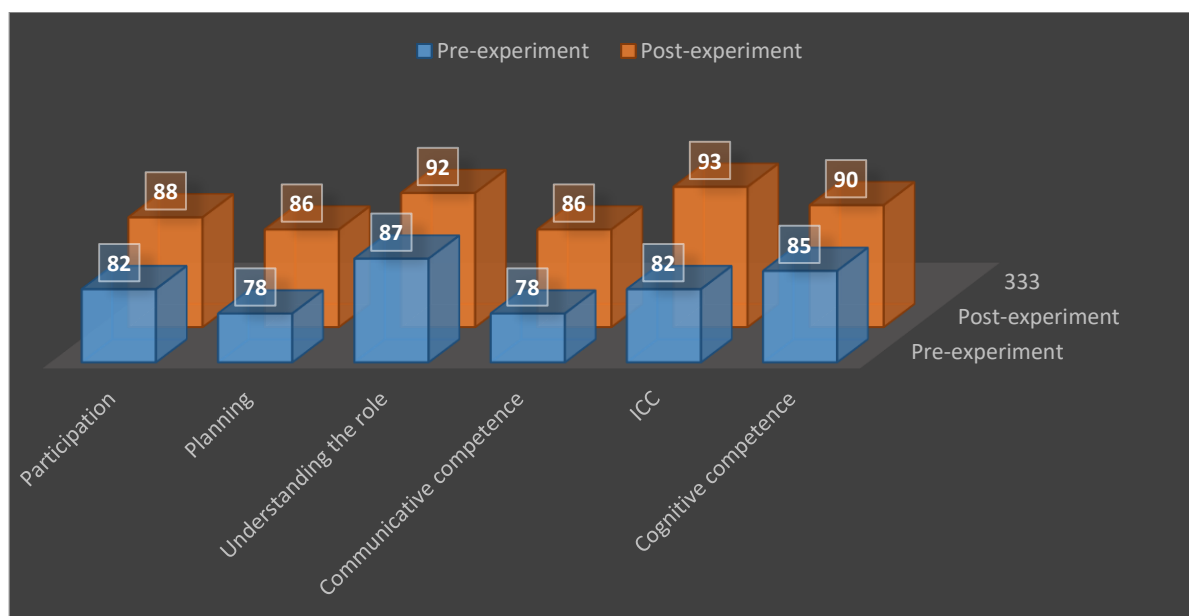


Figure 2- Dynamics of development of students' level of knowledge in the course of experimental work

We have come to the conclusion that the systematic use of ICT is very important in the comprehensive formation of the student. Their development is reflected in the communicative competence, we can only say about the level of its formation. We need to pay close attention to the knowledge and skills they develop in the learning process. The structure of ICT has been proven to be an inexhaustible process. We found that the use and development of debate technology in the teaching of the Kazakh language is a complex process that requires continuous work.

In conclusion, according to the results of experimental work, 2% (89%) believe that 80% of students can easily adapt to external relations through the use of debate technology in the development of communicative competencies.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

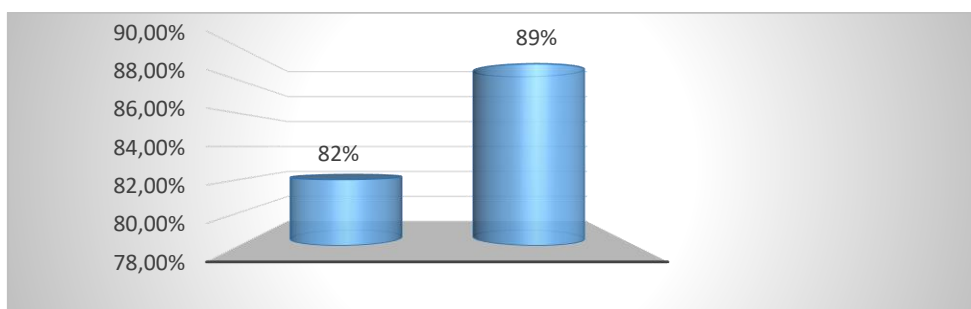


Figure 2- Results of practical work

This indicator shows an increase in the number of students on the basis of ICT from 82% to 89% in 3 stages in the development of intercultural communication skills of students, described in the above three tables.

The purpose of teaching Kazakh is to develop students' communicative skills, ie practical knowledge of a foreign language. The task of the teacher is to make ICT an indispensable tool in developing the activity of each student in the learning process.

The use of ICT in the learning process in foreign languages promotes the development of creative abilities and competencies of students. ICT information promotes self-education of students. In addition, it helps to increase the level of visibility of the lesson, the productivity of the lesson, to establish interdisciplinary links, to enrich students' knowledge of the history and culture of the countries studied, to develop the ability to orient information.

Conclusion

The introduction of modern educational technologies in the process of teaching the Kazakh language is available to anyone. Using a variety of ICT in foreign language lessons, we can engage students in the lesson. We can prepare them for the future profession, to think that they need a foreign language, or to feel like an educated person who can easily communicate with foreigners, understand a foreign language, read advertisements in a foreign language, and so on.

There is no doubt that information and communication technologies increase the motivation of students to learn a foreign language and develop personal, creative and cognitive abilities. ICT can make the educational process meaningful, the student can fully reveal their creative potential. The student is able to demonstrate their research ability, thinking and imagination, creativity, activity and independence.

The use of ICT also contributes to the modernization of education and the implementation of ICT in the modern educational process to create a new model of teaching based on modern information technologies that implement the principles of student-centered education.

References

Gazul S.M., Ananchenko I.V., Kiyayev V.I. (2015) Improving the educational process at the university: active teaching methods and hybrid information systems based on virtualization // Modern problems of science and education.- No. 2; URL: www.science-education.ru/122-20856 (date of access: 08/16/2015).

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

- Galskova N.D. (2017) Typology of e-learning technologies for foreign languages - - P. 37-41
- Gutterman B. & Rahman S.(2009) Information and Communication Technologies (ICT) in Education for Development - N.Y.: United Nations - 39 p.
- Fulford C. & Buettner Y.(2002) Information and communication technology in education. A curriculum for school and program of teacher development – UNESCO – 148 p.
- Kunanbaeva, S.S. (2014) Competence-based modeling of professional foreign language education. - Almaty - C. 53 - 130.
- Kustova Yu.Yu. (2017) The use of information and communication technologies in foreign language lessons at school // International Student Scientific Bulletin - No. 6.
- Passov, E.I. (2000) Program-concept of communicative foreign language education. – M.: Progress – 96 p.
- Robert I. V. (2008) Information and communication technologies in education - M.: Bustard08. - 312 p.
- Rogova G. V., Vereshchagina I. N. (1988) Methods of teaching Kazakh at the initial stage in secondary school - M .: Education - 224 p.
- Seitbekova G.O., Tyulepberdinova G.A. (2015) Information technologies: textbook - Almaty: Evero Publishing House, 2015. - 256 p.
- Solovova E. N. (2002) Methods of teaching foreign languages: Basic course of lectures - M .: Education - 239 p.
- Tyulepberdinova G.A., Unaibaeva R.K., Shanlayakova A.S. (2012) The process of computerization and informatization of society // PROCEEDINGS of the International Scientific and Practical Conference "Information and Telecommunication Technologies: Education, Science, Practice", Dedicated to the 50th Anniversary of the Institute of Information and Telecommunication Technologies Almaty, Kazakhstan, December 5-6, pp. 204-207 .
- Urmashev B.A., Gusmanova F.R., Gaziz G.G., Tyulepberdinova G.A., Sakypbekova M.Zh., Altybay A. (2017) nformation and communication technologies: Textbook. Almaty, KazNU.

CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING AS A METHOD OF ACTIVATING THE FOREIGN LANGUAGE

N.U.Abduraimova,
teacher

N.A.Samandarova,
master student
Jizzakh State Pedagogical Institute
Uzbekistan

Annotation: The article is devoted to the consideration of the idea of content and language integrated learning (CLIL) in the system of high education and the analysis of new concepts and approaches in methodological science with taking into account their influence on the motivation of students to learn a foreign language. The revitalization of educational activity has always been one of the primary tasks of teaching in general and, in particular, teaching foreign languages to students. The author examines examples of emerging in high education, approaches and models for the implementation of interdisciplinary relationships in teaching foreign language and assesses their effectiveness in terms of enhancing the study of a foreign language by students.

Key words: content and language integrated learning (CLIL), English for special purposes (ESP), learning English, learning tool, pedagogical tandems, competence, motivation.

Currently, specialists who speak one or more foreign languages are highly regarded in the plan of everyday communication and in the professional sphere. This need is due to the rapid process of globalization of society. The last decade in European countries has received active development of integrated teaching of foreign languages and professional disciplines or subject-language integrated learning. In educational institutions, current method – CLIL is just beginning its journey and strives to take its well-deserved place in curricula of the best educational institutions. CLIL is one of the effective ways to establish interdisciplinary communication and successfully prepare future specialist to foreign language professional communication. One of the main advantages is put forward by proponents of this approach that increase student's motivation as a result of participation in such programs. Since motivation is one of the most influential of individuals' variables when it comes to learning, it is assumed that the benefits of this approach are obvious. However, there is not enough research which confirm differences in motivation when comparing traditional teaching of English as a foreign language and within the framework of CLIL.

The main objectives of the study were as follows:

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

1. Considering the theoretical aspects of approaches that developed in science within the framework of CLIL;
2. Analyzing the practical application of this methodology in education;
3. Considering the influence of the approach of CLIL on the process of teaching foreign languages to students.

There are three most common integrated subject-language approaches:

- ESP (English for Specific Purposes);
- CLIL (Content and language integrated learning);
- EMI (English as Medium of Instruction).

Some researchers give preference for CLIL, replacing it broadly the term ESP known in the method of teaching foreign language. In addition, the terminological picture is complicated by the concept of EMI existing in the methodology of higher education. All three terminological concepts are used in the teaching of a foreign language in which they can vary the degrees to combine the proper linguistic and purely special content aspects. In connection with the proximity of the three specified methodological categories, it becomes necessary to differentiate them [1].

English for Special Purposes (ESP) is a “functional flavor of the language that promotes successful and adequate communicative act of specialists in various subject areas” [2].

According to research of A. Dudley-Evans, learning English language within the ESP approach includes preparation for the study of a particular discipline, the method of immersion in the discipline and advanced course [3]. The main objective of the ESP program is to develop the language competence of students. The training is aimed at improving foreign language communication skills, the level of knowledge of terminology, grammar features and discourse that are used in the professional field.

Content and language integrated learning (CLIL) was developed by the group scientists of European universities, including the following can be noted: David Marsh, Do Coyle, Oliver Meyer, Victor Pavon and others. This methodology implies "subject-language integrated learning", which refers to any focused terms in two subjects educational program [4, 5, 6, 7, 8, 9]

At the same time, a foreign or second language of students, which the entire course of study is conducted, is used as a means of teaching the discipline [10]. At first glance, it seems that CLIL is not has fundamental differences from others similar techniques. In fact, this approach works in the same plane with the language component and the professionally oriented content of the profile discipline, without highlighting the more important of the two components. Western teachers who were the first to introduce the approach CLIL in practice, in articles that paid special attention to increasing the motivation of both parties: as a teacher foreign language and student [11]. Some students characterize CLIL as “an investment in the development of its personalities”, especially note the possibility learning new disciplines without thinking about the language.

Within the framework of this technique, much attention is paid to the cognitive concept, which is based on the creation of an effective learning environment, within which the development of cognitive abilities is activated in students. According to V.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Pavon, CLIL requires serious changes in the competence and the teacher works on the basis of the principles this approach [10, 11].

English as the main language of instruction (EMI) is actively used around the world in the form of a number of models such as theme based courses, linked courses, sheltered subject matter instruction and so on. [5]. Theme-based courses are subject-oriented courses are taught in a foreign language by a linguist teacher who does not require knowledge of special subjects. This model - EMI includes various topics of specialized subjects. This approach serves as a tool for integration language in the content of the profile course, not overloading students with subject content to the detriment of linguistic aspects. This course focuses on skill development oral speech within the framework of professional, cultural and educational spheres communication, mastering professional terminology and scientific vocabulary, development of skills in reading special and scientific literature in order to extract information that is meaningful to the student.

Linked courses are a variant of CLIL, within the framework of which specialized disciplines are implemented in a foreign language. The main difference of this model is for teaching purposes that cover language skills for a language teacher and conceptual aspects for a subject teacher. Sheltered subject-matter instruction (teaching special content in adapted English) is also one kind of profile course for foreign language integrated into the content of professional education and aimed at mastering a specialized subject in a foreign language. This model is successfully implemented in groups of students where students are trained; foreigners who know a foreign language, the language is worse than the main contingent of students, and who need to be brought to a general level through the use of adapted or simplified language models. The implementation of the course can be carried out by a subject teacher with the level of knowledge of a foreign language is not below B2 (CEFR scale), less often by a language teacher with additional development in a specific subject area. Learning in this model requires a certain level of foreign language competence among students, since the priority area here is a professionally oriented component, and not linguistic phenomena. The following methods have been developed implementation and adaptation of approaches and models of interdisciplinary integration:

1. Creation of interdisciplinary pedagogical tandems and clusters;
2. Pedagogical support system of language training in the classroom in professional disciplines;
3. Pedagogical support system of subject teaching in the classroom in foreign languages;
4. Formation of interdisciplinary themes and projects of the year;
5. Development of a profile course for foreign language that integrated into content of specialized education[8,9].

Much attention within the framework of this method focuses on the cognitive concept, which is based on the creation of an effective learning environment, within students' development of cognition is activated on physical abilities. English as the main language of instruction is actively used throughout the world in the form of a series of models such as theme based courses, linked courses, subject matter instruction and so

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

on. [5]. Theme-based courses (thematic courses) are implemented subject-oriented courses in foreign language teacher. This model includes various topics of specialized subjects. The approach serves as an integration language in the content of the profile course, not overloading students with subject matter to the detriment of linguistic aspects. This course focuses on skill development oral speech within the framework of professional, cultural and educational spheres communication, mastering professional terminology and scientific vocabulary, development reading skills of special and scientific literature in order to extract knowledge with useful information for the student.

Linked courses are a variant of the subject-language integrated learning, within the framework of specialized disciplines are implemented in the foreign language. The main difference on training purposes, which cover language skills for language and concept teacher conceptual aspects - for teaching subject. Considering the features of each presenting approaches, the first focuses on the content of teaching, the development of teaching tools, improving the quality of teaching and the effectiveness of teaching professional language. As a result of the work of tandems, joint educational and methodological complexes in the professional language [6,7]. The following types of interaction between the teaching staff have proven their effectiveness:

- a) teachers of the departments of foreign language had accessed to practical classes in specialized disciplines, at the expense of what was achieved full familiarization with the course content;
- b) teachers from the profiling department develop educational and methodological providing the course together with foreign language teachers, taking into attention to the specialization of the graduate;
- c) teachers of specialized disciplines is ensured course, when working with the lexical part of the course and the selection professionally oriented literature for students.

The feature of this program is bilingual education with specific academic discipline through foreign and native languages and the formation of bilingual subject competence in the academic discipline. A different model of supporting subject learning language in the classroom. Within the framework of this model, a foreign language is studied on the basis of subject-oriented educational materials in course "introduction to the specialty". In the model under consideration, more high level of motivation, interest on the part of students in mastering foreign language [8].

To form a communicative competence of students, it is important to provide them with the opportunity to think in a foreign language, solve any problems that give rise to a thought in a foreign language that acts in its direct function of forming and formulating these thoughts. At the same time, a prerequisite for communication is the use of scientific terms in their specialty. The use of subject-language integrated learning is advisable when teaching students in technical and economic fields, since for them the study of a foreign language is often not a priority: "The purpose of studying by students is not so much the linguistic material as the information contained in it" [9]. That is why the use of CLIL for foreign language learners seems to be one

of the factors that increase their motivation and stimulate educational and cognitive activity.

Thus, when CLIL is used systematically, it contributes to a significant increase in motivation as the main mechanism for activating the process for teaching foreign languages in higher education because their attention is involuntarily holds on interesting, new and meaningful language material. The professionally oriented subject of the lessons meets the cognitive needs of students and leads to an active assimilation of new knowledge. They develop the ability to communicate in business environment in a foreign language on issues of their competence.

Reference

1. Coyle, D. Content and language integrated learning / D. Coyle, P. Hood, D. Marsh, Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 182 p.
2. CLIL: Content and Language Integrated Learning/ Do Coyle, Philip Hood, David Marsh. – Cambridge University Press, 2010. – 173p.
3. Dudley-Evans, A. and A.M. St. John. Developments in English for Specific Purposes: A multi-disciplinary approach, Cambridge University Press, Cambridge, 1998. – 301 p.
4. Khalyapina L., Popova N., Kogan M. Professionally-oriented content and language integrated learning (CLIL) course in higher education perspective. ICERI 2017 Proceedings: 10th International Conference of Education, Research and Innovation. 16th-18th November, 2017. Seville, SPAIN. P. 1103-1112.
5. Marsh D. Content and Language Integrated Learning: The European Dimension – Actions, Trends and Foresight Potential. – Cambridge University Press 2002. – 552 p.
6. Marsh D. The Emergence of CLIL in Europe 1958-2002. In E. Kärkkäinen, J. Haynes; T. Lauttamus (Eds.), *Studia Linguistica ar Literaria Septentrionalia*. Studies presented to Heikki Nyysönen. University of Oulu, Finland, 2002, p. 205–225.
7. Marsh D. Language Awareness and CLIL. In J. Cenoz; N.H. Hornberger (Eds.), *Encyclopedia of Language and Education. Knowledge about Language*, 2nd edition, Volume 6. New York: Springer Science and Business Media LLC, 2007, p. 233- 246.
8. Marsh, D. Take your brain on a language workout, *Learning English*, The Guardian Weekly, 2010, (15.01.10), 4.
9. Marsh D.; Mehisto P.; Wolff D.; Frigols M.J. *The European Framework for CLIL Teacher Education*. Graz: European Centre for Modern Languages, 2010.
10. Pavón V.; Ellison Maria. Examining Teacher Roles and Competences in Content and Language Integrated Learning (CLIL). Vol. 4 – ANO 2013, p.65–78
11. Pavón V.; Ellison Maria. Examining teacher roles and competences in Content and Language Integrated Learning (CLIL) Report. Public Services Contract EACEA/2007/3995/2.
12. Rustamov, I. (2020). СЎЗ ЯСАШ САТҲИДАГИ ЛИСОНИЙ ЎЙИН. *Архив Научных Публикаций JSPI*, 1(96). извлечено от https://science.i-edu.uz/index.php/archive_jspi/article/view/7671

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

13. Rustamov, I. (2020). ИССЛЕДОВАНИЕ КОМИЧЕСКОГО ТУРА. *Архив Научных Публикаций JSPI, 1(96)*. извлечено от [https://science.i-
edu.uz/index.php/archive_jspi/article/view/7657](https://science.i-
edu.uz/index.php/archive_jspi/article/view/7657)

THE ROLE OF USING MODERN TECHNOLOGIES IN LEARNING FOREIGN LANGUAGE

Jarilkasinova Gulnaz Xodjabayevna

Phd student

University of Public Safety of the Republic of Uzbekistan

As we know that, schools have relied heavily on extrinsically motivated manners. Statistics says that in most countries that teach foreign language, school level rule does not emphasize the function of foreign language as a tool for communication but instead focuses on skills of grammatical forms and structures that are often assessed on examination lists. Therefore, students work very hard to try to pass these exams in order to please tutors and parents rather than develop an internal thirst for knowledge and experience for this field. It is fact that students often lose interest in foreign language learning as a result. After some years of study few foreign language learners are competent to communicate freely with native speakers. Even teachers to provide students with authentic, functional, interactive, and constructive language learning environments to reduce student's motivation for their knowledge.

Some pedagogical techniques that can help accomplish the ultimate purpose of communicative language teaching of foreign languages. Scientist Brown says that the utilization of technology such as different mp3, videos, and IT technologies. Multimedia is an instructional approach that integrates computer assisted instruction and multimedia which can help students develop the various competencies mobilized in communication from foreign languages.

These kind of studies effects of level of learners intrinsic motivation and use of embedded motivational strategies with an enhanced relevance component in a computer for foreign language learning (English). There are two main dependent variables, learners achievement and learners perception of motivation. Well, were examined as well as the interaction between these two factors in learning foreign language learning.

Behaviouristic Foreign Language Teaching by Computer (B-FLTbyC), Communicative Foreign Language Teaching by Computer (C-FLTbyC) and Integrative Foreign Language Teaching by Computer (I-FLTbyC). Each group fits into a certain level of technological as well as a certain pedagogical approach.

The first group, Behaviouristic (FLTbyC) was created in the 1950s and implemented during the 1960s and 1970s. It can be counted as a sub-component of the broader field of computer technology assisted instruction. Notified by the behaviouristic learning model, this model of (FLTbyC) features repetitive language drills and this way of teaching is particularly popular in the United States of America. They thought that the computer was viewed as a mechanical teacher which never grew tired or assessment and allowed students to work at an individual tempo. Finally behaviouristic (FLTbyC) gravitated to the personal computer. This was first designed and implemented in the epoch of the mainframe of technological evolution.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

The second group, Communicative (FLTbyC) was created between the 1970s and 1980s. During these years, behaviouristic approaches to language teaching were being rejected at both the theoretical and pedagogical level and later new personal computers were creating larger possibilities for individual learning. Supporters of Communicative (FLTbyC) stressed that computer-based activities should focus more on the usage of forms than on the forms themselves. Teaching grammar implicitly rather than explicitly, allows and encourages students to generate original utterances rather than just manipulate prefabricated language and use the target language predominantly or even exclusively (Jones & Fortescue, 1987; Phillips, 1987; Underwood, 1984).

The Communicative (FLTbyC) group corresponded to cognitive theories which stressed that learning was a process of discovery, expression, and development. Famous (FLTbyC) software developed in this period included text reconstruction programs (which permitted students working alone or in groups to rearrange words and texts to discover patterns of foreign language and meaning) and simulations (which stimulated discussion and discovery among students working in pairs or with other students). Supporters of Communicative (FLTbyC), believed that the attention was not so much on what the learners did with the technology but rather on how they interacted with each other while working with the computer technologies.

While Communicative (FLTbyC) was seen as an advance over Behaviouristic (FLTbyC), this too came under the lens of criticism. In the end of the 1980s and in the beginning of the 1990s, critics stated that the computer technologies were still being used in an ad hoc and disconnected fashion and thus found itself making a greater contribution to marginal rather than central elements of the language learning process (Kenning & Kenning, 1990, p. 90). This fitted to a broader reassessment of communicative foreign language teaching theory and practice. All the tutors were moving away from a cognitive view of communicative schooling to a more social or socio-cognitive view, which placed greater emphasis on foreign language use in authentic social texts.

However, in the third group it can be observed that the task-based, project-based, and content-based approaches, all sought to integrate students in authentic environments and also to integrate the various skills of foreign language learning. It opened a new perspective on computer technology and foreign language learning, which has been termed Integrative (FLTbyC) (Warschauer, 1996b), a perspective which seeks both to integrate various skills (for example, listening, speaking, reading, and writing) and also integrate technology more holistically into the foreign language learning process. In the third approach, learners learn to use a variety of computer based technological tools as an ongoing process of foreign language learning and usage, rather than visiting the computer laboratory on a once-a-week basis for isolated topics.

The multimedia networked computers possess a varied set of informational, communicative and publishing tools, which are now potentially at the fingertips of every learner. It provides not only the possibilities for a much higher integrated use of computer technology, but also the imperative for such a use, such as learning to read, write, and communicate through computer technology, which has become an essential feature of our modern life.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

All changes in (FLTbyC) paradigms flow from economic and social changes, however, the shift to global information-based economies has meant a dramatic increase in the need to deal with huge amounts of information and to communicate across languages and cultures. Taking everything into account, memorization is not important in this century where most of the information is accessible through effective search strategies and also students need the ability to respond and adapt to changes rather than being trained in a single way to approach a task. It is commonly observed that the teachers' roles have also changed with the times. Although teachers are rarely the sole source of information about foreign languages in these days of global interconnectedness, the literary corpus that may have been the basis of their foreign language training, is not the only body of skills worth considering while learning a foreign language.

Foreign language learning by computer has been greeted with attention in the field of foreign language learning since the introduction of computer technology to higher education system. Language learning, a delivery system that combines computer assisted instruction and interactive IT, lies at the core of foreign language learning technology because it can integrate audiovisual capabilities with materials and storage which adds more power to traditional foreign language learning by computer technologies. As a result, teachers are required to know more than they would as direct providers of information and also be aware of a wide variety of material available for improving the students' foreign language skill and not adhere only to one or two texts. It would also be required of them to know how to teach students to use Internet content effectively. As a matter of fact, teacher training is one of the most important elements to success in this flexible language classroom and foreign language teachers should productively use computer technologies in the classroom.

Therefore, the role of foreign language teachers and the professional competence of the teachers play an important role in the learning processes followed in educational institutions (Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan 19.05.21. № 5117 about "On measures to raise a qualitatively new level of activities to popularize the study of foreign languages in the Republic of Uzbekistan"). During the years of independence more than 60 thousand foreign languages teachers were trained, multimedia tutorials in English were created, German and French languages were introduced in schools, electronic resources for learning English in primary schools were introduced and secondary schools, colleges and professional academic lyceums were equipped with more than 5000 language laboratories.

There are certain special items in the field of teaching (in higher education), especially in engineering and international specialties that were conducted in foreign languages. New and approved educational standards created new specific criteria for all specialties. These specific criteria have been of help, to develop teaching of foreign languages by ICT. Taking everything into account the model of teaching with technology has given rise to several years of research and practice with different technologies. A Platform – place for materials (<http://bimm.uz>) has been created, where teachers can develop their knowledge in the area of language and in the same time they could check and evaluate their skills.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Presently, there is little information about the research into the situations in which the Platform (<http://bimm.uz>) may play a role in education and especially in foreign language learning. Without research-based facts, it is difficult to conclude that learners can take advantage of such a Platform in developing their knowledge and also, it is difficult to say that teachers will hope to use the current approach and acquire IT knowledge and thus, benefit greatly by using this Platform.

Concepts of professional competence of teachers express the unity of the theoretical and practical preparedness for implementation of educational activities and characterize its professionalism. The structure of the professional competence of the teacher may be disclosed through pedagogical skills. Using the model of professional preparedness is better while building the general private skills. Therefore, the most common skill is the ability to think and act pedagogically.

In conclusion, the main basis of forming the competencies of foreign language teachers is dependent on methodological, theoretical, pedagogical, professional and scientific means along with Informational Communication Technologies (ICT). The competence of foreign language teachers is very important. According to a general view point, they feel the ability of learning foreign languages, speaking correctly, thinking independently and intelligently organizing and foreseeing the results of the activities. The following qualities should be taken into account while structuring the learning goals and processes:

1. organizing the teaching processes effectively;
2. ability to hear and understand the learners;
3. ability to speak correctly and fluently.
4. ability to exchange ideas in proper ways.

Pedagogical staff should realize that every technique in language classrooms can be enhanced by an effective strategy of language which does not need to be outstanding or inspirational in foreign language learning by informational technologies. Without stopping classroom practice can be very motivating through teachers' careful design of informational technologies. A few things with native language that inspires students' thinking about personal goals when checking homework and other exercises, all tasks with feedbacks, cooperative works, or a interesting things that can stimulate problem solving can increase students' motivation in foreign language learning by informational technologies.

The combination of informational technologies especially into classrooms had a positive effect on learning outcomes in this study of learning. It is very important that pedagogical staff who is learning English as a second language take the first step to integrate technology into classroom instruction and also the same time they try to use informational technologies.

References:

1. Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan 19.05.21. № 5117 about "On measures to raise a qualitatively new level of activities to popularize the study of foreign languages in the Republic of Uzbekistan".

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

2. Resolution of the Cabinet of Ministers of January 19, 2022 № 34 “On additional measures to improve studying foreign languages”.

3. N.I.Miskavich (1980) Dis. work. / “Педагогические основы совершенствования системы повышения квалификации организаторов внеклассной и внешкольной воспитательной работы” 13.00.01.

4. Mamatkulov Kh. Improvement of the professional competence of foreign language teachers with computer technology – One of the main factors of modernization of education // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. – London, 2015. – № 3. – P. 7-11.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕДАЧИ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ ПРЕДИКАТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ПЕРЕВОДЕ

Makhmudova Sayora Safarovna

teacher of the Department of Foreign Languages of Tajik State Medical University
named after Abuali ibni Sino.

Mukhamadieva Zuhra Abdumananovna

c.ph.s., associate professor, the chair of of the Department of Foreign Languages of
Tajik State Medical University named after Abuali ibn Sino

Najmiddinova Diladrus Mahmudovna

teacher of the Department of Foreign Languages of Tajik State Medical University
named after Abuali ibn Sino

Mirzoeva Shahnoza Yusufovna

teacher of the Department of Foreign Languages of Tajik State Medical University
named after Abuali ibn Sino.

Функционально-семантическая категория количества представляет собой сложное многоплановое явление, находящее свое проявление на всех языковых уровнях и включает в себя противопоставленные категории единичности - множественности, собирательности - раздельности, исчисляемости - неисчисляемости, точного определения количества оценки количества и др. Для выражения значения количества используются морфемные, морфологические, лексические и синтаксические средства (1, 55).

Морфологическим средством выражения количества является категория числа. Однако понятийные категории единичности и множественности не соответствуют грамматической категории числа. Грамматическое число является лишь одним из многих способов обозначения в языке этих категорий. В различных языках мира понятие количества отражается в грамматической категории числа различными способами (6, 82).

Морфологическая категория числа, характерная для европейских языков, представляет грамматическую оппозицию единственного и множественного числа, т.е. противопоставление один :: более чем один. Однако, что считать «одним объектом», а что «более чем одним объектом», «группой объектов» или нерасчлененной «массой вещества», определяется лексической структурой языков (5, 298).

Грамматическое выражение единичности в системе имени существительного английского языка выражается обычно нулевой флексией. Грамматическая категория множественного числа выражается окончанием

множественного числа, а также синтаксическими связями, соответствующими множественному числу. Как известно, в бинарной оппозиции единственное число :: множественное число, маркированным является второй ее член.

Существительные, не имеющие соотносительных форм множественного числа, по своим синтаксическим связям могут соответствовать как единственному, так и множественному числу. Вещественные и собирательные существительные могут в определенных контекстах подвергаться «вторичной категоризации» и тем самым функционировать как «счетные»: *They drink three or four different wines at every meal* (5, 299). Антропонимы, топонимы и примыкающие к ним существительные называют предметы, не существующие в количестве больше одного, таким образом, формы множественного числа типа *skies, airs, moons* обусловлены стилистическими потребностями. Употребление только формы единственного числа обусловлено влиянием экстралингвистических факторов. Ряд имен существительных сходны в плане выражения с существительными в форме единственного числа, но отличаются от них в плане содержания. Это существительные, называющие виды рыб (*trout, hack*), диких и домашних животных (*deer, sheep*), птиц (*grouse*), национальности. Значение числа эти существительные могут получать путем сочетания с количественными числительными, словами количественного ряда, а также формой глагола-сказуемого: *Deer are very pretty beasts*, но возможны такие случаи, как: *Sheep fell into a ditch*, где форма глагола-сказуемого не снимает омонимию форм числа (1, 62). Несколько существительных *cattle, clergy, gentry, militia, police, poultry* имеют значение множества и, следовательно, всегда принимают глагол во множественном числе, напр.: *Police in Norway are planning to ban mobile phones for youngsters during school hours*.

Существует также ряд особенностей координации существительных, имеющих только форму множественного числа. Например, *billiards, darts, measles* способны координироваться со сказуемым только в форме единственного числа. Однако ряд существительных, имеющих окончание *-ics*: *economics, ethics, mathematics, politics* могут согласовываться как в единственном, так и во множественном числе. В тех случаях, когда слово по своим синтаксическим связям соответствует единственному числу, имеется в виду дисциплина или область деятельности, если же согласование происходит во множественном числе, то имеются в виду отдельные экономические или политические факты.

Единичность слова, обозначающего предметы, состоящие из двух или нескольких частей, и парные предметы, может быть передана словосочетанием *a pair of (glasses)*, где *pair* приобретает значение единичности. Значение единичности может передаваться при помощи неопределенного артикля: *a silver scissors* (1, 65). О. Есперсен (3, 228) отмечает, что при употреблении существительных данного типа возникают трудности при переводе с одного языка на другой, например *my spectacles, his trousers* неизвестно, о каком количестве предметов идет речь. По его мнению, данные формы с логической точки зрения, представляют собой формы «общего числа».

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Грамматическая категория числа реализует первичную квантитативную актуализацию, вторичная реализуется посредством лексических единиц разных лексико-грамматических разрядов. Понятийная категория, реализуемая разноуровневыми единицами, выражает различные значения. Существует четкая граница между лексическим и грамматическим значениями, здесь влияние оказывают как языковые, так и внеязыковые факторы. Лексические значения реализуют номинативную функцию, конкретизируя явления и отношения объективной действительности, в отличие от грамматических значений, которые являются абстрактными и обобщенными по своей природе. Грамматическое значение, охватывает большие классы слов, отличается регулярностью, универсальностью, а также обладает обязательностью, инвариантностью и системной релевантностью (2, 193). Лексические же значения, будучи ограниченными небольшим числом слов, относительно произвольны, конкретны и образны.

Лексическими средствами выражения количества являются местоимения, указывающие на пространственную и временную ориентацию: *this, that*, обоюдность, взаимность: *each other, one another, both*, единичность: *each, every*, суммарность: *many, few, much*. Значение количества также может быть выражено существительными, выступающими в роли количественных определителей, соотношенными с совокупностями лиц: *crowd, body, gang*; живых существ: *herd, covey*; предметов: *set, parcel, series*; единиц измерения: *bushel, peck, inch*; общим обозначением количества: *number, quantity*; сосудами, контейнерами: *bottle, box, cup*; количественным разделом: *bit, slice, piece*; обозначением акта действия: *bite, drink, sip, gulp*. Например: *a crowd of people, a herd of cattle, a set of furniture*. Лексическими средствами номинации количества являются также числительные, составляющие ядро квантитативных словесных знаков. Числительные отличаются от других слов, выражающих значение количества, как в плане содержания, так и в плане выражения. В плане содержания они выражают отвлеченную идею числа, соотносясь с абстрактными единицами, лишенными предметности, а в плане выражения представляют своеобразный тип сочетания с существительным.

На синтаксическом уровне значение количества выражается количественно-именными словосочетаниями: *many books; five books*; предложными сочетаниями со значениями единичности: *a piece of; one of* и множественности: *a number of; an amount of*; сочинительным рядом: *brother and sister*, который является косвенным показателем количества, отражающим последнее не своим содержанием, а формой.

Категория числа представляет собой единство морфологических и синтаксических характеристик слова. Это отражается в том, что морфологическая категория единственного числа синтаксически соответствует единственному числу, в свою очередь, категория множественного числа по своим синтаксическим связям соответствует множественному числу.

Согласование глагола с субъектом в числе означает, что единица числа, которая семантически присутствует в существительном подвергается редистрибуции, так что она постсемантически выступает в глаголе. Таким образом, в предложениях *The child is singing* и *The children are singing* различие между *is* и *are* также отражает различие, семантически заключенное в существительном *child*, которое и сохраняется в нем (*child* vs. *children*), повторяясь в постсемантическом глаголе *be* (7, 65).

Количественные характеристики подлежащего в английском языке, в основном определяют форму числа сказуемого. Однако форма числа глагола лишь «дублирует» количественное число субъекта. Приведение их в соответствие выражает не логическое представление «о том, что в одно и то же время один субъект может совершить лишь одно действие, а более чем один субъект, соответственно, - равное количеству субъектов количество действий», а требования языковой нормы (1, 174).

Таким образом, в современном английском языке существуют различные способы выражения единичности или множественности на разных языковых уровнях. Формы единственного числа могут выражать не только числовое значение единичности, но и целостную совокупность, собирательная совокупность, в свою очередь противостоит раздельной множественности, что находит отражение в форме множественного числа сказуемого. Форма множественного числа подлежащего может выражать множественность в различных ее аспектах. Грамматическое значение множества не только обозначает множество отдельных предметов и явлений, оно также может включать в себя множество единиц, составляющих одно целое, что находит отражение в форме единственного числа сказуемого. Если оно имеет значение раздельного множества отдельных единиц, то это выражается в согласовании подлежащего со сказуемым во множественном числе.

Литература

1. Акуленко В.В., Швачко С.А., Букреева Е.И. Категория количества в современных европейских языках. – Киев: Изд-во АН УССР Наук. думка, 1990. – 284 с.
2. Бондарко А.В. Теория морфологических категорий. – Л.: Наука, 1976. – 255с.
3. Есперсен. О. Философия грамматики. - М.: Изд – во иностр. лит., 1958. - 404с.
4. Кацнельсон С.Д. Типология языка и речевое мышление. – Л.: Наука, 1972. – 216 с.
5. Лайонз Д. Введение в теоретическую лингвистику. – М.: Прогресс, 1978. – 243 с.
6. Меновщиков Г.А. Способы выражения единичности и множественности в языках различного типа // Вопросы языкознания. – 1970. - № 1. – С. 82 – 88.
7. Чейф У.Л. Значение и структура языка. – М.: Прогресс, 1975. – 432 с.

A.QAHHORNING “O’G’RI” HIKOYASI TAHLILI

Ilxom Rustamov,

dotsent

Nargiza Yakhshilikova,

talaba

Jizzax davlat pedagogika instituti

O’zbekiston

Anotatsiya: *Maqola adabiyotimizning yorqin ijodkorlaridan biri A.Qahhor va adibning “O’g’ri” hikoyasi hamda so'z san'atiga qo'shgan beqiyos hissasi va uning adabiyotimiz tarixida tutgan o'rni haqida boradi.*

Kalit so'zlar: *estetika, o'g'ri, episode, kompozitsiya, syujet, ellikboshi, amin, yuzboshi, mingboshi.*

Abdulla Qahhor ijodi XX asr o'zbek adabiyotining yorqin va sermazmun sahifalaridan birini tashkil etadi. Ko'p qirrali bu iste'dod sohibi turli janrlarda rang-barang badiiy asarlar yaratib, o'zbek adabiyoti xazinasini durdonalar bilan boyitdi. A.Qahhorning hikoyalari maqsadning aniqligi, syujetning siqqligi, kompozitsiyaning puxtaligi, xarakterlarning yorqinligi, psixologik tahlilning kuchliligi bilan katta estetik ahamiyatga ega. Bu fazilatlar adibning zamonaviy mavzudagi hikoyalarida ham ko'zga yaqqol tashlanib turadi. Abdulla Qahhor ijodiga xos ko'pgina fazilatlar adabiyotshunoslar tomonidan ilmiy tahlil asosida ochib berilgan. Bular sirasiga I.Borolinaning «Abdulla Qahhor» (1957), H.Abdusamatovning «Abdulla Qahhor» (1960), M.Sultonovning «Abdulla Qahhor uslubi» (1967), M.Qo'shjonov va U.Normatovning «Mahorat sirlari» (1968), M.Qo'shjonovning «Abdulla Qahhor ijodida satira va yumor» (1973), O.Sharafiddinovning «Abdulla Qahhor» (1988), M.Qo'shjonovning «Abdulla Qahhor mahorati» (1988) monografiyalarini, shuningdek, I.Sulton, H.Yoqubov, P.Qodirov, L.Qayumov, N.Karimov, X.Doniyorov, Sh.Yusupov, R.Qo'chqorov, X.Hamroqulova, I.Haqqul va boshqa olimlarning qahhorshunoslikka oid maqolalari kiradi. Ularda A.Qahhor ijodining asosiy xususiyatlari, g'oyaviy-badiiy jihatlari, adibning so'z san'atiga qo'shgan beqiyos hissasi va uning adabiyotimiz tarixida tutgan o'rni ko'rsatilgan.

O'zbek adabiyotining taraqqiyotida, ayniqsa unda yangi janr hisoblangan realistik hikoyaning kamol topishida, yuksak cho'qqiga ko'tarilishida ulkan so'z san'atkori Abdulla Qahhorning xizmati katta bo'ldi. O'zbek adabiyoti yangilanish jarayonini boshidan kechirayot XX asrning 20-30 yillarida xuddi Abdulla Qodiriy o'zbek romanchiligida, Hamsa Hakimzoda dramaturgiyada, Cho'lpon she'riyatida isloh yasagani singari Abdulla Qahhor ham epik turning kichik janri hisoblangan hikoyachilikning rivojlanishiga ana shunday hissa qo'shdi. Uning har bir asari o'zining adabiy go'zalligi bilan insonni o'ziga benihoyat jalb etadi, syujet va kompozitsion qurilishining pishiqligi bilan hayratga soladi, tilining mukammalligi hamda samimiyligi bilan hayajonlantiradigan irod namunalari. Bu asarlarni mutolaa qilganimiz sari tobora yangi – yangi qirralari kashf etilaveradi. Abdulla Qahhorning

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

hikoyanavislik san'ati o'zidan keyingi butun bir ijodkorlar avlodi uchun ibratli maktab bo'lib qoldi. Adibning, ayniqsa, hikoya makrostrukturasining qurish va so'z ustida ishlash tajribasi tugalmas saboqdir. Bu haqda davrimizning katta adibi Odil Yoqubov shunday yozadi: "...til masalasida o'zim uchun bir narsa olish maqsadida Abdulla Qahhorni qo'lga olaman". Bu ta'rif bejizga aytilmagan. Chindan ham yozuvchi asarlarida muallif nutqi ham, personaj nutqi o'ta sayqal topgan, qolipga solingan g'ishtday pishiq va tekis bo'lib, uning birortasini almashtirish yoki olib tashlash mumkin emas. Chindan ham A.Qahhor hikoyalari umumboqiy qilgan sirlar koshonasining olmos ustunlari, uning so'z ustida ishlashidir.

Adib hikoyalari o'zining ixcham va ravonligi bilan qalbgga oson va tez kirib bora oladi. Sababi yozuvchining aksariyati tabiiy, hamda o'ta tushinarli. A.Qahhor xalq tilini benihoya yaxshi bilar, qadrlar va unga ma'sulyat bilan yondashar edi. Asarlarida birorta so'z ochiqchaligi sezilmasdi, ixcham iboralardan tashkil topgan tasvirlar ma'nodorligi bilan istalganidan ko'proq mazmun kasb etadi. Masalan, yozuvchining "Tomosha bog'" hikoyasida shunday epizod bor: tobi qochib qolgan aldoqchi Hamraqulni shaxardagi "Romanska" tomoshabog'ining qorovuli "Yuzini keksalikdan ko'ra ko'proq ko'rgulik g'ijimlab tashlagan". Shunga o'xshash ko'p iboralar bilan tasvirlyadi.

Abdulla Qahhor kundalik oddiy voqealarni aks ettirish orqali katta badiiy umumlashmalar yaratadi. «O'g'ri» hikoyasida Qobil boboning fojiasi — o'g'irlangan ho'kizini topaman deb kattaroq baloga giriftor bo'lishi — amaldorlar tomonidan talanishi, xonavayron qilinishi obrazli ravishda tasvirlangan. Hikoyaga "Otning o'limi — itning bayrami" degan xalq maqoli epigraf qilib keltiriladi. Shuning o'ziyoq asarning yo'nalishini belgilab bergan. Zero, hikoyada ho'kizning o'g'irlanishidan ellikboshi, amin, yuzboshi, mingboshi singari amaldorlar manfaat ko'rganligi, amaldorlarning biri pora, ikkinchisi "suyunchi", uchinchisi "hadya", to'rtinchisi cholning so'nggi bisotini shilib olganligi ochib tashlangan. Hikoyada o'g'ri obrazi keng ma'noga va ramziy xarakterga ega. U xalq mulkini kuppa-kunduzi talovchi amaldorlarni anglatadi.

Adabiyot o'qitish boshqa fanlarni o'qitishdan anchayin keskin farq qiladi. Shunga ko'ra uni fan sifatida qaraydiganlar bir guruxni tashkil etsa, adabiyot o'qitishni san'at turi sifatida baholab adabiyot o'qituvchisining ishini ham san'atkorona bir ish sifatida baholaydiganlar kam emas. Demak, ular adabiyot o'qitish metodikasini ham san'at bilan tenglashtirishadi. Amaliyotchilik nuqtai nazardan qaraydiganlar esa adabiyot o'qitish metodikasini darslarning o'tilishiga bevosita yordam beradigan, har bir darsning yaxshi va samarali bo'lishiga amaliy ko'mak bera oladigan soha deb bilishadi. Adabiyot o'qitish metodikasi birinchi navbatda adabiyotni o'qitish, ya'ni adabiy ta'limning maqsadi va mazmuni haqidagi fandir. Ma'lumki, adabiyot ta'limning turli bosqichlarida xuddi boshqa predmetlar kabi o'sib kelayotgan avlod — o'quvchilarga mo'ljallangan. Ta'lim jarayonidagi barcha fanlarning asosiy maqsadi va mohiyati o'quvchilarda — o'sib kelayotgan yosh avlodda muayyan sohalarga oid bilimlarning asoslarini shakllantirish, shularning negizida ularning boy ma'naviy olamini yaratishdan iboratdir. Bu vazifani amalga oshirishda badiiy adabiyot bilan teng keladigan birorta soha yo'q, deb bayta olamiz. Abdulla Qahhor hikoyalari, mavzusidan

qat'i nazar, bir maqsadga — kishilarni ezgulik ruhida tarbiyalash, ularga estetik zavq berishga qaratilgan. Muhimi shundaki, adib hikoyalarida bu maqsadga nasihat qilish, bayon etish yo'li bilan erishilmaydi. Balki obrazlar faoliyati, asarning umumiy ruhidan ustalik bilan keltirib chiqariladi. Shu bois ham, adib asarlarini o'rgatish jarayonida A.Qahhor hayoti va ijodidga tegishli ba'zi ma'lumotlarni qo'shib hikoyalash yozuvchi shaxsiyatini yanada yaqqolroq ochishga va asar mazmunini chuqurroq tushunishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar :

1. DTS. “Til va adabiyot ta’limi” jurnali 2008-yil, 8-son.
2. To’xliyev B. Adabiyot o’qitish metodikasi. T. “Yangi asr avlodi”. 2006.
3. Yo’ldoshev Q. Adabiyot o’qitishning ilmiy-nazariy asoslari. T. “O’qituvshi” 1996.

КРИЛАТІ ВИСЛОВИ ЛАТИНСЬКОЇ МОВИ ЯК ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ТРАКТУВАННЯ КОНЦЕПТУ «ПРАВДА/НЕПРАВДА» В КРИЛАТИХ ОДИНИЦЯХ

Бовда Олена Ярославівна

асистент кафедри іноземних мов
природничо-математичних спеціальностей
Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Дубчук Мирослава Ярославівна

асистент кафедри іноземних мов
природничо-математичних спеціальностей
Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Фразеологічний фонд латинської мови містить численні крилаті вислови, що увійшли до складу багатьох мов світу не тільки у перекладеній формі, а й як прямі запозичення із збереженням графіки та орфографії властивих мові-джерелу.

Вперше зворот «крилате слово» як філологічний термін ввів німецький вчений Георг Бюхман (1822-1884) у своїй книзі «Geflügelte Worte» («крилате слово»), яка вийшла у 1864 році. Він розглядає у своїй роботі три критерії, які роблять слово або вираз крилатим: по-перше, літературне джерело або автор вислову мають бути доведеними; по-друге, слово або вислів повинні бути загальновідомими і перейти в активний словник даної мови, можливо іншою мовою; по-третє, вживання вислову має бути тривалим, а не тимчасовим [3].

Отже, крилатий вислів – це різноаспектний лінгвістичний феномен, оскільки за своєю природою є складним об'єктом, який у різних своїх виявах може мати різні ознаки. Одним з головних завдань сучасної лінгвістики є дослідження особливостей функціонування і природи крилатих висловів.

За останні роки зросла кількість досліджень концептосфери, коли одне або два слова-синоніми, слова-антоніми стають об'єктом лінгвокогнітивного аналізу. У цих працях слово або лексико-семантичний варіант вивчають з позицій реалізації знання у мові, утворення способів репрезентації його в тексті та особливостей відповідних логіко-семантичних зв'язків.

До центральних модусів ментального плану належать концепти-абстракти «правда/неправда», які становлять філософсько-етичне підґрунтя в загальній раціонально-емоційній системі особистості і соціуму.

Поняття правда є синтетичною категорією, що екстраполюється в площині філософії, етики, мистецтва. Це поняття репрезентує відповідність такій смисловій домініанті як абсолютна істина [2].

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Аналіз латинських сентенцій дозволяє визначити наступні концептуальні ознаки по відношенню до правди:

- правду говорити важко;
- правда перемагає і відстоює себе сама;
- правда проста і сильна;
- правда небезпечна.

Наведемо приклад латинських сентенцій, де вербалізується концепт «правда».

Veritas simplex oratio (Мова правди проста). Цей вислів зустрічається у Платона в діалозі «Кратіл», а також ще ми знаходимо його у Салюстія та Сенеки. Більш поширеної форми ця сентенція набуває у творах християнського письменника Лактація: **Tanta est potentia veritas, ut se ipsam sua claritate defendat** (Сила правди така велика, що своєю ясністю сама себе відстоює).

Про простоту правди йдеться у крилатому вислові **Simplex sigillum veri** (Простота прикмета правди). А сентенція **Verum index sui et falsi** (Правда пробний камінь для себе самої і брехні) надає правді ознаки визначення суті і зустрічаємо ми цей вислів в «Етиці» Спінози.

Verba animi profferre et vitam impendere vero (У відвертій бесіді відкрити душу й віддати життя за правду). Цей вислів належить Ювеналу. Правда – істина, яка варта навіть життя.

Nuda veritas (Гола правда) Цей вислів належить Горацию і вживається у значенні «правда як вона є без прикрас, неприхована правда». Правда не потребує прикрас, бо в такому випадку стає брехнею.

Vero verius (Правдивіше за правду). Це істина, що не підлягає сумніву. Цей вислів зустрічаються у Марціала. **Veritas odit moras** (Істина не терпить зволікань). Цей вислів ми зустрічаємо у Таціта і Сенеки.

Як звичайно у зв'язку з концептом «правда» розглядається концепт «неправда» (брехня). Неправда/(брехня) – поняття багатоаспектне, яке має логічний, філософський, етичний, лінгвістичний бік.

У латинських сентенціях зі значенням «неправда (брехня)» можна визначити наступні концептуальні ознаки:

- брехня постійно присутня в житті людини;
- брехунові ніхто не вірить;
- брехня розкривається;
- брехун хитрий, корисливий, лицемірний;
- необхідно боротися з брехнею;
- краще жити чесно

Наведемо приклади латинських сентенцій, де вербалізувався концепт «неправда».

Noctem sive tenebris inducer rebus (Наводити на щось ніч і темряву). Цей крилатий вислів зустрічається у багатьох авторів, зокрема у Ціцерона, Арістофана, Арістотеля, Овідія. **Mendaci homini ne verum quidem dicenti credere non solemus** (Ми не віримо брехунові навіть тоді, коли він каже правду).

Даний вислів ми знаходимо у Ціцерона. Також існує ще один вислів, який подібний за змістом до вищезгаданого: **Cavendum ab eo qui semel imposuit** (Слід берегтися того, хто вже один раз збрехав). У Квінтіліана є вислів, який звучить: **Mendacem memorem esse oportet** (Брехун повинен мати добру пам'ять). Платон відзначає, що **amicus Plato, sed magis amica est veritas** [1]. Правда має бути вища дружби і навіть заради друга ти не повинен брехати. А Гомер, зображаючи Одиссея брехливим, характеризує його наступними словами: **verisimille menties** (той, що правдоподібно бреше).

Отже, прослідковується думка, що брехня може бути схожа на правду, а правда ситуативна може виглядати як брехня. Але брехню рано чи пізно перемагає правда і все стає на свої місця.

Отож, ми бачимо, що латинські сентенції, в яких вербалізувався концепт «правда/неправда», виступають функціональними засобами мовного впливу, які містять в собі прямі настанови. У крилатих висловах засуджуються брехня і брехун, в них лунають заклики до чесного життя і правди, за яку треба боротися.

Слід зазначити, що семантика абстрактів антонімів «правда/неправда» у латинських сентенціях пов'язана із соціально-етичною сферою, яка є співвідносною із сферою духовної культури.

Також необхідно врахувати, що концепт «правда/неправда» є важливою складовою частиною латинської мовної картини світу. Через призму його вербалізацію у латинських сентенціях розкривається культура та ментальність римлян, їх відношення до життя, сприйняття об'єктивного довілля.

Список літератури

1. Литвинов В. Д., Скорина Л. П. П'ятсот крилатих висловів. Тексти. Латинсько-український словник. Київ, 1993. 320 с.
2. Лосев А. Ф. Очерки античного символизма и мифологии. Москва, 1993. 959 с.
3. <https://pandia.ru/text/80/102/245.php>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ЧТЕНИЮ

Бурлыбаева Гулбаршын Кулжабаевна

Магистрант II курса

Казахский Национальный педагогический университет им.Абая
Республика Казахстан

Шет тілін білу енді жай ғана сәнді ғана емес, сонымен қатар дамып келе жатқан заманауи қоғамда өте қажет. Соның нәтижесінде шетел тілі жалпы білім беретін мектептегі білім берудің бастапқы кезеңінің құрамдас бөлігі болып көптен бері қалыптасқан. Бүгінгі таңда оқытудың мақсаты коммуникативтік құзыреттіліктің барлық компоненттерін қалыптастыру болып табылады, және оның дамуында сөйлеу әрекетіне ықпал ететін тілдік дағдылар маңызды рөл атқарады. Мұғалімдердің ең қиын және маңызды міндеттерінің бірі ағылшын тілінде дұрыс оқуды қалыптастыру. Сондықтан шет тілін үйренуді тілдің фонетикалық жүйесін зерттеуден бастау керек. Өйткені, дыбыстарды дұрыс айту ойдың дұрыс жеткізілуіне де, сөйлеуді дұрыс түсінуге де ықпал етеді. Ынтымақтастықта оқыту, жобалық әдістеме, жаңа ақпараттық технологияларды пайдалану, интернет ресурстары сияқты заманауи педагогикалық технологиялар оқушыға бағдарланған оқыту тәсілін жүзеге асыруға көмектеседі. Балалардың қабілеттерін, олардың оқу деңгейін ескере отырып, оқытуды дараландыру мен саралауды қамтамасыз етеді. Бүгінгі таңдағы бүкіләлемдік пандемиялық жағдайда Интернеттің пайдасы өте мол болды.Қашықтықтан оқыту арқылы тоқтаусыз білім беруге мүмкіндік берген Zoom, Google Meet қосымшаларын айтпауға болмас.Ғаламдық Интернет әлемнің кез келген нүктесінде орналасқан оқушылар мен мұғалімдерге қажетті кез келген ақпаратты алу үшін жағдай жасайды. Мысалы, елтану материалдары, жастар өміріндегі жаңалықтар, газеттер мен журналдардағы мақалалар, және қажетті әдебиеттер, т.б .

