

publisher.agency
Denmark

February, 2024

No 5



Copenhagen, Denmark
8-9.2.2024

International
Scientific
Conference

Foundations and Trends in Research

UDC 001.1

P 97

Publisher.agency: Proceedings of the 5th International Scientific Conference «Foundations and Trends in Research» (February 8-9, 2024). Copenhagen, Denmark, 2024. 172p



ISBN 978-0-07-627233-4

DOI 10.5281/zenodo.10649279

Editor: Sofia Axelsson, Professor, University of Copenhagen

International Editorial Board:

Hanne Olofsson

Professor, Technical University of Denmark

Susanne Bergqvist

Professor, Copenhagen Business School

Oliver Bengtsson

Professor, Aarhus University

Peter Lundin

Professor, Roskilde University

Valdemar Gustafsson

Professor, Aalborg University

Mette Sjöberg

Professor, University of Southern Denmark

Rasmus Nilsson

Professor, West Jutland University College

Ole Björk

Professor, University College South

Kirsten Eriksson

Professor, Danish University of
Pharmaceutical Science

Elliot Isaksson

Professor, Royal School of Library and
Information Science

Daniel Olsson

Professor, Danish Pharmaceutical College

Lucas Engström

Professor, Pharmaceutical College,
Copenhagen

Camilla Svensson

Professor, Danish School of Media and
Journalism

Frederik Holmberg

Professor, University College Absalon

editor@publisher.agency

<https://publisher.agency/>

Table of Contents

Philological Sciences

REQUIREMENTS FOR SIMULTANEOUS INTERPRETATION	6
<i>BABAYEV JAVID</i>	
ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПУБЛИЦИСТИЧЕСКОМУ СТИЛЮ РЕЧИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЕМ ГОСО РК	11
<i>АБИЕВ БАХЫТЖАН МЫРЗАХМЕТОВИЧ</i>	
<i>ӘЗИЗОВА АЙНУР ОРЫНБАСАРҚЫЗЫ</i>	
<i>БОХАНОВА АЙГУЛЬ СЕРИКБАЕВНА</i>	

Pedagogical Sciences

USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE POST-INDUSTRIAL SOCIETY	15
<i>MUSLIM HATAM OGLU NAZAROV</i>	
ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ОҚЫТУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ	21
<i>АЛИМБЕКОВА С.М.</i>	
<i>ПОЛАТБЕКОВА Г.А.</i>	
THE DEFINITION OF METAPHORS AND SIMILES IN ENGLISH	24
<i>A.R.BASHIRZADE</i>	
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫМ-КОММУНИКАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ В КОНТЕКСТЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	28
<i>БАЗАРОВА МАДИНА ЖОМАРТОВНА</i>	
<i>САИНДИЛЬДИНА ЛӘЗЗАТ ДӘУЛЕТҚЫЗЫ</i>	
ЭВОЛЮЦИЯ ВОЗЗРЕНИЙ МЫСЛИТЕЛЕЙ-ЭНЦИКЛОПЕДИСТОВ ВОСТОКА О ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ.....	34
<i>БАУБЕКОВА ЗАМИРА ДЖУРАЕВНА</i>	
<i>БАРЛЫБАЕВА ЭЛЬМИРА ЖАҚСЫЛЫКОВНА</i>	
<i>ЕМЕЛЬБАЕВА ЭЛЬВИРА ЖУМАГАЛИЕВНА</i>	
THE USAGE OF VIRTUAL REALITY (VR) IN EDUCATION	39
<i>KUDYRBEKOVA ALIYA ISSAKHANOVNA</i>	
<i>SADYKASSOVA AIGUL KADYRKANOVNA</i>	
EMOTIONAL INTELLIGENCE AS THE MAIN RESOURCE OF WILLINGNESS OF TEACHERS-PSYCHOLOGISTS STUDENTS TO THEIR PROFESSIONAL ACTIVITY	42
<i>A.S. SMYKOV</i>	
<i>Z.K. KULSHARIPOVA</i>	
<i>D.S. AKHMETOVA</i>	
<i>K.D. BAKLANOVA</i>	
EXPLORING APPROACHES TO THE DEVELOPMENT OF GENERAL LEARNING SKILLS	54
<i>A. DOSSAN</i>	
<i>B.K. YESSIMOV</i>	

Legal Sciences

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЖАСӨСПІРІМДЕР АРАСЫНДАҒЫ НАШАҚОРЛЫҚ; ТАРАЛУ СЕБЕПТЕРІ ЖӘНЕ АЛДЫН АЛУДЫҢ ЫҚТИМАЛ ӘДІСТЕРІ	62
<i>МӘЖИТ ІҢҚАР БЕРГЕНҚЫЗЫ</i>	
КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАЩИТЫ ГРАЖДАНСКИХ И ПОЛИТИЧЕСКИХ ПРАВ В СТРАНАХ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ	67
<i>ДОСАНОВА ӘЙГЕРІМ КЕНЖЕБЕКҚЫЗЫ</i>	
COERCIVE ENFORCEMENT MEASURES, CONCEPT AND GROUNDS OF THEIR USE	72
<i>NANA ROSTOMASHVILI</i>	

Art History

ХУДОЖЕСТВЕННОЕ НАСЛЕДИЕ ТРАДИЦИОННОГО МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА, НАШЕДШЕЕ ОТРАЖЕНИЕ В ТВОРЧЕСТВЕ И ПАМЯТНИКАХ ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ.....	78
<i>СУЛЕЕВА ГУЛЬЖАН СОЗАКПАЕВНА</i>	
<i>МАШИМБАЕВА АЙНУР ЖАҚЫПАЛИЕВНА</i>	
<i>ДЖАНСЕИТОВА СВЕТЛАНА САТТАРОВНА</i>	
<i>ЕСЕТОВА АЙНУР ТАКЕЕВНА</i>	
<i>КУЛЬМАНОВА ЗУЛЬФИЯ БЕКБУЛАТОВНА</i>	

Technical Sciences

TECHNOLOGICAL SCHEME OF A HYDRAULIC RAM PUMPING UNIT - AS A WAY OF USING RENEWABLE ENERGY SOURCES.....	85
<i>ISAHANOV YERMEK</i>	
<i>SARKYNOV YERBOL</i>	
<i>YAKOVLEV ALEXANDR</i>	
<i>ZHAKUPOVA ZHANAR</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРИЕНТАЦИИ И МАНИПУЛИРОВАНИЯ СВЕТОВЫМ ПОЛЕМ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА СЪЕМКИ.....	89
<i>ЗОЛОТАРЕВ АРТЕМ ЕВГЕНЬЕВИЧ</i>	

Medical Sciences

INFLUENCE OF TOBACCO PRODUCTS ON ADOLESCENTS CHONIC BRONCHITIS	92
<i>NURGULIM AKHMAD</i>	
<i>ZHANAGUL KELIMBETOVA</i>	
<i>SANIYAM KURBANIAZOVA</i>	
CURRENT TRENDS IN MORBIDITY AND MORTALITY FROM CUTANEOUS MELANOMA, PROGNOSIS FOR THE FUTURE.....	93
<i>ARMAN KHOZHAYEV</i>	
<i>DINA ALISHEVA</i>	
<i>GULZHANAT KAIDAROVA</i>	
<i>GAUKHAR TOLEUOVA</i>	
<i>MAKHABBAT KRYKPAYEVA</i>	
<i>ADIYA ARKEYEVA</i>	
<i>BEKZAT MUKADIYEVA</i>	
<i>ALIYA TYULENEVA</i>	
НУТРИЦІОЛОГІЧНЕ КОРЕГУВАННЯ ТА ЗАХИСТ ОРГАНІЗМУ ВІД РАДІОАКТИВНИХ УШКОДЖЕНЬ.....	98
<i>СИМАХІНА ГАЛІНА ОЛЕКСАНДРІВНА</i>	
<i>НАУМЕНКО НАТАЛІЯ ВАЛЕНТИНІВНА</i>	
<i>ГРЕПІЧАК НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА</i>	
<i>НАУМЕНКО ІВАН ЮРІЙОВИЧ</i>	

Physical and Mathematical Sciences

UNDERGROUND RADIO COMMUNICATIONS AND RADIO OBSERVATION	117
<i>BORIS LEVIN</i>	

Veterinary Sciences

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВО АМИНОКИСЛОТ В СОСТАВЕ МЯСО КРОЛИКОВ РАЗНЫХ ПОРОД	126
<i>СЫМБАТ МЕЛИСОВНА ДЖУНИСБАЕВА</i>	
<i>МИРАМКУЛЬ ОЛЖАБАЕВНА ЕРГУМАРОВА</i>	
<i>АРАЙ БЕРКИМБЕКОВНА АЙДАРБЕКОВА</i>	
<i>ЖАЗИРА БОЛАТОВНА БАЙБУЛАТОВА</i>	
<i>АЛГУЛЬ НУРЖАУБАЕВНА БУРКЕТБАЕВА</i>	
ЖЕРГІЛІКТІ ШУНГИТ МИНЕРАЛЫН НЕГІЗІНДЕГІ АЗЫҚТЫҚ ҚОСПАНЫ АФРИКАЛЫҚ ЖАЙЫН БАЛЫҒЫНА ҚОСПА РЕТІНДЕ ПАЙДАЛАНУ	129
<i>ЗАРХАНОВА АЖАР ЖЕҢІСБЕКҚЫЗЫ</i>	
<i>АБЖАЛИЕВА АИДА БОЛАТБЕКОВНА</i>	
<i>УЗЫНТЛЕУОВА АҚЖАРҚЫН ДАУРЕНБЕКОВНА</i>	
<i>ДЖУНИСБАЕВА СЫМБАТ МЕЛИСОВНА</i>	
<i>ЕРГУМАРОВА МИРАМКУЛЬ ОЛЖАБАЕВНА</i>	
<i>БАЙБУЛАТОВА ЖАЗИРА БОЛАТОВНА</i>	
<i>АЙДАРБЕКОВА АРАЙ БЕРКИМБЕКОВНА</i>	

Literature

X-XIV ҒАСЫРЛАРДАҒЫ ТҮРКІ ТАРИХИ ЖАЗБА ЕСКЕРТКІШТЕРІНІҢ ЗЕРТТЕЛУІ.....	133
<i>Ж.Г. МУСИНА</i>	
<i>А.К. СИСЕНБАЕВА</i>	
LİNGVİSTİK SEMASİOLOGİYA VƏ ONUN NİTQ MƏDƏNİYYƏTİNƏ TƏSİRİ	138
<i>NAZİLƏ YUSİFOVA YUSİF QIZI</i>	

Agricultural Sciences

INFLUENCE DES TECHNOLOGIES DE CULTURE ET DES MÉDICAMENTS ANTISTRESS SUR LA PRODUCTIVITÉ DES HYBRIDES DE MAÏS DANS LES CONDITIONS DE LA RÉGION DE NIKOLAEV EN UKRAINE	142
<i>KOVALENKO OLEH ANATOLIIOVYCH</i>	
<i>HAMAYUNOVA VALENTYNA VASYLIVNA</i>	
<i>HONENKO LIUBOV HRYHORIVNA</i>	
<i>OKHOTA NINA VIKTORIVNA</i>	
საშემოდგომო ხორბლის ჯიშ "წითელი დოლის" ზრდა-განვითარებაზე ჰიდრო-ფიზიკური და კლიმატური პირობების მაჩვენებლების გავლენა.....	147
<i>მალხაზ დოლიძე</i>	
<i>ოლეგ ხარაიშვილი</i>	
<i>ლადი ბაიდაური</i>	
<i>როშა კახაძე</i>	

Economic Sciences

ТАБЫСТЫ ТАҢУ, ЕСЕПКЕ АЛУ ЖӘНЕ БУХГАЛТЕРЛІК ЕСЕПТЕ КӨРСЕТУ (15 ХҚЕС (IFRS)).....	155
<i>ЖАНТАЕВА АЙГУЛЬ АБИТЖАНОВНА</i>	
<i>АЗАМАТОВА АЛМАГУЛЬ БАЙМАХАНОВНА</i>	
თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები აგროწარმოების. სახელმწიფო რეგულირების.....	163
<i>ლადი ბაიდაური</i>	

Political Studies

THE POLITICAL SITUATION IN ARMENIA167
BAUYRZHAN MUKATAY
IS INTERNATIONAL SECURITY COMPLETELY ATTAINED NOWADAYS?171
SERGALIYEVA MILANA ASLANOVNA

Philological Sciences

REQUIREMENTS FOR SIMULTANEOUS INTERPRETATION

Babayev Javid

Senior lecturer of the chair "English and methods" , Nakhchivan State University, Azerbaijan

Abstract

The article elaborates the requirements given to translation process. It has been noted that translation process is impossible without some technical equipment and facilities such as soundproof booths, microphones, speakers. Besides, the interpreter needs to have conference guidelines, reference books, pens and papers, water bottles. The article underlines that a proficient translator should have cognitive language skills and cultural awareness in order to be able to translate the given text properly.

Key words: simultaneous translation, procedures, requirement, cultural awareness, technical equipment

While hosting a massive conference or multilingual meeting which requires simultaneous interpretation, set up should include the requirements of the interpreting persons in the venue layout. There are some requirements that have been listed below [18];

a) technical equipment should be checked and brought to the highest level. Interpreting agency may provide the conference hall with technical audio equipment and booths. The agency should make sure that the interpreters' technical needs are met properly.

b) soundproof booths should be checked and put in the relevant place. Since the interpreters must see the speakers. Interpreters should observe lip positions and mimics of the speakers. Every outgoing language must have a soundproof booth. Every booth should accommodate two or three interpreter who should stand or sit conveniently while making interpretation. Each booth must own a table which will serve as the work field of interpreters. The table should be spacious enough to hold the equipment, conference guidelines, reference books, pens and papers, bottles full of water and other things that they might want.

c) visibility is one of the most crucial requirements. Booths should have transparent windows on the left, on the right and in front. They shouldn't have any vertical support in front which may impede the interpreters' view. The interpreting members must be able to see one another. The booths should not be put before the windows to hamper light [16].

The distance of the booth to the stage must be near so that the interpreters can see the monitors very well or screen to be able to read the presentations. If the distance is a matter, every booth should own TV monitor. The booths must be, at least, at one meter height to allow the interpreters to see across the whole conference venue.

Simultaneous interpreting is considered one of the most problematic language services to provide. The simultaneous interpreter should be unbelievably witty and needs an ultimate command of both languages with which they will work [5]. They should even be aware of specialist jargons to be used in speech. Consequently, simultaneous interpreting is one of the most mentally-tiring and complicated assignments [22].

As obvious, simultaneous translation is an oral translation from one language into another. Unlike consecutive interpreting in which the speaker makes pauses after one or more sentences

to let the interpreter translate, simultaneous translation is carried out along the speech of the speaker non-stop. It generates the biggest challenge which interpreters encounter. They should translate the speaker's final sentence in another language as they also listen to the next sentence in order to be able to interpret that one, too. It is a special talent that very few people can do. It is clear that simultaneous interpreters should be excellent listeners apart from being a professional orators. An interpreter should hear, analyze and reproduce the speaker's sentences in another language which all should happen in real time. Apart from grammar knowledge, simultaneous interpreting also requires a deep cultural knowledge in order to be able to deliver the translated words properly [3].

There are advantages and disadvantages of simultaneous translation. The biggest merit of simultaneous interpretation is that it gives the chance to the speaker to convey his/her words naturally without stopping and starting while the interpreter catches up [4].

Simultaneous interpreting techniques allow the audience take advantage of the speaker's gestures and non-verbal cues, since they can listen with a delay of a few seconds. This gives benefit to the speaker and audience by increasing the affect and efficiency of the communication [2].

Another positive feature of simultaneous translation is that it may be used to convey the information where the speed is of the essence. In extra-ordinary or emergency situations or calamity areas, timely delivery of safety report can rescue thousands of lives. Simultaneous interpretation allows it to occur in a myriad of languages non-stop [23].

Along with the advantages, simultaneous interpretation owns disadvantages, as well. It does not match two-way conversations. Hence, events such as conferences which use simultaneous interpreting to convey any speech may strive to ease a question and answer part after the speaker ends his speech.