Интернет желісін пайдалана отырып, ағылшын тілі сабақтарында бірқатар дидактикалық міндеттерді шешуге болады: ғаламдық желі материалдарын пайдалана отырып, оқу дағдыларын қалыптастыруға; мектеп оқушыларының жазу дағдыларын жетілдіруге; оқушылардың сөздік қорын толықтыруға; мектеп оқушыларында ағылшын тілін үйренуге тұрақты мотивацияны қалыптастыруға болады. Интернет - әлемдегі соңғы оқиғалар туралы ақпарат алудың тамаша құралы. Осылайша, Интернеттің көмегімен сіз сыныпты ақпараттық агенттікке, ал оқушыларымызды бірінші дәрежелі тілшілерге айналдыра аламыз. Бұл әрекет түрі орта мектеп үшін қолайлы, өйткені ол көлемді оқу мен түсіндіру өнерін, жатық сөйлеуді қамтиды. Әлемдегі ірі газеттердің барлығының дерлік өз веб-парақшалары бар. Қандай газеттер бар екенін білу үшін оқушыларға медиа-парақшаларды көрсетуге болады. Ағылшын тіліндегі медиа сілтемелер: <https://www.washingtonpost.com/> , бұл веб-газеттен өзіңізге қызықты,яғни оқуға болатынның бәрін бірінші беттегі аңдатпада көруге болады .Бұл жарнамалық

айдар мен мазмұнның үйлесімі. Мұнда авторлардың пікірі мен, оқырмандардың назарын аударуы тиіс маңызды мақалалардың атаулары және оларда талқыланатын негізгі ережелер олардың үзінділерімен берілген. Кез келген мерзімді басылым сияқты, веб-газеттер айдарлар мен тақырыпшаларға бөлінеді, яғни оларда қажетті бөлімге тікелей өтуге мүмкіндік беретін ыңғайлы интерфейс бар. Washington Post газетінің 5 негізгі айдары бар: жаңалықтар, өмір салты, спорт, жарнамалар және нарық жаңалықтары. <https://www.bbc.com/news/world-tek> оқуға ғана емес, сонымен қатар көптеген тілдердегі жаңалықтарды тыңдауға мүмкіндік береді, тіпті өзіңізге сәйкес ағылшын тілін білу деңгейін тандап, тыңдай аласыз. Сонымен қатар оқушыларға келесі веб-газеттерді де ұсынуға болады:

<https://www.washingtontimes.com/>, <https://edition.cnn.com/world>, <https://www.nytimes.com/>. Бұл сілтемелер (веб-газеттер) оқылымды жаттықтырумен қатар әлем мәдениетін, олардың өмір сүру салтымен танысуға мүмкіндік береді. Оқу және сөйлеу дағдылары бойынша жұмыс істеумен қатар, сөздік қорыңызды молайта аласыз. Ол үшін оқушыларды оқыған мәліметтері бойынша сөздік жазбаларын құрастыруға шақыру қажет. Мәдениетаралық құзіреттілікті меңгеру тұрғысынан интернет-газет таптырмас құрал. Бұл оқушыларға қазіргі уақытта болып жатқан әлемдік оқиғалардың қалың бөлігіне енуге, не болып жатқанын көруге мүмкіндік береді. Ағылшын тілі сабағында интернетті пайдалану – заман талабы. Multimedia Scrapbook – бұл қосымшаны оқушыларға берілген тақырып бойынша мәлімет түсінікті болған кезде пайдалануға болады. Оқушылар барлық мультимедиялық Скрапбуктерді оңай жүктеп алып, ақпараттық және иллюстрациялық материал ретінде пайдалана алады. Бұл материалдың көмегімен оқушылар оқып, түсінген тақырып бойынша әр түрлі тапсырмаларды орындайды: бұл берілген тақырып бойынша фотосуреттер, PowerPoint презентациялары, карталар, әңгімелер, аудио және бейнеклиптер, дәйексөздер, виртуалды турлар жинағын және өздерінің веб-беттерін жасай алады. Multimedia Scrapbook -бір уақытта әртүрлі тапсырмаларды орындау жолдарын кеңейтеді, көптеген алуан түрлі материалдарды ұсынады, сыни тұрғыдан ойлауды дамытады, өйткені ол оқушыларды өз бетімен жұмыс істеуге бағыттайды, әртүрлі материалдарды синтездеуге және оларды логикалық түрде ұйымдастыруға, тақырыптың ең қызықты аспектісін таңдауға мүмкіндік береді.

Do tongue twisters help reading? Иә, оқылымды үйретудің ең нәтижелі әдісінің бірі – “Tongue-twisters” деп айтар едім. Себебі өз тәжірибемде қолданып, нәтижесін көрдім. Жаңылтпаштарды- сауаттылыққа арналған жаттығу ретінде қарастыру керек. “Tongue-twisters” әр сөздегі жеке дыбыстарды дұрыс айту қабілетімізді сынайтындықтан, оқушылар шатасып қалмас үшін, әр сөздегі дәл дыбыстарға мұқият қарауға мәжбүр етеді. Сөздердегі жеке дыбыстарды меңгеру оқудың сәтті болуы үшін маңызды дағды болып табылады. Әр сабақтың басында (2-3 мин) Интерактивті тақтаны пайдаланып, ойын ойнауға болады. Ойын барысы: мұғалім балаларға жаңылтпашты жылдам оқыту арқылы өз ойын ашық және таза түрде жеткізуге мүмкіндік береді. Кім жылдам әрі дұрыс оқиды - жеңеді. Мысалы, Tongue-twisters: 1. [v], [w] Very well, very well, very well ...

2. [i:] The queen in green screamed.
3. [p], [b] Plain bun, plum bun, bun without plum.
4. [s], [w] Snow is so snowy, when it's snowing.
5. [s], [ʃ] Sunshine city, sunshine city, sunshine city, ...

Қорытынды, сөйлеу әрекетінің рецептивті түрі ретінде оқылымды үйретуде Интернетті пайдалану өте жақсы идея: оның мақсаты оқушылардың білімі мен тәжірибесін жинақтау және кеңейту арқылы шет тілін үйренуге қызығушылықтарын ашу. Оқушылар сабақтан тыс уақытта, мысалы, оқытылатын тіл еліне барғанда, үйде шетелдік қонақтарды қабылдағанда, хат алмасу кезінде, елдегі достарымен аудио және видео алмасу кезінде тілді шынайы қарым-қатынас үшін пайдалануға дайын болуы керек.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Полат Е.С. Интернет на уроках иностранного языка // ИЯШ. — 2001. — № 2, 3. — С. 15-17.
2. Гончаров М., Панков А. Интернет в вопросах и ответах // Библиотека. — 1998. — № 1, 3. — С. 11-13.
3. Абуов Ж.А. \ А 16 Б. «Қазіргі ағылшын тілінің практикалық фонетикасы» /Абуов Ж.А., Баданбекқызы З. - Алматы, 2017.-323 бет.
4. Интернет ресурстары

ЕВРИСТИЧНИЙ МЕТОД СЕРЕД ІНШИХ НОВІНИХ МЕТОДІВ ІНТЕРАКТИВНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ

Дем'яненко Ю. М.,

викладач історії та іноземної мови, викладач-методист ВСП МБФК КНУБА
Миколаїв, Україна

Анотація

Ця стаття присвячена теоретичному дослідженню та практичній реалізації інноваційних методів та інтерактивних технологій. Стаття спрямована на фундаментальний теоретичний аналіз українських та зарубіжних наукових робіт. У статті проаналізовано 4 широко використовувані методи інтерактивного навчання зі своїми особливостями. Окрему увагу приділено використанню евристичного методу, 3 практично апробованим методикам. Акцент зроблено на взаємодії нових ІТ - технологій з традиційними методами навчання, їх ролі у формуванні здібностей, мовної компетенції, мотивації студентів. Наведено 9 прикладів практичного застосування нових методів з їх результатами та коротким аналізом в інженерному коледжі автором-викладачем протягом 2012-2021 рр.

Ключові слова: *інноваційні технології, методологія, інтерактивні методи, евристичний метод, комунікативні та конструктивістські методи, проектний метод, метод мозкової атаки, метод кейсів, метод ділових рольових ігор, інформаційно-комунікативні технології.*

Вступ: у наш час випускник вищого навчального закладу повинен мати високий рівень іноземної мовленнєвої компетенції не тільки у межах професійного спрямування. **Актуальність дослідження** полягає у тому, що у час загальної інформатизації освітніх процесів за свого період навчання студенти повинні оволодіти цілим комплексом мовленнєвих навичок і вмінь як основи комунікативного рівня. Навчальний процес можна організувати з використанням інтерактивних технологій навчання. **Сутність інтерактивного навчання іноземних мов** полягає в тому, що навчальний процес відбувається за умов постійної, активної взаємодії всіх суб'єктів навчання (викладачів і студентів). Це взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці), де студент і викладач є рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання.

Викладання теоретичного матеріалу. Сучасні вимоги до випускників вищих навчальних закладів і реалії життя спонукають викладачів вивчати і впроваджувати в навчальний процес найбільш ефективні методики і технології, творчо розвивати набутий практичний і теоретичний досвід викладання дисципліни. Інтерактивне навчання іноземних мов передбачає перш за все

діалогове навчання, у ході якого здійснюється взаємодія між суб'єктами навчального процесу із обов'язковим, за вимогами часу, використанням інтерактивних технологій навчання. Сутність інтерактивного навчання іноземних мов полягає в тому, що навчальний процес відбувається за умов постійної, активної взаємодії всіх суб'єктів навчання (викладачів і студентів). Це взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці), де студент і викладач є рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання [1].

Сучасне теоретичне підґрунтя українських теоретиків-мовознавців:

Н. П. Кочубей поділяє інтерактивні методи навчання на ситуативні і неситуативні, враховуючи комунікативний підхід і ситуативність навчальної діяльності як основні критерії формування іншомовної комунікативної компетенції. До неситуативних інтерактивних методів вона відносить такі методи як діалог, опитування, взаємоопитування та мовний портфель учня. Ситуативні інтерактивні методи дослідниця представляє двома групами методів: ігрові й неігрові методи. Неігрові методи включають аналіз ситуацій, аукціон ідей, різного плану диспути, дебати, форуми, дискусії, «мозковий штурм». Серед ігрових ситуативних інтерактивних методів виділяє імітаційні (рольові і ділові ігри) і неімітаційні (моделюючі ігри, проектні ігри, тренінги, обмін знаннями) методи.

Т. І. Коваль ділить інтерактивні методи навчання іноземних мов на групові (фронтальні) і колективно-кооперативні, залежно від способу організації колективної навчально-пізнавальної діяльності. Групові (фронтальні) методи навчання іноземних мов передбачають навчання однією людиною (здебільшого викладачем) групи студентів. Усі студенти в кожен момент часу працюють разом чи індивідуально над одним завданням із наступним контролем результатів. Колективно-кооперативні методи навчання іноземних мов передбачають організацію навчання в малих групах, об'єднаних спільною навчальною метою, наприклад метод співпраці в малих групах [2].

Найбільш ефективними з точки зору засвоєння мовного матеріалу та зацікавленості студентів у процесі навчання на немовних факультетах є: 1) проектний метод, 2) метод «мозкової атаки», 3) метод «Case Study», 4) метод ділових рольових ігор.

Метод проектів був запропонований американським педагогом У. Кілпатріком на початку ХХ сторіччя. Головною метою цього методу було надання студентам можливості для самостійного отримання знань в процесі вирішення практичних завдань та проблем, які спонукали до пошуку необхідної інформації у різних наукових джерелах.

У проектній роботі студенти залучаються в створену педагогом пошукову навчально-пізнавальну діяльність. Використання проектних технологій робить можливим формування та розвиток пошуково-дослідницьких, комунікативних, технологічних, інформаційних компетенцій, формує креативність, стимулює інтелектуальну активність, розвиває комунікативні вміння, допомагає формувати міжпредметні зв'язки, вчить використовувати інформаційно-телекомунікаційні технології при вивченні іноземної мови,

допомагає оволодіти навичками роботи в групі, формує соціальну мобільність [2, с. 44].

Метод «мозкової атаки» («мозкового штурму») застосовується тоді, коли перед колективом стоїть проблема пошуку нових рішень, нових походів до ситуації. Основне її завдання полягає в тому, щоб за невеликий проміжок часу відшукати ряд рішень однієї проблеми. Метод «мозкового штурму» заохочує студентів пропонувати нові й оригінальні ідеї завдяки забороні на критичні зауваження з боку викладача чи інших членів групи на стадії генерації ідей.

Метод «Case study» полягає у використанні конкретних випадків (ситуацій, історій, текстів, які називаються «кейсом») для спільного аналізу, обговорення або вироблення рішень студентами з певного розділу навчання дисципліни. Робота над проблемною ситуацією відбувається в групах студентів; її можна умовно розділити на наступні фази: – аналіз представленого матеріалу, формулювання проблеми; – пошук і збір додаткової інформації (у разі необхідності); – обговорення різних варіантів вирішення проблеми; – вибір кращого варіанту рішення на основі порівняння всіх запропонованих варіантів; – презентація та захист рішення [3].

Метод рольової гри. У ході рольової гри студенти неспеціальних факультетів змушені вирішувати різноманітні проблемні ситуації, які сприяють використанню іноземної мови не лише для повсякденного спілкування, а також для вирішення професійних завдань. Забезпечуючи формування відповідних видів мовленнєвої діяльності, вони допомагають реалізувати основну функцію вивчення іноземної мови у ВНЗ – формування у студентів професійної комунікативної компетенції.

На сьогодні актуальним є питання щодо дистанційної форми навчання. Аналіз вітчизняної і зарубіжної теорії і практики дистанційного навчання як форми організації навчального процесу дозволяє визначити його характерні особливості щодо реалізації інтерактивного навчання іноземних мов.

Серед них виділяють: 1) вільний доступ до навчальної інформації, що знаходиться в інформаційно-комп'ютерному навчальному середовищі; 2) гнучкість структури подання знань, тобто забезпечення для студентів права вибору навчального матеріалу різного рівня складності; 3) асинхронність навчання; студенти вищих навчальних закладів навчаються, а викладач спілкується з ними у зручному місці і в зручному темпі; 4) комунікативність навчання; постійний суб'єктно-суб'єктний діалог у навчальному процесі з використанням сервісів мережі Інтернет; 5) інтернаціональність навчання; дистанційне навчання забезпечує зручну можливість експорту й імпорту освітніх послуг; 6) нова роль викладача; він є консультантом і координатором навчального процесу; 7) нова роль студента. Студент стає «автономною освітньою одиницею», сам визначає засоби навчання, час та місце вивчення навчального матеріалу, консультації з викладачем. Тут особливу роль грає досвід студента у самонавчанні, самовдосконаленні, компетентність у навичках самоосвіти [3].

Серед інноваційних методик навчання виділяють евристичне навчання, прообразом якого є метод питань та міркувань філософа Сократа, який спочатку ставив спільне питання, а отримавши відповідь, знову вводив уточнююче питання і так до отримання відповіді.

За характеристикою А.В. Хуторського евристичне навчання ставить за мету конструювання учнем власного сенсу, цілей та змісту освіти, а також процесу його організації, діагностики та усвідомлення. Особистий досвід учня стає компонентом його освіти, а зміст навчання створюється у процесі діяльності [4].

Евристичну діяльність іноді пов'язують із творчою діяльністю. Однак перше поняття є ширшим і має низку відмінностей:

1. Евристична діяльність включає самі творчі процеси зі створення освітнього
2. Її невід'ємна складова – пізнавальні процеси, супроводжуючі творчості.
3. У евристичній діяльності організаційні, методологічні, психологічні та інші процеси забезпечують як творчу, так і пізнавальну діяльність студента (учня).
4. Головне завдання у евристичному навчанні є творча самореалізація учня [4].

Серед великого різноманіття евристичних методів навчання автор широко використовує під час практичних занять наступні: 1) метод «Mind-Map», запис на карті пам'яті, що відбувається швидко, асоціативно. Тема знаходиться у центрі. Спочатку з'являється слово, ідея, думка. Йде потік ідей, їх кількість необмежена, всі вони фіксуються, наприклад, починаємо їх записувати зверху ліворуч і закінчуємо справа вниз (як реалізований і практично використовуваний приклад – ілюстрація «Executive choice of synonyms of word «picture» and/or «technical-drawing» [5]; 2) метод «Brain Storming» (мозкового штурму) коли шляхом мозкової атаки учні називають усе, що знають і думають по озвученій темі, проблемі. Всі ідеї приймаються, незалежно від того, правильні вони чи ні. Роль вчителя – роль провідника, змушуючи учнів розмірковувати, у своїй уважно вислуховуючи їх міркування (див. практичну реалізацію); 3) метод списку властивостей – поділ предмета чи ідеї на ключові складові властивості [4].

Практична реалізація. Протягом 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2017-2018, 2018-2019, 2020-2021, 2021-2022 н. р. викладач МБК (з 2020 р. – ВСП МБФК КНУБА) Ю.М. Дем'яненко на рівні комісії філологічних дисциплін та коледжу неодноразово проводив наступні заходи, безпосередньо пов'язані із науково-дослідницькою діяльністю у студентських колективах – студентські наукові та науково-практичні конференції, а саме: 1) студентська науково-практична конференція «Традиційні та нові технології у будівництві» (13.12.2012 р.) у формі конкурсу студентських презентацій на базі груп Б-301 і Б-302 (13 учасників); 2) студентська наукова конференція «Архітектурні стилі» (14.05.2013 р.) у формі конкурсу студентських презентацій на базі груп Б-302, Б-303 (11 учасників); 3) конкурс-захист індивідуальних творчих проектів «Кухні народів світу» за загальною програмно-календарною темою «Харчування. Їжа» (21.10.2013 р.) на базі групи КН-209 (10 учасників); 4) класна виховна година «Конкурс презентацій: «Вчимось бути спеціалістами» (4.02.2015 р.) (6 учасників); 5) студентська науково-практична конференція «Сучасні операційні системи (ОС)» (1.10.2015 р.) (8 учасників); 6) студентська науково-методична

конференція «Сучасні архітектурні стилі» (до 75-ти річчя МБК») (27.11.2018 р.) для груп АР-204, АР-304 (8 учасників; 45 присутніх); 7) студентська науково-практична конференція «Історія розвитку архітектурних стилей» (30.09.2019 р.) (10 учасників); 8) студентська науково-практична конференція «Історія розвитку архітектурних стилей» (29.04.2021 р.) у формі конкурсу студентських презентацій на базі групи АР-204 під час проведення практичного заняття за програмою ВНЗ (6 учасників). 26.10.2021 р. у зв'язку із карантинними обмеженнями відкрита виховна класна година «Історичні етапи формування англійської мови» для гр. АР-404 і викладачів коледжу була проведена Ю.М. Дем'яненком у дистанційній формі, підключенням через Google-meet.

Висновки:

1) Дистанційне навчання має переваги перед іншими формами організації навчального процесу щодо реалізації інтерактивного навчання, але, воно одночасно має певні специфічні вимоги як до викладача, так і до студента, оскільки значно збільшує трудові затрати обох.

2) Інтерактивні форми навчання мають сенс у пропорційній співпраці із традиційними, очними формами навчання.

3) Евристичний метод слід розглядати як один з найбільш перспективних.

4) Для реалізації потенціалу інтерактивного навчання ступінь насиченості ВНЗ ТЗН повинна бути високою, але за наявності у цикловій комісії МБФК власного комп'ютерного класу з 2011 р. різноманітні виховні заходи як в реальному, так і в дистанційному режимі проводяться регулярно, результативність пошукової роботи студентів – висока. Всі вищевказані заходи і конференції проводились за допомогою ТЗН – ПК і проектору.

Список використаних джерел

1. Інтерактивні технології навчання: Теорія, досвід: метод, посіб. / авт.- уклад.: О. Пометун, Л. Пироженко. – К.: А.П.Н., 2002. – 136 с.
2. Кочубей Н. Характеристика інтерактивного навчання англійського діалогічного мовлення молодших школярів / Н. Кочубей // Теоретичні питання культури, освіти та виховання: зб. наук. праць / за загальн. ред. проф. Матвієнко О. В. – К.: Вид. центр КНЛУ, 2010. – Вип. 42. – С. 133–139.
3. Свириденко І. Інтерактивні технології і методи навчання іноземних мов на немовних факультетах. / І. Свириденко. – Вказ. Праця. – [Електронний документ]. – Дата звернення: 19.09.2021. – Режим доступу: <http://eprints.zu.edu.ua/22222/1/%D0%A1%D0%B2%D0%B8%D1%80%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%86.%D0%9C.%20-%20%D0%A1%D0%A2%D0%90%D0%A2%D0%AF.pdf>
4. Овчинникова В. С. Мастер-класс «Эвристические методы обучения» / Виктория Овчинникова. – Вказ. Праця. – [Електронний документ]. – Дата звернення: 2.02.2022. – Режим доступу: <https://urok.1sept.ru/articles/652959>
5. Дем'яненко Ю.М. Ілюстрація «Executive choice of synonyms of word «picture» and/or «technical-drawing» («Виключний вибір синонімів до слова «малюнок» і/або «технічне креслення») / Ю. Дем'яненко. – Вказ. Праця. – Сайт «Всеосвіта». – [Електронний документ]. – Дата звернення: 4.02.2022. – Режим доступу:

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

<https://vseosvita.ua/library/ilustracia-executive-choice-of-synonyms-of-word-picture-andor-technical-drawing-viklucnij-vibir-sinonimiv-do-slova-malunok-iabo-tehnicne-kreslenna-503390.html>

РОЛЬ ЗАКОНІВ ПСИХОЛОГІЇ У ФОРМУВАННІ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ, ЗАСТОСОВУЮЧИ РІЗНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Крицак Оксана Олексіївна,

старший викладач кафедри англійської мови,
Івано-Франківський Національний
Технічний Університет Нафти і Газу,
Україна

Розширення міжнародних економічних відносин, створення спільних підприємств та швидкий розвиток інформаційних технологій значно вплинули на сфери професійної та ділової діяльності. Ефективність співпраці з іноземними партнерами в більшій мірі залежить від досконалості володіння іноземною мовою як засобом міжкультурного спілкування спеціалістів будь-якого профілю, з урахуванням професійної специфіки. Отже, зростає роль комунікативної компетентності підприємців та спеціалістів різних галузей.

Переглядаючи та порівнюючи методики викладання англійської мови, слід зазначити, що немає єдиного, універсального методу, котрий би підходив кожному й у всіх випадках. Застосування тої чи іншої методики визначається певною метою, яку ставить перед собою студент.

Протягом останніх років методики викладання змінюються, відчутний вплив використання мультимедійних технологій. Важливо знати різні, але обирати, орієнтуючись на вимоги суспільства та враховуючи рівень володіння мовою студентами.

Кожен метод базується на певному підході до навчального процесу та розуміння мови, використовуються специфічні техніки та матеріали у відповідній послідовності. Слід згадати найпоширеніші:

- метод граматичного перекладу (класичний);
- прямий або так званий природній метод (робить наголос на комунікації англійською мовою);
- аудіолінгвістичний;
- гуманістичний підхід (ряд холістичних методів, котрі наголошують на єдності, зв'язку частин з цілим); комунікативний;
- принцип еkleктизму (підбір методики до студента, а не студента до методики).

Кожен з вищезгаданих має різні цілі та пріоритети, наприклад: метод граматичного перекладу бере за основу вивчення переклад тексту з англійської мови на рідну українську мову [1].

Мета статті – розглянути роль законів психології у процесі викладання іноземної мови, зупинившись на застосуванні аудіолінгвістичного методу,

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

котрий базується на формуванні та розвитку навичок мовлення, використовуючи прослуховування та практичне використання граматичних моделей англійської мови. У вищезгаданому методі акцент спрямований на запам'ятовування структур та зразків, не приділяючи особливої уваги розумінню слів. Мовні моделі вивчаються, повторюються та перевіряються до тих пір, поки відповіді, які дає студент іноземною мовою, не стануть автоматичними. Фактично метод впливав із роботи структурних лінгвістів Чарльза К. Фріза та Роберта Ладо. Вони розробили власний підхід, орієнтований на слухання та говоріння, базуючись на поєднанні опанування структури англійської мови та основних концепцій поведінкової психології, описаної в роботі Б. Ф. Скіннера. За основу береться асоціативний підхід та використання техніки, яка базується на асоціації, у аудіо лінгвістичній методиці викладання англійської мови.

Асоціація (від лат. *associatio* – поєднання, з'єднання) зв'язок між психічними явищами, при якому актуалізація (сприйняття, уява) одного з них викликає появу іншого.[2] Поняття про асоціацію сформувався ще у філософських вченнях древнього світу.

Асоціанізм – один з основних напрямків світової психологічної думки, який пояснював динаміку психічних процесів принципом асоціації. Вперше постулати асоціанізму були сформульовані Арістотелем, який висунув ідею про те, що образи, які виникли без видимої зовнішньої причини, є продуктом асоціації.

У XVIII ст. принцип асоціації ідей був широко розповсюджений у психології, але трактувався по-різному. Англійська психологія розвивалася від емпіризму Локка до асоціанізму в працях Берклі, Юма і Гартлі.

Вивчення асоціацій з метою виявлення особливостей різних психічних процесів використовується і в сучасній психології частково, а саме: проблема смислових асоціацій, їх роль у навчанні і т. ін.

Філософ Берклі присвятив психології сприйняття трактат «Нова теорія зору» (1709). Для пояснення процесу пізнання він використав теорію асоціацій. Наші знання переважно є сполученням взаємозалежних простих ідей, окремих психічних елементів. В іншій роботі «Принципи людського пізнання» (1710) Берклі говорить про те, що психічні явища пов'язані між собою не причинними, а символічними знаковими відносинами. Одне служить знаком іншого та спонукає до формування ідей [3].

Вчений Юм починає дослідження ідей з порівняння ідей пам'яті й уяви. Саме уява і є здатністю нашого розуму утворювати слабкі копії пережитих відчуттів, тобто ідеї. Ця здатність розуму називається пам'яттю. Далі Юм розглядає проблему утворення складних ідей. Властивість ідей з'єднуватись одна з одною відповідно до деяких принципів Юм називає асоціацією ідей [4]. Він розділяє асоціації за подібністю, контрастам, суміжності в просторі та часі, а також за законом причинного зв'язку.

Закон подібності: чим більше подібні ідеї між собою, тим більшою є ймовірність, що між ними утвориться асоціативний зв'язок. Закон суміжності:

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

чим ближчими є ідеї в просторі й часі, тим більшою є ймовірність, що між ними утвориться асоціативний зв'язок [1].

Використання законів психології сприяє ефективному запам'ятовуванню та розвитку комунікативних навичок. Вищезгадана техніка асоціацій використовує вербальну, візуальну та слухову пам'ять, щоб створити словесну асоціацію у пам'яті студента, базується на психології, де термін «асоціація» стосується ментального зв'язку між двома чи більше словами чи граматичними явищами, зокрема в цій статті. Зв'язок у мисленні студента повинен базуватися на очевидній схожості між цими поняттями чи на досвіді, тобто на знаннях, отриманих раніше.

Кожній людині притаманні свої асоціації. Про ефективність використання техніки асоціацій у процесі засвоєння нової лексики на основі візуальних асоціацій чи звукової схожості вже було згадано (С.Покривчакова «Teaching techniques for modern teachers of English»).

Пропоную застосувати цю техніку, наприклад, вивчаючи граматику. Оволодіти граматику – означає навчитись застосувати відповідні правила на практиці. Вивчення правил повинно починатися із запам'ятовування певної так званої формули, наприклад: для утворення множини іменників, крім певних винятків, котрі слід вивчити напам'ять, використовується закінчення *s/es* (*s, ss, ch, tch, sh, x, o*) та інші. Далі слід закріплювати правила - формули шляхом повторення однотипних фраз. Однотипність фраз, які часто повторюються у мовленні, викликає певну системність у роботі мозку. Коли мозок сприймає сигнал однакової якості, то нервові імпульси проходять швидше і фіксуються міцніше. Регулярність надходження до мозку однотипних фраз, їх "неперервність" у часі є необхідною умовою формування навичок. При цьому слід наголосити на важливості створення різноманітних мовленнєвих ситуацій, які передбачають збереження уваги студентів при оволодінні певною граматичною формою та подальше успішне засвоєння матеріалу.

Використовуючи техніку асоціацій у процесі викладання англійської мови, було з'ясовано, що ефективно засвоєння відбувається на основі проведення аналогій або протиставлень, наприклад: засвоєння правила - формули утворення множини іменників та утворення часу *Present Simple* (якщо дію виконує третя особа однини). Опираючись на вищезгаданий приклад, варто вивчати так звану формулу утворення множини іменників, проводячи паралель (асоціацію), що закінчення - *s/-es* також додається й до основи дієслова, якщо дію виконує третя особа однини (тобто *he, she, it*) у *Present Simple*. Слід наголосити, що - *es* додається тільки тоді, коли іменник або дієслово закінчується на *s, ss, sh, tch, ch, x, o*, крім цього, зберігаються ті самі правила щодо вимови та певних змін у правописі. Необхідно звернути увагу студентів на те, що закінчення - *s/es* у іменників служить показником множини, а у дієслів навпаки – однини. На основі засвоєного матеріалу, при вивченні часів *Present Continuous* та *Present Perfect* варто наголосити, що англійська літера *s* так би мовити переслідує 3 особу тому, що коли дію виконує *she, he, it* у цих часах, то вживаються допоміжні дієслова *is* (*Present Continuous*) та *has* (*Present Perfect*). Найбільша проблема при вивченні

англійської мови полягає в засвоєнні часових форм дієслів і приклад, наведений вище, сприятиме засвоєнню граматичного матеріалу.

Оптимальний результат у навчальному процесі можна досягнути, поєднуючи використання асоціативної техніки, механічне запам'ятовування правил - формул та усвідомлене використання відповідних часових форм у певних ситуаціях. Ефективність запропонованої техніки базується на врахуванні особливостей вивчення англійської мови, що вимагає запам'ятовування величезної кількості матеріалу (слів, зворотів, винятків та граматичних правил).

Добрій роботі пам'яті сприяє усвідомлене повторення слів, правил та формул, до автоматизації вживання отриманих навиків. Знання законів психології та їх використання, застосування різних методів у відповідній послідовності оптимізує навчання та сприятиме опануванню іноземної мови.

Список літератури

1. T J Taylor Language Training [Електронний ресурс] – Мілан, 2015. – Режим доступу: <http://blog.tjtaylor.net/teaching-methods/>
2. Корольчук М. Історія психології: навч. посіб. / М. Корольчук, П. Криворучко. - К.: Ельга Ніка-Центр, 2004. - 246 с.
3. Беркли Дж. Сочинения. / Дж. Беркли– М.: Мысль, 2000. – 556с.
4. Юм Д. Трактат про людську природу: спроба запровадження експериментального методу міркувань про об'єкти моралі : навч. посіб / Девід Юм. - К.: Всесвіт, 2003 - 552с.
5. Бісікало О. В. Концептуальні основи моделювання образного мислення людини: монографія / О. В. Бісікало – В. : РВВ ВДАУ, 2008.- 163 с.

COLLECTIVE NOUNS CATEGORY IN TAJIK AND GERMAN LANGUAGES COMPARATIVE ASPECT

Махмудова Саёра Сафаровна

преподаватель иностранного языка кафедры иностранных языков ГОУ «ТГМУ
имени Абуали ибни Сино»

Мухамадиева Зухра Абдуманоновна

к.ф.н., доцент, заведующей кафедры преподаватель иностранного языка
кафедры иностранных языков ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино

Саидова Фариза Зоировна

преподаватель иностранного языка кафедры иностранных языков РТСУ

Нажмиддинова Дилафруз Махмудовна

преподаватель иностранного языка кафедры иностранных языков ГОУ «ТГМУ
имени Абуали ибни Сино

Annotation. The article is devoted to a comparative study of collective nouns in Tajik and German languages. Issues of similarity and differences in the category of nouns in different languages, questions of nomination, morphological structure of collective nouns are considered word-forming elements with collective meaning in two languages are distinguished.

Key words: collective category, collective nouns of Tajik and German languages, derived word, metonymy, word formation.

In modern linguistics, the collective category is a conceptual category that expresses a certain set as an integral and non- part collection of subjects [Yartseva 1990:234].

Most linguists consider the collective category as combining not only a single concept, but also a general one. This statement is that the category of gathering is closer to both the grammatical category of a number and the lexical category of a “multiple” [Reformatsky 1987:45].

It should be noted that the inclusion of real names in the category of gathering is debatable question in linguistics. It is common knowledge that real names, used in the form of *Singularia Tantum*, mean various cereals, food, chemical elements, building materials.

For example, in Tajik:

Дасти завол то абад аз баҳри чун ту ёр,

*Да беҳи ин дарахт нахоҳад задан **табар** (ФЗТ. 2. 292);*

*Ҳатабро агар **тешиа** бар пай занад,*

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

Дарахти барқмандро кай зананд;

*Нохӯрда тароше зи сари **тешаи** хилърон,*

Хиште ба сари турбати Фарҳод наёбанд (ФЗТ. 2. 361).

In German:

Sie können einen Salambo Speer in der Hand setzen, streckte sie Naravas. Dann fesselten sie die Finger der Bräutigame mit einem Rindleder-Gürtel und streuten sie auf die Köpfe des Getreides, das um sie herum fiel und wieder wie ein Hagel von Schlägen prallte. (Flaubert. Gustave. Salambo)

– *You can put a Salambo spear in her hand, she held out Naravas. Then they tied the grooms' fingers with a strap of head skin and sprinkled grain on their heads, which fell around them and jumped again like a hail of beats.*

Sollte ich die Körner zurückweisen? Das Zittern ergriff den bläulichen Kreis;

– *ich blickte den Mann ohne Kopf scharf an; er stand da*

– *in derselben Stellung: regungslos wie früher.*

(Flaubert. Gustave. Salambo)

Do not take grains? - Trembling engulfed a bluish circle,

"I looked at the man without a head.

He stood in the same position, motionless, as before.

Auf den Schultern befestigte sie ihr ein viereckiges Purpurtuch, dessen Saum von Sandasterkörnern beschwert war. Über all diese Kleider hing sie einen schwarzen Mantel mit langer Schleppe. (Flaubert. Gustave. Salambo)

– *She attached a purple quadrangle to her shoulder, weighed down by sandaster grains, and put a black cloak with a long plume on all these clothes.*

According to the point of view of A.N. Gvozdev, this category of words refers to collective nouns [Gvozdev 1987:45]. However, many linguists, adhering to the position of V.V. Vinogradov, include this group of words to real nouns [Vinogradov 1986:234].

An analysis of the actual material makes it possible to state that the collective noun in Tajik is characterized by the absence of the form Pluralia Tantum, do not combine with quantitative numerals, since they cannot be counted. Collective nouns in Tajik are combined with lexical units *бисъёр* - many; *кам* - little; *фаровон* - a huge amount.

*“Бизан кӯси рӯину шайпуру ной,
Ба кашмиру Кобул **фаровон** мапой!”*

“Дехқон ба дар ояду **фаровон** нигардишон,
Тега бикашад тезу гулӯ боз бурадшон”
“Зи лашикар ҳама кишвар омад ба чӯш,
Зи гетӣ баромад саросар хурӯш” (ФЗТ. 2. 415).

In German, collective nouns are words that have the form *Singularia Tantum* in designating several creatures and substances as a single whole [Dubenets 2002:97].

Among Germanists, there is a point of view according to which collective nouns can have the form *Pluralia Tantum* [Dubenets 2002:18].

Comparative analysis suggests that collective nouns in Tajik are characterized by the absence of a plural form, which is not reflected in German. In German, collective nouns can be used not only in the form of *Pluralia Tantum*, in certain contexts they themselves are plural nouns.

Tajik and German languages are characterized by various morphological structures. This may be the root of the word *пул* - money; *мардум* - people; *инсоният* - humanity; *Die Jugend*; *Der Kram*, as well as lexical units with collectivity suffixes: *одами* - humanity; *Das Bekriecht*; *Die Aristokratie*.

For example, in Tajik:

Аз **пули** ҳасис ситора наздиктар аст. –

The stars in the sky are closer than the money of the stingy.

Судхӯр аз **пули** худ нон шаканад, гар ба масал:

Шиша сандон шиканад, атола дандон шиканад –

The usher will then break the tortilla for his money, that is, he will treat someone when the glass breaks the anvil, and the chopper - teeth.

Ich habe zwei große Sammlungen: „Eskimos“ (wegen der Muster nannten die Jugendlichen sie „Dr. House“ und „Bollywood“). (Mannheim Corps of German, 2015). I have two large collections: „Eskimos“ (because of the patterns, young people called them „Doctor House“) and „Bollywood“.

Als das Abendessen vorbei war und die Diener sich wieder zurückzogen, nahm Eckbert Walter an die Hand und sagte: «Freund, eines Tages musst du meiner Frau erlauben, dir die Geschichte ihrer Jugend zu erzählen, was seltsam genug ist». (Mannheim Corps of German, 2015). - When the dinner was over, and the servants withdrew again, Eckbert took Walter's hand and said: "Friend, one day you should let my wife tell you the story of her youth, which is strange enough."

Bis zu diesem Zeitpunkt lebte er dort im unbeschwertem Alter seiner ersten Jugend, auf einer Straße, die als Kind unendlich scheint und auf der die Jahre langsam und schwerelos vergehen, so dass niemand bemerkt, dass es vorbei ist. (Mannheim Corps of German, 2015). – Until that moment, he lived there, at the carefree age of his first youth, on a road that seems endless in childhood and along which years pass slowly and weightlessly, so that no one notices its passage.

Es war nicht nur ihre Homogenität, die wie ein grauer Ring um sie herum lag – es war auch die Freudlosigkeit einer Jugend, die ohne besondere Hoffnungen und Zukunft war. (Mannheim Corps of German, 2015). – It wasn't one of her homelessness that lay around her like a grey ring.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Die feudale Aristokratie ist nicht die einzige Klasse, die von der Bourgeoisie gestürzt ist, deren Lebensbedingungen in der modernen bürgerlichen Gesellschaft sich verschlechterten und erloschen sind. (Mannheim Corps of German, 2015). – *The feudal aristocracy is not the only class overthrown by the bourgeoisie, the conditions whose life in modern bourgeois society was deteriorating and dying.*

It should be noted that metaphorical and metonymic transfers also serve to form the collective nouns: *царама народум* - the whole people.

In German, various affixes are widely used to form collective nouns. Collective affixes used to form derived words act as a word-forming agent or formant.

Words are considered as derived in the language if there is a relative producing basis. In German, the following collective nouns: *Sammelname*, *Kollektive*, *Kollektivem* have a number of word-forming means with the semantics of gathering. In many grammar works, such affixes with collective semantics are distinguished as:

Die Aktei

Das Bürgertum

Die Ritterschaft

Das mittelalterliche Pfahlbürgertum und der kleine Bauernstand waren die Vorläufer der modernen Bourgeoisie. (Mannheim Corps of German, 2015). – The medieval estate of the townspeople and the estate of small peasants were the forerunners of the modern bourgeoisie.

In German, there are also borrowed suffixes with the semantics of collective nouns:

Die Archivalien, Die Mitic, Die Symbolik:

Auf der anderen Seite kann man den Instinkt - die Abneigung gegen Dekadente, den Spott, den Schrecken vor ihrer Symbolik - von ihr nicht nachvollziehen: So etwas ist fast ihr Beweis. (Mannheim Corps of German, 2015). – On the other hand, instinctive aversion to *décadents*, ridicule, even horror caused by their symbolism, cannot be separated from it: this is almost its proof.

Wir haben ja erfahren, derselben Symbolik bedienen sich Mythen und Märchen, das Volk in seinen Sprüchen und Liedern, der gemeine Sprachgebrauch und die dichterische Phantasie. (Mannheim Corps of German, 2015). – After all, we learned that the same symbolism is used in myths and stories, in folk sayings and songs, in generally accepted word usage and poetic fantasy.

Eine zweite ebenso zugängliche Stelle ist in der Traumsymbolik gegeben. (Mannheim Corps of German, 2015). – *The second such accessible moment is the symbolism of dreams.*

It should be noted that in German word-forming suffixes do not have an expressive connotation. The exception is the word - *Die Journaille* - yellow press.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

In German, following M.D. Stepanova, many linguists use the term “semi-affixes” [Stepanova 2007:23]. Semi-affixes, being a derivational element, are an intermediate link between an independent lexical unit and an affix, which is combined with different derived stems. For example, *Die Filmwelt*, *Das Schuhwerk*, *Der Trödelkram*, *Das Bettzeug*.

*Natürlich passen sie ganz gut zur allgemeinen Gestalt einer alten Stadt, aber das russische **Schuhwerk** kann die Anmut der deutschen Kultur nicht aushalten.* Of course, they fit well into the general look of the old city, but Russian footwear does not stand up to the charms of German culture.

Er versorgte die Garde mit kürzeren Schwertern und festeren Schuhen, beschränkte die Anzahl der Jungs und das Gepäck. In der Molo-Kirche wurden dreihundert römische Kopien aufbewahrt. Er nahm sie trotz der Einwände des Obersten Priesters. (Mannheim Corps of German, 2015). – *He supplied the guards with shorter swords and more durable shoes, limited the number of guys and luggage. Three hundred Roman copies were kept in the temple of Molo. He took it, despite the objections of the supreme priest.*

Dann begann Charlie an Schuhen zu arbeiten. Seine Stiefel und Ellis Schuhe hat er mit Nägeln geschlagen, damit sie nicht über Steine und Eis gleiten, und in sein Holzbein einen dicken Nagel mit der Spitze nach unten gesteckt. (Mannheim Corps of German, 2015). – *Then he took up his shoes, his boots and Ellie's shoes, he knocked out with spikes so that they would not slide on the rocks and on the ice, and drove a strong nail into the tree with a point down.*

In German, the prefix - ge also expresses the semantics of gathering.

Gepäck

*Die Söldner, deren **Gepäck** verloren gegangen war, besaßen kaum noch für zwei Tage Vorrat und die übrigen Truppen überhaupt keinen, da sie auf eine von den Dörfern des Südens versprochene Zufuhr gerechnet hatten.* (Mannheim Corps of German, 2015). – *Mercenaries, whose luggage had disappeared, had no more than two days of food; others had nothing at all, since they were waiting for the convoy promised by the southern villages.*

*Die Soldaten warfen hurtig Lanzen, Schilde und Bandoliere ab und wuschen sich unter lautem Geschrei, schöpften die Helme voll Wasser oder tranken, platt auf dem Bauche liegend, inmitten der Maultiere, denen das **Gepäck** vom Rücken glitt.* (Mannheim Corps of German, 2015). – *The soldiers quickly threw shields, spears, removed their belts. They washed screaming, gathered water in helmets, and some, lying on their belly, drank with wooing animals, which were freed from luggage.*

*In den Hütten schlugen die Restlichen ein. Elefanten, Rinder und Pferde verfolgten mitten in der Hektik, zerstörten Menschen, militärische Ausrüstung und gerettetes **Gepäck** vor den Flammen.* (Mannheim Corps of German, 2015). – *There were cries of people left in the huts; elephants, bulls and horses rushed among the*

crowd, pressing her along with the luggage and provisions that were pulled out of the flame.

Thus, if in German the semantics of nouns is expressed through suffixes, semi-affixes and prefixes, then in Tajik the productive method of word formation is affixation.

As a result of the study, it can be concluded that in the system of differential languages there are certain word-forming elements that give words collective semantics.

References

1. Ganina N.A., Germanistics in Baku: experience and prospects //Bulletin of Moscow University. Ser. 9, Philology. — 2011. — N 4. - P. 254-260.
2. 1. Dobrodomov I. G., Garniza//Russian language at school. — 2009. — N 10. - P. 80-83.
3. Dubenets, E.M. Lexicology of modern English: lectures and seminars. - M.: Glossa-Press, 2002. — 92 pages.
4. Ermolaeva L.S., Essays on the comparative grammar of Germanic languages. - M.: Higher School, 1987. — 128 pages.
5. Kalinina L.V., Nouns specific, abstract, real, collective: difficulties of lexicogrammatical characterization//Russian language at school. — 2008. — N 9. - P. 38-43.
6. Konyavskaya S.V., About the essence of the phenomenon of collective nouns: synchrony and diachrony//Ancient Russia. Questions of medieval history. — 2005. — N 3. - P. 43-44.
7. Lexical and grammatical semantics of Romance and Germanic languages: Romano-Germanic philology: inter-university. col.. - Kishinev: Shtintsa, 1989. — 159 pages.
8. Reformatsky, A.A. Number and grammar//Linguistics and poetics. — M, 1987. — P. 76 — 67.
9. Stepanova, M. D. Word formation of the modern German language. - M.: URSS, 2007. — 344 p.
10. Shapkina O.N., The phenomenon of “gathering” in the Polish language picture of the world//Language and intercultural communication. 2008. — N 3. - P. 194-20.
11. Yartseva, V.N. Gathering category//Linguistic encyclopedic dictionary. - M.: Soviet Encyclopedia, 1990. — 685 p.

L'INSÉCURITÉ LINGUISTIQUE DANS L'APPRENTISSAGE DE LA LANGUE ÉTRANGÈRE

Стулина Евгения Владимировна

кандидат филологических наук, доцент, доцент
кафедры романской филологии и перевода
Запорожский национальный университет

Les départements de langue française qui spécialisent en FLE ont une riche expérience de la coopération fructueuse, depuis de nombreuses années, avec les professeurs natifs invités à assister aux cours et à apporter un soutien linguistique. Ces enseignants ont des liens spécifiques avec leur pays donc ils possèdent un savoir natif issu de leur relation avec leur culture d'origine, leur capital natif. Cette situation influence-t-elle leur pratique pédagogique ? Comment les apprenants d'un côté et les professeurs non-natifs de l'autre se situent-ils dans ces configurations ? La présence du professeur natif enrichit non seulement l'exploitation des ressources linguistiques pendant le cours, mais aussi améliore l'atmosphère pédagogique.

A partir de cette thèse on va analyser la participation du professeur natif au processus de formation des types de conscience - *la conscience des erreurs, la conscience des compétences, la conscience des normes linguistiques* - chez les apprenants pendant les cours de français.

Le matériel d'études est le texte littéraire du XIX siècle. l'objectif d'apprentissage est le développement de la compréhension du sens explicite et implicite du texte. Pendant les cours la traduction du texte est carrément exclue vu l'existence de plusieurs versions en langue maternelle. Pour cette raison la situation oblige à me servir d'une autre méthode orientée sur la compréhension du sens du texte et sur la formation des types de consciences mentionnés plus haut. J'ai trouvé cette méthode au cours de mes stages linguistiques dans deux universités françaises (Rouen et du Maine). Comme les étudiants de l'université française viennent du monde entier, ils n'ont que le français comme langue de communication et d'apprentissage à la fois. Dans ce contexte d'études l'apprenant s'efforce d'appliquer au maximum ses efforts intellectuels, ce qui peut aboutir au développement de la conscience linguistique. Dans la limite de cet article on pourrait définir la conscience linguistique comme capacité de l'apprenant à distinguer la forme linguistique à retenir, de la forme linguistique à rejeter. À vrai dire le développement de la conscience linguistique ou l'éducation des sentiments de la langue étrangère chez les apprenants devra devenir le fondement méthodologique pour les professeurs de langue. Avant de parler du rôle du professeur natif dans ce processus il est indispensable de toucher le problème d'insécurité linguistique chez les enseignants non-natifs. Il est compliqué aussi bien d'en parler que de définir cette notion. Cet aspect particulier du ressenti de la langue qu'est l'insécurité, a commencé à être étudié largement par les didacticiens européens vu le contexte du plurilinguisme dans lequel vit l'Europe. Aujourd'hui tout enseignant de langue étrangère pourrait éprouver le sentiment d'insécurité linguistique lié aux notions de

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

culture éducative et des représentations qui s'en dégagent malgré que les ressources linguistiques autochtones, orales et écrites, deviennent de plus en plus accessibles. Ce ressenti d'insécurité linguistique peut apparaître partout: aux cours et au quotidien dans des situations de communication réelle. Si l'on revient à l'apprentissage de la langue sur la base des textes classiques on verra qu'il existe différents contextes générateurs d'insécurité linguistique: la multitude des notions historiques, culturelles, des phénomènes linguistiques comme contenu sémantique, valeur grammaticale des éléments linguistiques. Quelles sont les solutions pour surmonter l'insécurité linguistique? Mon expérience professionnelle me permet de dire qu'une préparation exhaustive des cours et la possibilité de contourner les difficultés (parfois grâce à l'expérience) ne suffit pas. Il s'agit plutôt de redéfinir le profil professionnel de l'enseignant non-natif de langues étrangères. On peut le faire seulement en changeant le nombre traditionnel des acteurs aux cours, notamment faire participer le locuteur natif en tant qu'homologue.

Dans la formation professionnelle des professeurs en FLE on valorise bien sûr les stages linguistiques et d'observation, ainsi que la possibilité de recourir aux médias francophones diffusés notamment via Internet, TV5 ou même des moteurs de recherche en français. Mais malgré tout cela la conscience normative de l'enseignant non-natif sera toujours partagée entre la langue qu'il enseigne avec les fautes et les imperfections et la perception stéréotypée d'un locuteur natif supposé idéal.

La présence du locuteur natif comme homologue aux cours de langue permet de créer avant tout une situation de communication réelle, parfois spontanée, mais toujours dans le cadre du thème étudié. Cela amène les étudiants à mobiliser leurs aptitudes de communication et à profiter de leurs acquis lexicaux, grammaticaux, syntaxiques, parfois culturels. La possibilité de communiquer avec le locuteur natif aux cours, de dialoguer et discuter, rend les étudiants plus sûrs de leurs connaissances, les prive d'un cours à l'autre de sensation d'insécurité (d'être inférieur) au niveau linguistique.

À quoi donc peut servir un locuteur natif au sein d'une fac de langues étrangères...?

Alors la première mission de locuteur natif, même sur le ton de la plaisanterie, c'est de crédibiliser les professeurs de français non natifs, aux yeux des étudiants.

Les moments où le professeur natif devient utile bien sûr c'est en sa qualité de Français quel que soit son âge, porteur d'une culture différente. Sa tâche, essayer de faire comprendre les non-dits, les sous-entendus, le sens implicite d'un texte et les subtilités de la langue que seul un natif peut sentir. Intervenir auprès du professeur en classe, corriger les étudiants, voire même l'enseignant parfois. Apporter un éclairage sur le sens d'un texte littéraire difficile, parfois même pour un natif. Replacer un texte ou une remarque dans le contexte géo-politique de l'époque. Enrichir le vocabulaire avec des mots du langage parlé, des expressions et des citations. Décrypter l'info télévisée avec les futurs traducteurs. Alors, le professeur natif apporte sa sensibilité de Français.

Ce qui facilite l'apprentissage des langues étrangères avec la participation du professeur natif c'est les discussions avec des étudiants en dehors des cours et voir ainsi leur aptitude à se débrouiller avec la langue étrangère. Là il n'est plus question de

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

"par cœur" ou de Wikipedia. Là il faut parler, s'exprimer, vaincre sa timidité, comprendre le français natif, se faire comprendre, bref faire travailler ses méninges. Là ils se retrouvent en situation réelle, face à un Français qui ne va pas spécialement réduire son débit pour se faire comprendre et en fin du compte on constate des progrès remarquables chez beaucoup d'étudiants depuis cinq ans. La bascule pour le professeur natif se fait sentir à partir de la troisième année. On peut voir les étudiants, les meilleurs, petit à petit penser en français et donc ne plus traduire du russe en français. Peu à peu ils apprécient la présence du professeur natif aux cours d'autant que il ne est pas là pour sanctionner d'une note leur travail, il est là pour les aider et enrichir leurs connaissances. Cela va de la bonne prononciation d'un mot, à la bonne utilisation des prépositions.

La langue de Molière est riche en métaphores, et notre syntaxe pas toujours évidente à saisir pour les étrangers. Les fautes de prépositions sont certainement les plus fréquentes et peuvent trahir l'origine étrangère du meilleur des étudiants. Le professeur natif essaie de les reprendre à chaque fois qu'ils se trompent.

Quel que soit la répartition des rôles aux cours de langue entre le professeur non-natif, le lecteur natif et les étudiants, c'est au professeur de jouer les premiers violons. Sa dimension professionnelle est indissociable de la dimension linguistique. Mais la compétence professionnelle est un concept beaucoup plus complexe qui englobe de toute façon le niveau linguistique. Alors le professeur est obligé de faire preuve d'une créativité remarquable en terme de méthodes qu'il met en place pour éviter les situations d'insécurité linguistique en présence du locuteur natif.