Another main disadvantage is that simultaneous translation costs expensive. Simultaneous interpreters are prone to work in pairs which means that you have to pay both of them for each language which you desire to deliver the speech in. Each interpreter may work about half an hour prior to a break. Practicing longer than this time may have a bad impact on the quality of interpretation. This means that when you organize a conference, the cost of simultaneous translation can go up unexpectedly.

The need for interpretation booths and headsets increases the cost of the service. Venues should be carefully considered to ensure they have the proper facilities.

The best sample of simultaneous interpreting is the conferences or meetings held at the EU. Members of 27 countries can discuss and debate issues of great significance easily thanks to the existence of simultaneous interpreters. We touched upon the delivery of safety information above in emergency cases which may be carried out at press conferences after the meetings or conferences [1]. It can also be town hall meetings of live television broadcasts.

Conferences and other great events, in the meanwhile, need simultaneous interpreters in order to open up attendance to delegates of numerous nations. From world health conferences to the cutting-edge technology events, these massive meetings might exchange the best practice, debate novelties and deliver case studies to delegates that converse in different tongues thanks to simultaneous interpretation. Relatively smaller events often use simultaneous interpreting, too. Academic lectures, guided tours and religious events and many more can reach out to bigger audiences if they hire a simultaneous interpreter to introduce the event in another tongue. As mentioned before, simultaneous interpreting is the most expensive language event. There are two reasons for that cost. The primary thing is that you need two sophisticated linguists or interpreters for each language you desire to deliver. Secondly, you will need a venue with specialist facility [20].

To organize an effective simultaneous interpretation, you should generate an atmosphere in which the interpreters might work without distractions. It is crucial for interpreters to hear clearly what the speaker utters and to concentrate on interpretation without blocking out

background sounds. There are different ways to obtain this by means of the use of specialist equipment.

Simultaneous translation is quite simple to set up on condition that you have the proper equipment. The most essential items contain receivers with headsets for a listener, a microphone, a transmitter for the interpreter. The interpreter hears the speaker by means of headphones. Then they conduct the simultaneous interpretation into a microphone. The transmitter dispatches the translation through the microphone to wireless receivers and the audience listens via headphones. [19]

Simultaneous interpreters are provided with booths which are big enough for two people to sit in. The interpreters work here together. Big conference halls usually have fixed booths inside. Mobile installations are also possible. The booths should be placed so that the interpreters will be able to see the speaker [17].

There are some devices that are used during the interpretation [21]. Base transmitters are often used for a booth setup. They are fixed to one place that is proper for interpreters working from the booths.

Portable transmitters may be used in cases when the interpreter moves around. They are often used during the guided tour.

When everything is ready, the only lacking object is a perfect simultaneous interpreter for delivering presentations and speeches in numerous languages. Most sophisticated interpreters exhibit definite key skills which include the ability to speak at least two languages perfectly. There is no other way. So the interpreter should speak both languages fluently like a native speaker [9].

Specialist knowledge of industry terms are inevitable in simultaneous translation. This is indispensable for an interpreter to be aware of technological references or economic terms, relevant jargons.

An interpreter should own active listening skill. Simultaneous interpretation techniques involve with complete focus. For this reason, simultaneous interpreters need to have breaks during the interpretation process.

Simultaneous interpreters should have strong memories. They need to possess superb long-term and short-term memories in order to retain the sentences in their minds and perform the interpretation effectively [8].

Simultaneous translators should master multi-tasking skills. While listening to somebody, talking simultaneously is not an easy job [7]. So simultaneous interpreter should be an exceptional multi-tasker [13].

Some language learning methods as CLT have indispensable role in developing translation skills [12]. Before all, CLT boosts speaking and listening skills and this directly develops translator's cognitive skills [11]. An interpreter absolutely needs to develop his/her speaking skills before starting this job [14]. Because CLT is a language learning method which eradicates timidity which is crucial for fluent interpretation [15].

Interpreters should be aware of the cultures of both languages [6]. There are some phrasal verbs, proverbs and sayings and idioms that are the product of culture. For precise interpretation, they should be studied well by the simultaneous interpreter. Along with simultaneous interpretation, there are some other forms of interpretation that have been shown below [10];

1. Simultaneous translation
2. Consecutive interpretation
3. Relay interpretation
4. Whispered interpretation
5. Escort translation
6. Remote video interpretation

References

1. ALISOY, H. A DISCUSSION OF SIMULTANEOUS INTERPRETATION, ITS CHALLENGES AND DIFFICULTIES WITH ITS IMPLEMENTATION. *ZNANSTVENA MISEL Učpedumenu: Global Science Center LP*, (65), 40-42.
2. Babayev, J. (2021). The role of instructional materials in language learning. *ELMI XƏBƏRLƏR, Humanitar elmlər seriyası*, (2), 29-35.
3. Babayev Javid. Grammatical aspects of translation in English and Azerbaijani. Publisher.agency: Proceedings of the 4th International Scientific Conference «Research Retrieval and Academic Letters» (December 7-8, 2023). Warsaw, Poland, 2023. 362p
4. Babayev Javid. Major techniques of the CLT in language learning. Publisher.agency: Proceedings of the 4th International Scientific Conference «Foundations and Trends in Modern Learning» (November 23-24, 2023). Berlin, Germany, 2023. 201 p.
5. Babayev Javid Sabir. Linguistic and cultural aspects of simultaneous translation. Publisher.agency: Proceedings of the 4th International Scientific Conference «Progress in Science» (November 9-10, 2023). Brussels, Belgium, 2023. 229p
6. Babayev Javid. Impact of socio-linguistic and socio-cultural factors on translation process. *Sciences of Europe*. № 128, Praha, Czech Republic, 2023
7. Babayev Javid. Significance of language skills and language aspects in sight translation. *Danish scientific journal*. Vol.1, № 77, 2023
8. Bell, R. T. (1998). Psychological/cognitive approaches. In M. Baker (Ed), *Routledge encyclopedia of translation studies*. London & New York: Routledge.
9. Hasan, A. (2023). GETEILTE PHONETIK UND MORPHOLOGIE: GEMEINSAMKEITEN ZWISCHEN MODERNEM DEUTSCH UND BALTISCHEN SPRACHEN AUFDECKEN. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 3(2), 80-86.
10. Jaaskelainen, R., (2005). Translation studies: what are they? Retrieved November 11, 2006
11. Javid Babayev. Analysis of the CLT in terms of coverage of language skills. Publisher.agency: Proceedings of the 2nd International Scientific Conference «Academics and Science Reviews Materials» (March 9-10,2023). Helsinki, Finland, 2023. 258 p.
12. Javid Babayev. Characteristics of the CLT. Publisher.agency: Proceedings of the 4th International Scientific Conference «European Research Materials» (November 2-3, 2023). Amsterdam, Netherlands, 2023. 241p.
13. Javid Babayev. Cognitive aspects of simultaneous and consecutive interpretations. Proceedings of the 1st International Scientific Conference «Interdisciplinary Science Studies» (January 19-20, 2023). Dublin, Ireland, 2023. 144p
14. Javid Babayev. Different theoretical approaches to translation process. Publisher.agency: Proceedings of the 5th International Scientific Conference «Theoretical Hypotheses and Empirical results» (December 14-15, 2023). Oslo, Norway, 2023. 393p
15. Javid Babayev. How to teach a foreign language through CLT. Publisher.agency: Proceedings of the 4th International Scientific Conference «Interdisciplinary Science Studies» (December 1, 2023). Dublin, Ireland, 2023. 212
16. J. Babayev, & N.Alaviyya. (2023). TRANSLATION PROCEDURES OF CULTURE BOUND-TERMS (CBTs). *Journal of Science*. Lyon, 48. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10277116>
17. Babayev J. The traditional methods versus Communicative language teaching method. *The Scientific Heritage*. № 23, Budapest, Hungary, 2023.
18. Loescher, W. (1991). *Translation performance, translation process and translation strategies*. Tuebingen: Guten Narr.
19. Newmark, P. (1988b). *Approaches to Translation*. Hertfordshire: Prentice Hall.
20. Nida, E. A. (1964). *Towards a science of translation, with special reference to principles and procedures involved in Bible translating*. Leiden: Brill.