ЛЕКСИКА ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ (НА МАТЕРІАЛІ ВІДДІЄСЛІВНИХ ІМЕННИКІВ І ФРАЗОВИХ ДІЄСЛІВ)

Шаповалова Регіна Андріївна

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня філологічного факультету
Донбаського державного педагогічного університету
(м. Слов'янськ, Україна)

У роботі проаналізовано питання виникнення нових слів на матеріалі корпусу англійської (the Coronavirus Corpus) та української мов, охарактеризовано особливості функціонування і сприйняття неологізмів, проводиться аналіз фразових дієслів, в які інкорпорований послелог. Зроблено спробу простежити розвиток значень віддієслівних іменників і фразових дієслів. Поповнення словникового складу сучасних англійської та української мов відбувається постійно, це є незаперечним фактом. Поява нових лексичних одиниць обумовлена виникненням нових понять, процесів, явищ у суспільстві. У рамках цієї роботи як неологізми розглядалися не лише новоутворені слова, а й нові поєднання слів, які існують та використання відомих слів у нових значеннях. **Метою** роботи є аналіз особливостей виникнення і функціонування неологізмів, пов'язаних із коронавірусом в англійській і українських мовах в першу чергу, у сучасних засобах масової інформації. **Актуальність** наших студій спричинена необхідністю детального аналізу процесу виникнення нових слів, дослідження словотворчих процесів на сучасному етапі в умовах пандемії. На нашу думку, дослідження є своєчасним, злободенним. **Об'єктом** наших студій є англійські та українські неологізми, пов'язані з коронавірусом. Проаналізуємо лексику, вживану для опису процесів і явищ коронавірусної епохи, таких як виникнення і поширення інфекції, дотримання і послаблення карантинного режиму, формування суспільної поведінки з метою стримування зростання пандемії. На матеріалі корпусу англійської мови (the Coronavirus Corpus) проведемо аналіз фразових дієслів, в які інкорпорований послелог, а також спробуємо простежити розвиток значень віддієслівних іменників і фразових дієслів. Зазначимо, що найчастіше в складі фразових дієслів та іменників використовуються компоненти з просторовим значенням *up* і *down*.

У 2020 році відбулося те, що змінило життя всього населення планети надовго. Світ зіткнувся з пандемією невідомої раніше коронавірусної інфекції, яка внесла серйозні корективи в усі без винятку сфери життєдіяльності суспільства: політичну, економічну, соціальну, духовну. Пандемія (COVID-19), перш за все, змінила нас самих, наше сприйняття себе і ставлення до життя в цілому. Зіткнувшись із новими труднощами, нам довелося звикати до іншої реальності і вчитися жити в нових умовах нестабільного світу. Мова спілкування завжди реагує на суспільні явища, і це в свою чергу призводить до змін і в

словниковому складі мови. Пандемія спричинила появу нових слів і підвищила частотність використання окремих існуючих слів. Англійські адвербіальні післялоги є засобом вираження просторових значень, їх основною функцією є «модифікація лексичних значень дієслова, тобто напрямок руху або дії в просторі»[1, с. 35]. Наша увага спрямована на лексичні одиниці, в складі яких є післялоги, а саме, фразові дієслова, а також іменники, в які інкорпорований післялог. Як і більшість інших лексичних одиниць, післялоги в прямому значенні піддаються переосмисленню, розширюючи свої значення і розвиваючи переносні. Спалах коронавірусу був вперше зафіксований в місті Ухань (Китай) в грудні 2019 року. Лексеми *break out* і *outbreak*, ймовірно, стали одними з найперших і популярних слів англійської мови, які використовувалися при описі подій під час пандемії: (1) The global outbreak of coronavirus has created a significant impact on the global antiviral therapy market [The Coronavirus Corpus : openpr.com, 21.03.25]. Лексема *outbreak* і фразове дієслово *break out* містять в собі просторовий елемент *out*, що позначає напрямок руху назовні відповідно до орієнтаційної схеми [там же, с. 20], тобто вірус виривається назовні, активізується і швидко поширюється. У випадку з іменником, адвербіальний елемент інкорпорований у слово. Згідно з визначенням, *if something dangerous or unpleasant breaks out, it suddenly starts'* [COD]: (2) The new coronavirus first broke out in Wuhan, the capital of Hubei province [The Coronavirus Corpus : [Wall Street Journal, 20.03.10]. Вірус стрімко починає поширюватися по світу, інфікуючи все більше і більше людей: (3) One player had six members in her family come down with COVID-19 [The Coronavirus Corpus – USA Today, 21.02.21]. Післялог *down* у наведеному прикладі вказує на рух об'єкта з вертикального в горизонтальне положення, так, «*come down with*»означає «злягти з хворобою», «захворіти». Виникає необхідність вжиття заходів щодо профілактики вірусу, зокрема, починають відслідковуватися контакти хворих коронавірусом: (4) So sometimes, it will be up to an infected person to track down who they've been in contact with and let them know [The Coronavirus Corpus – .com, 21.04.02]. У фразовому дієслові у післялога *down* присутня ідея завершеності, цей післялог у поєднанні з дієсловом *track* характеризує область «стеження», проходження повністю шляху в напрямку від людини по «коридору» і «захлопування пастки» [там же, с. 123].

Тривога населення наростає через швидке зростання захворюваності, внаслідок чого кожен день, як правило, починається з перегляду оновлених даних випадків зараження коронавірусом: (5) Get updates on the coronavirus pandemic and other news as it happens with our free breaking news email alerts [The Coronavirus Corpus – The Baltimore Sun, 21.04.13]. Ще один випадок інкорпорованого післялога *up* в лексемі *update* «an act of updating something or someone with new information». Піддавшись паніці, люди починають запасатися продуктами і засобами гігієни: (6) Grocery store workers are busier than ever as consumers rush supermarkets to stock up on food, disinfectant and other supplies [the Coronavirus Corpus – Northjersey.com, 20.04.28]. В обох випадках післялог *up* позначає завершеність дії через переносне значення «збільшення обсягу дії»

[Ногіна, 1977]. Так, *stock up* має значення «buy a large amount of something so that you will have enough for the future» [COD].

Одне з ключових понять, асоційованих із карантинном і пандемією, є *lockdown*. Дане слово не є новим, воно було зафіксоване в словнику ще в кінці 19 століття і мало значення, пов'язані з механікою, а з 1975 року слово *lockdown* вживалося для тюремного протоколу в США при позначенні особливого режиму [etymonline.com]. У період пандемії словом *lockdown* стали називати обмеження в роботі підприємств, громадських закладів, державних кордонів, а також введення суворого режиму самоізоляції: 1. 'an emergency situation in which people are not allowed to freely enter, leave, or move around in a building or area because of danger'; 2. A period of time in which people are not allowed to leave their homes or travel freely, because of a dangerous disease' [COD]. У лексемі *lockdown* інкорпоровані дві основи *lock* «замикати» і елемент *down* «завершений характер дії» completion, extreme limit down the scale' [29, с. 111]: (7) Australia went into a snap lockdown last Friday after Victoria's case count rose to 13 [The Coronavirus Corpus – New York Times, 21.02.17]. Фразове дієслово *lock down* «to make people stay in a locked indoor space during an emergency in order to keep them safe» також широко використовується для позначення особливого режиму: (8) New Zealand locks down city over virus outbreak [The Coronavirus Corpus – Los Angeles Times, 21.02.15]. Дієслівний компонент *lock* також може приєднувати послелог *up*, утворюючи фразове дієслово *lock up* «to keep criminals in a small prison for a short time» [LDOCE]: (9) There's enough bad blood between the Chicago Police Department and young black men in poor communities that any attempt to lock up people for disobeying social distancing would be met with vehement resistance. [The Coronavirus Corpus chicago.suntimes.com, 20.04.29]. Адвербіальний післялог *up* так само, як і протиставлений йому післялог *down*, позначає завершення дії, доведення його до кінця. На перший погляд, можна припустити, що в лексемі *lockdown* і *shutdown* схожі значення, однак *shutdown* вживається, коли мають на увазі закриття підприємств, закладів освіти, харчування, сфери послуг тимчасово або назавжди: (10) Encouraged by tweets from President Donald Trump, conservative groups pushing for the state to reopen its economy amid the pandemic have led some of the nation's most aggressive antishutdown protests in recent months [The Coronavirus Corpus – finance.yahoo.com, 20.05.26]. *Lockdown* може позначати вимушене закриття кордонів, або відсутність можливості виходити з дому через будь-яку небезпеку. Схоже значення можна спостерігати в дієслова з протилежним післялогом *shut up*: (11) Hospitality venues were told to shut up shop in March 2020 as the first UK lockdown was announced [The Coronavirus Corpus – The Guardian, 21.02.16]. Фразове дієслово *open up* антонімічне дієслову *shut down*: (12) So, in the second week, car washes and pet grooming are going to open up [the Coronavirus Corpus: New Yorker, 21.02.15]. Післялог *up* позначає завершення дії через переносне значення «збільшення обсягу дії» [18]. Так, *stock up* має значення «buy a large amount of something so that you will have enough for the future» [COD].

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Втомившись від ізоляції, люди з надією чекали на прогнози фахівців, а також самі активно будували припущення про спад захворюваності і стабілізації ситуації. Дієслово *slow*, приєднуючи післялог *down*, утворює фразове дієслово зі значенням «if something slows down, they become less active» [Macmillan Online Dictionary]. (13) Brazil's Health Ministry registered 4,195 deaths on Tuesday, becoming the third country to go above that threshold as Bolsonaro's political opponents demanded stricter measures to slow down the virus. [The Coronavirus Corpus – time.com, 21.04.09]. Значення дієслова *slow down* переосмислено «сповільнювати поширення (вірусу)». Іменник *slowdown* не зафіксовано в словниках, але можна припустити, що це слово є окказіоналізмом: (14) Despite the slowdown from COVID-19, the world added 260 GW of new renewable capacity last year, according to the International Renewable Energy Agency (IRENA) [The Coronavirus Corpus – nationalobserver.com, 21.04.10]. Введення послаблень карантину було довгоочікуваним, але, на думку багатьох, передчасним. Значення дієслова *ease up* у прикладі 15 переосмислено «gradually stop and become less» [Cambridge Online Dictionary], а післялог *up* вказує на завершеність дії. (15) Biden closed by urging Americans not to ease up on Covid-19 precautions [The Coronavirus Corpus – rollingstone.com, 21.03.29]. Фразові дієслова *come down* і *drive down* вживаються при позначенні значного падіння числа хворих коронавірусом, де дієслова руху *come*, *drive* в поєднанні з адвербіальним післялогом позначають «decrease in quantity» [Rudzka-Ostyn, 2003: 107]: (16) The reason numbers are coming down now is by and large not vaccinerelated yet, even though there are some early signs [The Guardian, Feb,16 2021]: (17) 'We need to drive infection rates down much lower than they are right now to avoid the mutations you get when there is high prevalence', one Whitehall official said [The Guardian, Feb,16 2021].

Пандемія породила хвилю дискусій про вакцинацію від коронавірусу, які не могли не знайти відображення в мові. Фразове дієслово *push up* означає «encourage or force someone to do smth» [COD]: (18) Mr. Phuc asked the Health Ministry to push up clinical trials of made-in- Vietnam COVID-19 vaccine Nanocovax [The Coronavirus Corpus – hanoitimes.vn, 20.08.07]. Фразове дієслово *ramp up*, утворене від дієслова руху і післялога *up*, у значенні «moving to a higher degree, value or measure» [Rudzka-Ostyn, 2003 : 80] позначає «to increase, or to increase something such as a rate or level, especially the rate at which goods are produced»: (19) Britain must ramp up vaccine distribution by TEN TIMES & retain national lockdown to avoid major Covid spike, new study warns [The Coronavirus Corpus : theguardian.com, 21.02.25]. У наступному прикладі фразове дієслово вживається по відношенню до внутрішніх перельотів: (20) Australia's Qantas set to ramp up domestic flights without social distancing [the Coronavirus Corpus: reuters.com, 20.05.19]. У схожому значенні «to increase what you are doing» вжито дієслово *step up*: (21) Instead, Qantas will simplify catering, step up Aircraft cleaning and ask passengers to limit movement around the cabin once seated [The Coronavirus Corpus: reuters.com, 20.05.19]. У всіх трьох випадках, післялог *up* позначає «збільшення кількості».

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Отже, пандемія коронавірусної інфекції і введення заходів щодо запобігання поширенню вірусу дали імпульс не лише виникненню нових слів, а й актуалізації вже наявних. Лексичні одиниці, які проаналізували, не є неологізмами, швидше, це використання вже існуючих слів у новому контексті. Нами була зроблена спроба простежити розвиток значень віддієслівних іменників і фразових дієслів. Аналіз прикладів показав, що найчастіше в складі фразових дієслів і іменників використовуються адвербіальні післялоги *up* і *down*, семантика яких передбачає 1) завершення (через збільшення і зменшення обсягу, кількості дії), 2) завершення, доведення до кінця (*down*), 3) перехід з вертикального в горизонтальне положення (*down*). Ймовірно, людей цікавить, як ситуація буде розвиватися, вони бояться збільшення одних показників і радіють зниженню інших, побоюються початку чергової хвилі і чекають, коли все закінчиться.

Список літератури

1. Богданова С. Ю. Пространственная концептуализация мира в зеркале английских фразовых глаголов. Иркутск: ИГЛУ, 2006. 180 с.
2. Rudzka-Ostyn B. Word Power: Phrasal Verbs and Compounds. A cognitive approach: Berlin: Walter de Gruyter, 2003. 206 p.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

Merriam-Webster Dictionary: A Guide to Coronavirus-Related Words

[електронний ресурс]. – URL: <https://www.merriam-webster.com/words-atplay/coronavirus-words-guide>

The Coronavirus corpus [електронний ресурс]. URL: <https://www.englishcorpora.org/corona/>

COD – Cambridge Online Dictionary [електронний ресурс]. URL:

<https://dictionary.cambridge.org/grammar/british-grammar/shall>

LDOCE – Longman Dictionary of Contemporary English [електронний ресурс].

URL: <https://www.ldoceonline.com/>

Macmillan Dictionary [електронний ресурс]. URL:

<https://www.macmillandictionary.com/>

СТРУКТУРНА ВАРІАТИВНІСТЬ АНГЛІЙСЬКИХ ІНТЕРОГАТИВІВ У ДІАЛОГІЧНОМУ МОВЛЕННІ

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»

Первинною функцією мовлення є комунікація, найважливішим способом якої є діалогічне мовлення. Міжособистісна інтеракція здійснюється за допомогою вербального обміну певними повідомленнями з використанням речень різного типу, серед яких найвизначніша роль належить інтерогативам, адже через форму спілкування «питання-відповідь» з найбільшою повнотою проявляється комунікативна функція мови. Фонетичний, граматичний та лексичний аспекти є формальними сигналами комунікативного обміну, які передаються та сприймаються у формі речень.

Аналіз сучасних лінгвістичних досліджень свідчить, що наразі найактуальнішими є визначення поняття «речення», яке сфокусовано на його мовленнєвій функції. Так, наприклад, за науковою позицією датського лінгвіста О. Єсперсена, речення – це відносно повний і незалежний людський вислів; його повнота і незалежність проявляється у тому, що воно може стояти окремо, тобто, може бути вимовлене самостійно, відокремлено від інших висловлювань [1]. У той час як відомий граматист англійської мови Р. А. Клоуз стверджує, що речення потребує принаймні одного кінцевого незалежного висловлювання [2]. Найбільш дотичним нашому науковому дослідженню є визначення українського професора А. К. Корсакова, який наголошує, що речення – це первинна структура предикації, що містить, у разі наявності, підмет (носій процесу) і присудок (дія або стан носія процесу) [3].

Оскільки метою нашої роботи став розгляд різних випадків порядку слів у простому реченні, базовим для нас стало визначення професора А. К. Корсакова, який детермінує просте речення як висловлювання, що містить одне або більше слів і не має більше однієї первинної структури предикації; водночас, науковець уточнює, що ця структура предикації може і не бути присутньою [3].

Серед речень різних комунікативних типів визначальна роль належить саме інтерогативам, адже через спілкування за допомогою питань та відповідей з найбільшою повнотою проявляється комунікативна функція мови. Отже, взятий до розгляду матеріал вибірки повинен враховувати всі типові випадки вживання досліджуваного мовного явища. Випадків такого вживання, зазвичай, велика

кількість, проте, чисельність граматичних патернів, в яких може вживатися те чи інше мовне явище, звужується до певного набору структурних одиниць у результаті систематизації отриманих результатів дослідження.

Питання порядку слів у реченні – одне з найбільш актуальних у сучасній лінгвістиці, адже воно полягає в основі синтаксису будь-якої мови. Оскільки основним об'єктом нашого розгляду є порядок слів в англійському інтерогативі, слід розглянути місце і значення окремих членів речення в його загальній структурі. Як не може бути речення без слів, так і не може бути речення без певного, властивого даній мові, словопорядку, що визначається різними факторами та явищами у мові. Наприклад, в аналітичній мові питання порядку слів займає більш важливе місце, ніж у синтетичній.

Типовим представником аналітичних мов є англійська мова, на прикладі якої проводиться дослідження в даній роботі з урахуванням відображення множинних зв'язків мови як об'єктивної реальності. Для лінгвіста об'єктивною реальністю є відрізки мови, як усної, так і засвідченої у письмовій формі. Саме тому, кожне лінгвістичне дослідження має починатися з аналізу відрізків мови. Наше дослідження проводилося за вибіркою з художнього тексту, а саме з роману Джерома Девіда Селінджера «The Catcher in the Rye» [4].

Варіативність інтерогативів обумовлюється їхньою структурою, за якою розмежовують прості і складні речення, причому враховується розбіжність логічних і граматичних форм [5]. Відтак, за методом репрезентативної вибірки даних у тексті виокремлено 607 простих і складних за структурою інтерогативів; однак у даній роботі ми представимо аналіз лише структури простих, наприклад: «Did you give her my regards?» [4, 63], «How have you been?» [4, 31], які зустрілися у 469 випадків, або 77,2% усієї вибірки.

Концепт класифікації англійських питальних речень у сучасних наукових колах залишається дискусійним. Розглядаючи цей напрям синтаксису, науковці зазвичай виділяють від 2 до 5 типів простих інтерогативів [6]. Надалі, на підставі проведеного нами дослідження у рамках цієї роботи, ми виділяємо 5 типів речень означеного виду. Класифікація розроблена на підставі єдиного принципу – принципу виділення частин мови, які займають початкове місце в реченні. Водночас елемент, що ускладнює структуру, не береться до уваги, наприклад: «Listen, do you want to go for a walk?» [4, 208], «Do you blame me for flunking you, boy?» [4, 37]. З огляду на вищесказане, ми детермінуємо варіативність англійських інтерогативів наступним чином:

1) дієслівні, наприклад: «Didn't you just love it?» [4, 123], «Are you frozen to death?» [4, 31], «Would you care to stop on the way and join me for a cocktail?» [4, 79];

2) питально-займенникові, наприклад: «Who's your date?» [4, 52], «What are you tryna do?» [4, 78], «Where is she?» [4, 53];

3) іменні, наприклад: «We win, or what?» [4, 44], «Ackley?» [4, 66], «Eddie Birdsell?» [4, 82], «You're a friend of who?» [4, 82];

4) іменно-дієслівні (двоскладові), наприклад: «He never comes back till Sunday night, does he?» [4, 67], «He won't be back till tomorrow night, will he?» [4, 67],

«Everybody goes through phases all, don't they?» [4, 39], «...Mother Nature'd take care of you, wouldn't she?» [4, 99];

5) вигуків, наприклад: «Huh?» [4, 158], «Yeah?» [4, 52].

У процесі вибірки було встановлено, що згідно з запропонованою нами класифікацією, частотність виділених типів інтерогативів у досліджуваному джерелі спостерігається у різному відсотковому відношенні (див. рис. 1).

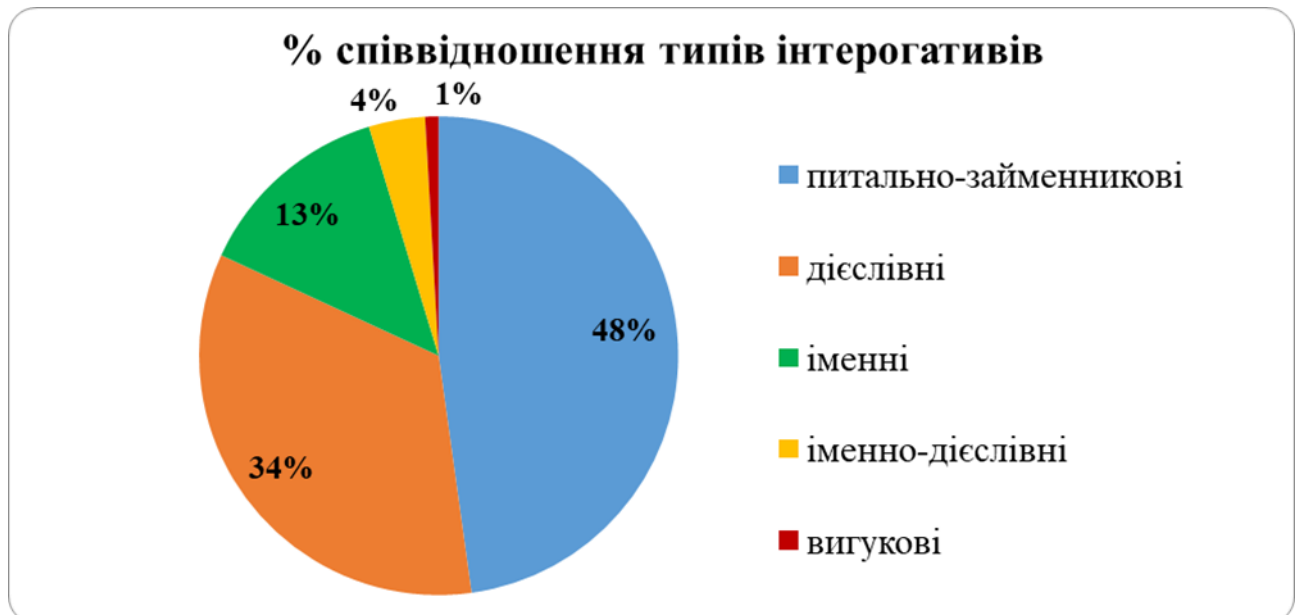


Рис. 1. Варіативність англійських інтерогативів

Як представлено на рисунку 1, співвідношення п'яти типів інтерогативів від найбільш частотнішого до найменш частотнішого є таким:

- 1) питально-займенникові – 224 інтерогатива – 47,8%;
- 2) дієслівні – 160 інтерогативів – 34,1%;
- 3) іменні – 63 інтерогатива – 13,4%;
- 4) іменно-дієслівні – 18 інтерогативів – 3,8%;
- 5) вигуків – 4 інтерогатива – 0,9%.

Досліджуючи порядок слів у реченні, необхідно розглянути поняття головних та другорядних членів речення. Підмет і присудок становлять основу будови речення. Водночас його структуру можуть ускладнювати такі другорядні члени, як доповнення та обставина, які його розширюють, але самого речення не утворюють. До другорядних членів належить й означення, хоча, по суті, його слід було б назвати третьорядним, тому що воно не тільки не створює структуру речення (як це роблять підмет і присудок), але навіть, і не змінює її (як це роблять обставина та доповнення). Отже, означення не є самостійним компонентом у реченні, а лише входить до складу будь-якого іншого компонента: підмета, присудка (складеного іменного), доповнення або обставини, ускладнюючи лише структуру цього члену. Наприклад:

«Did you have a good time?» [4, 180] або «How's your big brother?» [4, 101].

Таким чином, при дослідженні побудови інтерогативів необхідно розглядати локацію головних членів речення спільно з другорядними, з одного боку, а з другого боку, мати на увазі прямий та зворотний порядок слів, або інверсію. Прямий та зворотний (інверсійний) порядок слів визначається, перш за все, взаємним розташуванням підмета і присудка. При прямому порядку слів підмет передує присудку, а при інверсійному, навпаки, присудок стоїть попереду підмета. Для англійських інтерогативів характерним є частково-інверсійний порядок слів: присудок частково передує підмету, тобто, перед підметом розташовується допоміжне дієслово, яке використовується у певній формі, а другий компонент – його смислова частина – розташовується після підмета, наприклад:

«Do you like Pencey?» [4, 74] або «What would you have done in my place» [4, 37].

Водночас слід зазначити, що порядку слів у реченні притаманні певні функції:

- 1) власне граматична функція;
- 2) відображення порядком слів лексичних підмета і присудка;
- 3) експресивно-стилістична функція.

Перспективою подальших досліджень порядку слів в англійському інтерогативі може бути висвітлення саме цих функцій.

Список літератури

1. Jespersen O. The Philosophy of Grammar. University of Chicago Press, 1992. С. 372.
2. Close R. A. A Reference Grammar for Students of English. Longman, 1975. С. 342.
3. Корсаков А. К. Теоретичні основи сучасної англійської граматики. Ч.1: Синтаксис. Київ: Вища школа, Одеса: ВМВ, 2013. С. 344.
4. Salinger J. D. The Catcher in the Rye. Penguin. UK, 2010. С. 240.
5. Романюк О. С. Фемінний Романтичний Дискурс: стратегічні шляхи реалізації прагматично-інтерогативної комунікативної тактики. Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Філологічні науки». 2019. Вип. 1(17). С. 296-305. <https://doi.org/10.32342/2523-4463-2019-0-16-32>.
6. Романюк О. С. Успішна комунікативно-прагматична модель реалізації фемінної прагматично-інтерогативної комунікативної тактики. Лінгвістичні дослідження: Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди. 2019. Вип. 50. С. 203-209. <https://doi.org/10.34142/23127546.2019.50.25>.

ФІЛОСОФСЬКА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

Тіхонова Лідія Анатоліївна

кандидат філософських наук, доцент,
професор кафедри філософії

Харківського Національного університету радіоелектроніки. Україна

Наукове поняття «невизначеності» вважається міждисциплінарним. Воно використовується різними галузями наукового знання, і отримало поширення у зв'язку зі стійким використанням когнітивної методології у сфері гуманітарних наук. Актуалізація цього поняття та його вивчення сучасною філософською наукою пов'язані насамперед із розвитком інформатизації та цифровізації суспільства. Знаменитий англійський вчений У. Росс Ешбі визначав інформацію як «те, що усуває невизначеність». При цьому основною характеристикою інформації він вважав кількість невизначеності, яку ця інформація усуває[1]. Звідси можна зробити висновок, що інформація, так само як її протилежність - ентропія - це дві частини єдиного цілого, а початкова кількість ентропії дорівнює у своєму обсязі кількості інформації, що повністю усуває невизначеність.

Отже, невизначеність – це іманентна характеристика інформації та інформаційних систем. При цьому є ще одна інтерпретація невизначеності, що пов'язана з хаотичною поведінкою системи. Передбачуваність системи пов'язана з порядком всередині неї, а невизначеність поведінки системи залежить від настання чи ненастання певних обставин. Отже, складність самої системи підвищує невизначеність її поведінки. Найчастіше система намагається змінити нестійкий розвиток на стійкий і теоретично вона може ґрунтуватися на теорії ймовірності. Однак, зазвичай в умовах невизначеності люди схильні приймати рішення, ґрунтуючись або на інтуїції, або на рішенні, що задовольняє усіх. Це системна невизначеність і вона пов'язана з розвитком та поведінкою. Велике значення тут має можливість прогнозування та зниження невизначеності у виявленні найбільш можливої траєкторії розвитку.

Поняття невизначеності досліджується у психології та її основні психологічні трактування пов'язані з вибором, прийняттям рішень, поведінкою та самовизначенням. Психологічна невизначеність – це невизначеність суб'єктивна, яку суб'єкт породжує у своїй свідомості та з якої шукає певний вихід.

І ще один вид невизначеності виділяють сучасні дослідники цієї проблеми – невизначеність екзистенційну. Прихильники екзистенційної філософії безпосередньо пов'язують невизначеність зі свободою людини, а сам екзистенціалізм вважають етикою невизначеності. На їх думку руйнування

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

визначеності і є перехід до повної свободи, зокрема страждання від невизначеності. Наділяючи предмети поняттям «ніщо», людина звільняється від їх нав'язливої присутності та вимоги вибору.

В даний час можна впевнено стверджувати, що суспільство намагається подолати фазу інформаційної невизначеності. Понад три десятиліття розвитку Всесвітньої павутини Інтернет та відповідні їм покоління Web 1.0, 2.0, 3.0 займалися тим, що вдосконалювали бази даних, створювали системи пошуку інформації, а також розробляли технології її зберігання та способи передачі. Результатом цієї роботи стало те, що більшість компаній мають свої сайти, значна кількість статистичної інформації представлена у загальному доступі, структурована та розміщена на спеціальних сайтах. Наступне покоління 4.0, на думку вчених, буде займатися вирішенням зовсім інших завдань – розпізнаванням, інтелектуалізацією системних процесів, а також цифровим управлінням у широкому сенсі цього слова.

Особливе місце серед перспективних розробок інформаційної доби посідає штучний інтелект. Це пояснюється як підвищеною увагою до розробок штучного інтелекту з боку військово-промислового комплексу, так і успіхами цифрової економіки та навіть застосуванням інформаційних технологій у процесах політичних виборів. Економічний ефект від застосування штучного інтелекту у всьому світі вимірюється мільярдами доларів. Зараз вже зрозуміло, що сутність наступної хвилі цифровізації суспільства достатньо прозора. Усі зусилля будуть спрямовані на боротьбу із системною невизначеністю. Скільки часу знадобиться, щоб вирішити цю проблему – невідомо, але деякі дослідники вважають, що наступна хвиля цифровізації буде продовжуватись приблизно до 2050 року[2]. Процес цей скоріше за все буде повільним. Головним аспектом стане розробка питань безпеки системи, які можуть бути вирішені тільки постійним моніторингом стану усіх її компонентів. Очікується, що результатами другої хвилі цифровізації стануть удосконалені системи персонального штучного інтелекту, які зможуть здійснювати прийняття не тільки управлінських, а й політичних рішень. Тобто, і надалі, подолання невизначеності буде відігравати головну роль у царині інформаційних технологій.

Список літератури:

1. Эшби У. Росс. Введение в кибернетику. М.: Изд-во иностр. лит-ры, 1959. С. 254-255.
2. Кондратенко К. С. Цифровизация как преодоление неопределенности: теоретические аспекты и технологический прогноз* Философская аналитика цифровой эпохи: сб. науч. статей / отв. ред. Л.В.Шиповалова, С.И.Дудник. - СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2020. — 368 с. ISBN 978-5-288-06053-3].

ШАХС ТАФАККУРИ ФРАГМЕНТАРЛАШУВИНИНГ ОҚИБАТЛАРИ

Мажитов Махмуд Абдимўмин ўғли

Ўзбекистон халқаро ислом академияси хузуридаги Малака ошириш маркази
Сурхондарё вилояти минтақавий филиали директори,
фалсафа фанлари бўйича фалсафа доктори(PhD)
Ўзбекистон

Маълумки, кишилиқ жамияти шахсининг шаклланиши жараёнига муттасил таъсир кўрсатиб келган. Ижтимоий-иқтисодий, сиёсий-ҳуқуқий, маънавий-мафкуравий жараёнлар, феноменлар шахс ҳаётининг мақсадлари характерини, дунёқарашини, ўзига юкланган ижтимоий ролларга муносабатини, ўз фаолиятида амал қиладиган тамойилларини белгиловчи асосий омил бўлган. Жамиятдаги жараёнлар мураккаблашгани, кўлами кенгайгани сайин уларнинг инсон шахси шаклланишига таъсири ҳам жиддийлаша борди. Жумладан, ўтган асрнинг сўнгги чорагида шакллана бошлаган постмодерн (lot.post – кейин, modern – замонавий модерндан кейинги замонавий бошқични англатувчи бу атама илк бор Р.Панвиц томонидан 1917 йилда “Европа маданиятининг бухрони” китобида қўлланилган.[1]) жамиятга хос хусусиятлар, жараёнлар ва тенденциялар шахс ижтимоий моҳиятининг трансформациясига олиб келди.

Аввало “трансформация” тушунчасининг мазмунига тўхталсак. Ушбу тушунча латин тилидаги “transformatio” сўзидан олинган бўлиб, ибтидода “ўзгариш”, “бурилиш” маъноларини англатган.[2] Жумладан фалсафа ва психологияда “трансформация” тушунчасининг мазмуни мазкур тушунчадаги “форма” сўзи юнон фалсафасидаги “эйдос”, “логос” (ғоя, моҳият) тушунчаларининг латинча синоними эканлигига эътибор берилди.[3] Бундай ёндашувга асосланадиган бўлсак, трансформация бир моҳият ўрнини бошқасининг эгаллаши билан боғлиқ жараённи англатади. Бинобарин, шахс трансформацияси – унинг ижтимоий моҳиятини таркиб топтирувчи элементларнинг ўзгариши жараёнидир.

XX асрнинг иккинчи ярмида ижтимоий-иқтисодий ва сиёсий жараёнларнинг таъсири ўлароқ илм-фан ишлаб чиқариш жараёнининг марказий иштирокчиларидан бирига айланди. Натижада, бир томондан, илм-фаннинг ҳаддан зиёд ихтисослашуви, иккинчи томондан эса, унинг тижоратлашуви содир бўлди. Фаннинг ихтисослашуви жамиятда фрагментар дунёқараш илдиз отишига, унинг тижоратлашуви ижтимоий фанларнинг аниқ ва техник фанлар соясида қолиб кетишига олиб келди.

Бугунги кунда шахс тафаккурининг фрагментар характер касб қиладигани натижада унинг билим, малака ва кўникмалари тобора саёзлашиб бораётгани ҳақиқатдир. Фрагментар тафаккур деганда ўзаро мантиқий боғланишга ва яхлит таркибга эга бўлмаган, тушунчалар, мулоҳазалар, хулосалар йиғиндиси назарда тутилади. Бундай тафаккурга эга бўлган шахс бир фикр, ғоя, образда узоқ муддат диққатини жамлаб тура олмайди, унинг ҳақида узоқ-юлуқ ва юзаки мулоҳаза

юритади. Тафаккурнинг фрагментар характерга эгаллиги олам, унинг шакллари, нарса ва жараёнлар ҳақида яхлит билимлар тизимини шакллантиришга халақит беради.

Фрагментар тафаккур кейинги ярим аср мобайнида шаклланган постмодерн онгнинг ўзига хос хусусиятига айланди. У шу даврдаги қатор тенденцияларга жавоб тариқасида вужудга келди. Хусусан, ўтган асрнинг сўнгги чорагидан бошлаб, кишилиқ жамиятида ҳаёт суръати ва мароми ниҳоятда жадаллашди. Бу ҳол жамият ва инсон турмушининг барча жабҳаларида ёрқин намоён бўлмоқда. Айтайлик, ярим аср муқаддам шахс муайян функционал вазифани бажариш учун бир иш кунини сарфлаган бўлса, бугунга келиб, айнан шу вазифани ўта қисқа фурсатда адо этишга мажбур бўлмоқда. Унинг кундалиқ турмушида уддалаши лозим бўлган юмушлар ҳақида ҳам шундай дейиш мумкин. Бунинг устига, шахс бир вақтнинг ўзида бир неча вазифани бажаришга мажбур бўлмоқда. Бундай ҳаёт тарзи ва мароми бажарилаётган ишларда диққатни узок вақт жамлаб туришга имкон ва фурсат қолдирмаяпти. Натижада у функционал вазифалари, кундалиқ юмушлари хусусида фрагментар, узук-юлуқ, юзаки мушоҳада юритишга одатланапти.

Фрагментар тафаккурнинг шаклланишига ахборотлар ҳажмининг ошиши, ўзига хос “ахборот портлаши” айниқса мустаҳкам замин ҳозирлади. Янги аср арафасига келиб ахборотни сақлаш, қайта ишлаш ва узатиш имконини берадиган мосламалар, воситалар, жиҳозлар миқдори мисли кўрилмаган даражада ошди. Масалан, бугунги кунда жаҳонда 1,5 миллиард телевизор, 2,5 миллиард радиоприемниклар мавжуд.[4:116] Жаҳон аҳолиси мунтазам фойдаланиб келаётган телефонлар, смартфонлар, планшетлар сони ҳам бундан кам эмас. Бундай техник таъминот ахборотлар ҳажмининг жадаллик билан кўпайиб боришига имкон яратди. Мутахассисларнинг ҳисоб-китобларига қараганда, 1980 йилда ахборотлар ҳажми ҳар 50 йилда, 1950-йилларда – ҳар 10 йилда, 1970-йилларда – ҳар 5 йилда икки бараварга ошган бўлса, 1990-йилларда келиб, бунинг учун бир йил кифоя қиладиган бўлди. Бугунги кунда ҳар йили 60 тилда чоп этиладиган 100 мингдан ортиқ журнал, 5 миллиарддан ортиқ илмий китоб ва мақолалар, 250 мингдан ортиқ диссертациялар дунё юзини кўрмоқда. Умумжаҳон китоб фонди ҳар 10-15 йилда икки мартага кўпайиб бормоқда. Кашфиётлар ва патентларнинг оддий рўйхати эса 500 миллион саҳифани ташкил этди.[4:116]

Ахборотлар ҳажмининг ошиши масаланинг бир жиҳати, холос. Айни пайтда шахсга турли каналлар ва воситалар орқали тақдим этилаётган ахборот ҳажми билан унинг ахборотни қабул қилиш имкониятлари ўртасида жиддий номуносиблиқ вужудга келмоқда. Турли илмий манбаларда келтирилган маълумотларга қараганда, шахс овоз чиқариб ўқиганда секундига 30 ахборот бирлигини, овоз чиқармасдан ўқиганда 45 ахборот бирлигини қабул қилишга қодир экан.[5:196] Радиотингловчи минутига 180, телетомошабин – 103 сўз тезлигида узатилган ахборотни қабул қила олар экан.[4:116] Ваҳоланки, ушбу физиологик имкониятлар турли воситалар ёрдамида узатилаётган ахборотларнинг тўлиқ ҳажмини ўзлаштиришга мутлақо имкон қолдирмаяпти.

Бундай вазиятда шахс тақдим этилган ахборотларнинг кичик бир қисминигина тан-лаб, ўзлаштиришнинг уддасидан чиқмоқда, холос. Натижада шахс тафаккури фрагментарлашиб, унинг билим ва малакалари эса ўта ихтисослашиб бормоқда.

Шахс фрагментар тафаккур юритишга одатлангани туфайли унинг эътиқоди ҳам заиф, беқарор, муваққат характер касб этмоқда. Маълумки, шахс эътиқоди тушунилган ва ишонилган, амалиётда қўллаб кўрилган, унинг учун ҳаётий заруриятга айланган билимлар негизда қарор топади. Билимларнинг узук-юлуқ характерга эгаллиги, яхлитликдан мосуволиги шахс эътиқодининг ҳам шундай тус олишига сабаб бўлади. Масалан, фрагментар фикр юритгани боис юзаки, жузъий диний билимларга эга бўлган киши у ёки бу экстремистик гуруҳ вакили талқинида тақдим қилинган ва яхлитликдан йироқ, сохта диний қарашларни дарҳол ўз “эътиқодига” айлантиради, ўз дунёқарашини ушбу қарашлар асносида тафтишдан ўтказди, фаолиятини мазкур “эътиқод” асосида йўлга қўйишга уринади. Бироқ янги характердаги билимлар тақдим этилгани заҳоти аввалги “эътиқодидан” воз кечади.

Фрагментар тафаккур шахснинг турли воқеа ва жараёнларга муносабатида айниқса ёрқин намоён бўлмоқда. Бугунги давр кишиси одатда турли оммавий ахборот воситалари орқали дунёда содир бўлаётган воқеа ва жараёнлардан, гоҳо фалокат ва фожеалардан воқиф бўлади, дарҳол уларни ижтимоий тармоқларда, ўзаро суҳбатларда муҳокама қилишга киришади, воқеа тафсилотлари билан қизиқади, унинг туфайли заҳмат чекканларга ҳамдардлик билдиради. Бироқ жаҳоннинг бирор нуқтасида бошқа, диққатга сазовор ҳодиса рўй бергани заҳоти аввалгисини унутди ва янги воқеаларни шарҳлашни бошлайди. Фрагментар тафаккур натижасида юзага келган бундай муносабат ижтимоий тармоқларда айниқса ёрқин намоён бўлади. 2022 йил бошида Ўзбекистонда интернетдан фойдаланувчи аҳоли сони 27 миллион нафардан ошди, шундан 25 миллиондан кўпи мобил интернет фойдаланувчилари ҳисобланади.[6] Бу кўрсаткичнинг ҳам шахс тафаккурининг фрагментар аҳамият касб этишида ўз ўрни бор албатта. Чунки соҳа вакиллари фикрига кўра оммавий ахборот воситалари орқали бетартиб равишда тақдим этилган маълумотлардан узоқ вақт фойдаланиш билан шахсда тафаккур фрагментарлашуви ривожланиши мумкин.[7]

Хулоса шуки, шахс фрагментар тафаккур юритгани боис ўз диққатини бир воқеа моҳиятида узоқ муддат жамлаб тура олмайди. Бундай тафаккур бугунги кун воқелиги, ижтимоий тараққиёт тенденциялари, инсоният тақдири тўғрисида тугал билим ва тасаввурларни шакллантиришга халал беради. Шундай қилиб, тафаккур фрагментарлашуви замонавий шахснинг асосий муаммоларидан биридир. Чунки ахборот асрида шахс ҳаёти учун амалий аҳамиятга эга бўлмаган кераксиз ахборотлар билан онги тўлиб қолган. Бугунги ахборот асрида шахснинг ахборот истеъмоли маданияти тўғри шакллантирилса, шахснинг мақсад-муддаолари умумижтимоий аҳамият касб этса ва ундан келиб чиқиб ўз ҳаётий ролларини оқилона бажарса, ахлоқий принципларига содиқ қолса тафаккур фрагментарлашувининг салбий оқибатларини камайтириш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC>
2. Трансформация // Новый словарь иностранных слов.- М.: Азбуковник, 2003.
3. Урываев В., Бойчук Б. Трансформация личности как многоаспектная проблема // medpsy.ru.
4. Еляков А.Д. Информационная перегрузка людей // Социологические исследования, 2005, №5.
5. Алферов А.В. Механизация и автоматизация управленческого труда.- М.: Наука, 1986.
6. <https://daryo.uz/k/2022/01/10/ozbekistonda-internet-foydalanuvchilari-soni-27-milliondan-oshdi/>
7. https://studylib.ru/doc/2683348/fragmentarnost_-vospriyatiya-podrostkom-okruzhayushhego-mira

ANALYSIS OF SOME PROPERTIES OF CARBON NANOTUBES DOPED WITH GADOLINIUM

Abaszade Rashad Gabil oglu

PhD, docent, Department of Electronics and Automations,
Azerbaijan National Oil and Industry University

Carbon nanotubes differ from other structures in their mechanical, electrical, magnetic, and optical properties [1,2]. This article is devoted to the analysis of a carbon nanotube, a functionalized b-carboxyl group of a carbon nanotube and a gadolinium-doped carbon nanotube. Were analyzed the structure, purity, quality, and surface morphology, as well as the homogeneity (heterogeneity) of nanotubes. The analysis of a carbon nanotube were performed using a scanning electron microscope (SEM), energy dispersive analysis (EXD), X-ray diffraction analysis, Raman scattering, and IR luminescence. It was found that 10% doping with gadolinium strongly affects the physical properties of carbon nanotubes functionalized by a carboxyl group [3].

These nanostructured materials have attracted particular attention because of their simplicity, small physical size and the exciting new science they have introduced. Changes in nanotube compositions significantly influence their electronic structure and morphological properties [3]. The structure, specificity, and size of carbon nanotubes were studied in [4,5]. X-ray absorption of single-wall carbon nanotube through gadolinium (Gd) encapsulation has been studied in [6]. Single and double resonances in Raman scattering are introduced and six criteria for the observation and identification of double resonances stated [7]. The use of Raman spectroscopy to reveal the remarkable structure and the unusual electronic and phonon properties of single wall carbon nanotubes is reviewed comprehensively. The most common experimental techniques used to probe carbon nanotubes are summarized, followed by a review of the novel experimental findings for each of the features in the first order and second order Raman spectra for single wall carbon nanotubes is presented in [8]. This paper reports an investigation into earth metal gadolinium doping effects on properties of carbon nanotubes. Experimental tools were X-ray, Raman scattering.

X-ray diffraction analysis of the spectra of carbon nanotubes and gadolinium - doped

carbon nanotubes was carried out using a D2 Phaser (Bruker) diffractometer with CuK_α rays ($\lambda=1.5406 \text{ \AA}$) at $2\theta=0.5^\circ\div 80^\circ$ angles. Diffraction peaks, the intensity of which depends on the morphological characteristics of the samples, allows one to obtain data on the distance between the layers and walls of nanotubes. X-ray curves of carbon nanoparticles are shown in Figure 1a. There are two maximum peaks, the first is a steep peak at the angular position $2\theta=26.3^\circ$, with the intensity $I=1550$, the second weaker peak at $2\theta=42.5^\circ$, and its the intensity is $I=480$. In Figure 1b, an X-ray curves of gadolinium-doped carbon nanotubes are given. There are two maximum peaks, the

first sharp peak at the angle $2\theta=25.8^{\circ}$, with the intensity $I=2544$, and the second peak $2\theta=42.9^{\circ}$, and the intensity $I=1005$.

Based on the Raman analysis, the properties of carbon nanotubes and carbon nanotubes

doped with gadolinium were analyzed. As can be seen, in the scattering spectra a decrease in the intensities and a shift of the peaks at higher frequencies are observed. Changes in the peaks in the Raman spectrum are related to the concentration of defects. For semiconductor nanotubes, G band has an explicit doublet structure. Moreover, one of the peaks (G+) is caused by vibrations of atoms along the axis of the nanotube (LO mode), the other, weaker in intensity and having a lower frequency, the peak (G-) is associated with vibrations in the directions perpendicular to the axis (TO mode). The shift downward in frequency of the last peak is due to the presence of a small number of low-frequency phonon modes oscillating in perpendicular directions. According to the Raman analysis in, the peak D is 1338 cm^{-1} , and the peak intensity is 1075, the peak G- is 1517.5 cm^{-1} , the peak intensity is 258, the peak G+ is 1595 cm^{-1} , the peak intensity is 827, the peak 2D is 2676 cm^{-1} and the peak intensity is 565.

Carbon nanotubes fabricated with the arc discharge method and 15% gadolinium-doped carbon nanotubes were analysed by X-ray diffraction analysis, Raman scattering, and IR luminescence. The analysis of Raman spectra revealed that the peaks observed in the dispersion spectra of carbon nanotubes doped with gadolinium shift to higher frequencies. The analysis of X-ray and Raman spectra showed that after doping with gadolinium the peak intensities substantially grow.

References

[1] M.J.O'Connell, 2018. Carbon nanotubes:properties and applications. CRC press, 360 p.

[2] R.Saito, M.Hofmann, G.Dresselhaus, A.Joriod, Dresselhaus M.S., 2011. Raman spectroscopy of graphene and carbon nanotubes. *Advances in Physics*, **60**, No.3, P.413–550.

[3] R.G.Abaszade, O.A.Kapush, S.A.Mamedova, A.M.Nabiyev, S.Z.Melikova, S.I.Budzulyak, 2020. Gadolinium doping influence on the properties of carbon nanotubes, *Physics and Chemistry of Solid State* **21**, No 3 P.404-408.

[4] L.Vaccarini, Ch.Goze, L.Henrard, E.Hernandez, P.Bernier, A.Rubio, 2000. Mechanical and electronic properties of carbon and boron–nitride nanotubes, *Carbon*, **38**, P.1681–1690.

[5] X.Wang, X.Sun, D.Yu, B., 2003. Zou Rare earth compound nanotubes, *Advanced Materials*, **15**, No.17, P.1442-1445.

[6] M.R.Jiang, H.Zhou, X.H. Cheng, 2019. Effect of rare earth surface modification of carbon nanotubes on enhancement of interfacial bonding of carbon nanotubes reinforced epoxy matrix composites, *Journal of Materials Science*, **54**, No.14, P.10235-10248.

[7] Alimin, Narsito, I.Kartini, S.J. Santosa, 2016. X-ray Absorption Improvement of Single Wall Carbon Nanotube through Gadolinium Encapsulation, *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.* **107**, P.012051.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

[8] Ch.Thomsen, S.Reich, J.Maultzsch, 2004. Resonant Raman spectroscopy of nanotubes, *Phil. Trans. R. Soc. Lond. A* **362**, P.2337–2359.

[9] M.S.Dresselhaus, G.Dresselhaus, R.Saito, A.Jorio, 2005. Raman spectroscopy of carbon nanotubes, *Physics Reports* **409**, P. 47–99.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РАДИАЦИОННО-МОДИФИЦИРОВАННЫХ КРИСТАЛЛОВ КРЕМНИЯ

Гайдар Галина Петровна,

доктор физ.-мат. наук, ст. н. с.
зав. отделом радиационной физики
Институт ядерных исследований НАН Украины, Украина

Пинковская Мирослава Богдановна,

ст. н. с. отдела радиационной физики
Институт ядерных исследований НАН Украины, Украина

В последние десятилетия благодаря применению математической физики и компьютерной математики в радиационной физике твердого тела стало возможным выяснить природу эффектов, вызываемых высокоэнергетическими частицами (электронами, нейтронами, легкими и тяжелыми ионами и т.д.) в кристаллах, облученных высокими дозами [1, 2]. Эти подходы могут быть использованы при объяснении результатов наших исследований кремния, облученного ионами гелия (27,2 МэВ), водорода (6,8 МэВ) и дейтерия (13,6 МэВ). Ранее, изучая структурные и оптические свойства радиационно-модифицированных монокристаллов Si, мы показали сложный характер образования дефектов (эффект высоких доз, эффект дальнего действия, образование параллельных «стенок дефектов», расположенных в пробежной и запробежной частях кристалла), в зависимости от типа, энергии, флюенса ионов и условий облучения.

В настоящей работе изменения оптических свойств, происходящие в приповерхностной области модифицированного кремния для тех же ионов и условий облучения, более подробно исследованы методом эллисометрии. Многоугловые монохроматические измерения поляризационных углов Ψ и Δ проводились нуль-эллисометром ЛЭФ-3М ($\lambda = 632,8$ нм) с использованием двухзонного метода вблизи главного угла падения структуры. Точность измерений поляризационных углов составляла $0,09^\circ$ для Δ and $0,03^\circ$ для Ψ . Количественный анализ полученных спектров позволил подобрать адекватные оптические модели полученных структур и определить оптические параметры материала. Для их физического обоснования использовались результаты исследований морфологии структур, в том числе данные атомно-силового микроскопа (АСМ) типа DimensionalTM 300 и сканирующего электронного микроскопа (СЕМ) S-806 («Hitachi»). Оптические константы образцов (показатель преломления n и коэффициент поглощения k) до и после облучения определялись путем решения обратной эллисометрической задачи методом минимизации квадратичной целевой функции специального вида. Комплексный показатель преломления имеет следующий вид: $N = n - ik$.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Установлено, что существенные изменения основных оптических параметров кремния с естественный оксидом SiO_2 (2,40–2,90 нм) для всех ионов происходят при флюенсе $\sim 10^{17} \text{ см}^{-2}$.

1) Сравнение эллипсометрических зависимостей для исходных образцов Si (100) и облученных ионами водорода показывает, что вид кривых $\Psi(\varphi)$ и $\Delta(\varphi)$ меняется только для флюенсов 10^{17} см^{-2} . После облучения Si ионами гелия эллипсометрические кривые $\Psi(\varphi)$ и $\Delta(\varphi)$ и, соответственно, оптические параметры исследуемых образцов, имеют сходный вид при флюенсах 10^{14} , 10^{16} см^{-2} , изменяясь только после облучения флюенсом $\sim 10^{17} \text{ см}^{-2}$.

2) Результаты эллипсометрических исследований для ионов водорода и дейтерия после облучения флюенсом 10^{17} см^{-2} различны в центре и на краях зоны облучения. Показатель преломления n , рассчитанный из эллипсометрических кривых, изменяется после облучения, причем эти изменения более значительны в центре облучаемой области (n для водорода: центр – 3,818, край – 3,839; для дейтерия: центр – 3,829, край – 3,860). Соответствующие изменения были также получены для рассчитанной толщины естественного поверхностного оксида d_{SiO_2} (для водорода: центр – 8,00 нм, край – 6,00 нм, в отличие от исходного (необлученного) образца – 2,40 нм). Эти результаты можно сравнить с изображениями селективного травления: линия напряжений, связанная с дефектами, в области торможения имела разную ширину (уже на краю облучаемой области и шире в центре). Этот факт, по нашему мнению, обусловлен более сильным охлаждением по краям кристалла при облучении (поскольку облучение обеспечивало равномерное распределение потока по поверхности образца).

3) В случае облучения ионами гелия эллипсометрические параметры также изменяются после достижения флюенса 10^{17} см^{-2} , но, в отличие от облучения ионами водорода, рассчитанный показатель преломления n увеличивается до значения 4,132 (3,863 – для исходного образца) и приближается к значению, характерному для аморфного полупроводника. Это указывает на сильное разрушение (вплоть до аморфизации) приповерхностного слоя. Результаты коррелируют с АСМ и СЕМ изображениями структуры поверхности облученного материала. При этих флюенсах АСМ изображение показывает значительное увеличение шероховатости поверхности облученного кремния. Известно, что СЕМ изображения показывают распределение дефектов вдоль направления облучения. Показано, что наибольшие напряжения решетки кремния наблюдаются в области торможения ионов (как это предсказывает теория взаимодействия излучения с кристаллом). Однако при облучении ионами гелия флюенсом 10^{17} см^{-2} кристалличность структуры Si повреждается в области пробега ионов гелия (слоистое распределение напряжений решетки, связанное с радиационными дефектами, появляется в виде «стенок», параллельных линии торможения).

Из радиационной физики известно, что быстрые ионы, попадающие в кристалл, теряют энергию из-за рассеяния как на электронной подсистеме (возбуждение и ионизация), так и на ядерной. В упругих столкновениях ионы

замедляются и передают ядрам атомов матрицы энергию, которой достаточно, чтобы выбить атомы из узлов и создать радиационные дефекты. Генерация дефектов является неравномерной вдоль трека частицы и максимальной в конце пробега. Дальнейшее развитие микроструктуры регулируется термически активированной диффузией, которая приводит к сегрегации точечных дефектов (вакансий и межузельных атомов – на вакансионные и межузельные кластеры, дислокационные петли и пустоты), и, как следствие, приводит к образованию протяженных дефектов. Разница в способности протяженных дефектов поглощать вакансии и межузельные атомы, которая характеризуется фактором смещения, является основной движущей силой эволюции микроструктуры.

Недавние экспериментальные и теоретические исследования [3] показали, что высокоэнергетичное облучение может привести к экстремальному локальному возбуждению кристаллической решетки, которая передает энергию атомным колебаниям вдоль плотно упакованных направлений кристалла на довольно большие расстояния. Считается, что эти возбуждения выпадают из оптических спектров при попадании в фононную зону. Таким образом, можно предположить, что они приводят к уменьшению (смягчению) атомных связей в решетке и увеличению колебательной амплитуды движения атомов. Передача энергии такими колебаниями может происходить в разных материалах. Длина их пробега может составлять 10^4 – 10^7 элементарных ячеек. Эти возбуждения решетки авторы называют по-разному: дискретными солитонами, бризерами, квадонами [3].

Наличие таких возбуждений, которые передают (во время облучения) энергию на расстояния, превышающие длину пробега, может объяснить, например, эффект дальнего действия при ионном облучении (изменение свойств облученных кристаллов на расстояниях, превышающих длину пробега в данном материале). Также известно, что такие возбуждения могут способствовать упорядочению образовавшихся дефектов, когда плотность вакансий, создаваемых в процессе облучения, является большой.

Наличие специфических возбуждений (квадонов) кристаллической решетки при ионном облучении вызывает расширение спектра скоростей реакций в таких процессах, как атомный выброс и диффузия. Скорость генерации таких возбуждений в решетке предполагается пропорциональной интенсивности потока ионов (или величине потока поступающих частиц). С другой стороны, коэффициенты радиационно-индуцированной диффузии различных дефектов зависят немонотонно от величины потока облучения.

Подводя итог, отметим, что в рамках концепции этих специфических возбуждений можно объяснить результаты наших исследований оптических и структурных свойств кремния, облученного большими дозами ионов газа, а именно: изменение свойств материала как в области пробега ионов (слоистая структура), так и за пределами их линии торможения (линия дефектов на расстоянии, равном двойной длине пробега). Выявлено, что эллипсометрические исследования подтверждают наличие эффекта больших доз и являются дополнительным доказательством его зависимости от температуры образца при

облучении. Установлено, что при увеличении энергии ионов ($E = 27,2$ МэВ для He^{2+}), чтобы наблюдать эффект, необходимо контролировать ток пучка ионов гелия, который не должен превышать $0,45$ мкА, чтобы температура образца при облучении не достигала 100 °С.

Список литературы

1. Псахье С. Г., Зольников К. П., Кадыров Р. И., Руденский Г. Е., Шаркеев Ю. П., Кузнецов В. М. О возможности формирования солитонообразных импульсов при ионной имплантации // Письма в ЖТФ. – 1999. – Т. 25, № 6. – С. 7–12.
2. Овчинников В. В. Радиационно-динамические эффекты. Возможности формирования уникальных структурных состояний и свойств конденсированных сред // УФН. – 2008. – Т. 178, № 9. – С. 991–1001.
3. Dubinko V. I., Dubinko A. V. Modification of reaction rates under irradiation of crystalline solids: Contribution from intrinsic localized modes // Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. B. – 2013. – Vol. 303. – P. 133–135.

МНОГОФОТОННЫЙ ЛИНЕЙНО-ЦИРКУЛЯРНЫЙ ДИХРОИЗМ В ПОЛУПРОВОДНИКЕ СО СЛОЖНОЙ ВАЛЕНТНОЙ ЗОНОЙ

И.Эшболтаев,

PhD, доцент,
Кокандский госпединститут

Ф.Касимов

Преподаватель,
Андижанский госуниверситет,

Н.И.Нисолмухамматова

Магистрант,
Кокандский госпединститут

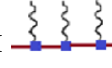



При поглощении линейно- и циркулярно поляризованного света разрешены многоквантовые оптические переходы через виртуальные электронные состояния, находящиеся как в валентной зоне и в зоне проводимости, так и далеко расположенных от них зон [1-11]. По закону сохранения углового момента носителей тока физическая природа оптических переходов зависит от степени поляризации света. В частности при N фотонном поглощении циркулярно поляризованного света фотовозбужденные носители будут иметь отличные от нуля угловые моменты. Так, что следующие фотоны будут взаимодействовать с оптически ориентированными носителями тока. По правилу выбора рассматриваемого оптического перехода для проекции моментов носителей тока относительно волнового вектора фотона вероятность двух и трехфотонных оптических переходов будет зависеть как от частоты, так и от степени поляризации света [7-11]. Последнее приводит к выявлению линейно-циркулярного дихроизма поглощения света. Это верно тогда, когда не учтена зависимость поглощения поляризованного излучения от анизотропии полупроводникового кристалла.

Заметим, что исследование некоторых оптических параметров полупроводника, например, при расчетах одно- и многофотонного коэффициента поглощения поляризованного излучения или поляризационно-зависимого фототока (см., например, [7-10]) требуется произвести расчеты матричных элементов рассматриваемых оптических переходов. Поэтому далее будем анализировать матричные элементы оптических переходов для конкретных

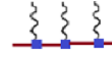
случаев. Сначала будем анализировать трехфотонные оптические переходы между подзонами тяжелых и легких дырок валентной зоны полупроводника. Матричные элементы всех типов трехфотонных оптических переходов выражается как

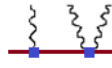
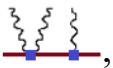
$$M_{m\bar{k},m'\bar{k}}^{(3)} = M_{m,m'}^{(3)} = \sum_{m'',m''=\pm 1/2,\pm 3/2} \left(\frac{M_{m,m''}^{(1)} M_{m'',m'}^{(1)} M_{m',m'}^{(1)}}{(E_{m''\bar{k}} - E_{m\bar{k}} - \hbar\omega)(E_{m''\bar{k}} - E_{m'\bar{k}} - \hbar\omega)} + \right. \quad (1)$$


$$\left. + \frac{M_{m,m''}^{(1)} M_{m',m'}^{(2)}}{(E_{m''\bar{k}} - E_{m\bar{k}} - 2\hbar\omega)} + \frac{M_{m,m''}^{(2)} M_{m',m'}^{(1)}}{(E_{m''\bar{k}} - E_{m'\bar{k}} - \hbar\omega)} + \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^3 [H_{\Gamma_6}^{(3)}(\vec{e}')]_{m,m'} \right),$$

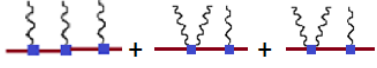
третье слагаемое описывается диаграммой , второе – диаграммой , треть-диаграммой , четвертое-диаграммой , $\tilde{M}_{m',m'}^{(3)} = \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^3 [H_{\Gamma_6}^{(3)}(\vec{e}')]_{m,m'}$, $H_{\Gamma_6}^{(N)}(\vec{e}') = H_{\Gamma_6}^{(N)}(\vec{k} \rightarrow \vec{e}')$, $H_{\Gamma_6}^{(N)}(\vec{k})$ – эффективный гамильтониан дырок в представлении Латтинжера-Кона [12-13], $N=2,3,4$, $H_{\Gamma_6}^{(3)}(\vec{k})$ кубический по волновому вектору дырок (\vec{k}) слагаемое в $H_{\Gamma_6}^{(N)}(\vec{k})$. В частности для полупроводников кубической симметрии $H^{(3)} = D' \vec{J} \cdot \vec{K}$, $K_\alpha = k_\alpha (k_{\alpha+1}^2 + k_{\alpha+2}^2)$, J_α – матрицы оператора углового момента в представлении Γ_8 [12-13], D' – зонный параметр полупроводника, например, для *p-GaAs* $D' = 3,9 \times 10^{-23} \text{ eV} \cdot \text{sm}^3$.

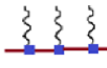
Отметим здесь, что вклад одновременного поглощения трех фотонов в коэффициент поглощения света или линейно-циркулярного дихроизма не исследовано в работах [2, 3, 7-11], т.е. пренебрегали последние последнее слагаемое в (1).

Если рассмотрим оптические переходы, происходящие поглощением трех отдельных фотонов, описываемых диаграммой , тогда поляризационная зависимость матричного элемента оптического перехода типа $|+3/2\rangle \rightarrow |m\rangle \rightarrow |m'\rangle \rightarrow |+1/2\rangle$ выражается как $2\sqrt{3} \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^3 \frac{(Bk)^3}{(\hbar\omega)^2} e'_+ \left(4|e'_z|^2 - \frac{3}{8}|e'_+|^2 \right)$, где по номерам промежуточных состояний $|m\rangle, |m'\rangle$ проводится суммирование.

Матричный элемент трехфотонного оптического перехода типа , где сначала поглощается один фотон, а далее одновременно поглощаются два фотона, $-\frac{\sqrt{3}}{2} \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^3 \frac{B^2 k}{\hbar\omega} e'_+ \times \left\{ \left[2\left(\frac{A}{B} - 1\right) + 2e'_z{}^2 + \frac{1}{2}e'_+{}^2 \right] - 4\left(\frac{A}{B} - 1\right)e'_z{}^2 \right\}$, матричный элемент оптического перехода типа , где сначала одновременно поглощаются два

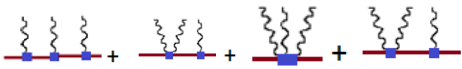
фотона, матричный элемент оптического перехода типа  а далее поглощается один фотон, определяется аналогичным образом. Сумма матричных элементов последних двух переходов выражается как $-\frac{\sqrt{3}}{2} \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^3 \frac{B^2 k}{\hbar\omega} e'_+ (10e_z'^2 - e_\perp'^2)$.

В результате поляризационная зависимость суммы всех трехфотонных оптических переходов, описываемых диаграммой  выражается как $\frac{\sqrt{3}}{2} \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^3 \frac{B^2 k}{\hbar\omega} e'_+ \left[(-10e_z'^2 + e_\perp'^2) + 4 \frac{Bk^2}{\hbar\omega} \left(4|e_z'|^2 - \frac{3}{8}|e_\perp'|^2 \right) \right]$. Если учтем закон сохранения энергии в трехфотонных оптических переходах и $e_\perp'^2 = |e_\perp'|^2$, тогда последнее выражение принимает вид $-\frac{\sqrt{3}}{8} \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^3 \frac{B^2 k}{\hbar\omega} e'_+ (136e_z'^2 - 13e_\perp'^2)$.

Тогда квадрат модуля трехфотонных оптических переходов типа  имеет вид

$$\left\{ \left| M_{+1/2;+3/2}^{(1-1-1)} \right|^2 + \left| M_{-1/2;-3/2}^{(1-1-1)} \right|^2 \right\} = \left(\frac{eA_0}{c\hbar} Bk \right)^3 \frac{24}{(\hbar\omega)^4} \left\{ \left| e'_+ \left(4|e_z'|^2 - \frac{3}{8}|e_\perp'|^2 \right) \right|^2 + \left| e'_- \left(4|e_z'|^2 - \frac{3}{8}|e_\perp'|^2 \right) \right|^2 \right\}. \quad (2)$$

После проведения углового усреднения по телесному углу волнового вектора дырок имеем: $\left\langle \left\{ \left| M_{+1/2;+3/2}^{(1-1-1)} \right|^2 + \left| M_{-1/2;-3/2}^{(1-1-1)} \right|^2 \right\} \right\rangle_{linear\ pol} = \frac{297}{4} \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^6 B^3 \frac{1}{\hbar\omega}$ - для линейной; $\left\langle \left\{ \left| M_{+1/2;+3/2}^{(1-1-1)} \right|^2 + \left| M_{-1/2;-3/2}^{(1-1-1)} \right|^2 \right\} \right\rangle_{circ.\ pol} = \frac{405}{16} \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^6 \frac{B^3}{\hbar\omega}$ - для циркулярной поляризации. Из последних соотношений видно, что коэффициент трехфотонного линейно-циркулярного дихроизма, когда фотоны поглощаются по отдельности, равен $\eta_{\pm 1/2; \pm 3/2}^{(1-1-1)} = 44/15$.

Квадрат модуля поляризационной зависимости суммарных матричных элементов оптических переходов типа  принимает вид

$$\sum_{m=\pm 3/2; m'=\pm 1/2} \left| M_{m,m'}^{(3)} \right|^2 = \frac{3}{4} \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^6 \left(\frac{B^2 k}{\hbar\omega} \right)^2 \left\{ e_\perp'^2 \left[(-10e_z'^2 + e_\perp'^2) - 6 \left(4|e_z'|^2 - \frac{3}{8}|e_\perp'|^2 \right) \right]^2 + \right. \\ \left. + 4 \frac{\hbar\omega}{B^2 k} D' \left(34e_\perp'^2 e_z'^4 - \frac{13}{4} e_\perp'^4 e_z'^2 \right) + 4 \left(\frac{\hbar\omega D'}{B^2 k} \right)^2 \left(|e_\perp'|^2 e_z'^4 + |e_\perp'|^2 e_y'^2 e_x'^2 \right) \right\}. \quad (2)$$

Тогда усредняя последнего соотношения по волновому вектору дырок получим:

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

$$\left\langle \sum_{m=\pm 3/2; m'=\pm 1/2} |M_{m,m'}^{(3)}|^2 \right\rangle_{linear} = \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^6 \left(\frac{B^2 k}{\hbar\omega} \right)^2 \left[21,5 + 4,9 \frac{\hbar\omega}{B^2 k} D' + 0,5 \left(\frac{\hbar\omega D'}{B^2 k} \right)^2 \right], \quad (3)$$

-для линейной,

$$\left\langle \sum_{m=\pm 3/2; m'=\pm 1/2} |M_{m,m'}^{(3)}|^2 \right\rangle_{circ} = \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^6 \left(\frac{B^2 k}{\hbar\omega} \right)^2 \left[22,5 + 7,8 \frac{\hbar\omega}{B^2 k} D' + 0,49 \left(\frac{\hbar\omega D'}{B^2 k} \right)^2 \right] \quad (4)$$

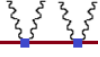
-для циркулярной поляризации


Далее приводим численные значения коэффициента линейно-циркулярного дихроизма для отдельных переходов. В частности, для выше перечисленных переходов, имеем следующие результаты: $|M_{\pm 1/2, \pm 3/2}^{(1-1-2; 1-2-1; 2-1-1)}|^2 = \frac{327232}{945} \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^8 \left(\frac{B^2}{\hbar\omega} \right)^2$ и

$$|M_{\mp 1/2, \pm 3/2}^{(1-1-2; 1-2-1; 2-1-1)}|^2 = \frac{4352}{135} \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^8 \left(\frac{B^2}{\hbar\omega} \right)^2 \text{ -для линейной, } |M_{\pm 1/2, \pm 3/2}^{(1-1-2; 1-2-1; 2-1-1)}|^2 = \frac{4304}{189} \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^8 \left(\frac{B^2}{\hbar\omega} \right)^2,$$


$$|M_{\mp 1/2, \pm 3/2}^{(1-1-2; 1-2-1; 2-1-1)}|^2 = \frac{4496}{135} \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^8 \left(\frac{B^2}{\hbar\omega} \right)^2 \text{ -для циркулярной поляризации.}$$

Коэффициент линейно-циркулярного дихроизма (т.е. отношение вероятности для линейной поляризации к вероятности для циркулярной поляризации) для этих переходов равен $\eta_{\mp 1/2, \pm 3/2}^{(1-1-2; 1-2-1; 2-1-1)} = \frac{272}{281}$ и $\eta_{\pm 1/2, \pm 3/2}^{(1-1-2; 1-2-1; 2-1-1)} = \frac{1345}{20452}$, где верхний индекс описывает порядок и числа поглощаемых фотонов.

Коэффициент линейно-циркулярного дихроизма для оптических переходов типа  равен $\eta^{(2+2)} = \frac{64}{25}$.

Рассмотрим четырех фотонные оптические переходы, сопровождаемые одновременным поглощением трёх фотонов. В частности, в приближении Латтинжера-Кона матричный элемент оптического перехода типа :

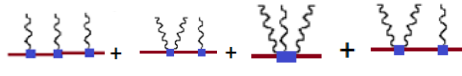
$$\begin{aligned} & \frac{M_{+1/2; +1/2}^{(3)} - M_{+3/2; +3/2}^{(3)}}{3\hbar\omega} M_{+1/2; +3/2}^{(1)} + \frac{M_{+1/2; +1/2}^{(1)} - M_{+3/2; +3/2}^{(1)}}{\hbar\omega} M_{+1/2; +3/2}^{(3)} = \\ & = \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^4 D' k \frac{2}{\sqrt{3}\hbar\omega} B e'_z \left\{ e'_x (6e'_z{}^2 + 7e'_y{}^2 - e'_x{}^2) + i e'_y (7e'_x{}^2 + 6e'_z{}^2 - e'_y{}^2) \right\}, \end{aligned} \quad (5)$$

а для оптического перехода типа 

$$\frac{M_{-1/2; +1/2}^{(3)} M_{+1/2; +3/2}^{(1)}}{(E_{lh} - E_{hh} - \hbar\omega)} = \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^4 B k_\omega D' \frac{2(\varepsilon_x - i\varepsilon_y) e'_-}{\sqrt{3}\hbar\omega}, \quad (6)$$

где k_ω волновой вектор дырок в конечном состоянии, определяемый из закона сохранения, соответствующего рассматриваемого оптического перехода.

Квадрат модуля суммарных матричных элементов оптических переходов

типа  принимает вид

$$\sum_{m=\pm 3/2; m'=\pm 1/2} |M_{m,m'}^{(4)}|^2 = \frac{3}{4} \left(\frac{eA_0}{c\hbar} \right)^6 \left(\frac{B^2 k}{\hbar\omega} \right)^2 \left\{ e_{\perp}^2 \left[(-10e_z'^2 + e_{\perp}^2) - 6 \left(4|e_z'|^2 - \frac{3}{8}|e_{\perp}'|^2 \right) \right]^2 + \right. \\ \left. + 4 \frac{\hbar\omega}{B^2 k} D' \left(34e_{\perp}^2 e_z'^4 - \frac{13}{4} e_{\perp}^4 e_z'^2 \right) + 4 \left(\frac{\hbar\omega D'}{B^2 k} \right)^2 \left(|e_{\perp}'|^2 e_z'^4 + |e_{\perp}'|^2 e_y'^2 e_x'^2 \right) \right\}. \quad (7)$$

Таким образом коэффициент линейно-циркулярного дихроизма трехфотонного поглощения, где учтено одновременное поглощение трех фотонов, зависит от знака и численного значения зонного параметра D' . Например, для p -GaAs считаем, что $D' = 3,9 \times 10^{-23} \text{ eV} \cdot \text{sm}^3$ [11] и положительный, тогда для следующих значений величин: $\lambda = 10,6 \text{ mkm}$ -длина волны света, $B = 5,66 \times 10^{-38} \text{ J} \cdot \text{m}^2$ отношение $\frac{\hbar\omega}{B^2 k} D' = 1,3 \times 10^{-2}$ и вклад учета одновременного поглощения трехфотонов в трехфотонный и четырехфотонный линейно-циркулярный дихроизм (без учета эффекта когерентного насыщения) чуть 5%.

Литература

1. Расулов Р.Я. Линейно-циркулярный дихроизм при многофотонном межподзонном поглощении в полупроводниках// Физика твердого тела, 1993. том 35, вып. 6. С. 12674-1677.
2. Расулов Р.Я., Хошимов Г.Х., Холитдинов Х. Линейно-циркулярный дихроизм нелинейного поглощения света в n-GaP// Физика и техника полупроводников, 1996, том 30, вып. 2. С. 274-272.
3. Jun He, Yingli Qu, Heping Li, Jun Mi, and Wei Ji. Three-photon absorption in ZnO and ZnS crystals // - Optical Society of America, -2005.-V.13. R. 9235-9241.
4. Hurlbut W. C. and Yun-Shik Lee, K. L. Vodopyanov, P. S. Kuo, and M. M. Fejer. Multiphoton absorption and nonlinear refraction of GaAs in the mid-infrared // - Optics Letters. 2007. -V.32. R.-668-673.
5. Rasulov V.R. Rasulov R.Ya., Eshboltaev I. Linearly and circular dichroism in a semiconductor with a complex valence band with allowance for four-photon absorption of light // Physics of the Solid State. - Springer, 2017. -- Vol. 59, No.3. - P. 463-468.
6. Rasulov V.R., Rasulov R.Ya., Eshboltaev I. Linear-Circular Dichroism of Four-Photon Absorption of Light in Semiconductors with a Complex Valence Band // Russian Physics Journal. - Springer, 2015. -- Vol. 58, No.12. - P.1681-1686.

7. Rasulov R.Ya. Linear circular dichroism in multiphoton interband absorption in semiconductors // *Physics of the Solid State*. -1993. -Т.35. - Issue 6. -1674-1678.
9. Бир Г.Л., Пикус Г.Е. Симметрия и деформационные эффекты в полупроводниках. М.: Наука. 1973.-672 с.
9. Ивченко Е.Л., Расулов Р.Я. Симметрия и реальная зонная структура полупроводников. Ташкент. Фан. -1989. –126 С.
10. Pikus G., Ivchenko E.L. Superlattices and Other Heterostructures: Symmetry and Optical Phenomena, Springer Series in Solid-State Sciences,-V. 110., Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg,-1995,-657 p.; second edition 199715. Расулов Р.Я.,
11. Саленко Ю.Е., Камбаров Д. Линейный фотогальванический эффект в гиротропных кристаллах// *Физика и техника полупроводников*, 2002, том 36, вып. 2. С.149-154.
12. Rasulov V. R. et al. Two-and Three-Photon Linear-Circular Dichroism in Cubic-Symmetry Semiconductors // *Semiconductors*. – 2020. – Т. 54. – №. 11. – С. 1381-1387.
13. Расулов В. Р. и др. Теоретическое исследование спин-зависимого размерного квантования в двухбарьерной полупроводниковой структуре //«*Узбекский физический журнал*». – 2020. – Т. 22. – №. 1. – С. 16-19.
14. Rasulov R. Y. et al. On the theory of the effective Hamiltonian of current carriers in a semiconductor // *Scientific-technical journal*. – 2020. – Т. 24. – №. 3. – С. 22-27.
15. Расулов В. Р. и др. Двух-и трехфотонный линейно-циркулярный дихроизм в полупроводниках кубической симметрии // *Физика и техника полупроводников*. – 2020. – Т. 54. – №. 11. – С. 1181-1187.

ТОПОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПОЗИТОВ ДЛЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ

Трофимова Лариса Евгеньевна,

кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры технологии строительного производства
Одесская государственная академия
строительства и архитектуры, Украина

В соответствии с [1], гидроизоляционные составы на основе цемента являются типичными структурированными дисперсиями. Как показал опыт, главное условие получения качественного покрытия на основе неорганических вяжущих состоит в том, чтобы в результате завершения комплекса технологических операций создать плотную структуру материала повышенной однородности. Также известно, что в коллоидно-химическом отношении эти технологические смеси представляют собой агрегативно и кинетически (т.е. седиментационно) неустойчивые системы. Причем механические воздействия, разрушая структуру, способствуют проявлению этих видов неустойчивости, а значит и возникновению потенциальных зон разрывов сплошности.

В исследованиях, связанных с вопросами переработки технологических смесей, преобладают количественные методы анализа явлений. Следует отметить, что при всей своей научной и практической ценности эти методы не всегда объясняют скачкообразное поведение таких систем. С целью дальнейшего развития представлений о закономерностях и механизме образования, устойчивости и разрушения структурированных дисперсий в динамических условиях предлагается [2, 3] дополнить объяснение их поведения с позиций физико-химической динамики [1] моделями синергетики и теории катастроф [4–7].

Физико-химическая динамика дисперсных систем преимущественно рассматривает динамические процессы, протекающие в совокупности частиц дисперсных фаз, связанных за счет действия дисперсионных сил в пространственную структурную сетку; механизм распада таких структур в условиях динамических воздействий с образованием из них агрегатов; их развитие, взаимодействия между собой и с дисперсионной средой (вплоть до распада на отдельные частицы с высвобождением иммобилизованной в них дисперсионной среды). Наряду с процессами разрушения структуры агрегатов в рамках физико-химической динамики рассматривают и обратные процессы формирования структур в условиях динамических воздействий на систему.

Как известно, синергетика занимается изучением процессов самоорганизации, относительно устойчивого существования и распада структур различной природы, образующихся в далеких от равновесия системах, а теория катастроф описывает те пороговые ситуации, при которых возникают,

поддерживаются и теряют устойчивость диссипативные структуры. Поскольку строительные композиты могут трактоваться [8, 9] как самоорганизующиеся системы, эволюция которых сопровождается образованием диссипативных структур, то данный подход представляется весьма информативным и перспективным для определения направления оптимизации различных ситуаций как исследовательского, так и прикладного характера. В этой связи полученные качественные модели дают возможность рассматривать в единой топологической схеме критические ситуации, характерные для приготовления, транспортировки и нанесения гидроизоляционных составов.

Список литературы

1. Uriev N.B. Technology of Dispersed Systems and Materials: Physicochemical Dynamics of Structure Formation and Rheology. Weinheim, Germany: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, 2017. 192 p.
2. Трофимова Л.Е., Урьев Н.Б. Моделирование процессов структурообразования дисперсных систем и материалов. Одесса: Астропринт, 2011. 36 с.
3. Trofimova L. Modeling and optimization of technology and physics-mechanical properties of composite materials. Key Engineering Materials. 2020. Vol. 864. P. 59–65.
4. Гленсдорф П., Пригожин И. Термодинамическая теория структуры, устойчивости и флуктуаций / пер. с англ. Н.В. Вдовиченко, В.А. Онищука. М.: Мир, 1973. 280 с.
5. Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах / пер. с англ. В.Ф. Пастушенко. М.: Мир, 1979. 512 с.
6. Постон Т., Стюарт И. Теория катастроф и ее приложения / пер. с англ. А.В. Чернавского. М.: Мир, 1980. 608 с.
7. Гилмор Р. Прикладная теория катастроф: в 2 т. / пер. с англ. Ю.П. Гупало, А.А. Пионтковского. М.: Мир, 1984. Т. 1. 350 с. Т. 2. 285 с.
8. Бобрышев А.Н., Макридин Н.И., Соломатов В.И. Явление самоорганизации в твердеющих цементных системах. Пенза: Знание, 1989. 34 с.
9. Штакельберг Д.И., Сычов М.М. Самоорганизация в дисперсных системах. Рига: Зинатне, 1990. 175 с.

ВІДОБРАЖЕННЯ ПРОТЕСТІВ BLM-2020 У ЯВЦІ НА ВИБОРИ ПРЕЗИДЕНТА США

А.В. Верясова
студентка
КУБГ (Україна)

А.П. Супруненко
к.політ.н.,
доцент кафедри політології
КУБГ (Україна)

Протест завжди крокує разом з політичною участю, є її формою, а також невід'ємною складовою політичного процесу. Кожен громадянин має право на виступ проти влади, виказання незгоди з нею, якщо ми говоримо про демократичну країну.

Про протести говорили ще з античних часів й у різні історичні періоди щодо їх думка змінювалась. Тобто можна сказати, що протест є контроверсійним поняттям. Кожного року по світу проходять тисячі протестів пов'язаних з різними подіями та причинами, що додає актуальності дослідженню.

Протести пов'язані з рухом BLM, що відбувалися влітку 2020 року проходили перед найважливішою подією для країни – виборами президента. Це спонукає до вивчення впливу протестних акцій BLM на політичні вподобання американського виборця та на вибори в США в цілому.

Метою публікації є відображення впливу протестів BLM-2020 на явку громадян на виборах президента в США.

Характеризуючи вплив протестних акцій BLM влітку 2020 року на виборчий процес розглянемо, як масові протести вплинули на поведінку виборців. Варто простежити чи вплинули демонстрації на явку виборців. Є декілька варіантів того, як протестні акції можуть позначитися на явку серед населення:

1) стануть причиною нової форми протестної поведінки, пасивної – електорального абсентеїзму. Даний сценарій подій передбачає те, що явка по штатам істотно знизиться, що поведе за собою і зниження демократичного потенціалу країни. Дані дії також зумовлюють проблему соціальної легітимності новообраної влади.

2) підвищать активність серед виборчого населення, що буде спостерігатись і в зростанні явки на виборах. У даному випадку протестні акції також виступають модифікатором поведінки виборців, але несуть за собою стимулюючу функцію.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

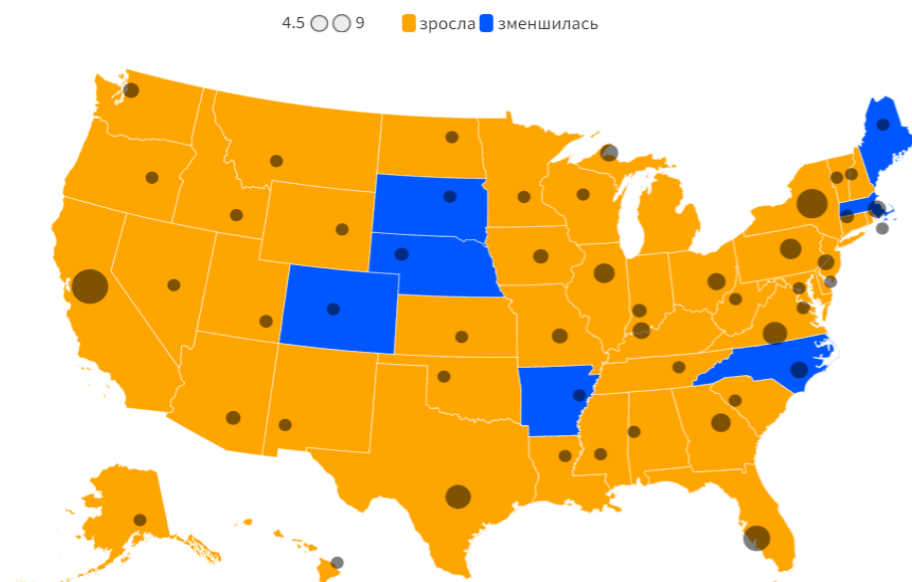
3) не позначаються на явці виборців. Даний варіант також можливий, це може пояснюватися тим, що вони спричинені тією соціальною проблемою, яка не є актуальною для більшості або не змогли мобілізувати достатню кількість населення, щоб спричинити резонанс.

Демонстрації пройшлися по всім 50 штатам, вийшли за межі держави, а також спричинили дискусію щодо поліцейського насилля в соціальних мережах, до якої приєдналися парламентарі різних країн [1]. Отже, протести були резонансною подією 2020 року, яку обговорювали не лише в Сполучених Штатах, а й за межами країни.

У результаті за даними Census Bureau's Voting [2] явка на виборах 2020 року різко зросла як серед демократичних, так і серед республіканських сил, що можна спостерігати на Рис 1.

Рис 1

Загальна явка на вибори президента в США-2020



Так, помаранчевим кольором зображено штати, де явка зросла, синім – спостерігається зниження явки. Колами різного розміру позначено протестні акції BLM-2020, які також були різними за масштабом та кількістю [3].

Також варто зазначити, що загальна явка на виборах 2020 в США була найвищою за останні 120 років.

Щодо явки кольорового населення, вона також помітно збільшилась. Як можна побачити на Рис 2. помаранчевим відображено штати, де відбулось збільшення явки порівняно з 2016 роком, синім – зменшення. Кола демонструють протестні акції BLM-2020.

Як бачимо явка кольорового населення на президентських виборах 2020 року зросла в 36 штатах порівняно з явкою на виборах у 2016 році.

ЗМІНА ПОЛІТИЧНОЇ ЕЛІТИ ЗА ПІДСУМКАМИ ВИБОРІВ (НА ПРИКЛАДІ ВИБОРІВ ДО ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ 2019 РОКУ)

Дроботун Дмитро Сергійович

аспірант відділу правових проблем політології
Інститут держави і права імені В.М. Корецького НАН України

Демократична система передбачає періодичну зміну політичної влади у державі. Протягом останніх двадцяти років парламентські вибори в Україні були протистоянням, здебільшого, представників політичних груп, які вже певний період часу були частиною політичної та владної систем. Фактично у владі відбувалось чергування сталих політичних груп, які частково оновлювались в результаті еволюційного політичного процесу.

Навіть в результаті бурхливих подій двох сучасних українських революцій 2004 та 2014 років не відбулось зміни політичної еліти. В обидвох випадках владу в державі отримали опозиційні політичні групи, які були частиною політичної системи і мали значний досвід представництва у вищих органах державної влади.

Водночас парламентські вибори у 2019 році, які за зовнішніми формами не мали ознак революційних подій, але призвели до значної зміни політичної еліти як результат невдоволення населення традиційними політичними силами та правлячою елітою. В результаті парламент оновив свій склад на 80,4%, а з-поміж 254 депутатів від політичної партії «Слуга народу», які самостійно сформували парламентську більшість, ніхто не мав попереднього досвіду роботи у законодавчому органі.

Багато науковців вважають такий розвиток подій світовою тенденцією, яка передбачає зміну класичного поняття політичної партії та трансформацію шляхів та методів здобуття політичної влади. Вказані зміни зумовлені низкою чинників, одним з яких є розвиток інформаційних технологій, які активно залучаються політичними акторами у боротьбі за владу.

Аналіз сучасних демократичних політичних систем демонструє поступову втрату політичними партіями власної ідеологічної складової. Дедалі більше політологів зазначають, що політика стає персоніфікованою, партії носять лідерський характер, а їхні лідери частіше вдаються до популістичних кроків, поєднуючи у своїх програмах та виступах тези, притаманні протиборчим політичним ідеологіям.

В українському парламенті ІХ скликання практично не представлені політичні партії, створені на ідеологічній основі, окрім одного представника партії «Свобода», якого було обрано за мажоритарною системою. П'ятірка політичних партій, які подолали виборчий бар'єр, мають своїх безальтернативних лідерів: В.Зеленського, Ю.Бойка, Ю.Тимошенко,

П.Порошенка та С.Вакарчука, – без активної участі яких відповідні політичні сили ризикували залишитись без представників у вищому законодавчому органі. При чому, партії «Слуга народу» та «Голос» створювались виключно під особистості своїх лідерів та безпосередньо перед виборами.

Аналіз результатів парламентських виборів в Україні за останні 15 років демонструє відносну стабільність в українській політичній еліті. Чи не єдиною суттєвою зміною стали революційні події 2014 року, коли в результаті зовнішнього впливу та військової агресії з боку Росії, частина правлячої еліти, звинувачена у підтримці агресора та насильницьких діях проти учасників масових протестів, була вимушена залишити країну. В результаті владу в державі отримала опозиційна частина політичної еліти.

З 2006 року у Верховній Раді України домінували кілька найбільш впливових політичних акторів: «Партія регіонів» («Опозиційний блок»), «Батьківщина» та «Наша Україна» («Народний фронт», Блок Петра Порошенка, «УДАР»), які протягом більшого часу незалежності нашої країни були основою української політичної еліти.

У результаті виборів 2019 року всі вказані політичні сили потрапили в парламент, однак, вперше за 15 років жодна з них не стала частиною парламентської коаліції та не бере участь у формуванні уряду та інших органів виконавчої влади.

Зазначена кардинальна зміна у структурі політичної еліти може суттєво вплинути на подальший розвиток суспільства та держави. Саме тому феномен парламентських виборів в Україні 2019 року потребує додаткового вивчення для встановлення комплексу чинників та механізмів, які спроможні суттєво вплинути на формування нових та зміну чинних політичної та владної еліт.

Аналіз складу Верховної Ради України IX скликання одночасно зі змінами партійної приналежності домінуючої політичної еліти демонструє також низку інших суттєвих кількісних та якісних змін.

У порівнянні з попереднім скликанням парламенту середній вік народного депутата знизився на 7,4 роки і становить 41 рік. Зокрема, на 26% збільшилась наймолодша вікова група депутатів, вік яких складає 21-45 років. Вказані зміни, крім іншого, вказують на потрапляння до парламенту більшої кількості депутатів, які народилися та формувалися як особистості в період незалежної України та позбавлені прямого впливу радянської системи цінностей на формування світогляду.

Окремої уваги заслуговує збільшення, як загалом серед представників нової політичної еліти, так і серед складу парламенту, кількості представників інформаційних технологій, мас-медіа та індустрії розваг (журналістів, IT-спеціалістів, акторів, сценаристів, продюсерів тощо). Можна говорити про прихід до влади «політичної медіа еліти».

З-поміж 262 народних депутатів, які були обрані за списками партії «Слуга народу» або висувалися від партії на одномандатних виборчих округах та сформували парламентську більшість, більше 60 кандидатів у депутати здійснювали чи здійснюють професійну діяльність у сфері інформаційних

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

технологій, мас-медіа, реклами та кіновиробництва. Крім того, близько 10 депутатів надають юридичні та інші послуги проектам із вказаних сфер діяльності.

Особливої уваги та окремого дослідження заслуговують результати виборів частини парламенту за мажоритарною системою. Вперше за історію України представники однієї політичної сили перемогли на більшості одномандатних округів. При чому, на окремих округах представники партії «Слуги народу», не проводячи активної передвиборчої кампанії, отримали перемогу над досвідченими та популярними на окрузі політиками та бізнесменами, які залучили до процесу виборів значні матеріальні та людські ресурси, мали організовані партійні осередки.

Можна зробити припущення про те, що імідж та популярність лідера партії «Слуга народу», які сформувалися завдяки його участі у телевізійних проектах, в тій чи іншій мірі екстраполювалися на представників політичної сили.

При цьому таке представництво с формальної сторони не було оформлене досконало. Серед 129 мажоритарних кандидатів від «Слуги народу», яких було обрано до Верховної Ради України, безпартійних було 119. Лише 10 були членами партії «Слуга народу». Аналогічна ситуація і з партійними списками серед 133 кандидатів – 28 є членами партії.

Таким чином, парламентські вибори у 2019 році наявно продемонстрували, що у сучасному світі формування у короткі терміни нової правлячої еліти із несистемних політичних акторів може відбуватися демократичним виборним шляхом.

З одного боку така тенденція має позитивну сторону, оскільки відбувається революційна зміна у політичній еліті, яка не супроводжується глибокою суспільно-політичною та економічною кризами, а також насильницькими діями в ході боротьби за владу

З іншого, сучасна Україна не має стійкої політичної системи, сформованої та збалансованої державної системи, які спроможні нівелювати негативні фактори приходу до влади аматорських політичних сил, в першу чергу, це стосується дестабілізації ситуації в державі.

Крім того, в умовах військової та інформаційної агресії Російської Федерації проти нашої держави та зважаючи на те, що значний вплив на формування нових політичних акторів та здобуття ними державної влади відбуваються завдяки використанню новітніх інформаційних технологій та мас-медіа, концентрація державної влади новосформованою політичною елітою, яка не має досвіду управління державою, може нести в собі загрози національній безпеці.

Суттєва роль інформаційних технологій та засобів масової інформації на всі політичні процеси, в тому числі на створення нових політичних акторів та здобуття ними влади, робить Україну вразливою до зовнішнього впливу, в першу чергу, з боку Російської Федерації, яка прямо або опосередковано присутня в інформаційному просторі нашої держави.

З огляду на викладене, проблематика швидкої зміни політичної еліти, її трансформації із залученням нових інформаційних технологій та мас-медіа, в

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

тому числі на прикладі останніх парламентських виборів в Україні, є актуальним об'єктом подальших досліджень у сферах політології, соціології, масових комунікацій та національної безпеки. Її всебічне дослідження має дати відповіді на питання щодо причин, умов, механізмів та чинників успішної реалізації проекту зі зміни правлячої та подальшої трансформації політичної еліти. В результаті таких досліджень на державному рівні має бути розроблено та впроваджено низку запобіжників, метою яких є недопущення дестабілізації суспільно-політичної ситуації в державі та мінімізація зовнішнього впливу на формування органів державної влади та місцевого самоврядування.

ЎЗБЕКИСТОНДА ХОТИН-ҚИЗЛАРНИНГ МАВҚЕИНИ ОШИРИШГА ҚАРАТИЛГАН МИЛЛИЙ ДАСТУР ВА ЧОРА-ТАДБИРЛАР АСОСЛАРИ

Бахромова Мадина Фарҳоджон қизи,

талаба,

Фарғона давлат университети

Ўзбекистон

Аннотация: Мақолада бугунги кунга келиб, гендер бюджети тушунчаси унинг аниқ тушунчасида ҳали ҳам мавжуд эмаслиги, Ўзбекистон Республикаси Миллий конунчилигида мазкур атаманинг яқин келажакда самарали қўлланилиши учун конструктив асос яратилганлиги, Ўзбекистонда мустақилликнинг дастлабки кунлариданоқ хотин-қизларнинг мавқеини оширишга қаратилган миллий дастур ва чора-тадбирлар қўллаб-қувватланиши, Ўзбекистон аёлларни ҳар қандай камситиш ва таъқиблардан ҳуқуқий, ижтимоий ва иқтисодий ҳимоя қилишни назарда тутувчи барча асосий халқаро шартномаларга қўшилгани тўғрисида фикр юритилган.

Калит сўзлар: Гендер тенглик, гендер бюджет, миллий дастур, тенг ҳуқуқлилик, тараққиёт дастури, Пекин ҳаракат платформаси, миллий ҳаракат режаси.

Аннотация: В статье отмечается, что на сегодняшний день понятие гендерного бюджета еще не существует в его четком определении, Национальное законодательство Республики Узбекистан создало конструктивную основу для эффективного использования данного термина в ближайшее время. Узбекистан присоединится ко всем основным международным договорам, предусматривающим правовую, социальную и экономическую защиту женщин от всех форм дискриминации и притеснений.

Ключевые слова: гендерное равенство, гендерный бюджет, национальная программа, равенство, программа развития, Пекинская платформа действий, национальный план действий.

Бутун дунё ҳукуматлари гендер тенглиги ва ҳаётнинг турли соҳаларида аёлларнинг имкониятларини кенгайтириш бўйича миллий ва халқаро мажбуриятларни олди. Бир қанча халқаро конвенсиялар ва платформалар, жумладан аёлларга нисбатан камситишнинг барча шаклларига барҳам бериш тўғрисидаги конвенция (CEDAW) ва БМТнинг Пекин ҳаракат платформаси ҳукуматларнинг аёллар ҳуқуқларини рўёбга чиқариш ва гендер тенглигига эришишга содиқлигини намойиш этади.

Гендер бюджети ҳукуматларнинг гендер тенглигини қандай тарйиб қилаётгани учун масъулиятни оширади ва бюджет ва сиёсатлар гендер тенглигига асосланганлигини таъминлашга ёрдам беради. Бу соҳа ва маҳаллий ҳукумат сиёсатлари, режалари ва бюджетларида гендер тафовутларини бартараф

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

этиш учун зарур чораларни аниқлаш ва акс эттиришни ўз ичига олади. Гендер бюджети, шунингдек, даромадларни йиғиш ва ички ресурсларни тақсимлаш сиёсати ва ривожланишга расмий ёрдамнинг гендер табақалаштирилган таъсирини таҳлил қилишга интилади.

Гендер ёки гендерга мос бюджет - жамиятнинг ижтимоий-гендер тузилишини, хусусан, аёллар манфаатларини акс эттирувчи эҳтиёж ва манфаатларга асосланган бюджет.

Гендер бюджетининг учта мақсади бор:

- молиявий режалаштиришнинг ҳисобдорлиги ва шаффофлигини таоминлаш

- гендер жиҳатларини ҳисобга олган ҳолда, масалан, аёллар ва эркакларни бюджетни тайёрлашга тенг равишда жалб қилиш чораларини кўриш орқали бюджетни шакллантириш жараёнида аёлларнинг иштирокини ошириш.

- гендер тенглиги ва аёллар ҳуқуқларини илгари суриш.

Бугунги кунга келиб, гендер бюджети тушунчаси унинг аниқ тушунчасида ҳали ҳам мавжуд эмас. Шу билан бирга, Ўзбекистон Республикаси Миллий қонунчилигида мазкур атаманинг яқин келажакда самарали қўлланилиши учун конструктив асос яратилди. Ўзбекистонда мустақилликнинг дастлабки кунлариданоқ хотин-қизларнинг мавқеини оширишга қаратилган миллий дастур ва чора-тадбирлар қўллаб-қувватланиб келинмоқда.

Ўзбекистон аёлларни ҳар қандай камситиш ва таоқиблардан ҳуқуқий, ижтимоий ва иқтисодий ҳимоя қилишни назарда тутувчи барча асосий халқаро шартномаларга қўшилган. Гендерга йўналтирилган “Аёллар ва эркаклар учун тенг ҳуқуқ ва имкониятлар кафолатлари тўғрисида”, “Аёлларни зулм ва зўравонликдан ҳимоя қилиш тўғрисида”, “Фуқароларнинг репродуктив саломатлигини муҳофаза қилиш тўғрисида”, “15-моддага ўзгартиш ва қўшимчалар киритиш тўғрисида”ги қонунлар. Оила кодекси”, “Ўзбекистон Республикаси Меҳнат кодексига ўзгартишлар киритиш тўғрисида”ги – аёлларнинг илгари таъқиқланган меҳнат турларини танлаши билан боғлиқ чекловларни ва меҳнат қонунчилигининг бошқа гендер-ассиметрик қоидаларини олиб ташлаш тўғрисида. Уларни ишлаб чиқишда БМТ Тараққиёт дастури, Аҳоли жамғармаси, Болалар жамғармаси, Инсон ҳуқуқлари бўйича Олий комиссар бошқармаси, Наркотиклар ва жинойтчилик бўйича идора, Халқаро миграция ташкилоти, Халқаро меҳнат ташкилоти каби БМТ агентликлари экспертлари иштирок этдилар. Шунингдек, Президентнинг 20 дан ортиқ фармон ва фармойишлари, ҳукумат қарорлари қабул қилинди. Хотин-қизларга нисбатан зўравонлик ва оиладаги зўравонликнинг олдини олиш, эскирган урф-одатларга қарши курашиш борасидаги ишларни кучайтиришга қаратилган қатор ўзгартириш ва қўшимчалар киритилди.

Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар қоидаларининг гендер тенглиги тамойилларига номувофиқлигини бартараф этиш, уларни қўллаш жараёнида камситиш характеридаги юзага келиши мумкин бўлган хатарларни аниқлашга қаратилган қонун ҳужжатларини мажбурий гендер-ҳуқуқий экспертизадан

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

ўтказиш жорий этилди. Мамлакатимизда амалга оширилаётган ижтимоий-иқтисодий ислохотлар жараёнида аёллар ва эркакларнинг барча соҳаларда, жамият ҳаётида тенг ҳуқуқ ва имкониятларини таоминлашга қаратилган 2030-йилгача Ўзбекистонда гендер тенглигига эришиш стратегияси ишлаб чиқилмоқда.

Ўзбекистонда бу борадаги қонунчилик ва ҳуқуқни қўллаш амалиётини такомиллаштиришда парламентнинг ролини ошириш бўйича изчил чоратadbирлар амалга оширилмоқда:

биринчидан, Олий Мажлис Сенати Раиси раҳбарлигида гендер тенглигини таоминлаш комиссияси тузилди;

иккинчидан, парламент юқори палатасида Хотин-қизлар ва гендер тенглиги масалалари кўмитаси тузилиб, унинг асосий вазифаси гендер тенглигини таоминлашга қаратилган давлат сиёсатини амалга ошириш, қонунчиликни такомиллаштириш ва бу борадаги парламент назоратини амалга ошириш бўйича таклифлар ишлаб чиқишдан иборат. Кўмита мазкур соҳага оид қонун ҳужжатлари ижросини назорат қилади.

учинчидан, 2030-йилгача боʻлган даврда Барқарор ривожланиш соҳасидаги Миллий мақсад ва вазифалар ижросини мониторинг қилиш боʻйича Парламент комиссиясининг тизимли иши ташкил этилди, бунда бешинчи мақсад гендер тенглигига эришиш вазифаларига бағʻишланди. Унинг асосий вазифалари қаторига қонун ҳужжатлари ижросини мониторинг қилиш, Барқарор ривожланиш миллий мақсадларига киритилган соҳалар ривожланишини танқидий таҳлил қилиш, Барқарор ривожланиш мақсадлари амалга оширилиши устидан парламент жамоатчилик назоратини амалга ошириш, бу борадаги ишлар юзасидан таклифлар тайёрлаш киради.

қонунлар ва бошқа норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар лойиҳаларини ишлаб чиқиш;

тўртинчидан, Олий Мажлис Сенати Раиси бошчилигида Республика Хотин-қизлар жамоат кенгаши тузилиб, унинг асосий вазифаларидан бири хотин-қизлар ва қизларни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш билан бир қаторда Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатаси қоидалари ижросини мувофиқлаштиришдан иборат. БМТнинг аёлларга нисбатан камситишнинг барча шакллариغا барҳам бериш тўғрисидаги конвенсияси ва Пекин ҳаракат платформаси ва Миллий ҳаракат режасини амалга ошириш. Жамоатчилик кенгаши таркибига ҳаётий тажрибага эга, юртдошлар муаммоларини яхши биладиган фаол ва ташаббускор аёллар киритилиб, жойлардаги хотин-қизлар кенгашлари фаолиятига ҳокимларнинг хотин-қизлар масалалари бўйича маслаҳатчилари раҳбарлик қилади. Уларга аёлларни қўллаб-қувватлаш учун республика ва вилоят жамъармалари ажратилади;

бешинчидан, хотин-қизларни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш бўйича устувор йўналишлардан бири бўлган Маҳалла ва оилани қўллаб-қувватлаш вазирлиги, шунингдек, Хотин-қизларни ва уларнинг меҳнат бозорида талаб катта бўлган касблар бўйича билим ва кўникмаларини қўллаб-қувватлаш жамъармаси ташкил этилди;

олтинчидан, Ўзбекистон Касаба уюшмалари федерацияси ҳамда Маҳалла ва оилани қўллаб-қувватлаш вазирлиги ҳамкорлигида барча ҳудудларда хотин-қизларнинг ҳаётини муаммоларини ўрганиш ва аниқлаш, қашшоқликни камайтириш ва аҳоли турмуш фаровонлигини ошириш бўйича ишларни ташкил этиш бўйича махсус Республика ишчи гуруҳи тузилди. аҳоли. Уларни ҳал этиш бўйича мақсадли ишларни амалга ошириш учун мутлақо янги тизим – “аёллар дафтарчаси” жорий этилди. Бу кимлар ҳақиқатан ҳам ёрдамга муҳтожлигини аниқроқ аниқлаш, аҳолининг ижтимоий ҳимояга муҳтож қатламлари билан манзилли ишларни ташкил этиш, 30 дан ортиқ турдаги ижтимоий хизматларни электрон шаклда кўрсатиш имконини бермоқда. Оилавий зўравонлик қурбонларини ҳимоя қилиш мақсадида Вазирлар Маҳкамасининг 2020-йил 4-январдаги “Хотин-қизларни зулм ва зўравонликдан ҳимоя қилиш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори қабул қилинди. “Тазйиқ ва зўравонликка учраган аёлларни ҳимоя қилиш буйруғи бериш, уларнинг ижросини таоминлаш, назорат қилиш тартиби тўғрисида”ги низомлар ҳамда “Босиш ва зўравонлик содир этган ёки қилишга мойил бўлган шахсларга нисбатан ҳуқуқбузарликларни бартараф этиш дастурлари ҳулқ-атвори” тасдиқланди. Тузатиш дастурининг асосий вазифалари орасида:

- аёлларга нисбатан зўравонлик ҳолатларининг олдини олиш;
- бунга ёрдам берувчи сабаб ва шарт-шароитларни бартараф этиш;
- зўравонликнинг яширин (яширин) шакллари аниқлаш ва тузатиш;
- зўравонлик содир этган шахслар билан индивидуал (ёки гуруҳлар шаклида) тушунтириш ишларини олиб бориш ва бошқалар.

Хулоса ўрнида шу айтиш жоизки, Ўзбекистон БМТ конвенция органлари билан Аёлларга нисбатан камситишнинг барча шаклларига барҳам бериш тўғрисидаги конвенция, шунингдек, Пекин декларацияси ва Ҳаракатлар платформасига мувофиқ хотин-қизларнинг мавқеини ошириш ва уларнинг имкониятларини кенгайтириш соҳасида ҳамкорликни ривожлантириш белгиланган.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Ихтиёр Бахтиёрович Хамрақулов (2021). КИЧИК САНОАТ ЗОНАЛАРИНИ БАРПО ЭТИШ ВА РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ. Ссиентифис прогресс, 2 (7), 586-592.
2. Ихтиёр Бахтиёрович Хамрақулов (2022). КИЧИК САНОАТ ЗОНАЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ МОҲИЯТИ ВА ЎЗИГА ХОС ҲУСУСИЯТЛАРИ. Ссиентифис прогресс, 3 (1), 328-334.
3. Хайдаров, Х., Нурматова, И., & Хонкелдиева, К. (2021). Факторк формирования сильного конкурентного рқнка в текстильной промқшленности. Ин *НАУКА СЕГОДНЯ: ВҚЗОВҚ И РЕШЕНИЯ* (пп. 59-61).
4. Асқарова, А., Хонкелдиева, К., Абдумуталибова, Х., & Муротова, Д. (2021). Иссуес оф инсреасинг тхе сомпетитивенесс оф лигхт индустри энтерприсес. *Наука сегодня: проблемқ и пути решения [Текст]: материа*, 48.

5. Хонкелдиева, К., Рахимова, Х., & Хасанхужаева, У. (2021). ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПРЕСТУПНОСТИ СРЕДИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ. *Наука сегодня: фактқ, тенденции, прогнозқ [Текст]: мате*, 34.

6. Хонкелдиева, К., & Хўжамбердиев, Ж. (2020). Проблемқ развития организации: управленческий и логистический аспектқ. *Ин Наука сегодня: история и современность* (пп. 17-19).

7. Асқарова, А. М., Хонкелдиева, К. Р., Номонжонова, Ф. У., Қодирова, С. Қ., & Арабхонова, Х. А. (2021). Слассифисатион Оф Сомпетитион Ин Тхе Маркет Оф Лигхт Индустриал Гоодс Анд Тхе Фасторс Тхат Шапе Ит. *Тхе Америсан Жоурнал оф Манагемент анд Эсономисс Инноватионс*, 3 (01), 43, 46.

8. Хонкелдиева, К. Р. (2021). Феатурес оф манагемент оф текстиле индустрй энтерприсес басед он тхе слустер аппроач. *АСАДЭМИСИА: Ан Интернатионал Мултидисциплинарй Ресеарч Жоурнал*, 11(9), 780-783.

9. Хонкелдиева, К., & Мўйдинжонова, М. (2020). Актуальнқе проблемқ решения безработицқ в Республике Узбекистан. *Ин Наука сегодня: фундаментальнқе и прикладнқе исследования* (пп. 18-19).

10. Хонкелдиева, К., & Хўжамбердиев, Ж. (2020). Экономика и социум.