21. Seguinot, C. (1989). The translation process. Toronto: H.G. Publications.
22. Venuti, L. (1998). Strategies of translation. In M. Baker (Ed.), Encyclopedia of translation studies (pp. 240-244). London and New York: Routledge.
23. Zhongying, F. (1994). An applied theory of translation. Beijing: Foreign Languages Teaching & Research Press.

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПУБЛИЦИСТИЧЕСКОМУ СТИЛЮ РЕЧИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЕМ ГОСО РК

Абиев Бахытжан Мырзахметович

старший преподаватель Международного университета туризма и
гостеприимства(Казахстан, г. Туркестан)

Әзизова Айнұр Орынбасарқызы

доктор PhD, и.о. ассоц.проф.,Международного университета туризма и
гостеприимства(Казахстан, г. Туркестан)

Боханова Айгуль Серикбаевна

доктор PhD, и.о. ассоц.проф.,Международного университета туризма и
гостеприимства(Казахстан, г. Туркестан)

Аннотация. В главе рассматривается характеристика функциональных стилей речи, анализируются программы и учебники по русскому языку, с целью выявления приемов и этапов обучения публицистическому жанру, осуществляется отбор содержания для экспериментальной части работы.

Ключевые слова: публицистический стиль, коммуникативная деятельность, текст, общая тенденция, ситуация, разговор, фазы общения, стандарт.

Abiyev Bakhytzhn Myrzakhmetovich 1 ✉, Azizova Ainur Orynbasarkyzy 2,
Bokhanova Aigul Serikbayevna 3

*1 senior lecturer at the International University of Tourism and Hospitality (Kazakhstan,
Turkestan)*

*2 doctor PhD, Acting Associate Professor, International University of Tourism and Hospitality
(Kazakhstan, Turkestan)*

*3 doctor PhD, Acting Associate Professor, International University of Tourism and Hospitality
(Kazakhstan, Turkestan)*

FEATURES OF TEACHING JOURNALISTIC STYLE OF SPEECH IN ACCORDANCE WITH THE
REQUIREMENTS OF THE STATE EDUCATIONAL INSTITUTION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Annotation. The chapter examines the characteristics of functional speech styles, analyzes programs and textbooks on the Russian language, in order to identify techniques and stages of teaching the journalistic genre, selects the content for the experimental part of the work.

Keywords: analytical work, communicative activity, text, general trend, situation, conversation, phases of communication, standard.

Современные студенты имеют неограниченный доступ к большому объему информации, который предлагает нам общество, и без труда ориентируются в этом потоке.

В связи с этим информационная функция учителя не является первостепенной, ученик уже не воспринимает учителя как главный источник информации: меняются цели и задачи обучения.

В настоящее время одна из задач преподавателя состоит в создании условий для самостоятельного поиска студентом решения задач и непосредственном сопровождении учебного процесса. Обратимся к предъявляемым к процессу обучения требованиям ТУП:

«В основе Стандарта лежит системно-деятельностный подход, который обеспечивает:

- формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование / и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся; - построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся» [5].

Н.И. Аксенова в статье «Системно-деятельностный подход как основа формирования метапредметных результатов» отражает суть данного подхода к обучению: «В целом системно-деятельностный подход в обучении означает, что в этом процессе ставится и решается основная задача образования — создание условий развития гармоничной, нравственно совершенной, социально активной, профессионально компетентной и саморазвивающейся личности через активизацию внутренних резервов» [2, с.142].

Стандарт определяет метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования, среди них:

«- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- смысловое чтение; - умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью» [5].

В рамках системно-деятельностного подхода в Стандарте по предмету «Русский язык» к изучению стилистики в школьном курсе русского языка выдвигается ряд требований:

«- обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств адекватно ситуации и стилю общения;

- овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний;» [5].

Представленный в большинстве учебников дидактический материал не способствует достижению метапредметных результатов.

Так, опираясь на УМК под ред. М.М. Разумовской, можно выделить типичные этапы изучения жанра, реализуемые авторами в соответствующих параграфах:

- определение жанра;
- постановка задачи, которую будет решать ученик в ходе обучения жанру;
- аналитическая работа с текстом (выявление структуры жанра, выявление ведущего для данного жанра типа речи, анализ морфологических и синтаксических средств, необходимых для написания текстов данного жанра; работа с деформированным текстом (редактирование: исключение, замена, дополнение);
- создание собственного текста изученного жанра.

В модели изучения жанров по УМК под ред. М.М.Разумовкой, отсутствует компонент, отвечающий за подготовку школьников к ситуациям применения жанра в реальной жизни.

Н.И. Аксенова отмечает, что «для реализации системнодеятельностного подхода необходимо перейти от освоения отдельных учебных предметов к межпредметному изучению сложных ситуаций реальной жизни. Соответственно, специфические для каждого учебного предмета действия и операции должны быть дополнены универсальными (метапредметными) учебными действиями» [2, с.142].

Анализ школьных учебников русского языка и требования к обучению на основе системно-деятельностного подхода позволили уточнить этапы обучения публицистическому жанру.

1. Актуализация знаний учащихся о стиле и ранее изученных жанрах этого стиля.
2. Столкновение с новым жанром. Выявление его особенностей на основе анализа текста.
3. Первичное усвоение новых знаний о публицистическом жанре.
4. Первичное закрепление знаний и способов их применения на практике в процессе жанрово-стилистического анализа текста и редактирования.
5. Применение знаний о жанре публицистического стиля речи в практике создания текста в условиях, приближенных к реальной жизни.
6. Контроль усвоения знаний и способов их применения.

Очевидно, что для освоения жанров публицистического стиля студентами нужны не просто задания, а материал, создающий поле для тренировки, для отработки практических умений в ситуациях, приближенных к реальной жизни. Именно поэтому обязательным компонентом при изучении каждого выбранного для экспериментальной работы жанра стали ситуативные задания.

Г.Я. Солганик в своих работах использовал следующее определение публицистического стиля: «Публицистический стиль (газетнопублицистический, газетный, политический, газетно-журнальный) — один из функциональных стилей, обслуживающий широкую область общественных отношений: политических, экономических, культурных, спортивных и др.». Публицистический стиль реализует две функции языка: воздействующую и информативную. А его основными задачами являются – «сообщение новостей и их комментирование, оценка фактов и событий».

Взаимодействие двух функций языка в текстах публицистического стиля формирует состав его языковых средств. Так, для реализации воздействующей функции используется оценочная лексика, «поиски новых, необычных выразительных средств, переходящих нередко в стандарт, штамп». При реализации информативной функции необходимо использование «нейтрального слоя словаря, речевых стандартов, строевой лексики, необходимой для словесного оформления сообщений».

Таким образом, в рамках изучения дается понятие публицистического стиля и отрабатываются доступные школьникам жанры. Во всех учебниках встречаются жанры «заметка в газету», «портретный очерк», «рецензия». Наиболее распространенными приемами работы при изучении публицистического стиля и его жанров стали определение

стиля и жанра готового текста, анализ структуры жанра, самостоятельный поиск текстов и создание собственного текста определенного стиля и жанра. Предлагаемые авторами учебников задания практически не содержат проблемных вопросов, не требуют принятия учащимися самостоятельного решения и выбора необходимых действий в определенной ситуации. Анализ показал, что в современных учебниках при изучении публицистического стиля и его жанров ситуативные задания практически не используются.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Издательство ИКАР, 2009. – 448 с.
2. Аксенова Н.И. Системно-деятельностный подход как основа формирования метапредметных результатов // Теория и практика образования в современном мире: материалы Междунар. науч. конф. – СПб.: Реноме, 2012. – С. 140-142.
3. Акулова О.А. Конструирование ситуационных задач для оценки компетентностей учащихся: учебно-методическое пособие для педагогов школ. – СПб.: Каро, 2008. – 96 с.
4. Бахтин М.М. Проблема речевых жанров. // Бахтин М.М. Собр. соч. – М.: Русские словари, 1996. – С.159-206. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://philologos.narod.ru/bakhtin/bakh_genre.htm#comm (Дата обращения: 30.05.2018)
5. [ГОСО РК 3.0011-2002](#) "Циклы социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин в структуре образовательно-профессиональных программ высшего профессионального образования", утвержденный приказом Министерства образования и науки Республики Казахстан (далее - Министерство) № 69 от 30 января 2002 года,

Pedagogical Sciences

Use of information technologies in the organization of the educational process in the post-industrial society

Muslim Hatam oglu Nazarov

Doctor of Philosophical Sciences, Azerbaijan State Pedagogical University

Summary

The article discusses the sharp increase in the content of knowledge and skills required for a modern specialist in the information society, the main factors determining the importance and expediency of reforms in the existing education system, the main tasks of information technology, one of the most important tasks of education informatization. the level of formation is discussed.