11. Асқарова, А. М., Хонкелдиева, К. Р., Абдукаримова, Р. А., Худойбердиева, Х. Б., & Эгамбердиева, Н. Б. (2021). Тхеорисес Оф Маркетинг Стратегисес То Инсреасе Тхе Сомпетитивенесс Оф Лигхт Индустрй Энтерприсес. *Тхе Америсан Жоурнал оф Манагемент анд Эсономисс Инноватионс*, 3, 01-40.

12. Хамракулов, И. Б. (2021). ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВҚ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ МАЛҚХ ПРОМҚШЛЕННҚХ ЗОН. *Наука сегодня: проблемқ и перспективқ развития [Текст]: ма*, 2, 49.

13. Зокирова, С. Х., Аҳмедова, Д., Акбаров, Р. Ф., & Хонкелдиева, К. Р. (2021). Лигхт Индустрй Энтерприсес Ин Маркетинг Астивитиес Эхпериенсе Оф Форейгн Соунтриес Ин Тхе Усе Оф Слустер Тхеорй. *Тхе Америсан Жоурнал оф Манагемент анд Эсономисс Инноватионс*, 3 (01), 36, 39.

14. Хонкелдиева, К., Рахимова, Х., & Абдусатторова, З. (2020). Проблемқ развития социального обеспечения населения. *Ин Наука сегодня: фундаментальнқе и прикладнқе исследования* (пп. 42-43).

15. Хонкелдиева, К., & Мўйдинжонова, М. (2020). Необходимқе условия обеспечения гендерного равенства. *Ин Наука сегодня: фундаментальнқе и прикладнқе исследования* (пп. 40-41).

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

16. Зокирова, С. Х., Акбаров, Р. Ф., Исагалиева, С. М., & Хонкелдиева, К. Р. (2021). Санд Дистрибутион Ин Централ Фергана. *Тхе Америсан Жоурнал оф Интердисциплинарй Инноватионс Ресерч*, 3(01), 113-117.

17. Хонкелдиева, К., & Хўжамбердиев, Ж. (2020). Импровинг организационал эффестивенесс оф индустриал продустион. *Экономика и социум*, 3, 145-147.

18. Хонкелдиева, К., & Толибжонова, М. (2020). Механизм формирования инновационного процесса в текстильном производстве как основа адаптации к процессам глобализации. Ин *Наука сегодня: фундаментальнқе и прикладнқе исследования* (пп. 15-16).

19. Хонкелдиева, К., & Абдусатторова, З. (2020). Социальная инфраструктура как фактор социально-экономического развития региона. Ин *Наука сегодня: фундаментальнқе и прикладнқе исследования* (пп. 17-18).

20. Хамракулов, И. Б. (2021). ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВҚ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ МАЛҚХ ПРОМҚШЛЕННҚХ ЗОН. *Наука сегодня: проблемқ и перспективқ развития [Текст]: ма*, 2, 49.

21. Хонкелдиева, К., & Фарохиддинова, З. (2020). Гендерное равенство как ценность права. *Наука сегодня: фактқ, тенденции, прогнозқ: материа*.

22. Хонкелдиева, К. (2020). Актуальнқе вопросқ повқшения экономического потенциала текстильной промқшленности. Ин *Наука сегодня: фундаментальнқе и прикладнқе исследования* (пп. 13-15).

23. Каримов, У. У. (2017). РОЛЬ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ. In *Перспективные информационные технологии (ПИТ 2017)* (pp. 1189-1192).

24. Каримов, У., & Каримова, Г. (2018). ГЕОПОЛИТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ. In *Перспективные информационные технологии (ПИТ 2018)* (pp. 1368-1372).

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

PHUBBING AS A SOCIO-CULTURAL PHENOMENON OF THE XXI CENTURY

Gitikhmayeva Lyudmila Magomedovna

Second-year doctoral student of the Department of Psychology,
L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan

Zhanasheva Akbota Daurenovna

Second-year master's student of the Department of Psychology,
L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan

In the course of the development of society, there are always changes in social norms of communication, since new norms quickly develop from personal or observable behaviors and can be easily transformed [1]. Entering the digital world, actively using the resources of virtual space, a person also changes the format of communication in the real world [2].

The 21st century, with its active development of technology and digital technologies, has created a large number of new platforms for communication - virtual gaming spaces, various social networks, platforms for meetings and conferences, online learning programs, etc. Being in the real world, a person at the same time can be in the virtual world, with its own peculiarities of building a communicative process, a special self-presentation, and, acceptable for this type of digital world, a form of expression of emotions [3].

Getting used to new forms of communication in the digital world, getting involved in a large number of digital interactions at the same time, a person begins to attach more importance to the virtual space, and not to the people who are next to it, which gives rise to the emergence of a new social phenomenon - phubbing [4].

Formed by the merger of the two terms "phone - phone" and "snubbing - neglect", phubbing began to be considered as a social phenomenon characterized by the abuse of gadgets in the process of communicating with other people or the manifestation of neglect of live real communication and interpersonal interaction with another person using the phone. [5]

Research by T.N. Bradbury, F.D. Fincham and S.R. Beach identified interpersonal interaction between partners as one of the most important predictors of relationship satisfaction. With increasing time spent using mobile phones and social networks, the boundaries that separate other interests and partnerships are erased, making them more blurred, and thus the closeness in the relationship decreases and the feeling of closeness of partners is lost. [6]. Thus, phubbing reduces the feeling of satisfaction with social relationships.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

B.T.McDaniel and S.M.Coyne conducted a study about the Phubbing phenomenon among romantic partners and spouses. According to the results of the research, partner phubbing negatively impacts relationships. The prevalence of smartphones makes partner phubbing almost inevitable. The research conducted on people in relationships, including 143 women, showed that mobile phones often interrupted their interactions with partners. If one of the partners is distracted by the phone during the time they spend together, it makes clear the partner's priorities [7] One partner feels unworthy when the other checks notifications or answers the messages instead of concentrating attention on a partner while talking.

The study by V.O. Shakhov, M.V. Saporovskaya, P.A. Ekimchik was aimed to identify the connection between phubbing and psychological well-being at different stages of life. Eighty respondents of various ages divided into four empirical groups by twenty people participated in the research. There were ten males and ten females in each group. As a result of the study, it was determined that a subjective sense of integrity and meaningfulness of life by a person leads to phubbing during communication, regardless of age [8].

Thus, phubbing researchers are concluding that this social phenomenon is widely spreading all around the world, covering all social groups and segments of the population, appearing in all ethical and age groups. The phubbing affects the level of relationship satisfaction, closeness with romantic or communication partner, sense of own importance in interactions.

An alternative comprehension implies that the phubbing phenomenon could not be considered only as a result of addicted behavior. It's necessary to also talk about the changes in standards in social behavior and communication in general.

V. Chotpitayasunondh and K.M. Douglas's approach proposes a model of the causes of phubbing. It's based on the dependence on the mobile phone due to Internet addiction, problems with self-control, and the fear of missing news on social media. Exactly mobile phone addiction leads to a phubbing demonstration during interpersonal communication. Expression of phubbing near close people is starting to be understood like normal behavior. Consequently, contact changes itself too. The authors of the model indicate the aspiration to change communication norms. The research held on 276 people in Great Britain emphasized that women in England exhibit phubbing more often than men in interpersonal contacts [9].

The phubbing problem is becoming widespread worldwide, were held researches that cover different social interactions in various contexts of social relationships to understand phubbing as an acceptable or unacceptable standard of interpersonal communication and the study of the self-reinforcing cycle of phubbing behavior [10].

To explore phubbing expression among the student youth of Kazakhstan, we have held a survey with thirty questions.

The research was done via an anonymous online survey through the Google forms platform. Questions were divided into three blocks: block of statistic information, block of information about the frequency of manifestation of phubbing, block of studying emotional conditions of respondents facing this phenomenon. The study consisted of 60 respondents.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

We consider acquired results.

63% of respondents were women and 37% men.

Respondents aged between 18-20 years are accounted for 18%, 20-25 years - 74%, 25-35 years - 6%, 35-45 years- 2%.

According to the social status, 52% of people who participated in a survey were students, 43 workers and 5% unemployed people. Thus, the main cast of the survey were female students aged between 20 to 25%.

We will demonstrate respondents' answers by diagrams and their descriptions by questions, requiring essential attention, and by text exposition for other questions.

Answers to question about the frequency of mobile phone use can be seen on the following chart 1. "Time estimate of respondents phone usage."

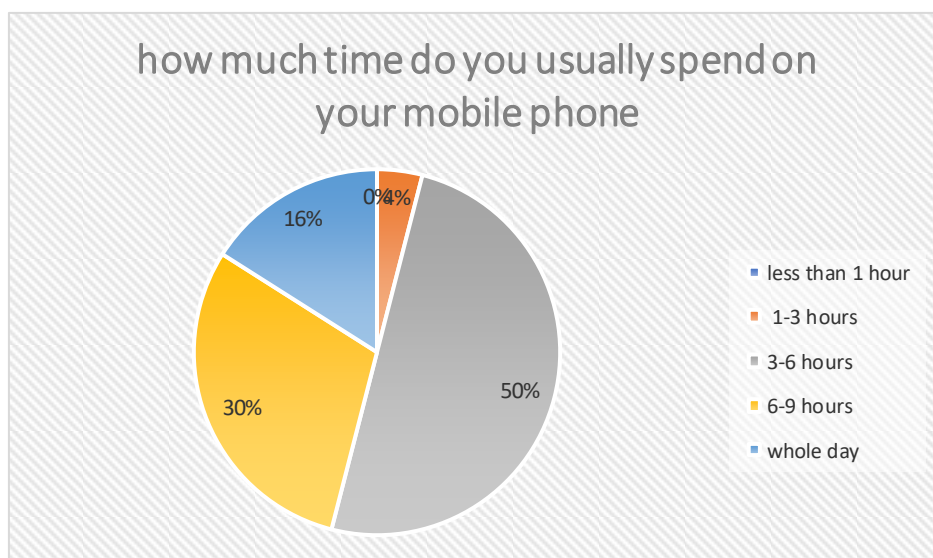


Fig.1. «Time estimate of respondents phone usage».

Thus, it is clear from Fig. 1 that 50% of respondents use mobile devices 3-6 hours a day, while 30% use 6-9 hours every day. 20% of survey participants spend less than 3 hours a day on cell phone usage. Nobody has chosen the option "less than 1 hour", although it was on the poll. Acquired data shows that mobile phones have a significant role in modern students' lives, as they use them often during the day.

While answering the question about the access to the partner's mobile phone during their communication, all respondents (100%) responded positively, but they specified the differences in time.

73% of participants always have access to the phone, and it is nearby during the private contact with another person.

The percentage of respondents sometimes putting the phone next to them was accounted for 23%. Only 4% of respondents rarely have their mobile device near within reach while communicating. Nobody has chosen the option which describes the absence of a mobile phone within reach during the conversation.

While evaluating the preferences of communication types, 57% of respondents chose the way of contact depending on the situation and the issue being addressed, 28% of surveyed people preferred communication with relatives and unfamiliar people,

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

while 11% chose touch only with close people. Contacting fully through social media was chosen by 4% of respondents.

To question: «Have you ever experienced phubbing towards you» - 79% of respondents confidently answered that they faced a situation when their partner was distributed by mobile phone. 21% of people who participated in the survey did not pay attention to phubbing expressions towards them.

It was revealed while estimating phubbing frequency that 22% of respondents always experience it. 45% of respondents sometimes encounter this situation. The proportion of people who faced the phubbing phenomenon rarely was 8%. 21% of respondents do not feel phubbing manifestation towards them.

Herewith exactly all participants noted that they are being distracted by phone during conversations. That is, they show phubbing towards their partner.

5% of respondents are always distracted by the phone, 25% chose the “ often” option, sometimes distracted - 35%, rarely distracted by a mobile device - 35% of respondents.

Acquired data show the high rate of expression of phubbing among young student environment.

While evaluating the personal practice of phubbing, 14% of respondents frequently received comments about their phone engagement during face-to-face meetings, 28% received such remarks sometimes, and 28% received rarely.

31% of respondents did not receive any comments about phone engagement during private conversations.

While estimating people’s emotional attitude to phubbing, they were asked whether they like it when a partner is using the phone.

Obtained results are shown in Fig. 2. «Emotional attitude of respondents to phubbing»

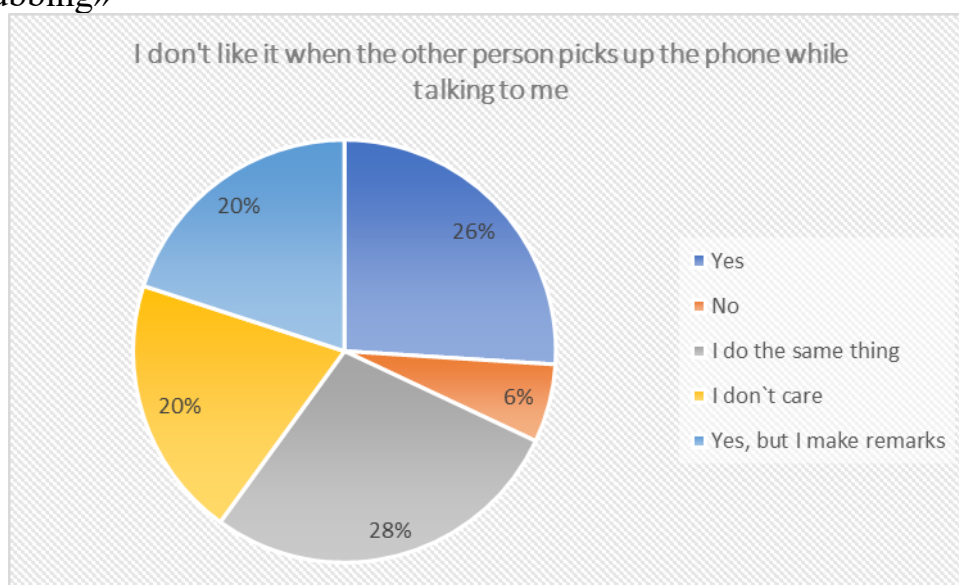


Fig. 2. «Emotional attitude of respondents to phubbing».

As follows, it is clear from Fig.2 that 26% of respondents do not like when interlocutor in communication is using phone, 20% of surveyed people make remarks to a person, distracted by mobile phone.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

The percentage of people who do not experience negative feelings about this, choosing the option “I don’t care” is 20%, while 28% of respondents are also distracted by phone at the same time. Only 6% of respondents noted that they do not care about their partner’s phone distraction during personal communication.

While describing the feeling emerging during phubbing, respondents chose:

- desire to stop the conversation (43%);
- indifference towards them (32%);
- anxiety (23%);
- anger (15%);
- sadness (10%);
- joy (7%);
- rage (5%);
- worry (5%).

Hence, respondents noted a wide range of emotions caused by phubbing. People feel the desire to stop the conversation, worry, anger, sadness, anxiety, and rage when facing phubbing. Sense of joy can be explained by the respondent’s own need for phone usage.

From the reasons for distracting by phone during the live conversation, surveyed people named the following factors. Respondents could choose several options.

Named causes of phubbing:

- replies to messages on social media (71%);
- browsing social networks (63%);
- photographing (59%);
- using banking apps (42%);
- showing video clips to the interlocutor (28%);
- taking notes (26%);
- watching news (24%);
- recording videos and conducting live broadcasts (26%);
- viewing calls (20%);
- online games (10%).

Thus, respondents actively use mobile phones even during live communications, but this includes the most significant human activities that are not always related to the communication field.

While answering the open question about phubbing, respondents mentioned factors of boredom, loss of interest in the conversation and to interlocutor, unconfidence, and solving problems as causes.

Different data were obtained while evaluating phubbing in situations of conversation with peers and with older people. The results will be shown in Fig.3, «Comparison of attitudes to phubbing from peers and older people»

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

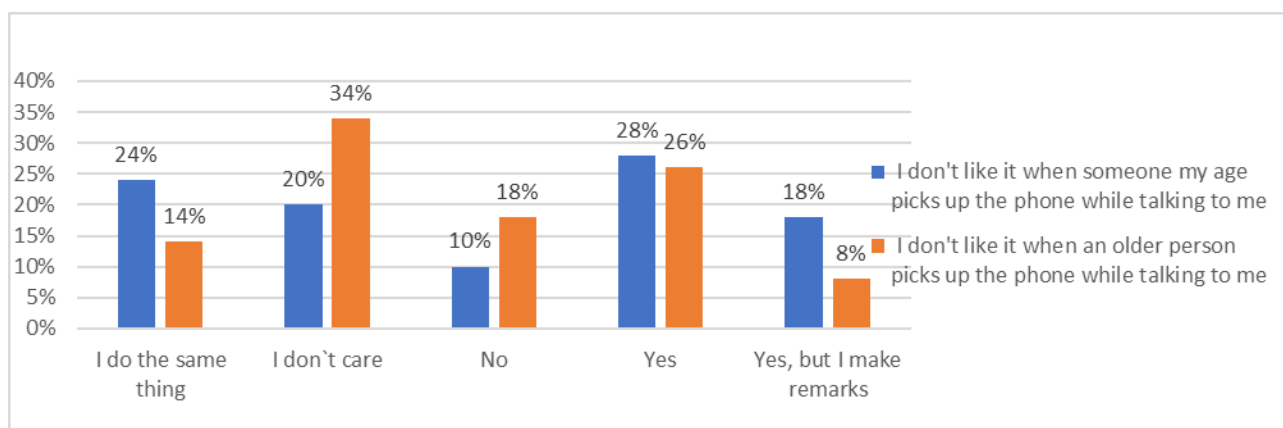


Fig.3. «Comparison of attitudes to phubbing from peers and older people»

As follows, Fig.3 demonstrates the differences in feeling phubbing from peers and older people. During the phubbing from older people, the frequency of personal phone usage and the number of remarks from partners is minimized.

For the question “Would you like to avoid the manifestation of phubbing on everyday constant, all respondents chose the positive option”.

Widely discovered phubbing problem is appearing among Kazakhstan youth too. The Phubbing phenomenon actively enters youth’s social life and calls a wide range of emotions. Phubbing has been studied in recent decades so that it can be researched on multi-age and extensive questionnaires.

References

1. Mariek. et al. (2016) The effect of mobile messaging during a conversation on impression formation and interaction quality. *Computers in Human Behavior*. 62. pp. 562 - 569.
2. Крюкова Т.Л., Екимчик О.А. «Фаббинг» в субкультуре подростков / *Психология субкультуры: феноменология и современные тенденции развития. Материалы международной научной конференции (г. Москва, 22-23 апреля 2019 года)*. М.: РГГУ, 2019. С. 200-206.
3. Григорьев Н.Ю., Чвякин В.А. Фаббинг как неопределенное явление в структуре социальной девиантологии // *Гуманитарий Юга России*. 2021. №2. - С.27-36.
4. Leggett C., Rossouw P.J. The impact of technology use on couple relationships: A neuropsychology perspective // *International Journal of Neuropsychotherapy*. 2014. Vol. 2 (1). pp. 44 - 99.
5. Чвякин В.А., Григорьев Н.Ю. Фаббинг в структуре социальных коммуникаций: социологический анализ явления // *Гуманитарий Юга России*. 2020. №5. - С.-150-161
6. Bradbury T.N., Fincham F.D., Beach S.R. Research on the nature and determinants of marital satisfaction: A decade in review // *Journal of Marriage and Family*. 2000. Vol. 62 (4). pp. 964 -980.
7. McDaniel, B.T. & Coyne, S.M. (2014) Technoference: the interference of technology in couple relationships and implications for women's personal and

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

relational well-being. *Psychology of Popular Media Culture*. DOI: 10.1037/ppm0000065

8. Шахов В.О., Сапоровская М.В., Екимчик О.А. Взаимосвязь фоббинга и психологического благополучия на разных возрастных этапах // Психология стресса и совладающего поведения: вызовы, ресурсы, благополучие. Материалы V Международной научной конференции: в 2-х томах. 2019. С. 318-321.
9. Chotpitayasunondh, V. The effects of «phubbing» on social interaction / V. Chotpitayasunondh, K. M. Douglas // *Journal of Applied Social Psychology*. - 2018. - Vol. 48 (6). - pp. 304 316.
10. Przybylski, A. K. Can you connect with me now? How the presence of mobile communication technology influences face-to-face conversation quality / A. K. Przybylski, N. Weinstein // *Journal of Social and Personal Relationships*. - 2013. - Vol. 30. - P. 237-246

ФОРМУВАННЯ ГЕНДЕРНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ТА СОЦІАЛІЗАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Жидкова Оксана Олегівна

старший викладач кафедри філософії

Харківського національного університету радіоелектроніки, Україна

Умови кризи і соціокультурної нестабільності призвели до глобальних змін в житті соціуму та зумовили появу низки проблем психолого-антропологічного порядку. Сьогодні все яскравіше стає невідповідність між гендерною ментальністю та реальністю в побутовій, економічній, правовій та ідеологічній сферах.

Сучасні дослідники соціально-психологічних проблем особистості (Л.Н. Надолинська, Л.Н. Ожигова) відзначають тенденції, пов'язані зі значущістю прояву в особистості суб'єктності та індивідуалізації: особистість конструює свою індивідуальність та свій соціальний світ. Тому проблема формування гендерної ідентичності людини набуває особливої актуальності, оскільки в умовах трансформації гендерної політики та ідеології можуть виникати суттєві протиріччя між психологічною статтю та елементами соціальної статі індивіда, що, в свою чергу, може провокувати особистісні та міжособистісні конфлікти [1].

Гендерна ідентичність – усвідомлення особистістю себе як представника чи представниці статі, гендеру, відчуття свого жіночого, чоловічого або андрогінного тіла, усвідомлення своєї приналежності до чоловічої, жіночої або якоїсь іншої статі у соціальному контексті [2]. Гендерна ідентичність не є автоматичною надбудовою над біологічною статтю, вона поетапно формується в особистості у ході виховання та соціалізації. Гендерна ідентичність залежить здебільшого від соціальних чинників, а не від біологічної природи людини. При всьому різноманітті компонентів, які можуть бути включені в структуру гендерної ідентичності, що найбільш часто повторюються є два компоненти: біологічна стать (чоловік/жінка) і маскуліність / фемінінність, як конструкти культури й інтеріоризовані психологічні риси.

Гендерна ідентичність як соціально-психологічний феномен не виникає одразу з народженням дитини, вона формується і розвивається в залежності від багатьох умов і чинників протягом людського життя. Цей розвиток має свої закономірності та суперечності. Від нього залежить характер життєвого сценарію людини, стиль життя та стратегії поведінки в різноманітних життєвих ситуаціях. Гендерна ідентичність разом з етнічною, віковою, професійною, національною ідентичністю є компонентом соціальної ідентичності особистості.

Зрілою, або досягнутою, гендерну ідентичність можна назвати тоді, коли вона є наслідком самостійно прийнятого рішення та самостійно зроблених висновків. Коли особистість досягла стабільного визначення себе або як

чоловіка, або як жінки, прийняла себе цілком та відповідає своєю гендерною поведінкою власній біологічній статі.

Усвідомлення власної статевої приналежності і становлення гендерної ідентичності людини – один з напрямів його соціалізації. Гендерна соціалізація – це процес засвоєння людиною норм і зразків поведінки, прийнятої (дозволеного) в даному суспільстві для чоловіка і жінки [3]. Статеворольова соціалізація здійснюється як динамічний процес засвоєння індивідами гендерної культури суспільства, кожний історичний етап якої висуває конкретні загальні вимоги до змісту гендерних якостей, формуючи певні гендерні типи особистості. Основна суперечність гендерної культури суспільства має місце між гендерними ролями і стереотипами, що позначається на характері процесу соціалізації. Формуванню зрілої гендерної ідентичності може заважати консервативність традиційних стереотипів, що потрібно враховувати.

Гендернорольова соціалізація – це засвоєння людиною гендерних ролей, суспільних очікувань до цих ролей, а також гендерний розвиток особистості, тобто формування психологічних характеристик, що відповідають гендерним ролям. Статеві та гендерні ролі мають надзвичайно велике значення для нормальної соціалізації особистості серед безлічі ролей, що їх засвоює людина. Ці ролі тісно пов'язані з усвідомленням себе представником певної статі та з нормативами поведінки, характерної для представників цієї статі. Статеві та гендерні ролі тісно пов'язані зі статевою й гендерною ідентичністю особистості. «Статевая роль, – на думку І.С. Кона, – модель соціальної поведінки, специфічний набір вимог і очікувань, що пред'являються суспільством до осіб чоловічої і жіночої статі» [4, с. 301].

Сучасні дослідження гендерної ідентичності вказують на складний характер цього особистісного утворення [5]. Сучасна громадська думка, здебільшого, негативно ставиться до подолання гендерних норм. Для зберігання традиційних гендерних ролей застосовуються такі методи, як соціальний примус, стигматизація та дискримінація. У свою чергу, стигматизуємі меншини вибудовують політику опору домінуючій гендерній системі. Іноді людина починає відчувати нормативний тиск, який проявляється у неприйнятті та осудженні суспільством тих його членів, чия поведінка не відповідає традиційним гендерним нормам даного суспільства. Типовим проявом нормативного тиску є негативне ставлення до індивідів з нетрадиційною сексуальною орієнтацією в більшості сучасних суспільств. Виконання гендерної ролі під впливом нормативного тиску є вимушеним пристосуванням до наявних суспільних стереотипів, щоб уникнути нехтування з боку суспільства. Інформаційний тиск реалізується завдяки прагненню індивіда відповідати певним нормам та стандартам, серед яких значну роль відіграють гендерні стереотипи. Тобто людина намагається поводити себе так само як і члени її референтної групи, і тільки тоді вона вважає свою поведінку правильною.

Отже, у процесі статево-рольової соціалізації та формування гендерної ідентичності важливу роль відіграють соціальні та культурні фактори, що впливають на формування психологічної статі особистості. Дослідження

проблеми конструювання гендерних норм розширює і поглиблює дискурс статевої ідентичності, розкриває нові горизонти для наукових досліджень з гендерної проблематики.

Список літератури

1. Данильченко Т. В. Феномен гендерної ідентичності в психології / Т. В. Данильченко // Вісн. Чернігів. нац. пед. ун-ту. Сер. Психологічні науки. – 2013. – Вип. 114. – С. 57 – 63
2. Клєцина И. С. Гендерная психология. Практикум / И. С. Клєцина. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2009. – 496 с.
3. Мирошнеченко А. В. Гендерна ідентифікація як соціально-психологічний феномен / А. В. Мирошнеченко // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 12. Психологічні науки. – 2011. – Вип. 35 (59). – С. 24 – 31.
4. Кон І. С. Вступ до сексології / І. С. Кон; [пер. з рос. П. Л. Пироженко]. – Київ. : Либідь. – 1991. – 304 с.
5. Эриксон Э. Идентичность: юность и кризис : пер. с англ. / Э. Эриксон. – Москва. : Прогресс – 1996. – 341 с.

ЭТНОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Мусина Ж.А.

Докторант,
Евразийский Национальный университет им.Л.Н.Гумилева

Этнопсихологические аспекты в жизни современного общества не перестают быть актуальными. Взаимодействие процессов глобализации и глобализации приводит к трансформациям, взаимопроникновению ценностей и образа жизни разных культур, формирование поликультурной социальной среды, и в то же время, обращение к традиционным этнокультурным ценностям, поиск этнического образа самоидентификации. Кроме того, нестабильная экономическая и политическая ситуация ведет к активизации миграционных процессов, росту межэтнической напряженности, групповых и межличностных конфликтов на этнической почве

Толерантность – это личностная и общественная характеристика, которая предполагает осознание того, что мир, социальная среда являются многомерными, вариативными, а значит и взгляды на этот мир различны, и не могут, и не должны сводиться к единообразию или в чью-то пользу (Тишков, 1997). В самом общем смысле толерантность представляет собой терпимость к любой "инаковости", в рамках нашей темы, мы говорим о межкультурной и межэтнической толерантности [1].

О толерантности (и в смысле "терпимость" и смысле "терпеливость") речь заходит тогда, когда рассматриваются механизмы социальной и психологической адаптации субъекта к окружающему его миру социальной реальности. В целом, адаптация понимается как приспособление структуры и функций субъекта к среде (как внутренней, так и внешней). Как важный элемент культуры общения толерантность признается сегодня необходимым условием общественного единения людей различных верований, культурных традиций, политических убеждений. В этом плане она выступает как единство спонтаннонегативного восприятия другого (неприятие, осуждение) и позитивного действия в его адрес (принятие, допущение); толерантное принятие не тождественно снисходительности к другому или вынужденному примирению с осуждаемым явлением. Толерантность является ключевым нравственным принципом гражданского общества. В то же время, как показывает опыт, абсолютизированная терпимость открывает путь произволу и насилию; так что ни при каких обстоятельствах толерантность не должна оборачиваться попустительством ко злу, в частности терпимостью по отношению к посягательствам на свободу и нравственное достоинство человека [2].

Социальная дистанция - характеризует положение социальных групп и индивидов в социальном пространстве, их соотношение, то есть уровень их

близости или отдаленности, отчужденности друг от друга, степень их взаимосвязанности.

В исследовании, проведенном в 1926 году, Богардус проанализировал ответы 1725 американцев о наиболее приемлемой для них дистанции по отношению к 40 расовым и этническим группам. В числе самых предпочитаемых американцами групп (средняя социальная дистанция от 1,06 до 1,83 балла) оказались англичане, белые американцы, канадцы и жители стран центральной и северной Европы. Несколько большая социальная дистанция (от 1,94 до 2,47 баллов) оказалась по отношению к жителям Южной и Восточной Европы. В наибольшей степени американцы дистанцировались от выходцев с Востока и чернокожих (2,69 – 3,91 балла) (Bogardus, 1958).

В 1940-х годах Е.Хартли провел исследование установок студентов колледжа по отношению к 32 национальностям и расам. Он использовал шкалу социальной дистанции Богардуса, добавив к списку реально существующих этнических групп 3 вымышленные ("Danierreans", "Pireneans", "Wallonians"). Этот прием в литературе получил название "методический прием Хартли". Оказалось, что студенты, имеющие предубеждения против реальных групп, к вымышленным группам также относятся настороженно. Коэффициенты корреляции между предпочтительной социальной дистанцией в отношении 32 реальных и трех вымышленных групп оказались чрезвычайно высокими (0.80).

Приведем примеры комментариев респондентов. Студент, продемонстрировавший интолерантные установки по отношению ко многим реальным группам, о вымышленных выразился так: "Я ничего о них не знаю, тем не менее, я бы выгнал их из своей страны". Толерантный респондент рассуждал противоположным образом: "Я о них ничего не знаю, поэтому не имею к ним предубеждений" (Г.У. Солдатова, 1998) [3].

В современных социально-психологических и социологических исследованиях межэтнических отношений шкала Богардуса продолжает оставаться одним из самых популярных методов. В частности, она была использована Г.Солдатовой в исследовании межэтнических установок у толерантных и интолерантных респондентов. Было обнаружено, что плавное увеличение социальной дистанции от менее значимых к более значимым видам контакта у толерантных респондентов контрастирует с резким скачкообразным ростом социальной дистанции в сфере неформальных отношений у интолерантных. Например, в подгруппе толерантных татар 80% опрошенных готовы принять человека другой национальности в качестве гражданина своей республики, 72% – в качестве соседа, 35% – в качестве супруга (супруги) их детей и 29% – в качестве партнера в браке. Среди интолерантных татар готовы видеть гражданами своей республики представителей других этнических групп также не менее 80% опрошенных, в качестве соседей – 64%, но в роли супругов детей уже только 18%, а в роли собственного супруга (супруги) – 17%. Эта закономерность оказалась характерной и для других народов (Г.У. Солдатова, 1998) [3].

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Большое количество наблюдений и исследований в области межкультурной коммуникации позволяет сделать вывод, что ее содержание и результаты также во многом зависят от господствующих в какой-либо культуре ценностей, норм поведения, установок и т.д. Во взаимосвязи культуры и коммуникации происходит их взаимное влияние друг на друга. Культура не только влияет на коммуникацию, но и сама подвергается ее влиянию. Чаще всего это происходит в процессе инкультурации, когда человек в той или иной форме коммуникации усваивает нормы и ценности культуры.

В зарубежной науке понятие «межкультурная компетентность» возникло во время становления межкультурной коммуникации как самостоятельной научной дисциплины.

В целом в современной науке сформировалось несколько подходов к трактовке понятия «межкультурная компетенция»:

- когнитивный подход — в его рамках межкультурная компетенция рассматривается как когнитивные знания, воплощающиеся в поведенческих навыках. Данный подход нацелен на совершенствование понимания и повышение уровня толерантности в принятии других культур;
- поведенческий подход — провозглашает возможность адаптации общих поведенческих навыков к условиям межкультурной коммуникации;
- «прагматический» подход — согласно ему, культурной компетенцией можно считать действие, которое соответствует и эффективно используется для определения культурной идентичности какой-либо конкретной ситуации [4].

В контексте отношения к другой культуре, преодоления этнокультурного центризма К.Кнапп предложил модель межкультурной компетенции, которую определил, как «способность достигать в равной степени успешного понимания как представителей других культур и коммуникационных сообществ, так и представителей своей культуры», и выделил следующие признаки этой способности:

- понимание зависимости коммуникативной деятельности и поведения от культурно обусловленных когнитивных схем;
- знание моделей и коммуникативных действий, их интерпретации как в своей собственной, так и в изучаемой культуре, а также в языке;
- готовность к принятию межкультурного контекста общения;
- знание разнообразных коммуникативных стилей поведения в межкультурном взаимодействии;
- общие знания об отношениях между культурой и коммуникацией, включая зависимость образа мыслей и поведения от специфических для данной культуры особенностей мышления, а также различий между культурами, которые определяются этими особенностями;
- набор стратегий для стабилизации взаимодействия, т.е. для решения возникающих в процессе коммуникации трений и проблем.

Основным достоинством данного подхода является выделение такого аспекта межкультурной компетенции, как способность понимать родную и другую культуры. К середине 1980-х гг. в западной науке сложилось

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

представление, согласно которому межкультурной компетентностью можно овладеть посредством знаний, полученных в процессе межкультурной коммуникации. Знания такого рода подразделялись на специфические, которые определялись как сведения о конкретной культуре в традиционных аспектах, и общие, к которым относилось владение такими коммуникативными навыками, как толерантность, эмпатийное слушание, знание общекультурных универсалий. Несмотря на такое деление, межкультурная компетенция связывается с обоими типами знания, поэтому в западной научной литературе этот феномен рассматривается, во-первых, как способность сформировать в себе чужую культурную идентичность, что предполагает усвоение максимального объема информации об иной культуре (вплоть до полного отказа от родной культурной принадлежности); во-вторых, как способность достигать успеха при контактах с представителями иного культурного сообщества, даже при недостаточном знании основных элементов культуры своих партнеров [5].

Главными признаками межкультурной компетентности являются:

- открытость к познанию чужой культуры и восприятию психологических, социальных и других межкультурных различий;
- психологический настрой на кооперацию с представителями другой культуры;
- умение разграничивать коллективное и индивидуальное в коммуникативном поведении представителей других культур;
- способность преодолевать социальные, этнические и культурные стереотипы;
- владение набором коммуникативных средств и правильный их выбор в зависимости от ситуации общения;
- соблюдение этикетных норм в процессе коммуникации.

Исходя из этих признаков межкультурная компетентность представляет собой совокупность знаний, навыков и умений, при помощи которых индивид может успешно общаться с партнерами из других культур как на бытовом, так и на профессиональном уровне. На основании такого понимания межкультурной компетентности ее содержание можно разделить на три группы элементов: аффективные, когнитивные и процессуальные. К аффективным элементам относятся эмпатия и толерантность, которые не ограничиваются только рамками доверительного отношения к иной культуре. Они образуют психологический базис для эффективного межкультурного взаимодействия. К группе когнитивных элементов относятся культурно-специфические знания, которые служат основой для адекватного толкования коммуникативного поведения представителей иной культуры, как базис для предотвращения непонимания и как основание для изменения собственного коммуникативного поведения в интерактивном процессе. Процессуальные элементы межкультурной компетентности представляют собой стратегии, конкретно применяющиеся в ситуациях межкультурных контактов. Различают стратегии, направленные на успешное протекание взаимодействия, побуждение к речевому действию, поиск общих культурных элементов, готовность к пониманию и выявление сигналов

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

непонимания, использование опыта прежних контактов и т.д., и стратегии, направленные на пополнение знаний о культурном своеобразии партнера [6].

И.С.Соловьева называет структурные элементы межкультурной компетенции, обозначив их как сферы: когнитивная, прагматическая и мотивационная. В когнитивной сфере накапливается информация о других культурах, при этом необходимо обращаться к культуре не только страны изучаемого языка, но и других стран; в прагматической осуществляется приобретение практических умений, необходимых для межкультурного общения; а в мотивационной — формирование толерантности.

Г.А.Иванкина в основу определения межкультурной компетенции берет категорию способностей (способность адекватно ориентироваться и вести себя в ситуациях пересечения культур), и для раскрытия сущности этой способности выстраивает ряд специфических компетенций, распределяя их по следующим уровням:

- на уровне деловой компетенции — знание собственных и чужих культурных ценностей и установок о возможной относительности данных ценностей;

- на уровне социальной компетенции — способности справляться со стрессом, преодолевать противоречия и конфликты в контактах, способности развития эмпатии к личности другой культуры;

- на уровне личностной компетенции — способность осознать, как «Я концепция» подвержена влиянию культурных ценностей и установок; на уровне деятельностной компетенции — способности анализировать свою и чужую культуру, осознанно строить встречу с чужим.

А.Ю.Муратов полагает, что структура межкультурной компетенции отражает характер образовательной компетенции и представляет собой сложное личностное образование, включающее знания о родной и иной культуре, умения и навыки практического применения своих знаний, а также совокупность качеств личности, способствующих реализации этих знаний, умений и навыков, и, наконец, практический опыт их использования в ходе взаимодействия с представителями иной культуры.

М.Г.Корочкина также особо отмечает важность сохранения человеком своей индивидуальности и развития способности к самопознанию при формировании межкультурной компетентности. К характеристикам межкультурной компетенции исследователи в разных формулировках, но единодушно относят следующие умения: - ориентироваться в феноменах иного образа жизни, сознания и системы чувств, иерархии ценностей; - вступать с ними в диалог, критически осмысливать их и тем самым обогащать собственную картину мира [7].

На основе анализа и проведенных исследований предлагаем внести в учебный план обучающихся вузов дисциплину «Психология этнического самосознания и межкультурного общения», целями которой являются:

- познакомить учащихся с основными теориями этнического самосознания и межкультурной компетентности в образовательной среде;

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

- показать социально-психологические аспекты аккультурации и мультикультурализма в образовательной среде современных полиэтнических обществ;
- сформировать у учащихся понимание глубокой взаимосвязи культурной среды и человеческой психики, специфики межличностного и межгруппового взаимодействия с позиций этнопсихологии;
- сформировать у учащихся понимание специфики межличностного и межгруппового взаимодействия с позиций этнической толерантности и развития позитивного этнического самосознания как современной идеологии существования полиэтнических обществ и мультикультурализма.

Список литературы:

1. Тишков В. А. Российский народ: пространство и культура. — СПб. : СПбГУП, 2018. — 32 с. : ил. — (Избранные лекции Университета ; Вып. 183).
2. Образование и наука. Энциклопедический словарь. / Гл. ред. Ж.К. Туймебаев. - Алматы: 2008.- С.269.
3. Г.У. Солдатова. Психология межэтнической напряженности. Издательство «Смысл», Москва, 1998
4. Щуркова Н.Е. Стратегия воспитания: человек в пространстве ценностей гуманистической культуры // Народное образование. – 2017. - № 8. – С. 95-104
5. Волков Г.Н. Созвездия земли. - Чебоксары : Чуваш. кн. изд-во, 1979. - 446 с.
6. Educational Goals. Prepared for the International. - Bureau of Education. UNESCO. Paris,
7. Акилова У.М. К вопросу усвоения студенческой молодежью национально-духовных ценностей // Высшая школа. – 2018. - № 6. – С. 20-2

SOCIOLOGY OF COVID-19

Rimma Smogorzhevskaya

PhD

Associate professor

Belarusian State Academy of Aviation

Stanislav Valianiuk

Student of Belarusian State Academy of Aviation

Nikita Milithenock

Student of Belarusian State Academy of Aviation

Human society or society is a complex, multifaceted system. In the realities of the 21st century, under the influence of globalization, it becomes increasingly difficult to separate the society of one country from another. Language, clothing, appearance are no longer the hallmarks of one particular ethnic group. One-valued answer to the question: is it good or bad, cannot be given. However, it becomes obvious that it has become extremely problematic to radically change the way of life of each individual person in the shortest possible time, until recently, it was even impossible. Everything changed with the advent of COVID. In this work, my colleague and I tried to highlight those areas of society that have undergone dramatic changes with the onset of the global pandemic.

1. Life in lockdown

With the onset of a global pandemic, people faced isolation. Quarantines and the transition to remote control have radically changed the time regime. According to Rosstat for 2020, the working-age population amounted to 80.6 million people, with a total population of 145 million. At the same time, only 4.3 million people are listed as unemployed. That is, in one part for most of Russia, the usual rhythm of life at home-work-home has changed to a bed-computer-sofa. On the one hand, people began to devote more time to their families, transportation costs were reduced, and it became clearly more comfortable to work from home. However, with these pluses came new minuses. Previously, there was a clear distinction: a house is a place for recreation, entertainment, family; the workplace is a means of earning money and some social switching. Now everything has become one.

1.1 Family

The pandemic has seriously limited our social opportunities. The circle of those with whom we can talk face to face has become incredibly narrow. Our lovers, children and relatives often represent it. The family literally does not give a person a break, silence and tranquility come only during sleep. The time and intensity of social interaction between people is increasing. This is actually a great opportunity to get to

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

know each other better, move to a new level of relationships and get closer to those who used to be so far away. Of course, everything here depends on ourselves. While some strengthen their relationship, others destroy them. In conditions of close contact, people, like genetically modified plants, open up much faster. It is much faster to understand whether this is the same person or marriage with him was another lesson of Life. According to statistics, about 770.8 thousand marriages and 564 thousand divorces were registered in Russia in 2020. In a COVID year, there were 7 divorces for 10 weddings. According to the Russians, in 2019, divorces were most influenced by the financial issue, jealousy, betrayal and lack of understanding between partners. Obviously, the situation in the 20-21s only worsened.

1.2 Children

Childhood is an unforgettable period in the life of every person. Many with warmth in their souls remember those carefree days full of happiness and joy. Even more people would like to return at least for a moment to that fabulous time. Unfortunately, life can be cruel and unfair even to children. According to the most conservative estimates of the World Health Organization, every year every second child aged 2 to 17 is subjected to violence. With the onset of the COVID-19 pandemic, about 1.6 billion children have been deprived of the opportunity to attend school. Movement restrictions, economic problems, isolation, lack of access to traditional sources of support cause increased levels of anxiety and stress for parents and caregivers.

According to the Ministry of Internal Affairs for 2020, about 95 thousand children suffered because of criminal activities committed against them, more than half of which are committed by members of their families.

Parents simply cannot stand it and take out all their accumulated anger, irritability, and discontent on their own children. Often this leads to violence, leaving indelible spiritual wounds.

1.3 Man

According to a study made by sociologist Brad Stulberg from July to September 2021, Google queries on the topic: “Why am I constantly so tired?” reached a historic high. In the era of high technology, we spend more and more time behind the monitor screen. This transition from ink to pixels brings both positive and negative changes.

Throughout the history, physical labor has been the basis of human activity. In addition, in order to rest, our ancestors had to simply do nothing. Relax, take a walk, and watch the sunset. How do we rest? For example, your working day ends, you close your spreadsheet in Excel, turn off your computer, scroll through the news feed on your way home in the subway, come home and collapse on the sofa in front of the TV. All this time, your brain absorbs information like a sponge; some people do not even have enough time to think about themselves. Now imagine what will happen in conditions of isolation and limited contacts, when your smartphone becomes the only means of interaction with the world outside the windows. According to Brad, we replace the moments of excitement that invariably accompany our meetings with friends, going to the cinema or theater, walking with loved ones, with anxiety and stress. As a result, this endless fatigue is born.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

How to deal with it? Brad also has an answer to this question. If physical tiredness passes from inaction, then psychological from action. Instead of mindlessly scrolling or watching the next video, drink tea, do a warm-up, play with a dog or cat.

2. Education

The COVID-19 pandemic has caused the largest disruption in education systems ever affecting almost 1.6 billion students in over 190 countries and on every continent. The closure of schools and other educational institutions has affected 94% of the world's student population, with 99% in low- and lower-middle-income countries. The crisis is exacerbating pre-existing educational inequalities by preventing large proportions of the most vulnerable children, young people and adults — those living in poor or rural areas, girls, refugees, the disabled and forcibly displaced — from continuing their education. In addition, educational losses threaten to engulf future generations and undo decades of progress, not least in helping girls and young women access and stay in education.

Many students found themselves in difficult financial situations, lost their jobs and could no longer provide for even their basic needs. For foreigners, the situation was complicated by the need to return to their homeland during the quarantine and, as a result, additional expenses for flights and rental housing. However, in many countries, universities, foundations and government organizations have tried to provide financial support to students.

It has become more difficult for students to study. In addition to technical and financial difficulties, it was not easy psychologically for absolutely each of them during the pandemic; many noted an increase in the amount of distance learning. All of these factors affected student achievement.

School closures have affected the ability of many parents to work. A significant proportion of employed parents rely on kindergartens and schools. In countries such as the UK, Germany, Italy, the US and France, 60 percent of parents could not find an alternative to schools and kindergartens. The results of a recent study indicate that women are more forced to spend extra time on childcare and household chores. Combined with the ongoing economic shocks, this is likely to contribute to a widening income gap and, consequently, exacerbate gender inequalities. In addition, according to studies, lost working time will correspond to up to 400 million full-time jobs.

Conclusion:

Any crisis should be viewed as a positive phenomenon that contributes to human development in one way or another. Moreover, what is COVID-19 if not a crisis? He changed a lot in our world. Solved some problems, turned our gaze to others and created new ones. Let's hope that despite all the losses, the pandemic eventually gave our society more than it took away.

PASSENGER SERVICE OPTIMIZATION AT THE AIRPORT

Bayramov Imran Yolchu oglu

PhD, docent, Department of Electronics and Automations,
Azerbaijan National Oil and Industry University

In modern practice, there is a need to address various probabilistic issues related to the so-called mass service system (CSS) in various fields. Examples of such systems are the transportation of passengers, ticket offices, repair shops, barbershops, taxi ranks, etc. can be shown.

The process of passenger service at the airport is a system of uninterrupted public service. In this system, orders can wait in line. In addition, the number and timing of queues is unlimited. The block diagram of this type of KXS is shown in Figure 1.

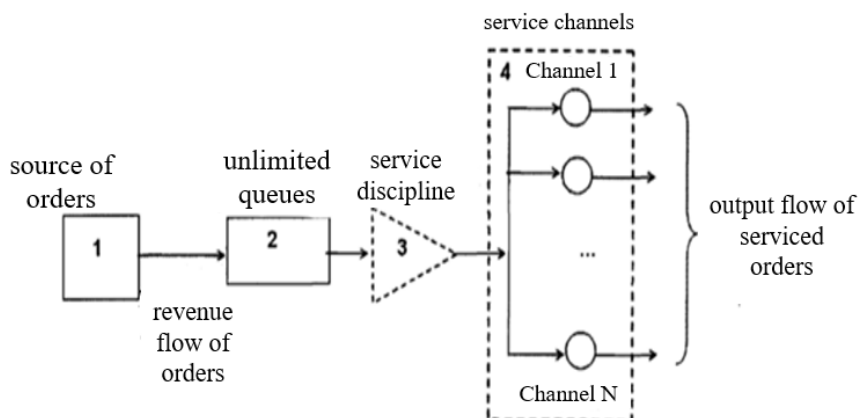


Figure 1. Block diagram of a single-phase, open-ended public service system

In this system, additional time is lost when the order is transferred from one busy channel to another empty channel.

When a particular channel is busy, the transfer of incoming orders to other arbitrary channels is due to the existing mutual assistance between the channels in the CSR, and this has certain features of mutual assistance. Ideally, it is assumed that the service intensity is the same for the order after it has been transferred from one channel to another. In this case, the P_i probability of the state of the n-channel system is expressed by the following known Erlang formula[1]:

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

$$P_i = \frac{\alpha^i P_0}{i!}; \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

$$P_{n+r} = \frac{\alpha^r P_0}{\prod_{m=1}^r (n + m\beta)}; \quad r = 1, 2, \dots, S \quad (2)$$

$$P_0 + \sum_{i=1}^n P_i + \sum_{r=1}^S P_{n+r} = 1 \quad (3)$$

$$P_0 = \left[\sum_{i=0}^n \frac{\alpha^i}{i!} \right]^{-1} \quad (4)$$

Here n is the number of channels connected to the work, P_i is the number of channels involved, $\alpha = \frac{\lambda}{\mu}$ λ - load factor of n -channel system with average input intensity, μ - average service intensity in one channel, $r = 1, 2, \dots, S$ - the length of the queue corresponding to the maximum value of the number S , $\beta = \frac{\nu}{\mu}$, so that ν -is the inverse of the average waiting time [5].

However, in many real cases, a certain amount of time is lost during the process of transferring an order from one channel to another [6]. That is, there is a loss of time when a passenger (order) queuing on his own channel is transferred to another channel only to be served. To compensate for this loss, the service speed on the new channel increases by $\Delta\mu < \mu$. In this case, the issue to be resolved can be expressed as follows:

- Obtain the necessary formula for calculating the probability of P_i when providing real mutual assistance in the expected, multi-channel CSR;
- To formulate the criteria for optimizing the CSR, taking into account the connection of a rational number of channels and mutual assistance between them;
- Compare the results with the known results and prove the effectiveness of this proposed approach.

We assume that different order flows have the same intensities, regardless of statistics, and that each order has the same service intensity on its own channel.

We begin by calculating the complete set of events, including the existence of queues in the CSR, to calculate the necessary connections according to the classical method. We also take into account the possibility of entering orders from different channels at the entrance to the system.

K_0 - all channels are empty (simple Mass Service System);

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

K_1 - one channel is engaged in one order (mutual assistance is excluded in cases K_1 and K_0);

K_{20} - the empty channel receives two orders at the same time, so μ is served with maximum intensity (after the first order, the probability of the second coming to any channel other than the first is equal to $\frac{n-1}{n}$).

K_{21} - two services belong to one channel. One of them is mutually transmitted to another empty channel and is served with a higher intensity - $\mu + \Delta\mu$ (the probability of this event occurring during the second service is equal to $\frac{1}{n}$).

K_{30} - The empty channel received three orders. This means that these orders will not be served on another channel (the probability that the second and third orders will fall twice on another channel is $\frac{(n-1)^2}{n}$).

K_{31} - one channel receives two orders and the other receives one order. Therefore, the second order will be served on another channel with $\mu + \Delta\mu$ - intensity, the first and third orders will be served on the same channel and with μ - intensity (the probability of this is $\frac{2(n-1)}{n^2}$).

K_{32} - each of the three orders applies to the same channel. Therefore, two of them will be served on the "external" channel (the probability of this event is $\frac{1}{n^2}$).

K_{im} - who enters the number of orders. Of these, i -m will be served on the channel with the order μ -intensity, and m -order will be served on the channel $\mu - \Delta\mu$ -intensity on another channel.

K_n - all channels are busy.

K_{n+1} - all channels are busy and one order is waiting in line. It can be serviced on any service channel (intensity μ and probability of occurrence is $\frac{1}{n}$ -if it is served on the incoming channel, and probability of occurrence of intensity $\mu + \Delta\mu$ if it is served on another channel $\frac{n-1}{n}$).

K_{n+r} - all channels are busy and there are r orders in turn.

K_{n+s} - all channels are busy and the length of the queue has reached the maximum S limit.

Thus, the main difference of the proposed approach is that some orders are served on their own channel and others on other empty channels during a more detailed

review of K_{im} events during the service. In addition, the order waiting in line after the queue is created will not be served on its own channel.

By the same analogy, it is possible to find the P_i -probability of an event in a multi-channel, pending KXS. Multi-channel, standby CXS is calculated by the differential equation \dot{P}_i , which is likely to transmit from one channel to another. The possibility of this mutual assistance is impossible only for K_0 and K_1 events.

Using the procedure for constructing Kolmogorov's equations, let us construct the equations of the differential equations of the process and set these equations to zero to determine the corresponding probabilities [8].

$$\frac{dP_0}{dt} = -\lambda P_0 + \mu P_1$$

$$\frac{dP_0}{dt} = 0 \text{ by accepting}$$

$$P_1 = \alpha P_0 \tag{5}$$

we get.

In the next differential equation, mutual assistance must be taken into account. In this case, the second differential equation is as follows:

$$\frac{dP_1}{dt} = -(\lambda + \mu)P_1 + \lambda P_0 + P_2 \left(2\mu + \frac{\Delta\mu}{n} \right)$$

$$\frac{dP_1}{dt} = 0 \text{ if we accept,}$$

$$P_2 = \frac{\alpha^2 P_0}{2 \left(1 + \frac{\Delta\mu}{2\mu n} \right)} \tag{6}$$

Let's differentiate the formula (6):

$$\frac{dP_2}{dt} = - \left(\lambda + 2\mu + \frac{\Delta\mu}{n} \right) P_2 + \lambda P_1 + P_3 \left(3\mu + \frac{2\Delta\mu}{n} \right)$$

$$\frac{dP_2}{dt} = 0 \text{ if we accept and ignore the small limits}$$

$$P_3 = \frac{\alpha^3 P_0}{3! \left(1 + \frac{\Delta\mu}{2\mu n} \right) \left(1 + \frac{2\Delta\mu}{3\mu n} \right)} \tag{7}$$

For any number of orders by the same analogy:

$$\frac{dP_i}{dt} = - \left(\lambda + i\mu + \frac{i-1}{n} \Delta\mu \right) P_i + \lambda P_{i-1} + P_{i+1} \left[(i+1)\mu + \frac{i(i+1)}{n} \Delta\mu \right]$$

Here, instead of Erlang's first formula, we get the following first new formula:

$$P_i \cong \frac{\alpha^i P_0}{i! \prod_{l=1}^i \left[1 + \frac{\Delta\mu(l-1)}{\mu n} \right]} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (8)$$

When all channels are busy, the transition equation includes the probability that the queuing service will be served on another channel. In general, we can express this equation as follows:

$$\frac{dP_n}{dt} = - \left(\lambda + 2n + \frac{(n-1)\Delta\mu}{n} \right) P_n + \lambda P_{n-1} + P_{n+1} \left[n\mu + \frac{\Delta\mu(n-1)}{n} + \nu \right]$$

$\frac{dP_n}{dt} = 0$ if we accept, then:

$$P_{n+1} \approx \frac{\alpha P_n}{n + \beta + \frac{\Delta\mu(n-1)}{\mu n}}$$

If we apply this analogy to any r order in the queue, we get the second new formula:

$$P_{n+r} \cong \frac{\alpha^r P_n}{\prod_{m=1}^r \left[n+m\beta + \frac{\Delta\mu(n-1)}{\mu n} \right]} \quad (9)$$

Thus, the formulas we obtained (3), (8) and (9) are sufficient to evaluate the work of the CSR, taking into account the mutual assistance.

Note that the new formula obtained for the case $\Delta\mu = 0$ is the same as the known formula, which confirms its accuracy.

References

1. Авсиевич, А.В. Теория массового обслуживания. Поток требований, системы массового обслуживания / А.В. Авсиевич, Е.Н. Авсиевич. - Самара: СамГАПС, 2004. - 24 с
2. Венцель Е.С. Исследование операций. М., «Советское радио» Москва, 1972
3. Norman Griggs. Algebraic graph theory, Cambridge University Press, Cambridge, 1993.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

4. Ravindra K. Ahuja, Kurt Mehlhorn, James B. Orlin and Robert E. Tarjan. Faster Algorithms for the Shortest Path Problem. *Journal of the ACM*, 37:213-223, 1990.
5. RITES, Route Rationalization and Timetable Formulation Study for Bus System of Delhi. Transport Department, Government of the National Capital Territory of Delhi, 1998.
6. Rotondo F. An explorative analysis to identify airport business models. *Research in Transportation Business & Management*. 2019; p. 100417.
7. Adacher L, Flamini M. Optimizing Airport Land Side Operations: Check-In, Passengers' Migration, and Security Control Processes. *Journal of Advanced Transportation*. 2020.
8. Olusanya O, Obetta J, Oyediram M, Elegbede A. Development of a Model for International Traveler's Check-In Process Using Arena Software Tool. *Engineering*. 2020;12(11):811–823.

SUSTAINABLE USE OF WATER RESOURCES IN ROAD TRANSPORT

Polina Mashykhina,

Ph.D., Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Hydraulics and Water Supply
Ukrainian State University of Science and Technologies

Olena Gunko,

Ph.D., Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Hydraulics and Water Supply
Ukrainian State University of Science and Technologies

Anhelina Yatsevych,

4th year student
Ukrainian State University of Science and Technologies

One of the priority tasks for the rational use and protection of water resources is to harmonize the interests of business and improve the environment, the participation of entrepreneurs in the development and implementation of a mechanism for ensuring and preserving the country's water resources. At the same time, a balanced solution of social problems for the future and the preservation of a favorable quality of water and the environment presupposes strengthening the environmental component of the activities of enterprises, and especially car wash complexes in the production facilities for the operation of road transport.

As the analysis of world experience shows, one of the important tools for regulating policy in the field of water management and ensuring environmental safety is the introduction of systems for the rational use of water resources in a closed cycle at enterprises.

For the treatment of wastewater from car washing, a scheme has been adopted using flotators and filter-separators. Sediment dehydration is carried out on conveyor filters.

The concentration of contaminants after cleaning satisfies the quality of the recycled water supplied to the car wash. To treat wastewater containing detergent solutions from the van sanitation station, a settling tank was used to retain fat and a foam separator to remove suspensions, fats, and M-72 solution.

Wastewater, which is returned after treatment to the technological process, meets the requirements of technologists in terms of its pollution.

Washing wastewater from the van sanitation station is cleaned of suspensions and fats on a foam separator and neutralized with sulfuric acid in horizontal rubber tanks.

After cleaning and neutralization, washing wastewater is settled and discharged into domestic sewerage with a concentration of pollution that does not exceed the norm for discharge of industrial wastewater into the sewerage system of settlements.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Household wastewater from the car wash body is discharged into the car fleet network of the same name.

There is no wastewater treatment plant for food transport vans.

At parking lots for the transportation of food products, the vans are cleaned manually with rinsing with water, without the use of detergents and disinfectants.

For the first time in the project, the receiving tank is located on the washing line, which reduced the depth of the tank itself. At the same time, a water seal is supposed to be in the receiving tank when servicing machines running on liquefied gas.

Progressiveness also lies in the design of two independent circulation systems: for washing cars and for washing the inside of vans.

The creation of circulating systems allows not only saving fresh water 401 m³/day, 122 thousand m³ per year, but also saving 1500 m³ per year of a scarce technological solution.

The coefficient of water use in circulation is 0.86.

The project applied schemes for cleaning solutions and washing water from the sanitation station for vans transporting food products. The circuits use a self-priming foam separator. The washing solution after cleaning is used repeatedly in the reverse cycle.

References:

1. Mashykhina Polina. Strengthening of water supply systems and reconstruction of water supply facilities under hydraulic overload conditions. Monograph / Polina Mashykhina, Olena Gunko // - D.: Zhurfond, 2021. – 96 p.
2. Dolina L.F. The sediment of the waste and drinking waters: problems and decisive. Monograph / L.F. Dolina, P.B. Mashykhina // - D.: Kontyent, 2014. – 211 p.

ELECTRONIC NAVIGATIONAL CHARTS, THE MODERN LEVEL OF NAVIGATION SAFETY

Vyacheslav Svyrydov

Ph.D., Acting Associate Professor
ship engineering and energy
Kherson branch of the National University
Admiral Makarov Shipbuilding, Ukraine

Sergiy Sviridov

Olexandr Krakovskiy

Bachelors
Kherson branch of the National University
Admiral Makarov Shipbuilding, Ukraine

Introduction. The International Convention for the Safety of Life at Sea 1974 (SOLAS-74) occupies a central place among the international conventions that form the legal basis for ensuring the safety of navigation. The purpose of the Convention lies in establishing equal principles and rules aimed at enhancing the safety of life at sea.

The SOLAS-74 Convention consists of articles and rules. The Convention (articles) contains general obligations of countries for its application, the procedure for signing, ratifying, entering into force, adopting amendments, etc. The rules of the Convention contain technical norms that are obligatory for the Administration of the countries that have signed the Convention and acceded to it.

The Convention of International Regulation for Preventing Collisions at Sea 1972 with the international rules of the same name attached to it, COLREG-72, occupies one of the main places in the system of legal acts of international regulation of the safety of navigation. COLREG-72 applies to ships of all purposes, sailing in the open seas and waters connected with them. The authorities of coastal countries may establish their own special rules for navigation in the waters of roadsteads, ports, rivers and lakes, inland waterways connected to the open sea, along which sea vessels can navigate.

The International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers 1978, as amended in 1995 (STCW-78), establishes qualification requirements to seafarers, their readiness and, above all, competence in the performance of their duties. The Convention applies to seafarers working on seagoing vessels, with the exception of military, fishing, pleasure yachts and some other vessels. It describes the main principles of keeping a navigational and engine watch and a radio watch. The Convention establishes mandatory minimum requirements for certification of ship navigators, marine engineers, and electrical engineers.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Under the requirements of the Convention, all persons employed on vessels in any position, must pass basic training in personal survival and personal safety, fire fighting and elementary first aid.

Vector navigation charts, their features and ways of distribution. Let us consider in general terms those formats and ways of distribution of sea and river navigational charts of vector type, on which objects are presented semantically, not graphically.

Today, electronic charts are capable of carrying all this information and even much more, which allows it to be displayed on the screen with permanent extended information about a particular section of the route.

Electronic navigation charts (ENC) are today a modern type of nautical charts that are adapted for display on a computer monitor screen. This is a progressive step to increase the safety of maintenance for both ultra-modern vessels and obsolete ones, which somehow still work. But they exist and can create safety for any vessels. Accordingly, electronic navigation charts appeared much later than paper charts.



Figure 1 - Electronic navigational charts on the navigation bridge equipment

One of them is a raster chart. This is a scanned, digitized paper chart. Some time ago they were actively used. Now they also exist, but are less used. This was an era of transition, when electronic navigation charts had not yet been developed. Raster charts were the first to be adapted to computer programs. But when using raster charts on board vessels, various unpleasant problems arise quite often. That is why they were replaced by sectioned vector charts. Sectioned vector charts differ from paper and raster-based charts. So, for example, there is no need to produce several different

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

versions of a chart of the same area, printing them on different formats at different scales. Therefore, each vector chart is uniquely associated with one or another part of the globe, and this part is called a cell.

In technical documents, the word "cell" is often used as a synonym for the word "chart", but this is not fully correct: a cell is simply an area on the globe that has boundaries, once set, and a code designation, while a chart is a specialized description of the contents of the corresponding cell in some moment of time.

Electronic navigational charts (ENC) can be divided into main groups:

1. According to the way of representing objects:

- raster (RNC) - a digital analogue of paper charts, where all objects are plotted graphically to form a pre-designed image;

- vector (DNC/ENC) – a semantic array of descriptions of objects with their attributes and geometric shape, using which you can dynamically generate an image of the desired scale in the desired projection, with filtering of objects and adaptation when illuminated on the bridge;

2. According to the area of application: for exchange - data in a universal format, understandable to everyone and optimized for transmission via external communication channels, with the possibility of further correction;

- intra-system (SENC) - for the use within a specific navigation system, with optimization for the capabilities and needs of the system;

3. According to the standardization:

- open - with publicly available documentation, by which any developer can independently implement support for this chart format;

- closed - developed by a private company for use in their own navigation systems, as well as in the systems of partner developers, who license the proprietary cartographic library in machine codes;

4. According to the status:

- official - legally recognized as a full-fledged replacement for paper charts (when used in certified systems);

- derivative and private - are issued "for ship navigators" and are not formally intended as the only means of navigation, regardless of authorship and cost.

Taking into account all these classes, only the least promising raster charts are excluded by us from further consideration.

Vector semantics. The fundamental difference between vector charts and their raster and paper versions is that all objects are always indicated exactly in their place, even if several objects are concentrated at one point. Moreover, vector maps tend to break one complex object into several simple ones. Similarly happens with extended objects: instead of providing complex structures with all possible combinations of functions and attributes, a set of the most simple and unambiguous objects, which refer to the same geometric figure, is created.

Returning to the unique features for vector charts, let us focus on their ability to save the validity period of an object, both one-time and periodic one.

With respect to other qualities, as in legal terms, any vector chart falls into one of the following categories:

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

- electronic navigational chart (ENC) - a cartographic document in a standard interchange format, such as S 57, made in accordance with the current ENC coding rules and officially issued by a state hydrographic agency or other authorized body;
- derived digital chart – a cartographic document, compatible with the ENC specification and based on official data, but issued by a private organization;
- private / unofficial digital chart - any other cartographic document issued privately.

By purchasing ENC, the logistical issue is eliminated; there is no need to go to the port to purchase charts and notices to seafarers. The file is simply sent by email or downloaded. The main advantage of electronic charts is that corrections are made automatically.

As already discussed, due to the fact that charts are transmitted in encrypted form, and end users (in theory) are not able to find out the decryption key, even with all the necessary licenses in hand, it is considered safe to use one key for all clients and publish encrypted materials in public place. Thus, it becomes possible to prematurely distribute charts without being tied to licenses: the user first downloads the entire collection of charts from the Internet or receives it on CDs or other electronic media, and then buys licenses for the necessary charts.

Based on the above, we can conclude:

electronic navigational charts (ENC) are today a modern type of nautical charts that are adapted for display on a computer monitor screen. This is a progressive step to increase safety when servicing and maintenance state-of-the-art ships takes place. The fundamental difference between electronic navigation charts and raster charts is that all objects on them – the land, dangerous and safe objects, the sea - are all highlighted as separate objects of the world.

When loaded into specialized programs with information from external sources, which comes to the chart from radars or from the echo sounder, it makes it possible to signal various problems that are visible on the chart. This improves the safety of navigation. The important point of ENC is because the vector chart is quickly transferred to the monitor. There is an officially recognized hardware and software complex in the world - the Electronic Chart Display and Information System (ECDIS).

Today, in the digital age, there are over 16,000 electronic navigational charts covering the same ports and trade routes in much greater detail on a much wider range of scales, which is almost 5 times bigger than the amount of data that was available 10 years ago. Each year, the global shipping industry spends more than \$450 million on navigation costs, yet the surprisingly high number of navigation-related accidents reported by PSC inspectors each year is declining.

Список літератури

1. Симоненко С.В. Картографічне забезпечення мореплавства : виробнично-практичний посібник / С.В.Симоненко, Н.Ф.Голодов, А.Н. Борис – Київ : ГУ «Держгідрографія», 2013. 216с.ил., табл., карти

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

2. Богомья В.І., Давидов В.С., Доронін В.В., Пашков Д.П., Тихонов І.В. Навігційне забезпечення управління рухом суден : Навчальний посібник для вищих морських навчальних закладів. – Вид.1-е.– Київ ДВВП «Компас», 2012 – 336 с.
3. Дмитриев В.И., Григорян В.Л., Китенин В.А. Навигация и лоция. Учебник для вузов / Под ред. В.И.Дмитриева. М. ИКЦ «Академкнига», 2004.– 471 с: ил.
4. Симоненко С.В. Картографическое обеспечение мореплавания : практ. пособ./ С.В.Симоненко, Н.Ф.Голодов, А.Н. Борис – Киев : ГУ «Госгидрография» ,2015. 232с.ил., табл., карты
5. Лихачев А.В. Управление судном : Учебник для морских вузов. СПб.: Издательство Политех.ун-та, 2004. 504 с.
6. Симоненко С.В. Навигационное обеспечение мореплавания : практ. пособ./ С.В.Симоненко, Н.Ф.Голодов. – Киев : ГУ «Госгидрография» ,2015. 268с. : ил., табл., карты
7. Симоненко С.В. Гидрография моря : практ. пособ./ С.В. Симоненко, Н.Ф. Голодов – Киев: ГУ «Госгидрография», 2015. 296 с.ил., табл.
8. Симоненко С.В. Навигационная гидрометеорология : практ. пособ./ С.В. Симоненко, Н.Ф. Голодов – Киев: ГУ «Госгидрография», 2017. 272 с.ил., табл.
9. Safe Navigation With Electronic Chart Display and Information Systems (ECDIS) Ashok Mulloth Hardback (06 Jan 2012)
10. Admiralty Guide to ECDIS Implementation Policy and Procedures
Category: Books Format: Paperback softback Publication Date: 2016-08-04
Publisher / United Kingdom Hydrographic Office
11. Safe Navigation With Electronic Chart Display and Information Systems (ECDIS) Ashok Mulloth Hardback (06 Jan 2012)
12. <https://blackwells.co.uk/bookshop/product/Safe-Navigation-With-Electronic-Chart-Display-and-Information-Systems-ECDIS-by-Ashok-Mulloth/9789814384971>
14. https://www.fruugo.us/admiralty-guide-to-ecdis-implementation-policy-and-procedures/p-42813814-87357926?language=en&ac=google&gclid=Cj0KCQiAuP-OBhDqARIsAD4XHpfhmUW3tHR1dmCFReqO48Z_r-DHoryWEGzZueKdThKILnK0txLu0xwaApqLEALw_wcB

ADAPTIVE ELEKTROPNEUMATISCHE MODULE IM PNEUMATISCHEN FÖRDERSYSTEM FÜR BULKPRODUKTE

Volodin O.S.,

Meister Ingenieur, Abteilung für Maschinen und Geräte für die Lebensmittel- und Pharmaproduktion National University of Food Technologies, Ukraine

Gavva O.M.,

Professor, Doktor der Ingenieurwissenschaften, Abteilung für Maschinen und Geräte für die Lebensmittel- und Pharmaproduktion, Nationale Universität für Lebensmitteltechnologien, Ukraine

Galynska O.M.,

Außerordentlicher Professor, Kandidat für Philologische Wissenschaften, Abteilung für Fremdsprachen der Berufsrichtung, Nationale Universität für Lebensmitteltechnologien, Ukraine

Einführung. Das Ziel der durchgeführten Forschung ist die Erhöhung der Effizienz der technologischen Anlagen, die auf der Grundlage von mechatronischen Steuermodulen für die pneumatische Beförderung von Schüttgütern funktionieren. Als Ergebnis der Arbeit wurde ein mathematisches Modell für kritische Zustände der pneumatischen Förderung von Schüttgütern in einer Pneumoproduktleitung erstellt und die kontinuierlichen Zustände des mechatronischen Steuermoduls mit PWM-Signal untersucht. Im Rahmen der Forschung werden die technologischen Bedingungen für die Bewegung von Gassuspensionen, einzelne feine Partikel und Fälle von Dekompression berücksichtigt. Die Ergebnisse der Berechnungen werden mit den Ergebnissen von Experimenten verglichen, die an dem tatsächlich entwickelten Stand durchgeführt wurden.

Schlüsselwörter: mechatronisches Modulmodell, pneumatische Förderung, Betriebsarten, Grenzbedingungen, Schüttgutschicht.

Ziel. Bei der Berechnung eines modernen pneumatischen Fördernetzes für lose Lebensmittelprodukte ergeben sich zusätzliche technische Herausforderungen. Es ist notwendig, die modernen Steuerungen des Pneumotransportnetzes einzuführen und die Theorie ihrer Berechnung mit Hilfe eines mathematischen Modells der Pneumotransportleitung zu entwickeln [1, S. 542].

Eine wichtige Aufgabe ist es, wissenschaftlich fundierte Modelle für die Berechnung von pneumatischen Förderanlagen mit Elementen aus mechatronischen Modulen zu erstellen [2, S. 260]. Aufgrund der Verwendung von turbulenten Luftströmungen, schlecht untersucht Prozesse, vor allem in der Nähe der Wände der Rohrleitung, die Arbeit löste das Problem der Durchführung experimenteller Forschung auf dem Stand selbst entwickelt.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Zur Vereinfachung der mathematischen Beschreibung des Prozesses der pneumatischen Förderung von Schüttgütern und deren Steuerung haben einige Autoren verschiedene Annahmen getroffen [3, S. 7]. Lange Zeit hatte diese Vorgehensweise durchaus ihre Berechtigung, doch heute hat sich durch die Einführung der Proportionaltechnik und komplexer Steuerungssysteme die Produktivität pneumatischer Förderanlagen deutlich erhöht [4, S. 11]. Viele mathematische Modelle [5, S.40] beschreiben Betriebsarten von pneumatischen Förder- und Regelsystemen, die nicht praktisch erprobt werden. Daher ist die Modellierung des Prozesses der pneumatischen Förderung von schüttfähigen Lebensmitteln unter Berücksichtigung der realen Randbedingungen sowie der Migration von Partikeln durch den Luft-Gemisch-Strom aufgrund hydrodynamischer und elektrischer Kräfte von Bedeutung. Daher sollten mathematische Modelle, die auf physikalischer Modellierung basieren, untersucht und entwickelt werden, um den pneumatischen Netzbetrieb im dynamischen Modus zu berücksichtigen [6, S. 247].

Die Entwicklung und Anwendung von technisch fortschrittlichen Pneumoprodukt-Rohrleitungskonzepten für verschiedene Arten von Lagereinrichtungen, technologische Bereiche im Zusammenhang mit den Dosierungsprozessen von losen Lebensmitteln sind heute ein aktuelles Thema. Die Aufgabe, flexible pneumatische Förderautomatisierungssysteme zu schaffen, die die Produktivität um das Drei- bis Fünffache steigern und gleichzeitig die tatsächlichen Kosten um 30-50% senken, ist akut. Es werden auch Fragen der Entwicklung und Umsetzung der Prinzipien des staufreien Transports von Schüttgütern durch Rohrleitungen mit Druckluft in einer dichten Schicht angesprochen [7, S. 9]. Daher ist die Modellierung des Prozesses der pneumatischen Förderung von schüttfähigen Lebensmitteln auf der Grundlage mechatronischer Steuerungssysteme unter Berücksichtigung der realen Randbedingungen sowie der Migration von Partikeln durch die Strömung mit hydrodynamischen Kräften, elektrischen Kräften - von Bedeutung. [8, S. 122].

Eine Erklärung der Phänomene, die bei der Bewegung von Luftgemischen in pneumatischen Förderleitungen auftreten, kann eine Möglichkeit zur Überwindung der entsprechenden Schwierigkeiten sein [9, S. 17]. Dieser Ansatz ermöglichte es, eine Reihe neuer technischer Lösungen zur Verbesserung des pneumatischen Transports von Feinkunststoffen zu entwerfen und umzusetzen, die auf der Verwendung strukturierter Aero-Mischungen basieren.

Derselbe Ansatz wird in [10] beschrieben, ohne dass der Einfluss des Steuerungssystems auf den Prozess berücksichtigt wird.

Die experimentellen Ergebnisse haben gezeigt, dass der pneumatische Fördermechanismus den hydrodynamischen Gesetzen unterliegt, aber bei unterschiedlichen Produkt- und Materialeigenschaften zusätzliche theoretische Begründungen erfordert.

Auf der Grundlage der Analyse wissenschaftlicher Studien wurde festgestellt, dass es keine einheitliche Sichtweise zur Erstellung eines universellen Berechnungsmodells für pneumatische Förderströme gibt [11, S. 550].

Mit der Entwicklung der Computertechnologie wurden diese Modelle etwas verfeinert, um den pneumatischen Förderprozess mit bisher nicht berücksichtigten

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Faktoren zu untersuchen. Gleichzeitig wurden häufig Koeffizienten verwendet, die schwer zu ermitteln sind und kaum Auswirkungen auf das Endergebnis haben. Gleichzeitig ist es oft nicht sinnvoll, die Modelle für technische Berechnungen zu verkomplizieren, da die realen Eigenschaften der verarbeiteten Materialien in den theoretischen Modellen nicht immer vollständig berücksichtigt werden können [20].

Gleichzeitig hat die Analyse von Berechnungen sowie von experimentellen und praktischen Daten auch die Unzulänglichkeiten der bekannten Modelle aufgezeigt [12, S. 235].

Diese Unzulänglichkeiten lassen sich durch die Anwendung klassischer Lösungen erklären. Solche Lösungen werden erzielt, ohne den Einfluss der Rotation einzelner Feststoffe in der pneumatischen Förderanlage zu berücksichtigen und ohne das Steuerungssystem mit Rückkopplungselementen zu analysieren.

Es ist daher gerechtfertigt zu argumentieren, dass eine Studie über einen neuen Ansatz zur Modellierung pneumatischer Förderregime auf der Grundlage der Eigenschaften einer bestimmten Produktgruppe lohnenswert ist.

Materialien und Methoden. Die experimentellen und theoretischen Studien beruhen auf der Anwendung der grundlegenden Gesetze der theoretischen Mechanik, der Hydrodynamik mehrphasiger Medien und der Theorie der Lösungen gewöhnlicher Differentialgleichungen. Gleichungen in partiellen Ableitungen, numerische Methoden, Mechanik der verformbaren Körper, Entwicklungen des Autors in der experimentellen Untersuchung von pneumatischen Förderprozessen werden berücksichtigt.

Ergebnisse. Der vertikale Arbeitskanal der Produktlinie wird in den Schneckenrichterbereich des Aufgebers umgewandelt, der das feine Produkt in den Bereich der Druckluftzufuhr leitet. Als Regelsystem für den Druckluftstrom im Vertikalkanal wurde eine Kombination des Regelsystems mit Rückführung (Stromschleifenformat 4...20 mA) gewählt. Berücksichtigt wurde der Steuersignalstrom am Steuermagneten 0...5 s. Das Diagramm der Steuersignalübertragung ist in Abb.1 dargestellt.

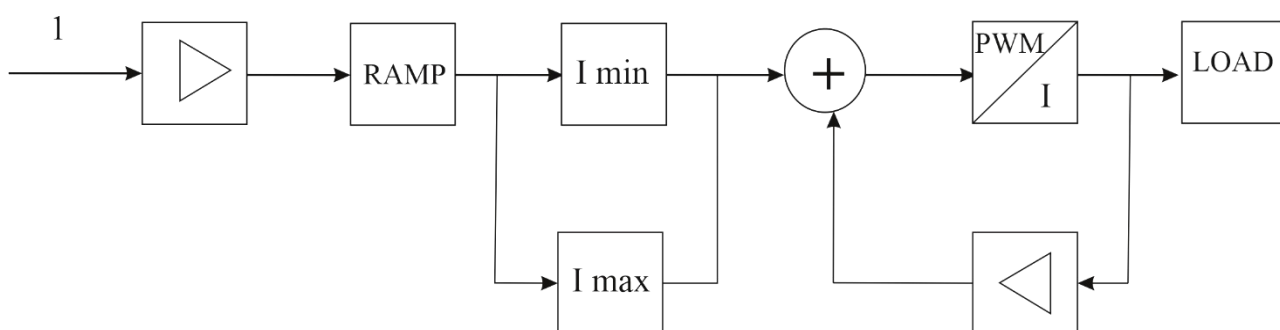


Abbildung 1. Steuersignaldiagramm für gepulste Druckluftversorgung in vertikalen Rohrleitungen: 1 - Standardsignal; RAMP - Kalibrierung der Hochlaufzeit; I min, I max - Strombelastung (mA); PWM - Leistungssteuerung durch pulsierende Ein- und Ausschaltmethode; I - Stromkalibrierung (mA), legt den maximalen Stromwert fest, der dem Ventil bei 100 % Referenzsignal zugeführt wird; LOAD - Belastung im Steuerkreis.

In dem in Abb. 1 dargestellten Steuersystem werden CAMOZZI-Elemente und selbst entwickelte Elemente verwendet: Treiber der Serie 130 für die Steuerung der Proportionalventile AP (2/2), elektronischer Drucksensor/Relais der Serie SWCN, Booster 40M2L100A120MC02. Das PWM-Signal, das den Treiber bildet, erzeugt bei einer Stromregelung von 4...20 mA eine Signalfrequenz von bis zu 500 Hz für die Magnetspule des Druckluftmagnetventils im vertikalen Kanalsystem der Produktlinie. Die Versorgungsspannung im Steuerkreis beträgt 24 VDC ($\pm 10\%$) entsprechend dem gewählten Proportionalventil AR. Der Druckluftdurchsatz ist abhängig vom Eingangshauptdruckwert P (0,1...0,3 MPa) und beträgt den Angaben zufolge 80...160 (NI/min). Die Anwendung von Methoden zur Automatisierung pneumatischer Förderprozesse basiert auf einem Modell, das die integralen Konzepte der Partikelbewegung in einer kontinuierlichen Strömung in der dichten Phase widerspiegelt. Um die wichtigsten Parameter des dispersen Mediums (Durchflussmenge, Dichte, Druckmasse) zu kombinieren, müssen die kinematischen und dynamischen Eigenschaften berücksichtigt werden, die im Materialfluss entstehen.

Fazit. Experimentelle Daten der Druckänderungen im pneumatischen Förderkanal des Ständers mit Modi: 1 - $I_{max}..I_{min}=4.1...19.9$ mA, Luftfrequenz 0.3 Hz; 2 - $I_{max}..I_{min}=4.1...19.9$ mA, Luftfrequenz 0.35 Hz; 3 - $I_{max}..I_{min}=4.1...19.9$ mA, Luftfrequenz 0.37 Hz; 4 - $I_{max}..I_{min}=12.0.. 19,9$ mA, Luftfrequenz 0,6 Hz; 5 - $I_{max}..I_{min}=12,0..19,9$ mA, Luftfrequenz 0,75 Hz; 6 - $I_{max}..I_{min}=12,0..19,9$ mA, Luftfrequenz 0,5 Hz; 7 - $I_{max}..I_{min}=12,0..19,9$ mA, Luftfrequenz 1 Hz.

Die daraus resultierenden Druckschwankungen am Lufteinlass sind auf interne Druckschwankungen von 20 Hz pro 1 Druckzyklus zurückzuführen. Dieser Fördermodus wird durch den Treiber der Serie 130 organisiert. Dabei sind die angezeigten Fördermodi abhängig vom Druck, der Art des geförderten Produktes und der mechatronischen Modulsteuerung.

Literaturverzeichnis

1. Zhang, H., Liu, M. (2012). Dense gas–particle flow in vertical channel by multi–lattice trajectory model. «Science in China» Series E: Technological Sciences, vol. 55, no. 2, 542–554. doi: <https://doi.org/10.1007/s11431-011-4578-7>
2. Marlene Silva de Moraes, (2017). Experimental quantification of the head loss coefficient K for fittings and semi–industrial pipe cross section solid concentration profile in pneumatic conveying of polypropylene pellets in dilute phase. Powder Technology, 250–263. doi: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2017.01.039>
3. Kraume, Matthias. Transportvorgänge in der Verfahrenstechnik: Grundlagen und apparative Umsetzungen. Springer-Verlag, 2013.
4. Transport und Sedimentation von Partikeln in Technologien zur Verarbeitung disperser Materialien: Monographie. / M.V. Vasilevsky, V.I. Romandin, E.G. Zykov. - Tomsk: Tomsk Polytechnic University Press, 2013. - 288 S.

5. Gavva, O., Kryvoplias–Volodina, L. (2017). Structuralparametric synthesis of hydro–mechanical drive of hoisting and lowering mechanism of package–forming machines. *Eastern–European Journal of Enterprise Technologies*, 5/7 (89), 39–44. doi: 10.15587/1729–4061.2017.111552
6. Donovan, R. C. A Theoretical Melting Model for Plasticating Extruders // *Polymer Engineering and Science*. 1971. Vol. 11, N 3. P. 247—257. doi: 10.1002/pen.760110313
7. Zhang, P., Roberts, R. M. & Bénard, A. (2012), ‘Computational guidelines and an empirical model for particle deposition in curved pipes using an eulerian-lagrangian approach’, *Journal of Aerosol Science* 53(Supplement C), 1–20. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021850212000997>
8. Rohrig, R., Jakirlic, S. & Tropea, C. (2015), ‘Comparative computational study of turbulent flow in a 90 pipe elbow’, *International Journal of Heat and Fluid Flow* 55, 120–131.
9. K. Li, S. B. Kuang, R. H. Pan, and A. B. Yu, “Numerical study of horizontal pneumatic conveying: effect of material prop-erties,” *Powder Technology*, vol. 251, pp. 15–24, 2014.
10. Bogdanov, V.S. Research of influence of the main parameters on the capability of the pneumatic chamber pump with multijet aeration unit / V.S. Bogdanov, S.Yu. Lozovaya, Yu.M. Fadin, A.V. Gavrilenko // *International Journal of Pharmacy & Technology*. – Vol. 8, no.4. – Dec-2016. – P. 24669-24680.
11. H. Zhang, M. Liu, B. Wang, and X. Wang, “Dense gas-particle flow in vertical channel by multi-lattice trajectory model,” *Science in China Series E: Technological Sciences*, vol. 55, no. 2, pp. 542–554, 2012. doi: <https://doi.org/10.1007/s11431-011-4578-7>
12. Raheman, Hifjur & Jindal, V. (2001). Solid velocity estimation in vertical pneumatic conveying of agricultural grains. *Applied Engineering in Agriculture*, 7, 233–245. doi: 10.13031/2013.6903

ЖАУЫН ҚҰРТТАРЫНА АУЫР МЕТАЛЛ ХЛОРИДТЕРІНІҢ ӘСЕРІ

Байботаева А.Д.,

PhD докторант

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан
университеті, Шымкент, Қазақстан

Кенжалиева Г.Д.,

Т.ғ.к., доцент

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан
университеті, Шымкент, Қазақстан

Кочеров Е.Н.

Т.ғ.к., доцент

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан
университеті, Шымкент, Қазақстан

Жауын құрттары – бірнеше тұқымдастарға жататын омыртқасыздардың үлкен тобының жиынтық атауы. Олардың ішінде ұзындығы 12 см болатын шағын түрлер де бар және диаметрі 2,5 см болатын ұзындығы 3 метрге жететін Австралияда мекендейтін *Megascolides australis* сияқты алыптар бар. Ресейде кездесетін жауын құрттары, бірнеше ерекшеліктерді қоспағанда, мыналарға жатады. *Lumbricidae* тұқымдасы [1].

Жауын құрттарына ықпалын зерттеу мақсатында топырақ үлгілеріне мырыш, марганец, мыс, темір және кобальт хлоридтері белгіленген үлесте қосылды. Аталған реагенттердің жауын құрттарына ықпалын анықтау мақсатында массасы 1000 г топырақ үлгілері көлемі 3000 мл 5 пластикалық ыдыстарда сақталды. Әрбір нөмірленген ыдыста топырақ үлгісіне белгіленген қатынаста металл хлоридтері мен жауын құрттары салынды. Мақта майының қалдығы қосылған бірдей мөлшердегі топырақ үлгілері салынған 5 пластикалық ыдыстың әр қайсысына 10 жауын құртынан салынды [2].

Ауыр металл хлоридтерінің жауын құрттарына ықпалын анықтау бойынша тәжірибелік жұмыстар екі апта бойында жалғасты. Тәжірибелік жұмыстарды жүргізу кезеңінде үлгілерде топырақ ортасының тұрақты ылғалдылығы 5-7% ұсталып тұрды. Топырақ үлгілеріне өзге ауыр металдары қосу кезінде топырақ, өздігінен тазалану қабылетінен айырылады және топырақта да, сонымен қатар жауын құрттарының ағзасында да ластауыштар мөлшері арта түседі. Сәйкесінше, жауын құрттарының жойылуына алып келді (кесте 1).

Кесте 1.

Ауыр металл хлоридтерінің жауын құрттарының өміршеңдігіне ықпалы

Атауы	бақылау	10%	12%	17.2%	20%	21.8%	23.2%	30%	40%	42.6%
ZnCl ₂	100%	70%			30%			20%	10%	100% жойылды
Mn Cl ₂	100%	80 %		100% жойылды			-	-	-	-
CuCl ₂	100%	70%		90%	90%		100% жойылды		-	-
FeCl ₂	100%	80%		90%	90%	100% жойылды			-	-
CoCl ₂	100%	90%	100% жойылды				-		-	-

ZnCl₂ 40% созылмалы, 42,6% аса уытты әсер 100% жойылуына алып келеді, 50 сек.

Mn Cl₂ 10% созылмалы, 17,2% аса уытты әсер 100% жойылуына алып келеді, 33 сек.

CuCl₂ 20% созылмалы, 23,2% аса уытты әсер 100% жойылуына алып келеді, 45 сек.

FeCl₂ 20% созылмалы, 21,8% аса уытты әсер 100% жойылуына алып келеді, 40 сек.

CoCl₂ 10% созылмалы, 12% аса уытты әсер 100% жойылуына алып келеді, 28 сек.

Жоғарыда атлғандармен қатар кешенді тәжірибелік зерттеу жұмысы жүргізілді. Ауыр металл ZnCl₂, MnCl₂, CuCl₂, FeCl₂, CoCl₂ хлоридтерінің 8,2% қоспасы 10 сек уақыт аралығында уытты әсерін көрсетіп, жауын құрттарының 100% жойылуына алып келді.

Топырақтағы және топырақ қоқысындағы ауыр металдардың кинетикасын зерттегенде, биоталар арасындағы ең жақсы модельдік топ жалпы массаның 68–85% құрайтын мезофауна болып табылады. Сонымен қатар, бір ластаушының тірі организмдерге әсерін ғана емес, сонымен бірге оның басқа ластаушы заттармен бірге жинақталуын да зерттеуге болады, өйткені олар бір-бірінің әсерін күшейте алады. Сонымен қатар, лумбрицидтер орман және жайылымдық жерлердің мезофаунасының ішіндегі ең үлкен зоомасса болып табылады. Жаңбыр құрттары топырақтың органикалық субстратын өңдеп, оның кеуектілігін тудырады және осылайша микрофауна мен өсімдіктерге қолайлы жағдай жасайды. Жауын құрттарының экологиялық және биологиялық қасиеттері және олардың субстраттың ластануына стресстік реакциясы, көптеген

авторлардың пікірінше, биоиндикаторларды тандаудың халықаралық стандарттарының талаптарына сәйкес келеді [3].

Ғылыми-техникалық әдебиеттерді талдау, сондай-ақ отандық және шетелдік кәсіпорындардың жұмыс тәжірибесі көрсеткендей, қоршаған орта талаптарына жауап беретін мышьяқты кен шикізатын кешенді өңдеу технологияларын дамыту бастапқы материалдарды ыдырататын сульфидті күйдіруді қолдану мүмкіндігін анықтайды [4].

Әдебиеттер:

1. Родина Д.С. Загадочные дождевые черви // Журнал Старт в науке. – 2017. – № 4 (часть 1) – С. 9-16.
2. Байботаева А.Д., Кенжалиева Г.Д., Босак В.Н., Керімбекова З.М. Топырақтағы ауыр металдар және олардың қоршаған ортаға әсері. Materials of the XV ISPC Fundamental and applied science-2019. Sheffield, 2019. –р.21-26.
3. Резниченко И.С. Аккумуляция тяжелых металлов почвенно-подстилочным типом дождевых червей. В условиях загрязнения точечным источником эмиссии // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6.
4. Байботаева А.Д., Кенжалиева Г.Д., Кочеров Е.Н., Мамитова А.Д., Абдуова А.А. Дождевые черви как биоиндикаторы загрязнения почвы тяжелыми металлами. Вестник. Серия География. №2 (61) 2021. –с. 99-107.

ВИДЫ МИКРООРГАНИЗМОВ ВЫДЕЛЕННЫЕ ИЗ ЧИСТОЙ ПОЧВЫ

Байботаева А.Д.,

PhD докторант

Южно-Казахстанский университет М.Ауэзова,
Шымкент, Казахстан

Кенжалиева Г.Д.,

к.т.н., доцент

Южно-Казахстанский университет М.Ауэзова,
Шымкент, Казахстан

Кочеров Е.Н.

к.т.н., доцент

Южно-Казахстанский университет М.Ауэзова,
Шымкент, Казахстан

В настоящее время формируется новый активный фактор риска, способствующий эволюции эпидемического процесса, а именно техногенное загрязнение окружающей среды вследствие научно-технического прогресса, тесно связанного с процессами глобализации. Для сохранения своего вида человек за всю историю своего развития был вынужден адаптироваться к регулярному воздействию на окружающую среду негативных природных факторов, способствующих глобальным изменениям климатических условий. Однако эта особенность не может активно проявляться в отношении техногенных факторов риска в связи с тем, что это воздействие не только меняется, но и непрерывно возрастает за счёт постоянно увеличивающегося количества чужеродных химических веществ, поступающих в биосферу. Загрязнение окружающей среды промышленными отходами приводит к значимым различиям в уровнях инфекционной заболеваемости с более высокими её показателями на территориях экологического неблагополучия. Кроме этого, в экологически неблагоприятных условиях выявлена нестабильность развития эпидемического процесса (укорочение многолетних циклов и значительно больший размах колебаний заболеваемости относительно линии тренда в годы её циклических подъёмов). Техногенное загрязнение приводит к утяжелению клинического течения инфекционного процесса, большей его длительности, более частому развитию осложнений, хронизации процесса и удлинению сроков реконвалесценции, а также способствует формированию коморбидности. В экологически неблагоприятных условиях у практически здоровых детей школьного возраста уровень коллективного иммунитета к инфекциям, управляемым средствами иммунопрофилактики, значимо ниже, чем в группе сравнения, что снижает эпидемиологическую

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

эффективность вакцинопрофилактики. На урбанизированных территориях имеет место увеличение резистентности к антибактериальным препаратам и изменение степени патогенности возбудителей, что даёт последним преимущества для широкого распространения и способствует росту инфекционной патологии. Всё вышеизложенное позволило в представленном обзоре конкретизировать его цель как проявления инфекционной патологии на организменном и популяционном уровнях в условиях техногенного загрязнения окружающей среды [1].

Как показано на рис. 1, количество колоний, выращенных из одного грамма чистых образцов почвы, взятых из поселка Шубар в 25 км к северо – западу от Шымкента, составило $2,5 \times 10^2$ для микромицетов и $2,7 \times 10^2$ для бактерий. Таксономический анализ выявил равное соотношение свободноживущих бактерий и микромицетов. Среди бактерий *Micrococcus* и *Pseudomonas*, а из микромицетов выявлено преобладание группы видов, относящихся к роду *Fusarium*. На долю сородичей *Micrococcus*, *Pseudomonas*, *Vacillus*, *Fusarium*, *Mucor*, *Asperdillius* и актиномицетов приходится $18,9 \pm 0,5 \%$, $16,8 \pm 0,8 \%$, $21,5 \pm 1,1 \%$, $12,4 \pm 1,6 \%$, $14,3 \pm 1,4 \%$, $18,0 \pm 0,9 \%$ и $4,1 \pm 0,2\%$.

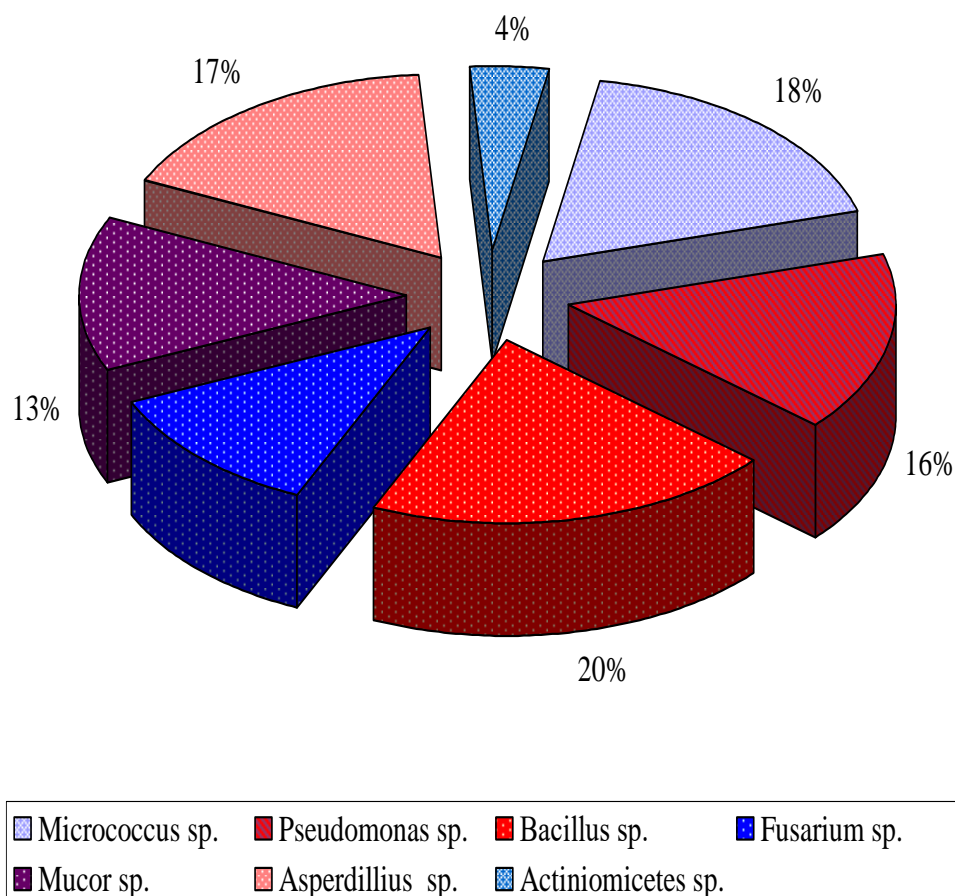


Рисунок 1. Доля микроорганизмов, выделенных из чистой почвы

Таблица 1.

Таксономическая, морфологическая и физиологическая характеристика микроорганизмов, выделенных из пищеварительной системы дождевых червей

№	Таксономическая локализация микроорганизмов				
	Виды	Родство	Семья	Ряд	Класс
1	Chrusogenum	Penicillium	-	Hyphomycetales	Deuteromycetes
2	Chlamydosporum	Fusarium	-	Hyphomycetales	Deuteromycetes
3	Circinelloides	Mucor	Mucoraceae	Mucorales	Zygomycetes
4	Niger	Aspergillus	-	-	-
5	Dankaliensis	Gymnoascus	-	-	-
6	-	Endogone	Mucoraceae	Endogonales	Zygomycetes
7	-	Alternaria	-	Hyphomycetales	Deuteromycetes

Как уже упоминалось выше, нет сомнений, что у дождевых червей много ионов тяжелых металлов, которые накапливаются в их телах. Способность дождевых червей накапливать в своем организме ионы тяжелых металлов, выявленная в ходе исследования, играет важную роль в очистке почвенной среды от вредных веществ. Кроме того, концентрация ионов тяжелых металлов может подавлять активность дождевых червей в загрязненной среде. Обоснование проблем привело к изучению реакции дождевых червей на ионы тяжелых металлов и их поглотительной способности [2].

Получены в качестве объектов исследования Ар. с. Дождевых червей *Caliginosus* и *Eiseniaena* изучали в лабораторных условиях и полупромышленных опытах в почвах, сильно загрязненных ионами свинца и кадмия на производственной площадке АО «Южполиметалл». В лабораторных опытах в сероземы обыкновенные вводили концентрации водорастворимых сульфатных солей свинца и кадмия, равные 1, 5, 10, 20, 30, 50, 70 и 100 ПДК. Результаты опытов по определению содержания ионов тяжелых металлов в почве в полупромышленных условиях определяли на ЦЭС методом вольтамперометрического инверсионного комплекса СТА-1. Результаты химического анализа проб почвы в районе АО «Южполиметалл» показали следующие элементы: Cd⁺² – 15,9 мг/кг, Zn⁺² – 64,9 мг/кг, Pb⁺² – 286,5 мг/кг, Cu⁺² - 254,8 мг/кг.

Уровни обнаруженных ионов тяжелых металлов превышали предельно допустимые концентрации, утвержденные государственными стандартами, в 32, 2, 9 и 13 раз соответственно. Динамику изменения активности дождевых червей в опытных вариантах учитывали ежедневно. Окончательный подсчет был сделан через 35 дней. В лабораторных модельных экспериментах киллерный эффект ионов тяжелых металлов наблюдался на уровне 10 МПа. В то же время ионы кадмия оказались более токсичными, чем свинец. Как показано на рисунке 41, установлено, что динамика вымирания дождевых червей возрастает прямо пропорционально направлению градиента

концентрации на уровне 1, 5, 10, 20, 30, 50, 70 и 100 ПДК. Концентрации ионов тяжелых металлов в пределах 1-5 ПДК существенно не влияли на жизнедеятельность дождевых червей. 10 сред кадмия убили $44,9 \pm 2,7\%$ дождевых червей за 30 дней. Этот показатель составил $13,35 \pm 1,5\%$ от свинца. $88,8 \pm 5,7\%$ и $44,9 \pm 3,7\%$ 20 ионов металлов убивали червей соответственно. Установлено, что высокие концентрации кадмия в 30 МПа несовместимы с процессами жизнедеятельности всех дождевых червей. Количество вымерших червей в 30-50 ПМ свинца составило $89,9 \pm 5,6\%$, а в 100 ПМ - $100 \pm 9,7\%$ [3].

Исследуемые *Eisenia* и *Ar. c.* Здесь был выявлен сравнительный анализ взаимной толерантности видов *caliginosus*, интолерантности последних видов. По данным рис. 42, *Ar. c.* Было обнаружено, что *Caliginosus* полностью уничтожает ионы кадмия в 20 CMS и ионы свинца в 60 CMS в течение 30 дней. Эти цифры в 5 и 40 раз ниже, чем у *Eisenia*, являющегося металлической породой.

Список литературы:

1. Савилов Е.Д., Брико Н.И., Колесников С.И. Эпидемиологические аспекты экологических проблем современности. Гигиена и санитария. 2020; 99 (2): 134-139.
2. Baibotayeva A.D., Zhantasov K.T., Kenzhalieva G.D., Bosak V.N., Mamitova A.D. Influence of Heavy Metals on the Environment and Methods of Soil Bioremediation Control. International Journal of Engineering research and technology. Volume 13, Number 6 (2020), pp. 1120-1125.
3. Baibotayeva A.D., Kenzhalieva G.D., Zhantasov K.T., Zhantasova M.K., Kocherov Ye.N. Study of the effect of heavy metals on soil cover and methods of their bioremediation contrl. NEWS of the Academy of sciences oh the Republic of Kazakhstan. Series of Geology and technical sciences. №1(445) 2021. –p. 52-58.

ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ ТОПЫРАҒЫНЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ ЖӘНЕ ОНДА КЕЗДЕСЕТІН ЖАУЫН ҚҰРТТАРЫ

Байботаева А.Д.,

PhD докторант

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан
университеті, Шымкент, Қазақстан

Кенжалиева Г.Д.,

Т.ғ.к., доцент

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан
университеті, Шымкент, Қазақстан

Кочеров Е.Н.

Т.ғ.к., доцент

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан
университеті, Шымкент, Қазақстан

Қазіргі таңда топырақтың ауыр металдармен ластануы кең таралған. Топырақтың антропогендік өзгерісі үрдісінде олардың технологиялық қалдықтармен ластануы маңызды рөл атқарады. Ластаушы заттардың негізгі тобын ауыр металдар құрайды, олардың негізгі бөлігі индустриалдық кәсіпорындардың шығарылымдарымен тропосфераның төменгі қабаттарына түсіп, аэралдық жолмен көшіпалмасып, топырақтың беткі қабаттарына шөгеді. Кеңістіктегі ластаушы металдардың жайғасуы өте күрделі және көптеген факторларға байланысты болады. Алайда кез келген жағдайда да топырақ ауыр металдардың техногендік бөлігінің басты қабылдаушысы және жинақтаушысы болып табылады. Топырақтың ауыр металмен өнеркәсіптік ластануының кез келген түрі өсімдік және жануарлар ағзалары ұзақ уақыт бойы бейімделген бастапқы табиғи шоғырлануымен салыстырғанда металдың шоғырлануының артуымен бағаланады. Нақты жағдай топырақтың құрамының күрделілігінен және шашырау жағдайындағы металдың әр түрлі сипатта болуымен қиындай түседі. Топырақ елеулі дәрежеде, өсетін өсімдіктің микроэлементтік құрамын айқындайды, сонымен қатар қала топырағы үлкен өзгеріске ұшыраған. Қазіргі кезде ауыр металдардың топырақта жинақталуын және олардың қоректік тізбек арқылы ауысуын зерттеу маңызды мәселелердің бірі болып табылады, себебі олар барлық тірі ағзаларға, оның ішінде адамдар ағзасына ұзақ уақыт бойы уытты әсер етеді [1].

Ұлы Жібек жолы өткен Тараз, Шымкент, Алматы қалалары болып келеді. Олардың барлығы Қазақстан Республикасының қоршаған ортасы ең ластанған қалалардың қатарына жатады [2].

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

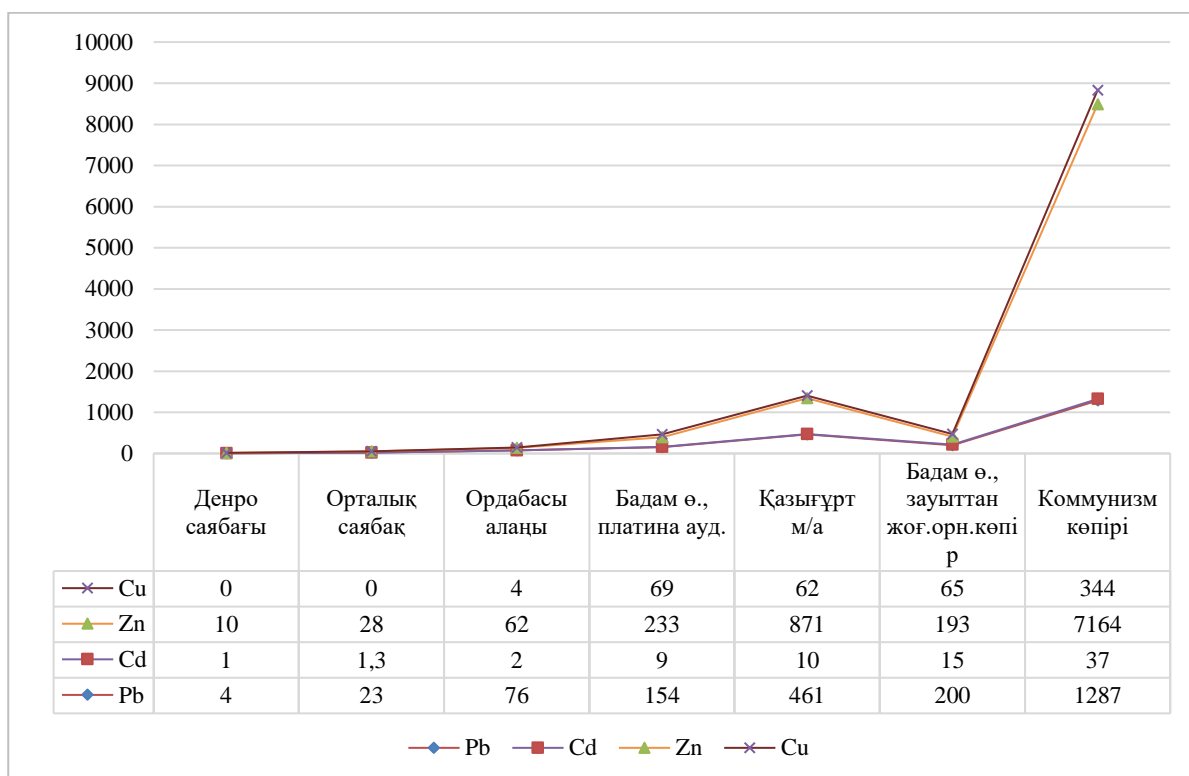
Шымкент қаласы(Дендро саябағы, Орталық саябақ, Ордабасы алаңы, Бадам өзені, платинаауданы, Қазығұрт м/а, №66 мектеп, Бадам өзені, зауыттан жоғары орн. көпір, Коммунизм көпір) бойынша әр түрлі қашықтықтан алынған топырақтың құрамындағы ауыр металдарды тексеру барысында жеті нүктеден алынған үлгілердің құрамында қорғасын мен мырыштың шоғыры мүлдем әр түрлі көрсеткішті көрсетті. Ластанған топырақтарды зерттеу нәтижелері, жауын құрт саны бойыншаанықталып отыр. Шымкент қаласы бойынша жауын құрттың тіршілік ету қабілеті техногенді ластаушы өндіріс орындарының территорияларында мүлдем кездеспейді десек те болады. Жауын құртының саны және салмағы жағынан Орталық саябаққа қарағанда Дендро саябағында кездескен вермикультура жуан және ұзын болып келді.