One of the most important tasks of informatization of education is the formation of the information culture of the specialist, the level of its formation, first of all, the knowledge of information processes, models and technologies.

The main pedagogical goals of the use of modern information technologies are defined, the means of using information and communication technologies in education are analyzed.

The educational process reflects the development of new information technologies, the systematic use of information and communication technologies.

Keywords: information, information society, education, teaching process.

Starting from the middle of the 50s of the 20th century, the creation of a certain technical environment in the educational process, the connection of traditional education with a set of automated tools, and a new technological approach to the construction of the educational process took place. These approaches created conditions for the development of new information technologies. Today, educational paradigms are changing, the concept of educational technology is widely considered as a special field of science and applied to the learning process.

The deep reform of the educational system, the constant increase in the volume of information and studied subjects created as a result of socio-economic and political changes, creates the need to use new educational technologies. In modern conditions, the role of education is increasing, in this regard, education is not only an individual, but also a powerful factor that contributes to the change and development of society.

The current development stage of society is characterized by the rapid development of innovative processes in the field of education. Today, the main task facing higher education is to ensure the development of the potential of future specialists for creative activity in a period of global redistribution of labor [3,p.4].

Therefore, there is a need to update the educational system, to form a conscious, creative, proactive personality capable of solving intellectual and spiritual tasks, actively participating in public life, and this requires the creation of a school based on humanitarian-pedagogical principles.

In the 21st century, human civilization entered a new era of development characterized by the establishment of the information and telecommunication revolution, the rapid spread of information technologies, the globalization of social processes, the convergence of international

relations, the formation of the information field and the emergence of information threats and information security.

In recent years, in the speeches and publications of philosophers, sociologists, psychologists and pedagogues, as well as scientists, politicians and intellectuals, the problem of education has revealed a special urgency. This cannot be considered as a mere coincidence or a new intellectual fad, on the contrary, behind it are some new trends of the global civilization process. At the same time, in every discussion about education, special attention is paid to a sufficiently strict critical assessment of both classic educational paradigms, concepts, models, and the search for new images that are more adequate to the modern cultural situation. The traditional education model that we know is almost always a simple culture broadcast, moreover, as a rule, some mono-culture is dominant in a certain community at a certain time.

Ümumiyyətlə, dünyada təhsil iqtisadiyyatın ən sürətlə inkişaf edən və perspektivli sahələrinə biridir. Mütəxəssislərin fikrincə, bütün dünyada təhsil xidmətlərinə tələb və təklifin həcmi, xüsusilə ali təhsildən sonrakı təhsildə kifayət qədər əhəmiyyətli dərəcədə artır və ən dinamik inkişaf edən ölkələrdə illik artım tempi 10-15%-ə çatır. Təhsil sektoru öz potensialı və inkişaf məntiqi ilə investorların getdikcə daha çox diqqətini cəlb edir.

The Law of the Republic of Azerbaijan "On Education" (2009) states that education is the process of acquiring systematized knowledge, skills and habits and its result [1].

Thus, education is usually understood as the process and result of a person's acquisition of a certain system of knowledge and skills, as well as the way of thinking necessary for full integration into the social and cultural life of society and the performance of certain professional functions.

The modern attitude to education as a value by society, individual and state is quite contradictory, and the manifestations of interests have all meanings and forms [5,p.12]. Education is one of the most important subsystems of the social sphere of the state, it ensures the acquisition of systematized knowledge, skills and habits for their effective use in professional activities. The education system is a complex socio-economic, scientific and technical complex of the economy of Azerbaijan.

It is impossible to characterize modern education without taking into account the general trends of world development, which have led to serious changes in the education system.

The global application of computer technologies to all spheres of activity, the formation of new communications and a highly automated information environment was not only the beginning of the transformation of the traditional education system, but also the first step towards the formation of an information society.

One of the main aspects in the informatization of the society is the role of the informatization of education - a process aimed at improving the quality of the content of education, as well as the application and development of new information technologies to all types of activities in the educational system of Azerbaijan.

In the conditions of the information society, the content of knowledge and skills that a modern specialist should have is constantly increasing. The integration of computer technologies and the educational process contributes to its intensification and modernization of the training system for the future specialist. Computer technologies help to reveal, protect and develop the individual qualities of students, the use of which in the educational process will be effective only if future professionals correctly imagine the place and role of technology in the educational process.

The advantages of computer technology are related to the intensification and activation of learning, personalization and humanization of the educational process, and the realization of the creative development nature of education. The purpose of these technologies is to increase the intellectual skills of students in the information society and to improve the quality of education.

The arrival of new software and communication tools in the educational process gradually led to the replacement of the concept of "computer technology" with the concept of "information technology".

Information technology (IT) is a system of data transformation procedures for the formation, organization, processing, dissemination and use of information [3,p.394]. Information technology tools are technical, software, information and other tools applied with the help of information technologies in the economic subject. In a postindustrial society, IT is based on:

- computer processing of data according to certain algorithms;
- storage of large amounts of information on computer carriers;
- transfer of data to any distance in a limited time.

They are characterized by the environment in which they are implemented and their components:

- Technical environment (equipment used to solve basic problems);
- Software environment (a number of software tools for ITO application);
- Subject environment (the content of a specific subject area of knowledge);
- Methodological environment (instructions, performance evaluation, etc.).

Information learning technologies - a set of methods and technical means of collecting, organizing, storing, processing, transmitting and presenting information that expand people's knowledge and develop the ability to manage technical and social processes.

Polat E.S [6] defines the following main pedagogical goals of using modern information technologies:

1) Intensification of all levels of the educational process using information technologies in the modern era:

- increasing the efficiency and quality of the training process;
- increased activity of cognitive activity;
- deepening of interdisciplinary relations;
- increase the volume and optimize the search for the necessary information.

2) Development of student personality, preparation for a comfortable life in an individual information society:

- development of different types of thinking;
- development of communication skills;
- formation of information culture, ability to process information;
- formation of skills to carry out experimental research activities.

3) Working to fulfill the social order of society:

- preparation of an information literate person;
- preparation of the user by computer;
- implementation of career guidance work in the field of informatics.

The use of computer technologies in the educational process is a completely natural phenomenon in the post-industrial society. However, the effectiveness of their use in teaching depends on a clear idea of the place they will occupy in the most complex complex of relationships that arise in the system of teacher-student interactions.

In the educational process, IT can be used as the following tools:

- cognitive tool;
- educational tools;
- student personality development tools;
 - means of information and methodical provision of the educational process;
- tools for automating the control and correction process
- results of educational activities, computer tests;
 - tools for automating the process of processing the results of the training experience;

- control of training equipment;
- means of organizing intellectual leisure time [3, p. 386]

The use of information technology, especially the teacher, provides invaluable help. This is manifested in the preparation and holding of additional educational assignments, tests, Olympiads, subject weeks.

The use of the most modern information technologies in the teaching process increases the motivation and cognitive activity of students, expands their worldview, forms the individualization of education and the constructive way of thinking, and develops the independence of future teachers.

The use of IT ensures an increase in the efficiency of the educational process, and enables visual display of the studied material on the screen.

The main tasks of information technologies include the following:

- 1) increasing the quality of specialist training by using modern information technologies in the educational process;
- 2) use of active teaching methods by increasing the creative and intellectual components of educational activity;
- 3) integration of various types of educational activities (education, research, etc.);
- 4) adapting the use of information technologies in the educational process to the individual characteristics of the student;
- 5) development of new information technologies in the educational process, helping to activate the student's cognitive activity and increasing the motivation to master information tools for effective use in professional activity;
- 6) ensuring continuity and consistency in training;
- 7) development of information technologies for distance education;
- 8) improvement of the program and methodical support of the educational process;
- 9) application of information technology training in the process of special professional training of specialists in various fields.

One of the most important tasks of the informatization of education is the formation of the information culture of the specialist, the level of its formation is determined, first of all, by the knowledge of information processes, models and technologies; second, skills in using tools and methods for data processing and analysis in various activities; thirdly, the ability to use modern information technologies in professional (educational) activities; fourth, the worldview of the surrounding world as an open information system [4, p.101].

In the process of education at school, modern students set the goals of self-determination, education and success, which does not correspond to the idea of the formation and development of the school team as a whole. Some schools have scientific societies or other associations of students that contribute to the formation of individual collective activity, but the vast majority of schoolchildren are indifferent to school life and active communication between peers is carried out indirectly, in communication.

Currently, social networks are very popular among young people and shape their communication culture to a large extent. Unfortunately, the school could not offer teenagers any alternative to social networks. Currently, the process of students' use of social networks is simply ignored by the school. It can be argued that social networks in education have only created the preconditions for involving schoolchildren in targeted network projects and have largely replaced informal teams. Social networks do not have an axiological orientation and attract teenagers with opportunities for self-expression and virtual communication. The vast majority of the teaching staff does not aim to form a school social network. Indeed, the task of creating a network educational resource that will connect teachers, students, programmers, scientists and methodologists is complex and multifaceted. A network learning community based on a social

network is a virtual learning environment that is necessary primarily for children who have difficulties in direct communication or who need additional knowledge and skills that the school cannot provide.

Specialists are needed to organize the process of education and upbringing of schoolchildren in the social network: teachers, psychologists, methodologists, tutors, mentors. The tutor is the main figure in the pedagogical activity of the social network. It manages the training process as an activity and tries to ensure the intended results. The tutor's functions include implementation of an individual approach for each student who is a member of the social network; correspondence with children, clarification of their difficulties, psychological support; prompt clarification and resolution of all controversial situations arising during training and communication. Educators should support their students when they face technical difficulties in using network services, learning and communicating, as well as help them master electronic learning materials;

Thus, the set of basic competencies of a social network educator differs significantly from the competencies of a traditional teacher, professionalism is not transferred to the network community, but requires special training. This training can be carried out mainly at the expense of the educational community's own information resources. More experienced tutors usually share their experiences on their blogs and posters, and in community tutoring forums you can discuss problems and find solutions. Thus, a unified work style of tutors and a system of public expertise of their activities can develop in the network educational community. In addition to tutors, network learning communities should include mentors. A mentor is a mentor, friend and helper for each member of a community or group. In the organization of educational network projects of the social network, the mentor can help to distribute roles, connect students, ignite them with some idea, help to draw up a business plan, give an expert assessment of the results obtained, present a complex theory, how to apply it to the project being developed suggests that he can.

Mentor's tasks include focusing on intra-group conflict resolution, the mentor creates a favorable educational environment with his value judgments, which in turn affects schoolchildren - participants of network projects.

Any practical teacher knows that the problem of a student's education comes from deeper - from the family. The social education network should become a place for open conversations between students and teachers, teachers with parents, and children with parents.

Today, no one doubts that instead of doing homework and preparing for exams, students spend a significant part of their free time on various social networks: communicate, look at friends' photos, read updates in communities and groups, and also use game programs. Therefore, it is no coincidence that modern teachers have thought about the possibility of using social networks in the teaching process to bring students closer to them and prepare them for self-education. The analysis of scientific and methodical literature shows that currently the following areas can be distinguished for the use of social networks in the educational process. As you know, social networks were created for the purpose of virtual interaction of people, communication. Since all users are equal in terms of status, communication becomes more open and comfortable. The student can ask the teacher a question about the subject he is studying and get a full answer without fear or difficulty. The discussion of the students' joint project usually takes place in specially created groups, dialogues or video conference mode, where everyone gives their opinion and ideas about how to complete the task.

The school should not forget to contact parents to provide additional assistance in the educational process, to inform parents about the state of the child's development, the results of psychological tests, and to jointly search for solutions to the problems that arise. Thus, social networks are a point of interaction for the implementation of educational activities. Social networks can also be used as a means of direct management of the training process. It differs from the previous direction in that the student must report on the current status of the proposed task.

Supervision, which is considered extremely important by modern pedagogical theory and practice, plays an important role in improving the quality of professional training of specialists, including future teachers, in the teacher education system.

When using IT, to develop students' skills related to the subject and the control implemented with the help of this technology, the quality of students' knowledge is higher than traditional methods.

The use of information technologies is the professional competence of a modern teacher in any subject, because pedagogical problems to find and select information necessary for research in any educational field mainly depend on the ability to use the Internet. The use of information and communication technologies helps to apply a student-oriented approach, provides individualization taking into account the characteristics, learning level, and tendencies of students.

Systematic use of IT gives the following results:

- interest in the studied subject increases, students' cognitive activity increases;
- the general organization of classes improves;
- the quality of monitoring students' results increases;
- creative potential of students and teachers is activated;
- socialization of students is more successful.

As a result, it should be said that information technologies have a strong place in the training process. However, the teacher remains the main and leading figure of the lesson, and the use of computer technologies should be considered as one of the effective ways of organizing the educational process.

Thus, with the development of the scientific and technical base, new tools appear that can be used as social networks to organize the cognitive activity of people studying. Many methodists are skeptical about the use of this information technology object as a pedagogical training tool, because in the traditional view, the social network is perceived as an antagonist of education, an environment of relaxation, frivolity and entertainment [4].

However, with the help of information technologies, it is possible to solve a number of problems such as remote organization of joint work of the educational team, long-term scientific/project activities, webinars and online consultations (individual and mass), which will be very useful.

Literature

1. Law of the Republic of Azerbaijan "On Education" (2009). Baku, "Baku Printing House" 2012 64 p.
2. Mahmudov M.C. Bologna process: problems, perspectives, realities. Baku, "Science and Education", 2010, 504 p.
3. Nazarov M.H, Guliyev N.Z, Nazarova X.M., Pedagogical Technologies. Teaching materials Baku: ADPU, 2020. 467p
4. Nazarov M.H., Sociocultural basis of education. Monograph. Baku, "Science and Education", 2017, 256 p
5. Nazarov M.H. Socio-philosophical foundations of education. Monograph Baku-ADPU-2023, 456 p.
6. Polat E.S. Modern pedagogic and information technologies in the educational system: textbook for universities. M.: Akademiya, 2007. 364 p.

ОӘЖ 378.145

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ОҚЫТУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Алимбекова С.М.

Мирас университеті, Шымкент қ., Қазақстан

Полатбекова Г.А.

Мирас университеті, Шымкент қ., Қазақстан

В этой статье представлены сущность и основные понятия инклюзивного образования, особенности обучения детей с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательной школе

This article presents the essence and basic concepts of inclusive education, the features of teaching children with disabilities in secondary schools

Қазіргі таңда барлық әлем жұртшылығының назарын аударып отырған мәселе балалардың жеке сұраныстары мен ерекшеліктеріне ортаның, отбасының қатысуымен білім беру үрдісіне толық қосуды қарастыратын инклюзивті білім беру.

"Инклюзивті білім" термині бізге Еуропадан келді. Француз тілінен аударғанда ол "қосу" дегенді білдіреді.

Инклюзивті білім беру-бұл ерекше қажеттіліктері бар балаларға білім алуға қол жетімділікті қамтамасыз ететін әр баланың әр түрлі қажеттіліктеріне бейімделу тұрғысынан барлығына білім берудің қол жетімділігін білдіретін жалпы білім беруді дамыту процесі.

Қосудың негізгі идеясы-мүмкіндігі шектеулі балаларды жекелеген мамандандырылған мекемелерде емес, қарапайым жалпы білім беретін мектептерде оқыту. Еуропа елдері ұзақ уақыт бойы мүгедек балаларды әлеуметтендіру бағдарламалары бойынша жұмыс істеп келеді. Мысалы, инклюзивті оқытудың бір түрі - "негізгі ағым". Бұл мүмкіндігі шектеулі балалардың мереке күндері және демалыс кезінде басқа балалармен қарым-қатынасын қамтиды.