Кесте 1.

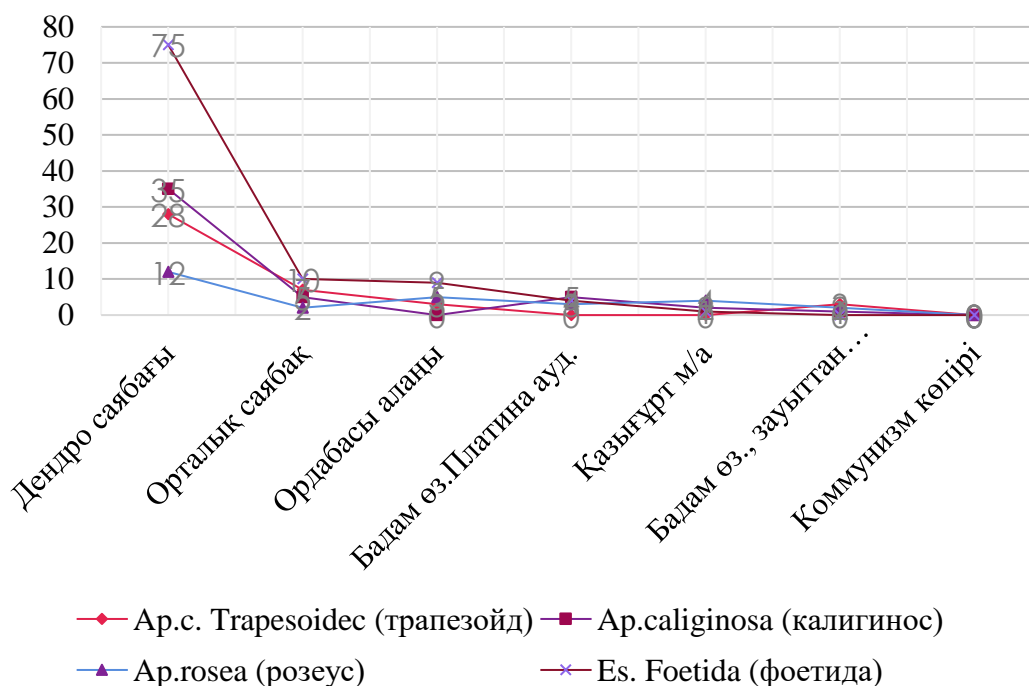
Шымкент қаласы топырағының химиялық құрамы және онда кездесетін жауын құрты саны [3]

р/ с	Белгіленген нүкте	Pb	Cd	Zn	Cu	Вермикульту расаны
1	Дендро саябағы	4	1,0	10	0	150
2	Орталық саябақ	23	1,3	28	0	24
3	Ордабасы алаңы	76	2,0	62	4,0	17
4	Бадам өзені, платинаауданы	154	9,0	233	69	12
5	Қазығұрт м/а, №66 мектеп	461	10	871	62	7
6	Бадам өзені, зауыттан жоғары орналасқан көпір	200	15	193	65	6
7	Коммунизм көпір	1287	37	7164	344	0
8	ШМШ	32,0	1,0	23,0	23,0	

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE



Сурет 1. Шымкент қаласы топырағының химиялық құрамы



Сурет 2. Шымкент қаласы, зерттелген нүктелердегі люмбрикофауна саны

Топырақтағы ауыр металл иондарының артық мөлшері неғұрлым сезімтал түрлердің жойылуынан биоценоз бен флораның кедейленуіне себеп болады. Қорғасын, мыс, мырыш, кадмий өздерінің химиялық және биологиялық қасиеттеріне гео және биоаккумуляцияға өте бейім элементтер [4]. Сонымен, жүргізілген зерттеулер нәтижесі бойынша ауыр металл иондары топырақ

құнарлығына ғана емес сонымен қатар, онда тіршілік ететін фауна мен флораның өмір мен тіршілігіне де зиянды әсерін тигізетіндігі анықталып отыр.

Әдебиеттер:

1. М.А. Мұқашева, Г.Ж. Мұқашева. Топырақ қабатының ауыр металдармен ластануы жағдайындағы тұрғындар ағзасына әсер ететін канцерогенді қауіптілік // Қарағанды университетінің хабаршысы, -104-106 б.

2. Салимбаева Р.А. Экологические проблемы южного Казахстана и их влияние на строительство экономического почва вдоль нового шелкового пути // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12 (часть 6) – С. 1105-1108.

3. Байботаева А.Д. Шымкент қаласының топырақты жерлерін техногенді ауыр металдармен ластануын жауын құрттар арқылы биоремедиациялау. «Global Science and Innovations 2020: Central Asia». №4(9). Июнь-Июль 2020. Серия «Наука о Земле». –с. 32-36.

4. Байсеитова, Н.М. Фитотоксичное действие тяжелых металлов при техногенном загрязнении окружающей среды / Н. М. Байсеитова, Х. М. Сартаева. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2014. - № 2 (61). - С. 382-384.

ПРИНЦИПИ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОТРЕБИ В ЗАПАСНИХ ЧАСТИНАХ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ З ВІДНОВЛЕННЯ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ

Баранов Андрій Миколайович

кандидат технічних наук,
доцент кафедри тактики підрозділів бойового (оперативного) забезпечення
Національна академія Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного,
Україна

Баранов Юрій Миколайович

кандидат технічних наук,
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

Нові виклики національній безпеці та стабільному економічному і соціальному розвитку України ставлять перед її збройними силами завдання з посилення координації спільних дій між військовою наукою, підприємствами та організаціями оборонно-промислового комплексу та збройними формуваннями держави щодо створення нових та модернізації існуючих зразків озброєння і військової техніки, модернізації виробництва та випуску (відновлення) високотехнологічної продукції військового призначення.

Визначено, що існуючий порядок прогнозування потреби запасних частин для проведення робіт з відновлення військової техніки, який проводиться у відповідності з встановленим порядком формування, накопичення і постачання запасних частин, що впливає із вимог системи інженерно-технічного забезпечення інженерних військ не враховує термін експлуатації військової техніки та кількість проведених середніх та капітальних ремонтів, що значно знижує ефективність застосування методу розрахунку.

У своїх наукових пошуках не можна не звернути увагу на наукові праці В. Біркова [1], О. Воробйова [2], О. Волоха [3] та інші, які достатньо глибоко розкривають більшість питань даної проблематики.

На основі проведеного аналізу факторів та методик прогнозування номенклатури запасних частин для проведення робіт з відновлення військової техніки було встановлено, що для підвищення ефективності використання військової техніки доцільно розробити методіку прогнозування потреби в запасних частинах для проведення робіт з відновлення військової техніки із

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

врахуванням напрацювання та терміну експлуатації військової техніки, яка повинна відповідати наступним вимогам:

- враховувати комплексний вплив напрацювання і терміну експлуатації військової техніки при визначенні номенклатури запасних частин;
- підтримувати належний рівень надійності військової техніки;
- попереджувати ймовірні відмови;
- зменшувати експлуатаційні витрати на підтримування працездатності військової техніки [4].

Військова техніка являється складною технічною системою, що поділяється на складні підсистеми, які в свою чергу мають складну структуру. Кожна система має цілий ряд відмінних особливостей як конструктивних, функціональних, а головна відмінність ступінь впливу тих чи інших факторів на її працездатність. Виходячи з вище приведеного – задача прогнозування потреби в запасних частинах повинна вирішуватися окремо для кожної системи військової техніки. При цьому її вирішення повинно гармонійно входити в загальну методику прогнозування потреби в запасних частинах для проведення робіт з відновлення військової техніки.

Першим етапом методики прогнозування потреби в запасних частинах для проведення робіт з відновлення військової техніки є формування необхідної номенклатури запасних частин для проведення робіт з відновлення військової техніки з врахуванням її терміну експлуатації.

Сутність запропонованого етапу формування необхідної номенклатури запасних частин полягає у виконанні наступних кроків, а саме:

- військова техніка однієї марки розподіляються на експлуатаційні групи за напрацюванням і терміном експлуатації;

- після чого, на основі зібраних статистичних даних про відмови систем військової техніки розраховується параметр потоку відмов, будуються його графічні залежності від напрацювання і терміну експлуатації військової техніки; визначаються найбільш необхідні деталі.

Параметр потоку відмов є найбільш оптимальним показником для оцінки працездатності відновлюваних об'єктів, оскільки у порівнянні із напрацюванням на відмову, не має обмежень у застосуванні.

Оцінка працездатності систем військової техніки за напрацюванням на відмову дає коректні результати лише для військової техніки із добре відпрацьованою конструкцією.

Тому, працездатність систем військової техніки пропонується оцінювати за показником надійності – параметром потоку відмов.

Крім того, параметр потоку відмов досить просто визначається із статистичної вибірки.

Другим етапом запропонованої методики є визначення кількості запасних частин для проведення робіт з відновлення військової техніки.

Вирішення цього завдання проводилось за допомогою регресійних моделей. На даний час регресійні моделі отримали широке застосування при моделюванні

і прогнозуванні попиту, оскільки вони найбільш адекватно відображають вплив факторів на процес формування попиту.

Регресійні моделі засновані на використанні апарата кореляційного та регресійного аналізів та будуються у вигляді рівнянь регресії, в яких у якості функції виступає досліджуєми параметр, а в якості незалежних змінних – фактори, які впливають на даний параметр [5].

Для застосування багатофакторної регресійної моделі при визначенні кількості запасних частин для проведення робіт з відновлення військової техніки необхідно послідовно реалізувати ряд наступних кроків.

Першим кроком етапу є розподіл військової техніки на групи та підгрупи по терміну перебування в експлуатації та напрацюванню.

Другим кроком реалізації етапу є визначення кількості замін деталей в кожній із груп та підгруп. Після визначення розподілу кількості запасних частин на групи використовуємо фактори, які впливають на потребу в запасних частинах.

Перелік факторів може бути розширеним в залежності від специфіки застосування військової техніки та географічних умов їх функціонування. Проте, в модель визначення кількості запасних частин для проведення робіт з відновлення військової техніки необхідно включати лише ті фактори, які можливо врахувати та спрогнозувати їх зміну [5].

На завершальному кроці для визначення необхідної кількості запасних частин, для підтримання працездатного стану військової техніки побудуємо багатофакторну регресійну модель.

Таким чином, для вирішення задачі ефективного відновлення військової техніки під час експлуатації силами екіпажів та ремонтних підрозділів військових частин та продовження її експлуатації доцільно впровадити методику прогнозування потреби в запасних частинах для проведення робіт з відновлення військової техніки, яка би враховувала термін експлуатації військової техніки та кількість проведених середніх та капітальних ремонтів.

Список літератури

1. Бирков В. П. Обеспечение надежности машин инженерного вооружения при эксплуатации. Москва: Воениздат, 1985. 280 с.

2. Воробйов О. М. Методики обґрунтування раціонального складу і використання сил та засобів ремонту техніки інженерних військ в оборонній операції АК ОСШР в процесі її відновлення: Дис....канд. техн. наук: 20.02.14. Кам'янець-Подільський, 2005. 217 с.

3. Волох О. П. Методика обґрунтування раціональних значень параметрів технічного обслуговування машин інженерного озброєння при їх використанні за призначенням: Дис....канд. техн. наук: 20.02.14. Кам'янець-Подільський, 2007. 175 с.

4. Барано А. М. Аналіз факторів, які впливають на ефективність функціонування системи технічного обслуговування і ремонту машин інженерного озброєння / А. М. Баранов, Ю. М. Баранов, В. М. Іванський,

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

В. М. Малюк // Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: військові та технічні науки. – 2019. – №3(81). – С. 281–290.

5. Феррестер Э. Методы корреляционного и регрессионного анализа / Э. Феррестер, Б. Ренц. – Москва: Финансы и статистика, 1983. – 302 с.

АНАЛІЗ НОВІТІХ МЕТОДІВ ЗНИЩЕННЯ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ В ХОДІ ПРОВЕДЕННЯ ГУМАНІТАРНОГО РОЗМІНУВАННЯ

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

Кирильчук Володимир Юрійович

старший викладач кафедри тактики підрозділів бойового (оперативного)
забезпечення Національна академія Сухопутних військ імені гетьмана Петра
Сагайдачного, Україна

Гуманітарне розмінування є одним із самих важливих процесів створення надійних умов для безпечної життєдіяльності населення на місцевості, на якій ще недавно проходили бойові дії. До даного процесу залучаються дуже багато державних установ та різноманітних організацій, які беруть на себе відповідальність якісного та швидкого розмінування.

Як показує досвід міжнародного гуманітарного розмінування, процес цей надзвичайно довгий та важкий, і тривалість його прямо пропорційна періоду протікання бойових дій на тій місцевості, яка підлягає розмінуванню. Так за інформацію наданою Хорватським центром розмінування, який доречі є окремою державною установою, сьогодні площа ймовірно замінованої території становить 481 кв. км, це при тому що у 1996 році ця площа становила 13 тис. кв. км, або 23% території країни. У Сербії неочищеними ще залишаються 19 кв. км території (без врахування Косово). Найгірша ситуація у Боснії і Герцеговині, оскільки війною було охоплено 2/3 території держави, або близько 32 тис. кв. км, а на площі в 4,2 тис. кв. км було встановлено наявність мін і вибухових пристроїв. На сьогодні, за даними Центру розмінування Боснії і Герцеговини, неочищеними все ще залишаються 1 176 кв. км території. Жертвами внаслідок підривів на вибухонебезпечних пристроях з 1996 по 2014 роки стали 8 300 місцевих жителів.

Що ж стосовно ситуації на сході нашої держави, адже деякі міжнародні та вітчизняні експерти в галузі розмінування називають ситуацію надзвичайно критичною. Адже на оцінку експертів впливає як розміри засміченості території,

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

тривалість повного розмінування (а за оцінкою тих же експертів це вже понад 70 років) так і інтенсивність бойових дій (яка впливає на насиченість цієї ж території вибухонебезпечними предметами).

Замінована територія Донбасу характеризується: великою кількістю боєприпасів ствольної і реактивної артилерії, що не вибухнули, які знаходяться в товщі ґрунту і на поверхні з можливо зведеними детонаторами і замкнутим вогневим ланцюгом); встановленими протитанковими та протипіхотними мінами (протипіхотними вибуховими пристроями) та саморобними вибуховими пристроями.

З вищеперерахованих типів боєприпасів, можна виділити боєприпаси ствольної та реактивної артилерії, що не вибухнули оскільки складність безпечного поводження у разі їх виявлення набагато вища ніж при виявленні інших боєприпасів. Якщо в інженерних боєприпасах є відпрацьовані алгоритми знешкодження то боєприпаси, які пройшли канал ствола можуть повести себе не передбачувано, а наслідки їх детонації можуть призвести від варті особового складу до екологічної катастрофи.

Самим поширеним на разі способом утилізації виявлених вибухонебезпечних предметів на даний час є їх знищення підірванням. Що знову ж у свою чергу є доволі не економічним та екологічно небезпечним способом. Тому виникає необхідність у розробленні розгляді новітніх методів утилізації цих самих боєприпасів, та можливість їх застосування у національній практиці.

Пропонуємо розглянути методи утилізації вибухонебезпечних предметів, які застосовуються міжнародною організацією ОБСЄ.

Так одним із самих перспективних напрямків вважається метод розрізання боєприпасів. Самим безпечним способом розрізання боєприпасів є – застосування апаратів гідроабразивного різання. Це спосіб різання вибухонебезпечних предметів струменем води під високим тиском з додаванням абразивного елемента, при умові що тиск води не перевищуватиме 2000 бар. Ця технологія вперше стала доступна на морських платформах і використовувалась для різки труб чи відкритих нафтових сховищ при наявності вуглеводневих парів. Технологія гідрорізання гнучка і вона дозволяє різати боєприпаси калібром від 40мм до авіабомб чи торпед. Ще одною перевагою є експериментально підтверджена безпечність цього методу при обумовленому тиску. Гідрорізання в першу чергу призначено для розрізання боєприпасів, які оснащені пластифікованою вибуховою речовиною. Даний спосіб ефективний в умовах неможливості транспортування боєприпаса, який виявлений біля об'єктів інфраструктури, комунікацій, будівель, споруд, тощо.

Наступним методом, який підлягає оцінці можна запропонувати метод розподілу на компоненти. Даний метод включає у себе два способи, а саме : виплавлення та вимивання струменем води високого тиску. Технологія виплавлення полягає в нагріванні боєприпасів до необхідної температури в камерах, які обігравуються гарячою водою (паром) чи в індукційних печах. Вибухова речовина плавиться при температурі 80,35°C і витікає з корпусу боєприпаса. Розплавлена вибухова речовина потім збирається для подальшої

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

переробки чи утилізації. Цей спосіб використовується також для демілітаризації боєприпасів, які споряджені білим фосфором.

Вимивання вибухових речовин з корпусу боєприпасу водяним струменем побудовано на використанні вимиваючої дії водяного струменя під високим тиском. За допомогою даного методу можна добитися повного вилучення вибухової речовини із корпусу вибухонебезпечного предмету. Даний метод має ряд переваг перед випалюванням, а саме: повне вимивання вибухової речовини з корпусу, менше забруднюється навколишнє середовище, вода що використовується працює в замкнутому циклі та інше. Також можна поєднувати системи гідрорізання та вимивання можна поєднати між собою.

Ще одним методом для розгляду, який наданий час є експериментальний, можна назвати метод конверсії. Даний метод включає у себе способи: плазмово-дугового піролізу, біорозпаду та електрохімічного травлення.

Розвиток напрямку утилізації боєприпасів не стоїть на місці та пропонує цілий ряд перспективних економічних та безпечних методів утилізації боєприпасів, що надасть змогу пришвидшити та покращити процес гуманітарного розмінування.

ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СТЕПЕНИ ДЕГРАДАЦИИ НЕФТЯНОЙ ПЛЕНКИ НА ПОВЕРХНОСТИ МОРСКИХ ВОД

Гасанзаде Кянан Ильгам о.,

Аспирант Национального аэрокосмического агентства,
г.Баку, Азербайджан

ПРЕДЛАГАЕМЫЙ МЕТОД И АЛГОРИТМ РЕАЛИЗАЦИИ.

Как отмечается в работе [1], для определения состояния деградированности нефтяной пленки на морской поверхности может быть использован метод ультрафиолетовой флуоресцентной спектроскопии. Преимущество этого метода заключается в отсутствии необходимости взятия проб нефти для проведения лабораторного анализа. При реализации этого метода широко используется такой показатель как «отношение интенсивностей флуоресцентных сигналов» (FIR), впервые предложенный в работе [2]. Показатель FIR удобен тем, что является безразмерным и не требует осуществления калибровки флуориметра.

Согласно работе [3], показатель FIR определяется при возбуждении нефтяного пятна на поверхности воды лазерным излучателем с длиной волны 240 нм. При этом показатель FIR вычисляется по формуле

$$FIR = \frac{I(340)}{I(445)} \quad (1)$$

где: $I(340)$ – интенсивность флуоресцентного излучения на длине волны 340 нм; $I(445)$ – интенсивность флуоресцентного излучения на длине волны 445 нм.

В работе [3] подробно излагаются результаты вычисления FIR для двух случаев:

1. Зависимость значения показателя FIR от процентного содержания ароматических фракций в нефти взятой с водной поверхности.
2. Зависимость значения FIR от процентного содержания ароматических фракций в диспергированной нефти с применением дисперсанта типа «Corexit 9500». Соответствующие графики приведены на рис.1.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

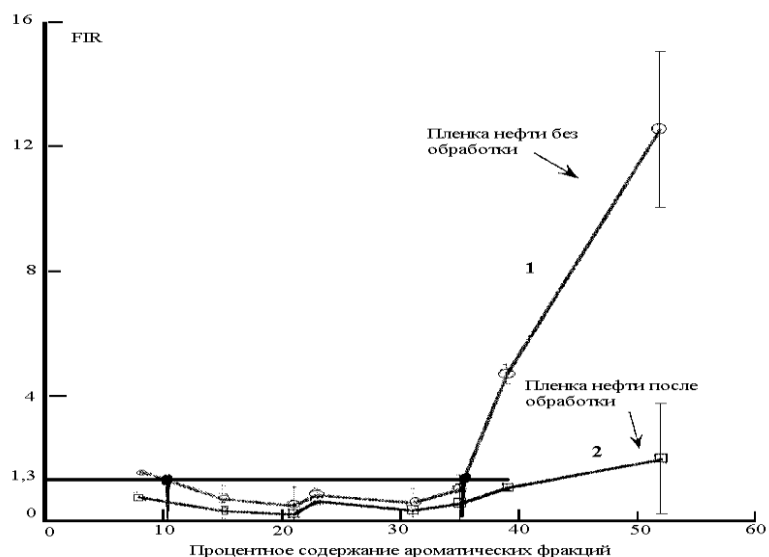


Рисунок 1 Графики зависимости показателя FIR от процентного содержания ароматических фракций в (1) в образце нефти взятой с поверхности морской воды без обработки дисперсантом; (2) после обработки дисперсантом «Согехит».

Результаты исследований, приведенные в работе [3] подтверждаются результатами, приведенными в работе [1].

Так, согласно исследованиям, приведенным в [1], отношения отсчетов $I_1(340)/I_2(445)$ изменяется в зависимости от отношения дисперсант/нефть аналогичным образом (рис.2), т.е. с увеличением доли дисперсанта в смеси максимум в флуоресцентном спектре все сильнее смещается в область 445 нм.

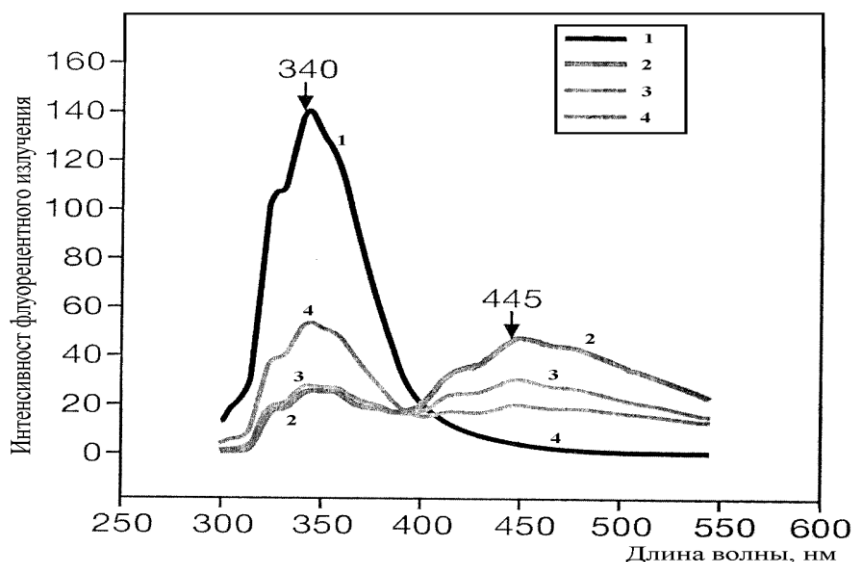


Рисунок 2. Зависимость отсчетов флуоресцентного излучения нефтяной пленки на поверхности воды при: (1) без воздействия дисперсанта; (2) при отношении дисперсанта к нефти (ODN) 1:10; (3) при ODN = 1:20; (4) при ODN = 1:40

Как видно из кривых, представленных на рис.2, при отсутствии дисперсанта отношение $I_1(340)/I_2(445)$ максимально, а при увеличении доли

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

дисперсанта максимум флуоресцентного излучения на длине волны $\lambda_2=445$ непрерывно растет.

Статистический анализ, проведенный в работе [1] привело авторов работы [1] к заключению о том, что при $FIR>4$ можно считать, что дисперсант не применен, а при $FIR<4$ следует признать наличие дисперсанта на поверхности моря.

Очевидно, что такой результат пригоден для деградированной нефти, у которой процентная доля ароматических соединений увеличивается во времени деградирования [4]. Так например, согласно [4] процентная доля ароматиков у недеградированной нефти составляет 15%, а у нефти, деградированной на 30.5% составляет 18.5%.

Вместе с тем, остается неясным следующий вопрос:

Как различить с помощью флуоресцентной спектрометрии две состояния разлитой нефти:

1. Свежеразлитая, недеградированная нефть.
2. Среднедеградированная нефть.

Например, как показано на рис.1, при $FIR=1.3$ с равной вероятностью можно сказать, что процентное содержание ароматиков равно 10% (свежая нефть) или процентное содержание ароматиков составляет 35% (недостаточно деградированная нефть).

Следовательно, критерий, предлагаемый в работе [1] должен быть усовершенствован применительно к области малого процентного содержания ароматиков в составе сырьевой нефти.

Для решения поставленной задачи воспользуемся результатами работы [5], посвященной исследованию отраженного спектра нефтяных пленок разной толщины и разной степени эмульсификации (отношения нефть: вода) (рис.3а,б).

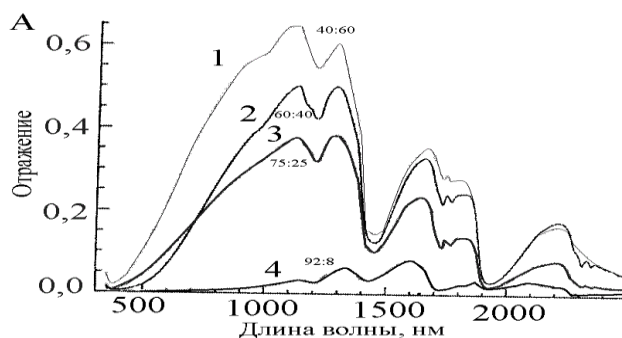


Рисунок 3. Графики зависимости отраженного сигнала от отношения нефть/вода. Цифрами обозначены: 1- 40:60 ; 2 - 60:40 ; 3 – 75:25 ; 4 – 92:8.

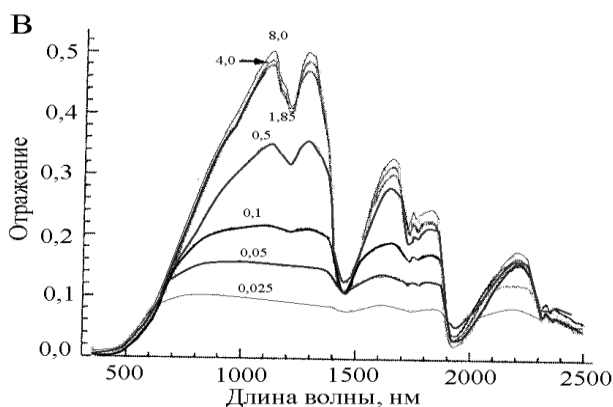


Рис.3в Графики зависимости отраженного сигнала от толщины эмульсии.

Цифры на кривых обозначают толщину эмульсии в мм.

Результаты исследований, проведенных в [5] можно сформулировать следующим образом:

1. Интегрированный в диапазоне длин волн 500нм-1500нм отраженный сигнал со смеси «нефть-вода» растет с увеличением доли воды в растворе.
2. Интегрированный в диапазоне 500нм-1500нм отраженный сигнал со смеси «нефть-вода» растет с увеличением толщины эмульсии.

Таким образом, большой сигнал на выходе радиометра, измеряющего отраженный сигнал в диапазоне 500-1500 нм однозначно будет соответствовать случаю исследования деградированной нефти в составе эмульсии, а малый сигнал обнаружению или свежевылитой нефти или тонкого слоя эмульсии. Для различения этих двух случаев в диапазоне 1200 нм необходимо провести анализ первой производной спектра отражения. При этом относительно большой сигнал полученный от производной спектра будет означать обнаружение свежевылитой нефти, а малый сигнал – деградированной нефти.

С учетом вышеизложенного можно предложить следующий алгоритм определения степени деградации нефтяных пленок с использованием флуоресцентной спектроскопии и анализа отраженного спектра.

1. Измерение показателя FIR с помощью флуоресцентной спектроскопии.
2. При $FIR > 4$ выносится заключение о том, что деградация нефти произошла без применения дисперсанта.
3. При $FIR < 4$ и $FIR > 1.3$ выносится заключение о том, что деградация произошла под воздействием дисперсанта.
4. При $FIR < 1.3$ принимается решение о проведении измерения отражательного спектра.
5. Если в результате измерения отражательного сигнала в диапазоне 500нм-1500нм получаем «большой» сигнал, то выносится решение о деградированности нефти (естественная деградация или под воздействием дисперсанта).

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

6. Если в результате измерения отраженного сигнала в диапазоне 500нм-1500нм получаем «малый» сигнал, то вносится решение об оценке первой производной спектра отражения в диапазоне 1200нм.

7. При «малой» величине производной выносится решение об обнаружении тонкой эмульсии. При «большой» величине производной выносится решение об обнаружении пленки свежей нефти. Блок-схема предлагаемого алгоритма показана на рис.4.

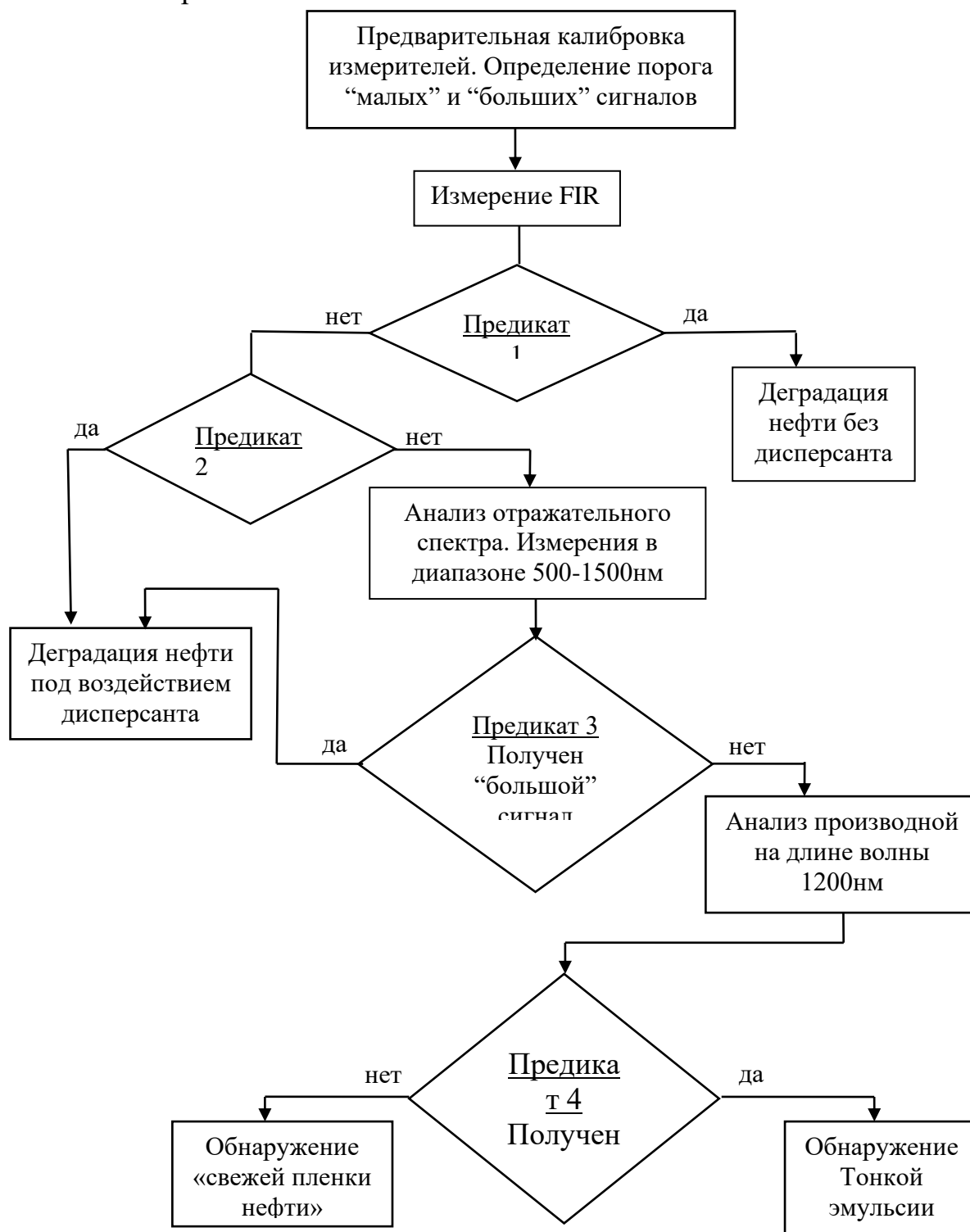


Рисунок 1. Блок-схема предлагаемого алгоритма оценки состояния деградированности нефтяной пленки.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Для экспериментальной проверки предлагаемого метода и алгоритма реализации нами была разработана специальная установка для измерения отражательных и флуоресцентных характеристик нефти (рис.5). Установка состоит из бака, изготовленного из алюминия с черной матовой поверхностью, сканирующего спектрометра PR-650 для измерения интенсивности исходного лазерного луча и радиометра SE-590 для измерения интенсивности флуоресцентного излучения, а также отраженного сигнала.

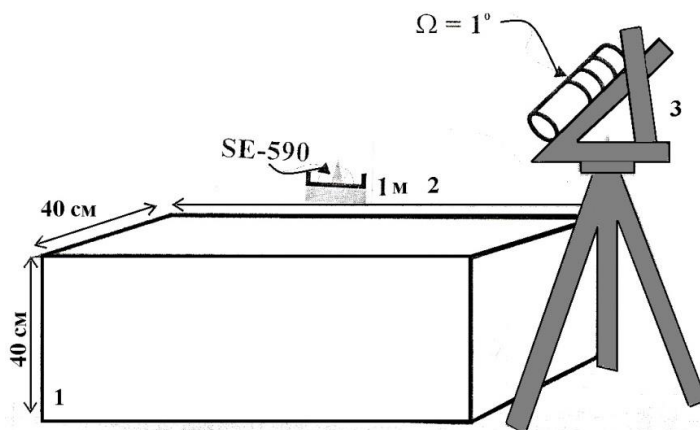


Рисунок 5. Экспериментальная установка для исследования отражательных и флуоресцентных характеристик нефти.

Цифрами указаны:

1. Контейнер изготовленный из анодированного алюминия с темной матовой поверхностью.
2. Радиометр SE-590
3. Трипод со спектрометром PR-650

Экспериментально были проверены выполнения следующих предикатных условий.

1. Предикат 1. В контейнер с открытой площадью 1 км.м. наполненный 50 кг водой был вылит 10 гр. легкой Сураханской нефти. В течение двух недель контейнер хранился под открытым воздухом и проводились измерения коэффициента FIR. Измеренные значения FIR приведены в табл. 1.

Таблица 1

Измеренные значения коэффициента FIR для Сураханской нефти

Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
FIR	1,4	1,5	2,2	2,8	3,4	4,0	4,7	5,2	5,8	6,0	6,4	7,2	7,6	8
Отрж. спектр (В.мкм)	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2,2	2,3	2,6	2,7	2,9

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

П. мкм ⁻¹	1,1	0,9	0,85	0,8	0,7	0,65	0,52	0,46	0,4	0,32	0,26	0,19	0,14	0,11
----------------------	-----	-----	------	-----	-----	------	------	------	-----	------	------	------	------	------

Из- за отсутствия в наличие дисперсанта проверка предиката 2 оказалось невозможной. Для проверки предиката 3 были проведены интегральные измерения отражательного спектра нефтяной пленки в контейнере в течение 14 дней хранения контейнера под открытым воздухом. Результаты проведенных измерений также приведены в табл. 1

Как видно из данных приведенных табл. 1 результат интегральных измерений отраженного спектра в 14-й день хранения под открытым воздухом почти 3,5 раза превышает аналогичный показатель, полученный в первый день хранения нефти.

Для поверки условий 4-го предиката проводились измерения производной спектра отражения с поверхности смеси нефть/вода в течение 14 дней. Результаты измерений также приведены в табл. 1. Вычисление производной проводилось по формуле

$$П = \frac{I(1100_{нм}) - I(1200_{нм})}{0,1_{мкм}}$$

Как видно из данных, приведенных в табл. 1 значение показателя $П$ монотонно уменьшалась с увеличением степени деградированности нефти. Таким образом, проведенные экспериментальные исследования косвенно подтвердили работоспособность предлагаемого метода оценки степени деградированности сырьевой нефти на водной поверхности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение сформулируем основные выводы проведенного исследования:

1. Проведен критический анализ результатов работ по оценке состояния деградированности нефтяной пленки на поверхности морских вод методами флуоресцентной спектроскопии.
2. Предложен метод совместного использования флуоресцентной спектроскопии и анализа спектра отраженных сигналов для оценки степени деградированности нефтяной пленки и разработан алгоритм реализации метода.
3. Результаты экспериментальные исследования, проведенных на построенной опытной спектрометрической установке косвенно подтвердили работоспособность предложенного метода.

Литература

1. Bugden J.B.C., Kepray P.E., Johnson B.D. The fluorescence Intensity Ratic (FIR): A new way of Assessing the Efficiency of Oil Dispersion.
2. Thurston A.D., Knight R.W. Characterization of Crude and residual – type oils by fluorescence spectroscopy. Environ. Sci. & Technology 1971. 5(1), 64-69.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

3. Bugden J.B.C., Yeung C.W., Kepray P.E., Lee K. Application of ultraviolet fluorometry and excitation-emission matrix spectroscopy (EEMS) to fingerprint oil and chemically dispersed oil in seawater. *Marine Pollution Bulletin* 2008. 56, 677-685

4. Gurusankar S. An effect-driven fractionation approach for the isolation and characterization of CYP1A inducing components of crude oils. A thesis submitted to the Department of Chemistry in conformity with the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. Queen's University. Kingston, Ontario, Canada.

5. Leifer I., Lehr W.J., Simecek-Beatty D., Bradley E., Clark R., Dennison Ph., Hu Y., Matheson S., Jones C.E., Holt B., Reif M., Roberts D., Svejksky J., Swayze G., Wozencraft J. State of the art satellite and airborne marine oil spill remote sensing: Application to the BP Deepwater Horizon oil spill. *Remote Sensing of Environment*.

ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ СЕТЕВОГО ТРАФИКА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ДИСТАНЦИОННОМ ФОРМАТЕ

Лапин Александр Николаевич

Студент III курса

Уфимский государственный авиационный технический университет

В последние годы заметно вырос спрос на организацию учебного процесса в дистанционном формате. Во время периода сдачи экзаменов может наблюдаться аномальный рост количества запросов с IP-адресов, которые находятся за пределами страны проживания обучающихся [1]. Целью этих атак является попытка перегрузить сервер учебного заведения и получить преимущество во время сдачи дистанционного экзамена [2]. Для предотвращения подобных ситуаций необходимо фильтровать и анализировать входящий сетевой трафик, а также оперативно принимать решение о блокировке потенциальных атак.

В рамках настоящего исследования была реализована система для визуализации сетевого трафика при организации учебного процесса в дистанционном формате с применением ГИС-технологий [3]. На рисунке 1 представлена работа системы.

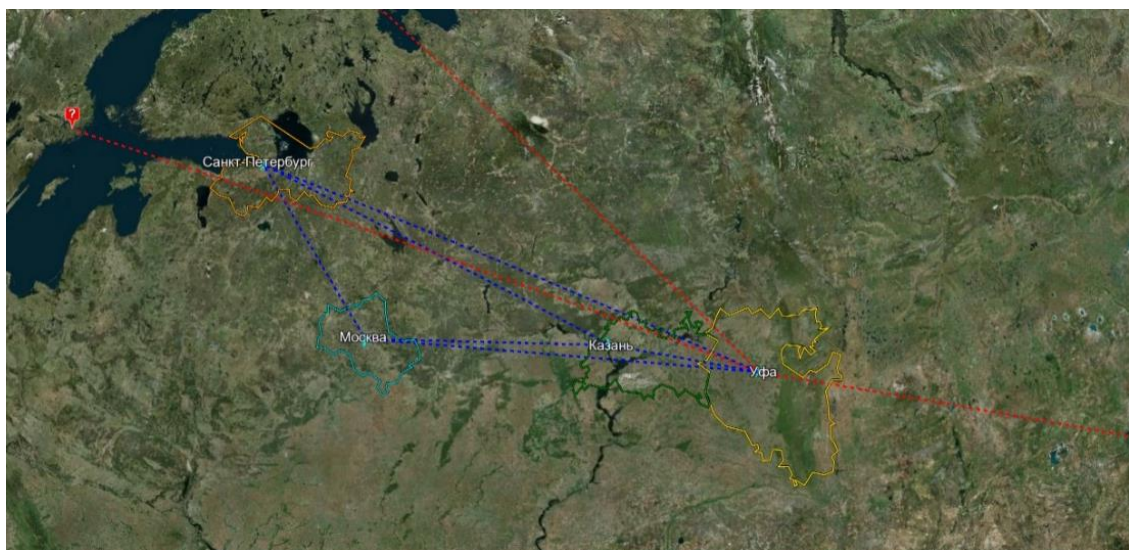


Рисунок 1. Демонстрация сетевого трафика на интерактивной карте

Синими линиями на карте обозначен межрегиональный трафик обучающихся, а красными – подозрительный трафик. Толщина линий зависит от объема сетевого трафика. Система оповещает пользователя о наличии подозрительного трафика, но решение о блокировке остается за оператором.

Данное решение повысит 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: 05.02.2022)
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: 05.02.2022)
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.

СУ ТОРАБЫ ҚҰРАМЫНДАҒЫ ЖАБЫҚ ТҮРДЕГІ СУ ТАСТАҒЫШ

Наурызалиев Нұрмағанбет Абдуллаұлы

Техника және технология магистры, аға оқытушы
М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті, Қазақстан

Мыңжасаров Нұрзат

Техника және технология магистры, аға оқытушы
М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті, Қазақстан

Қазақстан мемлекетінде жұмыс істеп тұрған гидротехникалық құрылымдардың басым бөлігі өткен ғасырдың 60-70 жылдары салынған. Осындай имараттардың жұмысын жақсарту және жаңғырту барысында соңғы уақытта жаңа инновациялық құрылымдарға басымырақ көңіл бөлінеді. Жергілікті ағын мөлшерін кеңінен пайдалану, төмен арынды су тораптары құрылысын қажет етеді. Бітік топырақ бөгеттерде осындай су тораптары құрамында су тастау, су шығару және су жіберу құрылымдары тұрғызылады. Бітік бөгеттердегі су тастау құрылымдары тасқын суларын тастауды қамтамасыз етеді. Бұл құбылыс қазіргі уақытта су шаруашылығының өзекті мәселелерінің бірі болып табылады.

Олар су торабының арынды майданы құрамында болуы да, болмауы да мүмкін. Су тастау құрылымдарын жобалау кезінде келесі мәселелерді шешу қажет: су тежеу құрылымы класына сәйкес, есептік тасталатын өтім ықтимал шамасын анықтау; есептік тасталатын су өтімінің мәнін гидрологиялық және су шаруашылық есептеулермен табу; әртүрлі құрылым түрлері мен су тастау трактісінің әртүрлі трассаларынан тұратын су тастау құрылымдарының бірнеше бәсекелес нұсқасын таңдау; әрбір көзделетін нұсқалар бойынша құрылымдардың негізгі мөлшерлерін анықтау; жергіліктің рельефі мен геологиялық жағдайлары ескеріліп, жеке құрылымдардың орналасқан жері мен өлшемдерін анықтау; оларды конструкциялау; таңдап алынған әрбір нұсқа бойынша дәлелдейтін және соңғы жобалық өнімдерді орындау, оның құрамына сметалық-қаржылық есептер де кіреді; нұсқаларды техникалық-экономикалық салыстыру нәтижелері бойынша су тастау құрылымының негізгі нұсқасын таңдау [1, б.152-178].

Жабық су тастау құрылымдарының бір түрі – бұл сифонды су тастағыштар. Сифонды типтегі су тастау құрылымдарының ерекшеліктерінің бірі – ең жоғарғы өтімдерді тастау кезінде ҚТД (НПУ) су қоймасындағы судың шамалы ғана көтерілуі (0,5-0,8 м), бұл өз кезегінде су қоймасы айдыны табанына бөлінетін жер көлемін қысқартуға, және де құрылымды жылдам жинауға мүмкіндік береді (кұрау коэффициенті 56-63%). Құрылымды бес бөлек бұйымдардан құрайды.

Сифонды су тастағыштың негізгі элементі – темірбетон арынды құбырлар бөліктерінен жобаланған құбыр желісі. Құрылымның қажетті су өткізу

қабілетіне байланысты, құбырларды бір, екі немесе үш қатар етіп төсейді.

Сифонды су тастағыштардың конструкцияларын жетілдіру үшін бізбен осындай құрылымның жаңа конструкциясына инновациялық патентке өтінім берілген болатын.

Өнертабыс гидротехникалық құрылымдар саласына, оның ішінде грунтты материалдардан соғылатын бөгеттердегі су өткізу құрылымдары құрылысына жатады.

Салыстыру үшін екі нұсқа алдық. Бұл сифонды құбыр [2, б.83], ол басым бөлігінде кернеулі күйде болады. Сифонды құбырдың артықшылығы сонда, оның төселуі ашық түрде жүргізіледі және топырақ жұмыстардың ауқымды мөлшерін қажет етпейді. Ал, кемшілігі – су көзінде су деңгейі төмен болғанда ол суды тасындылармен бірге тартады.

Тағы да бір сифонды су тастағыш [2, с.98] белгілі, ол металл, асбесцемент немесе темірбетон құбырлардың бірнеше тармағынан тұрады. Тармақ саны тасталатын өтім мен құбырдың диаметріне байланысты. Сифондағы ҚТД биіктік белгісінде, сифонды жайлы қосып-сөндіруді қамтамасыз ететін ауа өткізу құбыры орнатылады. Су қоймасында су деңгейі қалай ҚТД деңгейі жоғары болып, ауа өткізу құбырының кіру тесігін көмгенде, сифон жұмысқа қосылады. Мұндай сифондардың кемшілігі сонда, ол шығу жерінде сұйық қозғалысының үлкен жылдамдықтары кезінде, сифонның тысында грунт шайылады, терең және кең шайылу шұңқырларын түзеді және осының салдарынан құрылғы жылдам істен шығады, бұл үшін арын төмендету бөлігін өте ұзын ету керек, ал бұл өз кезегінде ауқымды материалдық және еңбек шығындарын қажет етеді.

Өнертабыста мынадай міндет қойылды: сифонды су тастағыштың жұмыс істеу мерзімін ұзарту керек.

Техникалық нәтиже, шамасы 12^0 -н аспайтын шығару бұрышы раструб түріндегі шұңқыр шамасын төмендету үшін жоспарда сифонды су тастағыштың шығу бөлігін кеңейту жолымен қол жеткізіледі.

Өнертабыстың маңыздылығы мынада, шамасы 12^0 -н аспайтын шығару бұрышы раструб түріндегі шұңқыр шамасын төмендету үшін жоспарда сифонды су тастағыштың шығу бөлігін кеңейту. Шығу бөлігін жоспарда кеңейту шығу жерінде судың шайылмайтын жылдамдығын төмендетеді, шайылу шұңқырларын пайда болдырмайды және сифонды су тастағыштың қызмет мерзімін ұзартуға ықпал етеді.

Сифонды су тастағыш - кіру бөлігінен, ауа өткізу құбыршасынан, арынды құбыр желісінен, сифон иінінен және шығу бөлігінен тұрады, басқалардан ерекшелігі сонда, оның шығу бұрышы шамасы 12^0 -н аспайтын шығару бөлігі шамалы кеңейтіп орындалған.

Өнертабыс маңызын жан жақты түсіндіру үшін, төменде пайдалы модель сифонды су тастағыштың схемасы келтіріледі (1-сурет).

Ұсынылып отырған құрылғы - кіру бөлігінен 1, ауа өткізу құбыршасынан 2, арынды құбыр желісінен 3, сифон иінінен 4 және шығу бұрышы шамасы 12^0 -

н аспайтын шығару бөлігі шамалы кеңейтіп орындалған шығу бөлігінен 5 тұрады.

Сифон су тастағыш келесідей сипатта жұмыс істейді. Ағып келген ағын кіру бөлігі 1 арқылы кіреді. Кіру бөлігін 1 шамалы қысқа етіп және арынды құбыр желісіне 3 су жылдам кіруі үшін үлкен жаю бұрышымен жасайды. Сифондағы 4 ҚТД биіктік белгісі, сифонды жайлы 4 қосып-өшіруді қамтамасыз ететін ауа өткізу құбыршасы 2 орнатылады. Су қоймасындағы судың деңгейі қалай ҚТД биіктік белгісінен жоғары көтеріліп, ауа өткізу құбыршасы 2 кіру тесігі көміліп, сифон 4 іске қосылады. Шығу бұрышы шамасы 12⁰-н аспайтын шығару бөлігі шамалы кеңейтіп орындалуы, судың шығу жерінде жылдамдықты және сифонды су тастағыштан кейін грунттың шайылуын төмендетуге мүмкіндік береді. Шығу жерінде су жылдамдығы төмен болуымен, шаю шұңқырлары пайда болуын тоқтатады және сифонды су тастағыш қызмет мерзімі ұзарады.

Ұсынылып отырған құрылғыны қолдағы бар техникалық құрылғыларды пайдаланып іске асыруға болады, себебі, оның конструкциясы өте қарапайым. Өнертабыстың артықшылығы – сифонды су тастағыштың қызмет мерзімі ұзарады.

Сифонды су тастағыш, кіру бөлігінен, ауа өткізу құбыршасынан, арынды құбыр желісінен, сифон иінінен және шығу бөлігінен тұрады, оның шығу бұрышы шамасы 12⁰-н аспайтын шығару бөлігі шамалы кеңейтіп орындалуымен, бұрынғы су тастағыш конструкцияларынан ерекшеленеді және шығу жерінде су жылдамдығын төмендетуге әрі құрылымнан кейін грунттың шайылуын болдырмауға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Курсовое и дипломное проектирование по гидротехническим сооружениям/Под ред. В.С.Лапшенкова. – М.: Агропромиздат, 1989. С.152-178.
2. Канторович Б.В., Кузнецов Н.К. Гидравлика, водоснабжение и гидросиловые установки. – М.:Сельхозлитература, 1961. С.83.
3. Васильева И.А. Водохранилища на местном стоке. – М.:Сельхозгиз, 1959. С.98.
4. Бекмуратов М.М., Джолдасов С.К. и др. Сифонный водосброс. Инновационный патент РК №29161 от 09.04.2013.

DEVELOPMENT OF A MATHEMATICAL MODEL OF THE RECTIFICATION COLUMN K-301 OF THE DELAYED COKING UNIT

Сафарова Айгюн Агамирза

ДОЦЕНТ, К.Т.Н.

Азербайджанский Государственный
Университет Нефти и Промышленности

The coking unit is a complex device that combines several blocks. The operation of this facility proves that it is expedient to establish an Automation Control System to increase its normal operation and output. It is important to use modern equipment based on mathematical and economic methods for optimal control of the device. The coking unit is designed to carry out the coking process. The coking process can be considered as a thermocracking process. The coking of heavy oil residues is both economically efficient and technologically feasible and allows for deeper oil refining [1].

Analytical mathematical models characterizing the operation of the coking plant must be developed to improve its performance. The main task in building a mathematical model is to find the coefficients of the model [2]. In general, mathematical models can be written with linear or nonlinear equations. Linear mathematical models are generally expressed by the following equation.

$$y=b_0+b_1x_1+b_2x_2+b_3x_3+b_4x_4+ \dots\dots\dots+b_nx_n \quad (1)$$

Here the free coefficient of the b_0 - model, $b_i (i = \overline{1n})$ are unknown regression coefficients of the model, $x_i (i = \overline{1n})$ represent the input variables, and y is the output quantity.

In the presented dissertation the work on development of a linear mathematical model for K-301 coking column is considered. To compile a linear mathematical model of the K-301 column, the inputs and outputs must be determined. We can take the following parameters as input quantities.

X1 - temperature in the lower part of K-301;

X2 - pressure at the bottom of the column;

X3 - consumption of raw materials;

X4 - temperature at the above of the column;

X5 - level at the bottom of the K-301;

X6 - level of heavy gas oil;

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Y - quantity of coke.

Consumption (quantity) of finished coke is taken as the output quantity of K-301 column, keeping the quality indicators constant. Let's put the unknown coefficients of the model according to the selected input and output quantities as follows

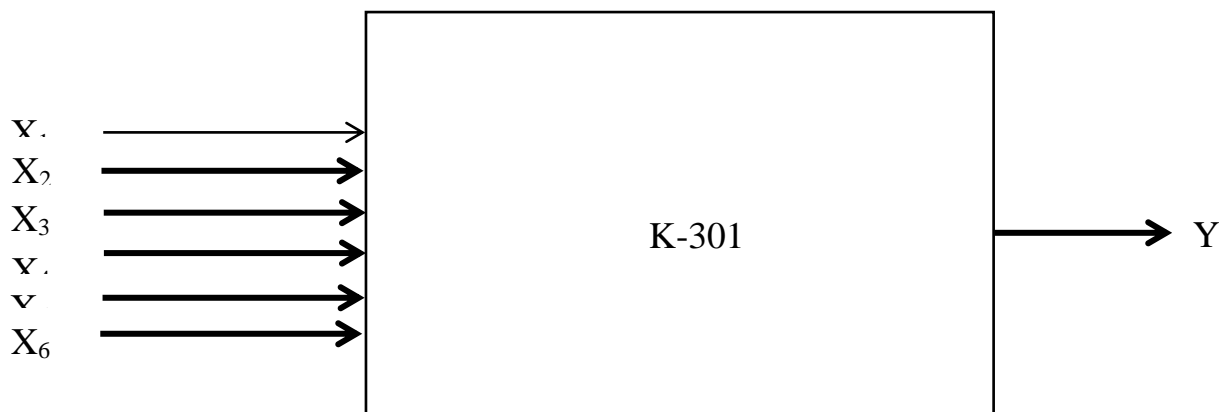


Figure 1. Structural scheme of K-301 column

$$Y = b_0 + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2 + b_3 \cdot x_3 + b_4 \cdot x_4 + b_5 \cdot x_5 + b_6 \cdot x_6 \quad (1)$$

We use static data for the K-301 column to build a mathematical model. The initial static data are given in Table 1.