Инклюзивті білім беру қазіргі уақытта ерекше қажеттіліктері бар балаларды оқытудың ең қолайлы түрлерінің бірі болып табылады, бірақ бұл жүйенің қолдаушылары да, қарсыластары да бар. Қазіргі уақытта қоғамда инклюзивті білім беру-бұл ерекше қажеттіліктері бар балаларды оқыту тәсілі деген пікір бар, бірақ бұл мүлдем дұрыс емес, өйткені бұл тәсілде білім беру жүйесіне емес, мүгедек балаларды құрдастарының ортасына біріктіруге, олардың қоғамға одан әрі бейімделуін жеңілдетуге баса назар аударылады. Өйткені, қоғамның жұмыс істеуінің негізі-тікелей тәжірибе арқылы ғана орнатуға болатын әлеуметтік байланыстар [1].

Мектепке дейінгі білім беру жүйесі мектепте оқытудың дайындық кезеңі ретінде мұндай балаларды ұжымға бейімдеу, олардың мектеп ортасында кейінгі интеграциясын жеңілдету міндеті қойылды.

Сүйемелдеу жүйесі инклюзивті білім берудің тиімділігін қамтамасыз ететін маңызды факторлардың бірі болып табылады. Оның басты міндеті-балаға әртүрлі проблемаларды туындаған кезде өз бетінше шешім табуға көмектесу. Балабақшадағы психолог үшін сүйемелдеу жүйесін жүзеге асырудың жемісті диагностикасының негізгі элементі баланың

ерекше қажеттіліктермен сыртқы ортамен өзара әрекеттесу әдісін талдау және осы қарым - қатынастың нәтижесі болады.

Мектеп жасына дейінгі мүгедек балаларды қоғамдық өмірге қосу қажеттілігі балалық шақта балаларда басқаны түсіну және қабылдау айқын көрінетіндігімен түсіндіріледі. Мектеп жасында балалар ересектерден ести бастайды және басқа балалардың жеке ерекшеліктеріне қарсы әр түрлі алдын - ала күтуді үйренеді, ал мүгедек балалардағы дене кемістігі көздің түсі мен шаш үлгісімен қатар жеке тұлғаның ерекшелігі ретінде қабылданады.

Мүгедек баланы тәрбиелеп отырған ата-аналар үшін олардың сәбилерін әлеуметтендіру мәселесі өте өткір. Өкінішке орай, от әдіснамалық базасына, материалдық - техникалық жарақтандырудың қажетті деңгейіне және мамандандырылған оқу орындарының қызметкерлерін даярлаудың жоғары деңгейіне қарамастан, мұндай мекеменің қабырғалары шеңберінде ерекше қажеттіліктері бар баланың нақты өміріне бейімделу мүмкіндігі іс жүзінде минималды. Дәл осы себептерге байланысты ерекше балалардың ата - аналары инклюзивті білім беру мүмкіндіктеріне ешкім қызығушылық танытпайды. Бірқатар зерттеулерге сәйкес, мүмкіндігі шектеулі баламен топта оқыған кезде қарапайым балалар материалды игеруде маңызды жетістіктерге жетеді, тәуелсіз және төзімді болады. Дені сау балалары бар топта оқыған кезде ерекше балалар кейіннен мектеп жүйесіне оңай бейімделіп, әртүрлі әлеуметтік нормаларды тезірек игереді [2].

Қазіргі зерттеушілер мектепке дейінгі жас бірқатар ерекшеліктермен сипатталады, соның негізінде ерекше қажеттіліктері бар әр балаға оның ерекшеліктерін ескере отырып, балабақшада болудың өзіндік формасын беру ұсынылуы мүмкін дейді. Ерекше білім беру қажеттіліктері бар баланы әлеуметтік ортаға біртіндеп қосқанда, жалпы және арнайы орталардың бірқалыпты енуі жүреді, бұл мұндай нәрестелердің, соның ішінде психикалық дамудың кешігуі мен ауыратындардың интеграциясын жеделдетуге ықпал етеді.

"Психикалық дамудың кешеуілдеуі" термині дисонтогендердің Құрама және клиникалық гетерогенді тобына сілтеме жасау үшін қолданылады. Алайда, іс жүзінде әр баланың осы аурудың ерекше ағымы бар екендігіне қарамастан, мұндай диагнозы бар барлық балаларда байқалатын эмоционалды - ерікті саланың ерекшеліктерін ажыратуға болады.

Ең алдымен, психикалық дамудың кешігуі бар балалар Кез-келген физикалық немесе интеллектуалды жаттығулардан өте тез шаршайды. Екіншіден, мұндай сәбилер әр түрлі ақпаратты игеруде үлкен қиындықтарға тап болады, үшіншіден, ауру орындалатын іс-әрекеттің төмен өнімділігінде көрінеді, ал төртіншіден, психикалық дамудың кешігуі мен ауыратын балалардың сипаттамаларының бірі - дамудың баяулауы. Сонымен қатар, осы ерекшеліктердің әрқайсысының әр баланың дамуы аясында өзіндік өзгерістері бар.

Егер біз осындай балалардағы психикалық функциялардың жұмысын қарастыратын болсақ, онда олардың әрқайсысының жұмысындағы бұзылуларды бөліп көрсетуге болады. Мәселен, мысалы, психикалық дамудың кешігуі бар балалардағы визуалды перцептивті процестердің ерекшеліктері жалпы қабылдаудың төмен белсенділігімен және визуалды операциялардың баяу қарқынымен, ассоциация процестерінің кедейлігімен сипатталады. Бұл аурудан зардап шегетін балалар қабылдаудың жалпы көрінісінен заттардың нақты бөлшектерін ажыратуда үлкен қиындықтарға тап болады және зейінді ерікті түрде реттеуде қиындықтарға тап болады. Мұндай балаларда зейін процестері де қиын, олар оңай алаңдайды, белгілі бір тақырыпқа назар аудару қиынға соғады, бір материалдан екіншісіне ауысу процестері де өте проблемалы. Ақпаратты есте сақтау, сақтау және көбейту процестері де өте тиімсіз [3].

ПДК диагнозы қойылған балалар себеп-салдарлық байланыстарды орнатуда, заттар мен құбылыстардың маңызды белгілері мен қасиеттерін анықтауда үлкен қиындықтарға

тап болады, олар оқуда бастама көрсетпейді, олар тапсырмаларды өз бетінше жеңе алмайды. Тәжірибені белгілі бір жағдайдан жалпыланған тәжірибеге көшіру де қиын, олар үшін талдау және синтез операциялары көп жағдайда басым болады. Балалар проблемалық тапсырмаларды әрең орындайды және көбінесе екі параметрден көп болған кезде ұғымдар мен заттардың теңдігін орната алмайды. Жоғарыда аталған эмоционалды-ерікті саланың барлық ерекшеліктері әр балада психикалық дамудың кешігуі диагнозымен біркелкі емес, әр түрлі дәрежеде дамиды.

Ерекше қажеттіліктері бар балалардың даму ерекшеліктеріне қоршаған ортаның әсерін де атап өткен жөн. Сонымен, көптеген зерттеулер баланы құрдастарының ортасына біріктіру процесі баланың жынысына, жасына және бұзылу түріне байланысты азды - көпті сәтті болуы мүмкін екенін растады. Сонымен, белгілі бір аурумен ауыратын бала неғұрлым үлкен болса, оны қоғамға қосу процесі соғұрлым қиын болатындығы анықталды. Жыныстық айырмашылықтар интеграция процесінің тиімділігінде де маңызды рөл атқарады, сондықтан қыздар ұлдарға қарағанда оқуға оң көзқараспен қарайды. Бұзушылықтың түрі ерекше қажеттіліктері бар баланы білім беру ортасына қосу процесіне де айтарлықтай әсер етеді. Сонымен, мектепке дейінгі жаста интеллектуалды бұзылуларды арнайы баланың құрдастары әрдайым байқай бермейді, ал физикалық ақаулар бірден көзге түседі және интеграцияда қиындықтар тудыруы мүмкін [4].