Various methods can be used to find the unknown b_i coefficients of a mathematical model (for example, the least squares method) [3]. The use of standard software packages to find the regression coefficients of a mathematical model is convenient in terms of both time and computational accuracy. In this paper, Microsoft Office Excel is used to determine the unknown coefficients of the mathematical regression model of the K-301 coking rectification column. The values of the coefficients found using Excel are given in Table 1. If we replace the found coefficients in the general notation of the mathematical model, we obtain the following expression [4].

$$Y = -6.84116 - 0.1481X_1 + 0.337865X_2 - 0.0024X_3 + 0.052396X_4 + 0.417308X_5 - 0.28365X_6 \quad (2)$$

As a result of the research, Fisher's criterion was $F_{cr} = 113729.4$ and its table value was $F_{cr.t} = 2.49$. It also appears from this that $F_{cr.t} < F_{cr}$. Therefore, the adequacy of the model is ensured.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF
MODERN SCIENCE

Table 1

Initial statistic data

x1	x2	x3	x4	x5	x6	Y
365	155	3	100	100	65	19
365.2	155.2	3.016	99.6	99.8	64.2	20.16
365.4	155.4	3.032	99.2	99.6	63.4	20.32
365.6	155.6	3.05	98.8	99.4	62.6	20.48
365.8	155.8	3.06	98.4	99.2	61.8	20.64
366	156	3.08	98	99	61	20.8
366.2	156.2	3.1	97.6	98.8	60.2	20.96
366.4	156.4	3.11	97.2	98.6	59.4	21.12
366.6	156.6	3.13	96.8	98.4	58.6	21.28
366.8	156.8	3.145	96.4	98.2	57.8	21.44
367	157	3.16	96	98	57	21.6
367.2	157.2	3.177	95.6	97.8	56.2	21.76
367.4	157.4	3.19	95.2	97.6	55.4	21.92
367	156.8	3.2	95	97.5	54.5	22
366.6	156.2	3.19	95.5	97.7	55	21.8
366.2	155.6	3.18	95.5	97.9	55.5	21.6
365.8	155	3.19	95.5	98.1	56	21.4
365.4	154.4	3.15	95.5	98.3	56.5	21.2
365	153.8	3.145	95.5	98.5	57	21
366	155	3.2	93	95	53	20.8
365.5	154	3.2	94.8	98.2	55	21.4
366.4	154.8	3.25	94.1	97.7	52.5	22
367.3	155.6	3.31	93.4	97.2	50	22.6
368.2	156.4	3.4	92.7	96.7	47.5	23.2
369.1	157.2	3.9	92	96.2	45	23.8

Reference

1. Volk, M., Wisecarver, K. & Sheppard, C. (2002). Fundamentals of delayed coking joint industry project, Department of chemical engineering, University of Tulsa,, USA.
2. Simulation of Delayed Coking Reaction in Coke Drum. X.-L. Zhou , X. Di , G.-X. Yu , R.-X. Lu & C.-L. Li . Pages 277-285 | Received 21 Nov 2008, Accepted 16 Dec 2008, Published online: 13 Jan 2010
3. Industrial delayed coking process optimization on the basis of lumped kinetic model .M. L. Yang, J. Long , C. Fan &W. M. Zhong . Pages 898-902. Published online: 24 Jun 2016
4. Mathematical Modeling of an Industrial Delayed Coking Uniat. Cláudio N. Borges, Maria A.Mendes, Rita Maria B.Alves. December 2015, Computer Aided Chemical Engineering 37:515-520

СЕЛЕПРОПУСКНОЕ СООРУЖЕНИЕ ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Сейдуллаев Еркін

Докторант

Таразский региональный университет имени М.Х.Дулата

Жигитова Сауле

Магистр наук, старший преп-ль

Таразский региональный университет имени М.Х.Дулата

Полезная модель относится к области гидротехнических сооружений, строительства и сооружениям по борьбе с селевыми потоками, предназначенные для переброски через каналы, дороги, реки селевых (грязекаменных) потоков, ливневых вод и для безопасности окружающей среды, в основном для безопасности предгорных городов и сел.

Известна глухая плотина селехранилища [1], водосбросом которой служит туннель, разработанный в скальном грунте в обход плотины. Достоинство селехранилища, заключается в том, что перед плотиной формируется зона подпора, в которой и задерживаются крупнозернистые включения. Ее недостаток – быстро заполняется, придется наращивать селехранилище, а также такие сооружения стоят очень дорого.

Известен селеуловитель М.С.Гагошидзе [1], представляющий собой жесткую решетку из железобетонных стоек и ригелей. Размеры клеток: по глубине потока и ширине – 2...4 м, по длине – 4...8 м. В обычное время поток течет между стоек, которые не оказывают существенного сопротивления.

При прохождении селея значительная часть элементов сквозной преграды оказывается в потоке и перед сооружением формируется зона подпора, в которой и задерживаются крупные включения селевого потока. Сооружение удовлетворительно задерживает наиболее крупные включения селевых потоков, однако могут быть разрушены быстродвижущимся фронтом связных селевых потоков.

Поставлена задача: облегчить и обезопасить переброску селевого паводкового расхода селепропускных сооружений.

Технический результат достигается таким образом. В оросительном канале перед лотком селевпуска делают небольшой участок сужением и за лотком селевпуска за руслом селеносного участка реки устраивают бетонную шпору.

Селепропускное сооружение состоит из русла селеносной реки 1 (рис.1), сопрягающей дамбы 2, лотка селевпуска 3, суженного участка 4, оросительного канала 5, русла селеносной реки в оросительном канале 6, бетонной шпоры 7, селевброса 8 и отводящего русла 9 [2].

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Селепропускное сооружение работает таким образом. Селевой поток впускается в оросительный канал 5, в который может быть завален наносами. Поэтому принимают меры для задержания наносов и спуска селевых потоков в селесброс 8, а далее в отводящее русло 9. Для этого в оросительном канале 5 перед лотком селевпуска 3 делают небольшой участок сужением 4 (для увеличения скорости воды) и за лотком селевпуска 3 за руслом селеносного участка в оросительном канале 6 устраивают бетонную шпору 7 под 60° к оси оросительного канала 5 высотой $0,5h$ (где h – средняя глубина в канале). Из-за суженного участка 4 скорость воды в канале увеличивается, а также увеличится скорость продвижения наносов, а бетонная шпора 7 под углом загоняет селевые наносы в селесброс 8 с большим уклоном. Этим почти весь расход селевого потока направляется в селесброс 8, а далее в отводящее русло 9. Оросительный канал 5 продолжает свой путь, потеряв небольшой расход, но очистив свое русло и пропустив селевой поток.

Селепропускное сооружение состоящий из русла селеносной реки, сопрягающей дамбы, лотка селевпуска, оросительного канала, селесброса и отводящего русла, *отличающийся* тем, что в оросительном канале перед лотком селевпуска сделано небольшой участок сужением и за лотком селевпуска за руслом селеносного участка реки устроена бетонная шпора.

Технический результат достигается таким образом. В оросительном канале перед лотком селевпуска делают небольшой участок сужением и за лотком селевпуска за руслом селеносного участка реки устраивают бетонную шпору.

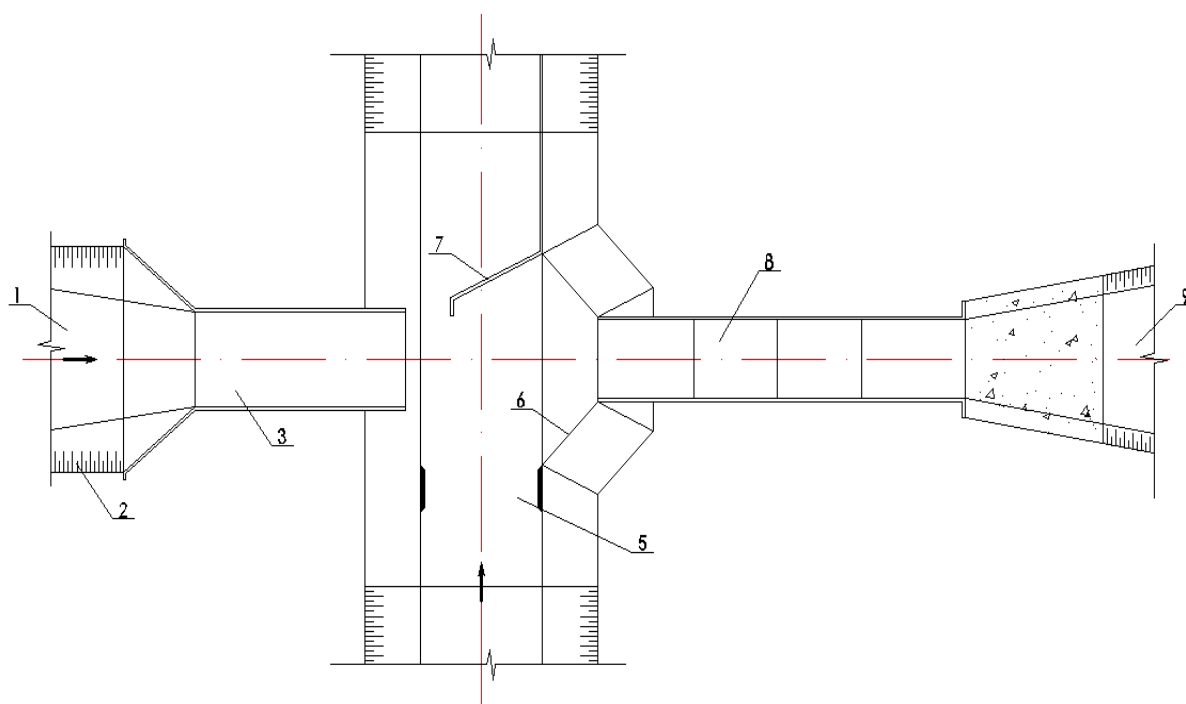


Рисунок 1 – План селепропускного сооружения

Селепропускное сооружение работает таким образом. Селевой поток впускается в оросительный канал, в который может быть завален наносами.

Поэтому принимают меры для задержания наносов и спуска селевых потоков в селесброс, а далее в отводящее русло. Для этого в оросительном канале перед лотком селевпуска делают небольшой участок сужением (для увеличения скорости воды) и за лотком селевпуска за руслом селеносного участка в оросительном канале устраивают бетонную шпору под 60° к оси оросительного канала высотой $0,5h$ (где h – средняя глубина в канале). Из-за суженного участка скорость воды в канале увеличивается, а также увеличится скорость продвижения наносов, а бетонная шпора под углом загоняет селевые наносы в селесброс с большим уклоном. Этим почти весь расход селевого потока направляется в селесброс, а далее в отводящее русло. Оросительный канал продолжает свой путь, потеряв небольшой расход, но очистив свое русло и пропустив селевой поток.

Осуществление предлагаемого устройства вполне возможно с использованием имеющихся технических средств, т.к. его конструкция довольно проста. В предлагаемом изобретении увеличится надежность пропускной способности селепропускного сооружения.

Литература:

1. Гидротехнические сооружения. Под ред. Н.П.Розанова. – М., Агропромиздат, 1985, с.383.
2. Джолдасов С.К., Койбаков С.М., Карабаев Н.Т. Селепропускное сооружение. Полезная модель РК №2760 от 24.03.2017г.

СВОЙСТВА ПОРОШКОВЫХ АНТИФРИКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Сироватка Вячеслав Леонидович

кандидат технических наук, старший научный сотрудник
Институт проблем материаловедения НАН Украины

Получаемые методом порошковой металлургии антифрикционные материалы отличаются от литых наличием пор и гетерогенностью структуры, как правило, состоящей из механически прочной, износостойкой металлической основы (матрицы) и неметаллических включений (графита, сульфидов, селенидов, нитридов и т.д.), выполняющих роль твердых смазок. Основными свойствами порошковых антифрикционных материалов, определяющими их эксплуатационные качества, являются самосмазываемость, хорошая прирабатываемость, износостойкость и прочность. В настоящее время известно большое количество различных порошковых антифрикционных материалов, отличающихся как по составу, так и по физико-механическим антифрикционным характеристикам. Изготавливаемые из указанных материалов подшипники условно можно разделить на пористые самосмазывающиеся с жидкостным смазыванием (подшипники полусухого, полужидкого и жидкостного трения) и самосмазывающиеся подшипники сухого трения.

Подшипники первого типа смазываются, в основном, за счет жидкой смазки, содержащейся в порах материала, из которого они изготовлены. В процессе работы подшипников поступающее из капилляров масло образует постоянную смазывающую пленку. Подача его при этом регулируется как бы автоматически – увеличением скорости вращения и соответственно с повышением температуры подшипника масло, удерживаемое в порах и мельчайших каналах капиллярными силами, вытесняется наружу и смазка в скорости и остановке подшипник охлаждается и масло частично всасывается обратно в поры. Смазка, оставшаяся на поверхности трения, образует пленку, снижающую коэффициент трения в момент пуска. Эффект самосмазываемости в пропитанных маслом пористых подшипниках, без подвода смазки извне, может сохраняться в течение 3000-5000 ч. Еще больший ресурс работы в режиме самосмазывания имеют подшипники с компенсационными резервуарами или карманами для масла. Благодаря постоянному наличию в порах жидкой смазки, низкому коэффициенту трения и хорошей прирабатываемости почти полностью исключается работа пористых подшипников в режиме сухого трения и, соответственно, обеспечивается их высокая износостойкость [1-3].

Многие пористые антифрикционные материалы содержат в своем составе некоторое количество твердых смазок. Чаще всего используется графит. В этом случае существенно повышаются антифрикционные свойства и надежность подшипников. Связано это с тем что, в процессе работы графит, смешиваясь с содержащимся в порах маслом, образует высококачественный смазывающий маслографитовый препарат. Кроме того, при возможных разрывах

самосмазывающей пленки графит значительно уменьшает вероятность схватывание трущихся поверхностей. Как показали исследования, пропитанные маслом бронзографитовые подшипники имеют износостойкость в несколько раз выше, чем подшипники из баббитовых сплавов. При этом они почти не изнашивают рабочей поверхности вала. Описанные особенности пористых порошковых самосмазывающихся материалов позволяют успешно использовать их для изготовления подшипников, работающих как в режиме жидкостного трения, так и в режиме полужидкостного полусухого трения.

В тех случаях, когда использование масел в качестве смазывающих веществ по каким-либо причинам нецелесообразно, для смазывания подшипников используются твердые смазки и пластмассы. Для этого в состав порошковых материалов вводят повышенное количество твердых смазок или пропитывают высокопористые порошковые материалы пластмассами. Указанные материалы являются самосмазывающимися – имеют сравнительно низкий коэффициент трения при работе без жидкой смазки (в режиме сухого трения). Кроме того, они отличаются хорошей химической стойкостью, прирабатываемостью и сравнительно высокой термостойкостью. Сочетание повышенных антифрикционных свойств, твердых смазок пластмасс со свойствами металлов позволяет получать материалы, способные работать в воде, агрессивных жидкостях, бензине и некоторых кислотах, различных газовых средах, в вакууме, а также в условиях высоких и низких температур.

Список литературы

1. А.С.Пинчук, В.А Стук, К.К. Мышкин, А.И.Свириденков. Материаловедение и конструкционные материалы.- Минск. - Вышэйшая школа.-1989.-462с.
2. Ю.М. Лахтин, В.П. Леонтьева. Материаловедение. - М.Машиностроение.- 1990.-528с.
3. Б.Н. Арзамасов, И.И. Сидорин, Г.Ф. Косолапов, В.И. Макарова. Материаловедение. - второе издание, испр. и доп.-М.:Машиностроение,1986.- 384с.

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОПРОЧНОЙ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ, РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННЫХ СТАТИЧЕСКИХ И ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Цзя Цзюньхэ

Студент 1 курса магистратуры
Российский университет транспорта, Россия

Курзина Елена Геннадьевна

кандидат технических наук, старший научный сотрудник
Российский университет транспорта, Россия

Кудрявцева Виктория Давидтбеговна

кандидат технических наук, доцент
Российский университет транспорта, Россия

Наиболее востребованным в строительстве металлическим изделием является арматура, которая используется во всех железобетонных конструкциях, в форме отдельных проволок, прутков или скрученных в канаты, сетки или каркасов. Взаимосвязь арматуры с бетоном обеспечивает железобетонным изделиям прочность, жесткость, устойчивость к температурным перепадам, трещиностойкость, а в совокупности - необходимую долговечность.

Для придания особой прочности ответственным железобетонным конструкциям, к которым, например, относятся железнодорожные шпалы для пропуска по ним тяжеловесных и длинносоставных поездов, массивные изделия при строительстве высотных зданий, применяют технологию армирования бетона прутками из стали с повышенным содержанием углерода (до 0,8 %).

Изготовление такой арматурной стали возможно только методом холодной деформации во избежание образования горячих трещин. При холодной прокатке зерна деформируются, вытягиваются в длину, при этом достигается упрочнение металла (наклеп), поэтому возрастают прочность, твердость, но снижаются пластические свойства металла. Преобразование структуры металла, для придания ей некоторой пластичности, достигают путем проведения последующей термической обработки: закалки и отпуска, искусственного старения, патентирования, низкотемпературного отпуска, термомеханического упрочнения. В результате термической обработки происходит рекристаллизация, структура исправляется, зерно измельчается, механические и другие свойства значительно улучшаются.

В большинстве случаев перед укладкой бетона в формы производят предварительное натяжение арматурных элементов для того, чтобы после схватывания бетона и освобождения натяжных устройств, передать усилие,

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

стремящейся вернуться в первоначальное состояние арматуры, окружающему бетону. Обжатие бетона в преднапряженных конструкциях на заданную величину позволяет частично или полностью устранить растягивающие напряжения от эксплуатационной нагрузки.

Для проверки применимости высокопрочной арматурной стали в ответственных железобетонных конструкциях в настоящее время используют следующие основные критерии:

- механические свойства: прочностные, определяемые при осевом статическом испытании на растяжение; пластические, оцениваемые величинами относительного удлинения и угла загиба при испытании на холодный загиб;
- склонность к хрупким разрушениям, оцениваемую путем испытаний на ударную вязкость;
- длительную прочность или долговечность, оцениваемую путем испытаний на:
 - растяжение в условиях длительной выдержки под нагрузкой с определением реологических свойств: релаксации напряжений или ползучести;
 - стойкость против коррозионного растрескивания;
 - выносливость при многократно повторных нагрузках, выявляемая при циклических испытаниях.

Все перечисленные выше свойства проверяют на изделиях сразу после их изготовления (рис.1). Однако при преднапряжении арматуры происходят значительные структурные перестройки материала, которые влияют на механические свойства: предел текучести и прочности при растяжении, относительное удлинение, усталостную прочность, изменения которых не учитываются при проверке. Регламентированное падение напряжения вследствие релаксации установлено достаточно давно, а в настоящее время растягивающие и изгибные нагрузки на железобетонные изделия значительно возросли. Поэтому для повышения качества изготовления арматурной стали и ответственных железобетонных изделий, увеличения точности расчета режимов усталостных и коррозионных испытаний необходимо внести корректировки в методы испытаний напрягаемой арматуры на основе комплексных исследований взаимосвязи механических и реологических свойств с учетом условий эксплуатации конкретных изделий.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

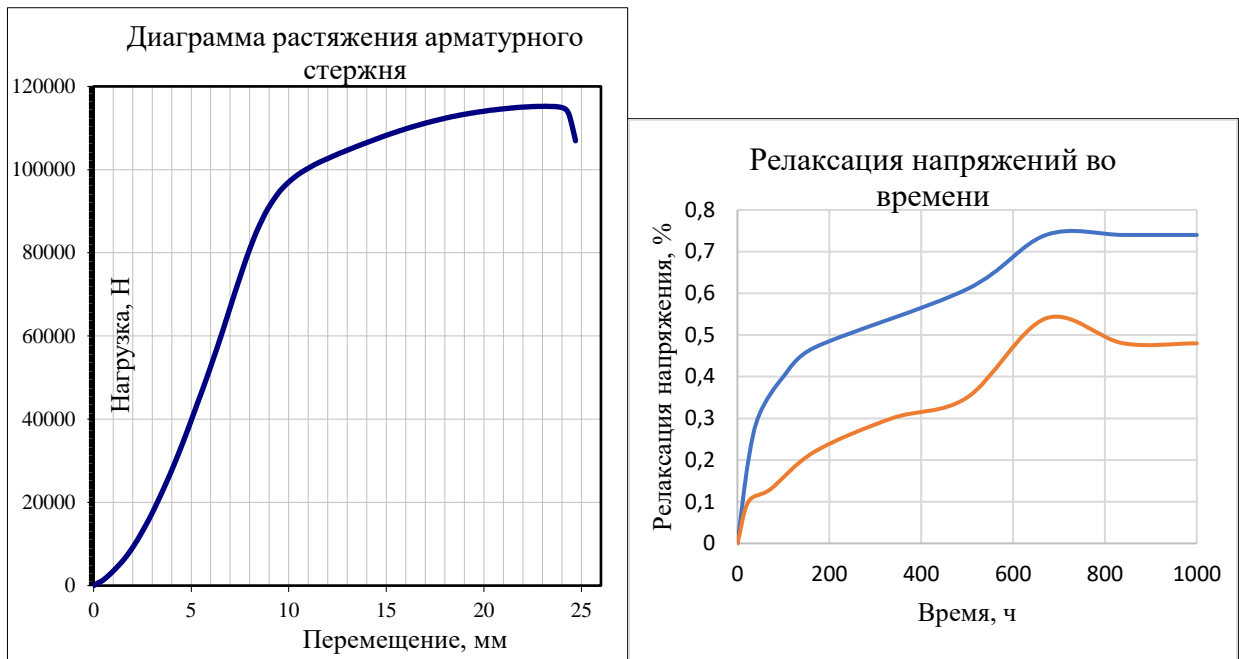


Рисунок 1. Испытания арматурных стержней

**МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ИНТЕНСИВНОСТИ РАЗВИТИЯ
КОРРОЗИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ
МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ
МОСТОВ НА ОСНОВЕ НАТУРНЫХ И
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Чжао Цзылун

Студент 1 курса магистратуры
Российский университет транспорта, Россия

Курзина Елена Геннадьевна

кандидат технических наук, старший научный сотрудник
Российский университет транспорта, Россия

Кудрявцева Виктория Давидтбеговна

кандидат технических наук, доцент
Российский университет транспорта, Россия

Металлические пролетные строения мостов в процессе эксплуатации неизбежно подвержены разрушительному процессу кислородной или водородной деполяризации металла (коррозии) под действием воздействием влажной среды воздуха и других агрессивных факторов и примесей (температура, солевой туман, наличие химических примесей). В результате коррозионного поражения уменьшаются полезное сечение металлических элементов, а, следовательно, и сопротивляемость к различным эксплуатационным нагрузкам, что может привести к снижению несущей способности пролетных строений, вплоть до их разрушения. В этом случае возникает угроза безопасности при движении по мостовому сооружению. Поэтому необходим постоянный контроль развития коррозионных поражений: выявления вида коррозии, скорости распространения, времени до достижения критического состояния конструкции.

В Китае находится довольно большое количество автомобильных и железнодорожных мостов, соединяющих берега водных объектов. Примером такого сооружения является мост в китайском городе Ханчжоу через самую большую реку Цяньтан в провинции Чжэцзян (рис.1).

Существующие методы контроля (например, с помощью ультразвуковых приборов) не способны выявить вид коррозии, имеют большую погрешность измерений и практически не способны определить толщину поражения, развивающегося под слоем защитного покрытия.

Наиболее точным методом контроля коррозионных поражений является металлографический метод. Он позволяет определить тип коррозии, форму и распределение коррозионного поражения в металлах, сплавах и защитных

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

металлических покрытиях с помощью сравнения с соответствующими типовыми формами, а также измерения глубины коррозионного поражения на металлографическом шлифе. На рис.2 показано развитие коррозионного поражения металлического элемента пролетного строения моста из хромированной низкоуглеродистой стали. На поверхности детали виден окисленный слой в виде ржавчины с поперечными, развивающимися вглубь трещинами. Коррозионное поражение распространяется в глубь металла по типу межкристаллитной коррозии, характерной наличием прокорродированной зоны вдоль границ зерен металла, интенсивность которой направлена к ферритным зернам. Глубину проникновения коррозии можно определить с помощью встроенных в микроскоп оптических средств измерения, а среднюю линейную скорость распространения коррозии – путем деления максимальной глубины на время эксплуатации объекта от постройки или проведения защитных мероприятий.

Однако, следует отметить, что металлографический метод контроля коррозионных поражений относится к разрушающим методам, связан с обязательной вырезкой фрагмента конструкции, поэтому не всегда приемлем для ответственных конструкций. Альтернативным методом может являться метод рассверливания микрократеров до зоны основного металла и с помощью увеличительных приборов определять глубину коррозии. Указанный метод незначительно уступает по точности металлографическому методу, однако позволяет определить основные характеристики коррозионного поражения без нарушения целостности пролетного строения моста.

Таким образом, для более точной качественной оценки вида коррозионного повреждения и количественных показателей целесообразно применять металлографический метод, а для постоянного оперативного контроля глубины и скорости проникновения - метод рассверливания микрократеров.



Рисунок 1. Солевой туман в районе двухъярусного металлического моста в китайском городе Ханчжоу через реку Цяньтан в провинции Чжэцзян

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

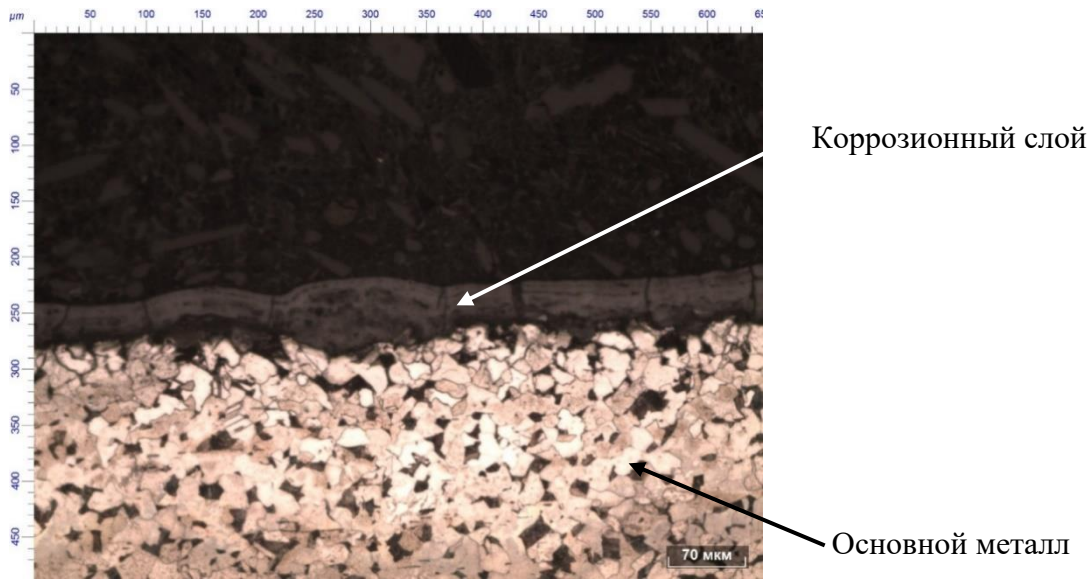


Рисунок 2. Микроструктура коррозионного поражения элемента пролетного строения моста из низкоуглеродистой хромсодержащей стали

РАЗДЕЛЕНИЕ НЕОДНОРОДНЫХ СИСТЕМ

Шаяхметова М.К.

докторант кафедры
«Технологическое оборудование и машиностроение»

Муратбаев А.М.

старший преподаватель кафедры
«Технологическое оборудование и машиностроение»

Дукенбаев Д.К.

преподаватель кафедры
«Технологическое оборудование и машиностроение»

Адылбекова Д.Т.

магистрант кафедры
«Технологическое оборудование и машиностроение»

Аннотация. *В данной статье рассматривается изменение температуры шквары в процессе разделения жира от шквары под действием центробежной силы, чтобы дать термическое описание процесса, ссылаясь на физические и механические свойства шквары. Дана характеристика современного состояния различных технологических схем производства сухих животных кормов и исследования физико-химических, биохимических процессов разделения пищевых неоднородных систем.*

Ключевые слова: *центрифугирование, шквара, жир –сырец, процесс разделения неоднородных систем.*

Необходимость повышения технического и технологического уровня предприятий пищевой промышленности, как в прочем и всех других промышленных отраслей экономики страны в целом, путем оснащения их новым модернизированным оборудованием, прогрессивной технологией, обеспечивающей снижение производственных потерь, отходов и энергозатрат, считалось во все времена весьма актуальной задачей. При производстве сухих животных кормов, одним из самых основных является процесс разделения неоднородных систем [1].

Перспективным направлением развития многих отраслей агропромышленного комплекса, является совмещение нескольких стадий технологического процесса в одном устройстве. Однако в настоящее время отсутствует единая теория разделения неоднородных систем с помощью центрифугирование пищевых и непищевых производств, что определяет актуальность данной научно-исследовательской работы [2].

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Дана характеристика современного состояния различных технологических схем производства сухих животных кормов и исследования физико-химических, биохимических процессов разделения пищевых неоднородных систем.

Коллоидные продукты, поступающие в центрифугу, разделяют содержащуюся в них жидкость на свободную и связанную. Однако такая классификация не может дать четкого характера механизма связи между жидкостью и материалом и не учитывает специфику самого материала. Достаточно корректную и в основном точную картину связи жидкости с материалом может показать схема форм связи между материалом и жидкостью, в основе структуры которой лежит интенсивность связей между материалом и жидкостью [3].

По этим данным различают три формы связи материала с жидкостью: химическую, физико-химическую и механическую связь. Химическая связь более прочна, и в этом случае выделение жидкости из материала может быть достигнуто путем химического взаимодействия или путем интенсивного теплового воздействия (нагревания) [4].

Физико-химическая связь жидкости с материалом может наблюдаться в адсорбционных, осмотических и структурных связях. Адсорбционно связанную с материалом жидкость отделяют с помощью выпаривания, десорбции – при осмотическом контакте-методом образования внеклеточного концентрированного раствора [5].

Жидкость со структурными связями механически удерживается материалом, и его молекулярный слой адсорбционно связан. Для отделения жидкости, имеющей структурную связь с материалом, применяют методы выпаривания, прессования, дробного центрифугирования или разрушения конструкции.

К жидкостям с механической связью относится ее часть, удерживающая влагу в микро-и макрокапиллярах, т. е. за счет молекулярных сил. Отделение механически связанной жидкости осуществляют путем центрифугирования, прессования, осаждения, фильтрации, коллирования и др. [6].

Жидкая фракция разделяемых тел может быть однородной или образованной двумя или более жидкостями, смешивающимися или не смешивающимися друг с другом. Смешивающиеся между собой жидкости (например, этиловый спирт и вода) воздействуют на материал как однородную жидкую массу. Если жидкости не смешиваются (например, масло и вода), то они оказывают различное воздействие на материал. Различные взаимодействия жидкости с твердой частью материала назвали селективной (селективной) адсорбционной способностью [7].

При тех же условиях вода обладает лучшей адсорбционной способностью, чем масло, и может заменять его, то есть обмениваться с молекулярными силами в несколько более свободном положении.

Это явление в отношении масличных культур было выявлено в 1937 г. профессором Гольдовским, в отношении животных жиров и шквары-в 1941 г. Петровским и Кулешовым. Используя это явление, масло можно «вымыть» и,

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

таким образом, наиболее простым способом полностью отделить жир от мясных продуктов, содержащих жир. Однако такой метод приводит к сильному разбавлению, что приводит к обесцениванию белковой части слизи [8].

Разделение неоднородных жидких тел в зоне гравитационных или центробежных сил возможно только при условии, что плотность их дисперсной и дисперсионной фаз различна. Такое разделение связано с погружением или всплыванием на дно частиц, подлежащих выделению из однородной жидкой среды.

Погружение или всплывание частиц неоднородной жидкой среды происходит под действием сил подъема или погружения G , причем перемещение частицы в среде связано с необходимостью преодоления сопротивления среды F .

Первоначально, когда $G > F$, движение частицы будет быстрым, в то время как сопротивление F будет расти. При $F = G$ частица движется в среде с постоянной скоростью, при которой путь и время ускоренного движения частицы незначительны и могут быть проигнорированы. [9].

Подъемная сила (при плавании)

$$G = \frac{\pi d^3}{6} (\rho_c - \rho_q) a, \text{ Н}$$

где d -диаметр детали, м;

a -скорость силового поля, м / сек²;

ρ_c -плотность среды, кг / м³;

ρ_q -плотность плавающей частицы, кг / м³.

Силу сопротивления частицы в жидкой среде можно определить по следующей формуле

$$F = \psi \rho_c d^2 \omega^2 n,$$

здесь критер-критерий встречного;

ω - скорость движения частицы, м / сек.

В случае $G=F$ можно записать следующее

$$\frac{\pi d^3}{6} (\rho_c - \rho_q) a = \psi \rho_c d^2 \omega^2,$$

Если умножить обе стороны равенства на s и разделить на 2 (средней вязкости), и критерий Рейнольдса

$$\text{Re} = \frac{\omega d \rho_c}{\mu},$$

когда получим равное, получим уравнение Лященко:

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

$$\frac{\pi d^3}{6} \rho_c \frac{(\rho_c - \rho_q)}{\mu^2} a = \frac{\psi \rho_c^2 d^2 \omega^2}{\mu^2} = \psi \text{Re}^2. \quad (1.3)$$

Если в этом уравнении мы заменим динамическую вязкость на кинематическую, то умножим и разделим ее левую сторону на g (ускорение силы притяжения Земли)

$$\frac{\pi d^3 g}{6 \nu^2} \cdot \frac{\rho_c - \rho_q}{\rho_c} \cdot \frac{a}{g} = \psi \text{Re}^2,$$

отсюда

$$\frac{\pi d^3 g}{6 \nu^2} \cdot \frac{\rho_c - \rho_q}{\rho_c} = \text{Ar}; \quad \frac{a}{g} = \text{Fr},$$

где Ar -критерий Архимеда;

Fr -это разрывной фактор, который показывает, во сколько раз интенсивнее на частицу действует эта сила, чем сила притяжения Земли.

Если разрыв происходит в области силы притяжения Земли (осаждения), то $a=g$ и $\text{Fr}=1$.

Центрифугирование при отключении в зоне центробежной силы

$$a = \omega^2 r \quad \text{м/сек}^2,$$

где ω - угловая скорость вращения массы, сек;

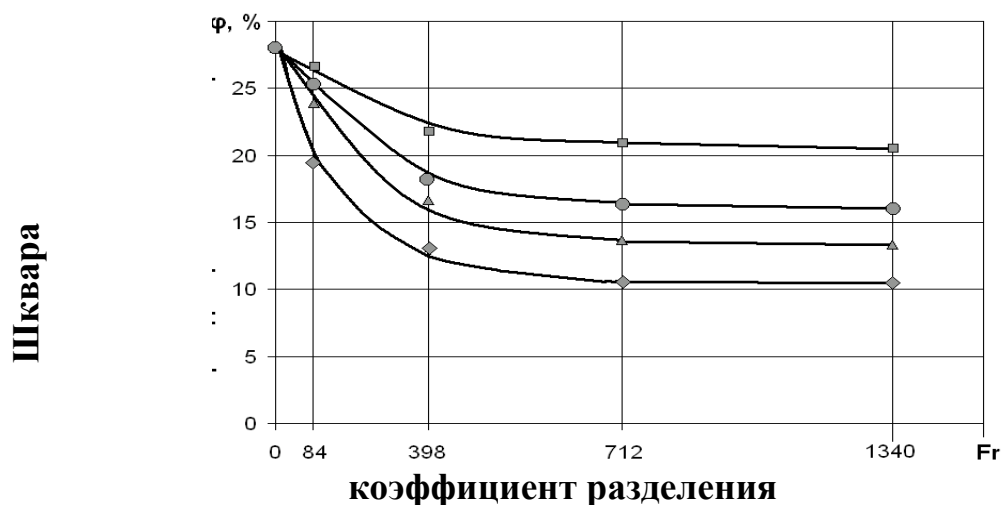
r -расстояние от оси вращения до рассматриваемой детали, м.

Многие научные исследования на сегодняшний день не предоставили общих и точных данных о температуре выхода шквары во время центробежного отделения жира от шквары. А влияние температуры на разделение жира от шквары от выпускного отверстия напрямую влияет на физические и механические свойства выпускного отверстия. Таким образом, мы можем изучить изменение температуры шквары в процессе разделения жира от шквары под действием центробежной силы, чтобы дать термическое описание процесса, ссылаясь на физические и механические свойства шквары [10].

Во время процесса температура на выходе тесно связана с влажностью и содержанием жира. Уровень масла на выходе зависит от технологических особенностей линии. Однако в нашем случае количество жира, поступающей в центрифугу после вертикального котла, находится в диапазоне 25-30%, и, как известно из предыдущих исследований, эффективное содержание жира в процессе также находится в этом диапазоне. Начальная эффективная влажность составляет 40%. Поэтому мы изучаем дифференцирующие факторы шквары и ее температурную зависимость от количества эффективной влаги.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Из рисунка 1 видно, что остаток шквары снижается до температуры $T = 333 \div 353$ К и снова увеличивается до 363 К. Причиной определения верхнего предела эффективной температуры стержня 353 К можно отнести снижение плотности за счет уменьшения вязкости стержня и увеличения удлинения выходного осадка на поверхности ротора. Согласно рисунку 1, при температуре $T = 363$ К. Можем объяснить явление процентного увеличения шквары.



$$\varphi = \varphi_0 + 0,3 \cdot 10^{-4} T - 0,4 \cdot 10^{-5} Fr$$

● - $T=333$ К; ▲ - $T=343$ К; ◆ - $T=353$ К; ■ - $T=363$ К

Рисунок 1- Зависимость коэффициентов отделения остаточного жира и различных начальных

Путем процесса центрифугирования мы определили значение коэффициента гармоничного разделения жира от шквары, и плотности осадка в средней толщине $\rho=1020$ кг/м³, необходимых для разделения жира от шквары. Проведен анализ устройств выгрузки осадка, одинаково эффективно совместимых с процессами отстаивания и фильтрации, установлено, что центрифуга непрерывного действия, выгружающая осадок шнеком, в процессе выгрузки осадка и рассмотрены пути ее совершенствования за счет высокой производительности.

Список литературы:

1. Алимкулов Ж.С. Новое в технологии и технике производства комбикормов. :Обзор. - Алматы: КазгосИНТИ. 1995. - 48с.
2. Ахназарова С.Л., Кафаров В.В. Оптимизация эксперимента в химии и химической технологии. -М: Высшая школа, 1978. - 320с.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

3. Блиничев В.Н. Разработка оборудование и методов его расчета для интенсификации процессов тонкого измельчения материалов и реакции в твердых телах. -М.: Пищевая промышленность, 1975. - 115с.
4. Ансельм А.И. Основы статистической физики и термодинамики. - М.: Наука, 1973. - 423с.
5. Брагинский В.А. Прессование. - Л.: 1973. - 96с.
6. Брагинский Л.Н., Бегичев В.И. О взаимосвязи между окружной скоростью жидкости и мощностью при перемешивании. - Теоретические основы химической основы химической технологии, 1972, т. VI, №2, с.260 - 268.
7. Соколов А.А., Павлов Д.В., Большаков А.С. и др. Технология мяса и мясопродуктов - М., Пищевая промышленность, 1970. - 740 с.
8. Левицкая Л. Ф. Исследование технологического процесса измельчения гранул в комбикормовом производстве:автореф. ...канд.техн. наук:. - М, 1968. - 20 с.
- 9.Ивашов В.И., Юрков С.Г., Андреенков В.А., Акимов М.М. Экспериментальное определение динамических характеристик костной ткани акустическим методом. - Мясная индустрия СССР, 1987, № 3,- С. 41-43.
- 10.Файвишевский М.Л. Производства пищевых животных жиров. -М.: Антиква, 1995. - 384 с.

СУ ТАСЫМАЛДАУШЫ ҮЛКЕН КАНАЛДАР АРНАЛАРЫНА ТҮСЕТІН ҚАҢБАҚ ШӨПТЕРІНІҢ ЗИЯНДЫЛЫҚТАРЫМЕН КҮРЕСУ

Қойшыбаева Гульмира

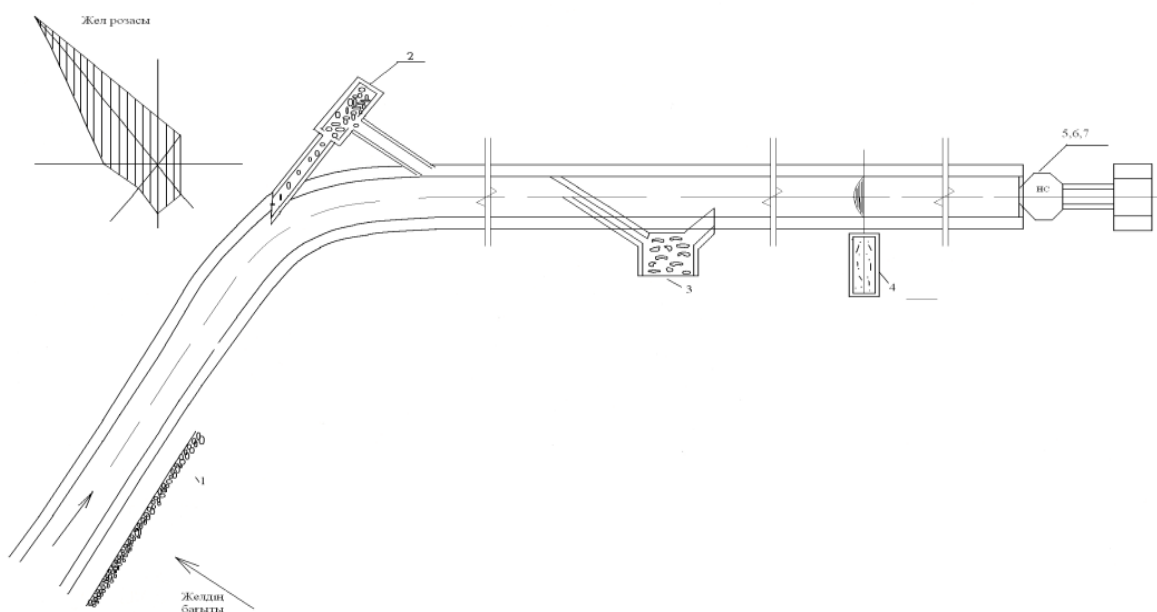
Ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистры, аға оқытушы
М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті, Қазақстан

Акушева Динара

Магистрант

М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті, Қазақстан

Астананы таза ауыз суымен қамтамасыз ету үшін Ертіс-Қарағанды каналынан Есіл өзенінің жоғарғы жағына су қосу жобасы іске асқанда айтылған мәселелердің маңызы тағы да арта түседі [1-3]. Жоғарыда көрсетілген нысандармен канал жағалай орналасқан елді мекендерді сумен қамтамасыз етудің тоқтап қалуынан қаншалықты үлкен зиян келетінін пайымдау қиын емес. Сондықтан да бұл жағдай пайдаланушыларды кепілді түрде сапалы сумен қамтамасыз ету үшін инженерлік, конструктивтік шешімдерді іске енгізуді талап етеді (1-сурет).



Сурет 1 – Ашық су тасымалдау арналарындағы қаңбақ қурайын тұту мен алып тастайтын қорғау құрылғысы орналасуының жалпы схемасы

1-жел басым тұратын жағынан каналдың бойымен қойылған қорғау торы; 2-каналдың дөңес жағасында жүзбе қоқыстарды тұтқыш; 3-каналдың түзу бөлігіндегі жүзбе қоқысты тұтқыш; 4-иілгіш қоқыс тұту торы; 5-жүзбе қоқыстарды тұтып, алуға арналған құрылғы; 6-жүзбе қоқысты аулап, алуға арналған қондырғы; 7-қоқыстұтқыш торша.

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Қорғау құрылғысымен тұтылатын 1 қадам метрдегі қурай көлемін, төмендегі формуламен анықтауға болады:

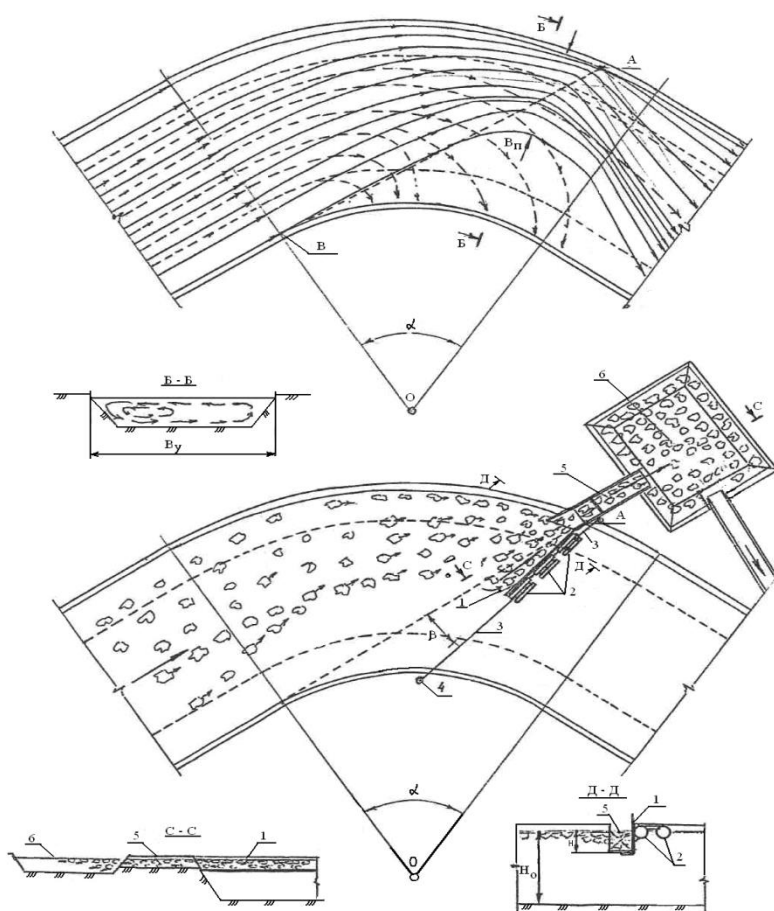
$$V = (1/2)H \cdot L, \text{ м}^3/\text{п.м.} \quad (1)$$

бұл жерде, V - қоршаудың 1 п.м. тұтылатын қурайдың көлемі, $\text{м}^3/\text{п.м.}$; H - жасалған қоршаудың биіктігі, м ; L - қоршау алдындағы жиналған қурайдың жолағының ені, м ;

$$L = 10H. \quad (2)$$

Қоршаудың биіктігі 5м болған кезде, 1 п.м. тұтылған қурай көлемі – 25 $\text{м}^3/\text{п.м.}$ тең болады.

Мұндай қорғау құрылғысы (2-сурет) қаңбақ сияқты қурай өсімдігі кеңінен таралатын аудандарда табысты қолданылуы мүмкін, ондай жерлерде сорғы станцияларының қоқыс тұту торлары толып қалуынан, сорғы агрегаттарының апаттық істен шығуы және елді мекендер мен өнеркәсіп мекемелерінің сумен қамтамасыз етілуі мәжбүрлі тоқтатылуы жүреді [4-10].

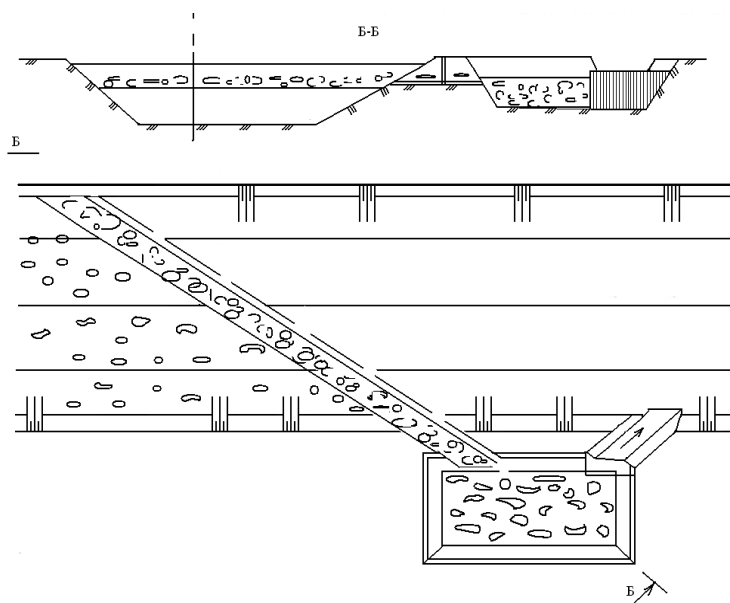


Сурет 2 – Жүзбе қоқысты тұтқыштың орналасу схемасы

Қабылданған шараларға қарамастан, желмен әкелінетін арам шөптесіннің біраз бөлігі бәрібір каналдарға түседі. Сондықтан, екінші шаралар тобы, сорғы

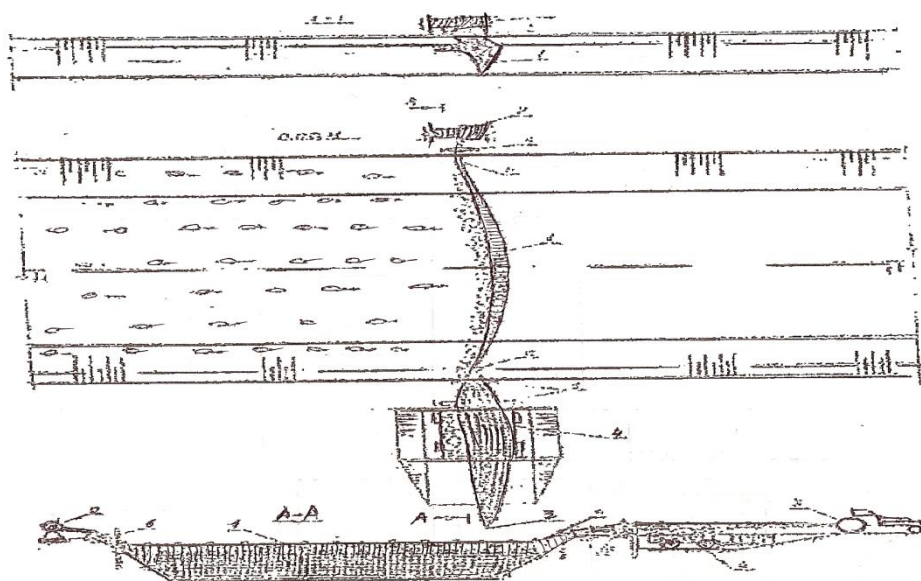
THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

станцияларының суды қабылдау арқалықтарына дейін, каналдан жүзіп жүрген қоқыстарды тұтып, алып тастау мақсатын іске асырады (3-сурет).



Сурет 3 – Жүзбе қоқысты аулағыштың конструкциясы

Каналдың арнасына көлденең орнатылған қоқыстұтқыш құрылғы, қалтқылы жоғарғы күштеу тросына ілінген 0,2x0,2м ұяшықты капрон тордан орындалған, сонымен қатар тордың бір соңы бір жағыдағы лебедка барабанына оралған, ал екіншісі – қарама-қарсы жағыдағы трактор тіркемесімен жалғау үшін мақсатталған (4-сурет).



Сурет 4 – Қоқыс тұтқыш тордың орналасу схемасы

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF THE APPLICATION OF MODERN SCIENCE

Гидротехникалық құрылымдарға жататын қоқыстұтқыш торлар – қоқыстарды тұтып, көтеру жолымен құрылымдардан шөптесін заттарды бұрып әкетуге мақсатталған. Қоқыстұтқыш торлар вертикаль тікбұрышты рамадан, оған бүйірлік қадаларға параллель дәнекерленген бір-бірінен теңдей аралықта орналасқан металл шыбықтардан және оның төменгі ернеуіне цилиндрлі осьпен жапсырылған горизонталь тордан тұрады [11].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Кошумбаев М.Б. Повышение безопасности гидротехнических сооружений при чрезвычайных ситуациях путем усовершенствования конструкции водосбросов. Автореферат докторской диссертации. Алматы, 2008ж.
2. Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация последствий. Книга 1/ Под ред. Аверченко А.М., Забегаева А.В.. – М: АСВ, 2001 . -415с.
3. Проектирование и строительство больших плотин. Аварии и повреждения больших плотин /Розанов Н.С., Царев А.И., Михайло Л.П., Соколов И.Б., Под. Ред. Борового А.А.- М.: Энергоиздат, 1986.-128с.
4. Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация последствий. Книга 6 / Под ред. Октябрьского Р.Д., Сеницына И.Е. – М: АСВ, 2003 . - 405с.
5. Мироненков А., Сарсембеков Т., Сарсаембеков В. Безопасность гидроэнергетики Центральной Азии начинается с плотины. Уроки для Таджикистана. // Мировая Энергетика. – Москва, 2006. - №8. –с.21-29.
6. Шангараев С. Инженерная защита гидротехнических сооружений // Гражданская защита. Москва, 2003, -№ 5. С. 25-26.
7. Безопасность в чрезвычайных ситуациях / Б.С. Мастрюков –М.: Изд. Центр «Академия», 2003. -331с.
8. Пчелкин В.И. Безопасность зданий и сооружений в зоне гидродинамических аварий на гидротехнических сооружениях. Технологии гражданской безопасности // Вестник ФЦ «ВНИИ ГОЧС», 2004, №2 (4). С. 66-69.
9. Л.К. Малик. Факторы риска повреждения гидротехнических сооружений. Проблемы безопасности. М.: 2005. - 355с.
10. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий при ЧС: учебное пособие / В.В. Денисов, И.А. Денисова. – М.: ИКЦ «Март», 2003. – 608с.
11. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2003 года № 1383 «О Программе развития государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на 2004-2010 годы».

Scientific publications

MATERIALS

The V International Scientific and Practical Conference
«Theoretical and applied aspects of the application of modern science»

Tokyo, Japan. 501 p.

(February 7 – 9, 2022)