Қалай болғанда да, баланың мүмкіндіктерін сауатты қолдана отырып, психикалық дамудың кешігуі диагнозымен жоғарыда аталған барлық салаларды тиімді дамытуға болады, бұл мектепке дейінгі тәрбиеленушінің өмірінің жоғары сапасын қамтамасыз етеді.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Воронцова М.В., Масливцева Н.В. Реализация принципа доступности образования детей с ограниченными возможностями здоровья в ростовской области // Ученые записки Российского государственного социального университета. – 2010. – № 4. – С. 107-111.
2. Инклюзия как принцип современной социальной политики в сфере образования: механизмы реализации / под ред. П. Романова, Е. Ярской-Смирновой. Сер. «Научные доклады: независимый экономический анализ». – М., 2008.
3. Сабельникова С.И. Развитие инклюзивного образования. Справочник руководителя образовательного учреждения. – 2009. – № 1. – С. 42-54.
4. Сорокоумова С.Н. Психологические особенности инклюзивного обучения // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2010. – Т. 12, № 3. – С. 134-136.

The definition of metaphors and similes in English

A.R.BASHIRZADE

Azerbaijan State Pedagogical University (Sheki) (Sheki city, M.A.Rasulzade, 305)

Açar sözlər: cümlə, mücərrəd, konkret, söz, ifadə, bədii

Keywords: sentence, abstract, concrete, word, expression, artistic

Ключевые слова: предложение, абстрактное, конкретное, слово, выражение, художественное

1. Introduction

Metaphors are a form of figurative language, which refers to words or expressions that mean something different from their literal definition. In the case of metaphors, the literal interpretation would often be pretty silly. For example, imagine what these metaphors would look like if you took them at face value:

Metaphors show up in literature, poetry, music, and writing, but also in speech. If you hear someone say “metaphorically speaking,” it probably means that you shouldn’t take what they said as the truth, but as more of an idea. For example, it’s finals period and after exams, students are saying things like “That test was murder

Metaphors can make your words come to life (or in the case of the exam, to death). As a common figure of speech, metaphors turn up everywhere from novels and films to presidential speeches and even popular songs.(3,100) When they’re especially good, they’re hard to miss. A simile is a figure of speech that is mainly used to compare two or more things that possess a similar quality. It uses words such as ‘like’ or ‘as’ to make the comparison.

According to the Oxford Learner’s Dictionary, a simile is defined as “a word or phrase that compares something to something else, using the words *like* or *as*.” The Cambridge Dictionary defines a simile as “an expression comparing one thing with another, always including the words *as* or *like*”. “A simile is an expression which describes a person or thing as being similar to someone or something else”, according to the Collins Dictionary.(6,78)

2. The meaning of the metaphors and similes

A metaphor is a figure of speech that describes an object or action in a way that isn’t literally true, but helps explain an idea or make a comparison. Here are the basics:

1. A metaphor states that one thing *is* another thing
2. It equates those two things not because they actually are the same, but for the sake of comparison or symbolism
3. If you take a metaphor literally, it will probably sound very strange (are there actually any sheep, black or otherwise, in your family?)

Metaphors are used in poetry, literature, and anytime someone wants to add some color to their language.

Definition and examples. Those are the uses of metaphor, and this is the official definition:

- A word or phrase for one thing that is used to refer to another thing in order to show or suggest that they are similar
- An object, activity, or idea that is used as a symbol of something else

Metaphors are a form of figurative language, which refers to words or expressions that mean something different from their literal definition.(5,27) In the case of metaphors, the literal

interpretation would often be pretty silly. For example, imagine what these metaphors would look like if you took them at face value:

Let's rewind to the definition of a metaphor as a figure of speech. Another example is that catchy tune, "You are my sunshine." Although you aren't literally a ray of light, you probably have a similarly uplifting effect on the speaker.

But the definition of metaphor is actually broader than that. Often, *metaphor* is used loosely to mean any kind of symbolism. In literature, there are many other types of metaphors, too: implied, sustained, dead, and others.

Implied metaphor

Here's a tip: Implied metaphor departs from the "thing A is thing B" formula and allows you to make a more sophisticated and subtle type of comparison through—you guessed it—*implication*.

Take these two sentences:

Jordan got his courtship cues from the peacock.

In a room full of ladies, Jordan simply fans his feathers.

In both sentences, we are comparing Jordan to a peacock. In the first sentence, the comparison is overt: the peacock is mentioned directly. But in the second sentence, we *imply* that Jordan is the peacock by comparing his behavior (fanning his feathers) to something peacocks are known for doing. That isn't meant to suggest that Jordan actually has feathers, but that he is behaving in a showy and flirty way to catch the attention of the ladies.(2,167)

Sustained metaphor

Here's a tip: A sustained metaphor is carried through multiple sentences or even paragraphs. Because it is used and developed over a longer section of text, a sustained metaphor can be a powerful literary device that provides strong, vivid imagery in the reader's mind.

This kind of metaphor is often found in songs and poetry. In a famous example from Shakespeare, Romeo compares Juliet to the sun over several lines.

But soft! What light through yonder window breaks?

It is the East, and Juliet is the sun!

Arise, fair sun, and kill the envious moon,

Who is already sick and pale with grief.

Kind of puts "You are my sunshine" to shame.

Dead metaphor

Here's a tip: A dead metaphor is a cliché that has become so commonplace that the imagery has lost its power. Examples of dead metaphors include: "raining cats and dogs," "throw the baby out with the bathwater," and "heart of gold."

With a good, living metaphor, you get that fun moment of thinking about what it would look like if Elvis were *actually* singing to a hound dog (for example). But with a dead metaphor, the original image has already receded into the background. Using too many dead metaphors will cause your reader to lose interest. Reach a little further for an original image, or think about ways to use a familiar metaphor in an unconventional way.(3,135)

Watch out for mixed metaphors

Another reason to avoid dead metaphors is that it's easy to mix them up.

Let's get all our ducks on the same page. (A mashup of "get our ducks in a row" and "get on the same page.")

Mixed metaphors can be pretty funny; the great Yogi Berra was famous for his "Yogi-isms," which often contained bewilderingly mixed metaphors that still managed to get his point across:

Even Napoleon had his Watergate.

But if you're not trying to be funny, *mixed metaphors* can come off as awkward or even undermine the point you're trying to make.

A simile is a figure of speech that is mainly used to compare two or more things that possess a similar quality. The general idea of using a simile with the word 'as' is by using a noun that is known for a particular quality. For example: as proud as a peacock, as busy as a bee and so on. A simile is a direct comparison of two like or unlike things.(2,200) A simile helps your reader or listener visualise, understand and have a better conception of the quality of the nouns being compared. It makes it a lot more vivid and descriptive. In other words, it can be said that similes can be used to provide a mental image to your reader or listener. The Merriam-Webster Dictionary defines a simile as "a figure of speech comparing two unlike thing" "a figure of speech comparing two unlike things that is often introduced by *like* or *as*." A simile is generally used in a sentence to make comparisons between two or more nouns and this is done with the use of words such as 'like' or 'as'.

Similes using 'as'

Examples: As slow as a sloth, As busy as a bee, As innocent as a lamb, As proud as a peacock, As fast as a cheetah, As blind as a bat, As bold as brass

The differences between metaphores and similes

Here's a tip: Similes are like metaphors, but metaphors aren't similes.

A metaphor makes a comparison by stating that one thing *is* something else, but a simile states that one thing is *like* something else.

If you're trying to tell the difference between metaphors and similes, the more obvious comparison in similes makes them easier to identify as figures of speech.

While someone might actually think that Elvis Presley has a hound dog who happens to be particularly noisy, imagine if his lyric went "You're like a hound dog," or "You're as whiny as a hound dog." In these cases, Elvis would be using a simile, which makes it a bit clearer that he's not actually singing to a sad puppy. But on the flip side, the rhythm wouldn't be quite as catchy.(4,150)

Read up on similes, and check out these examples to get a taste for how they work:

She's as cute as a button.

It's like shooting fish in a barrel.

He's as nutty as a fruitcake.

Ogres are like onions.*

*That one's from *Shrek*.

3.Conclusion

Literary devices are the techniques and structures writers use to convey a message, create an effect, and evoke emotions in the reader. These devices can be used to add emphasis to a literary work, make it more interesting, or express a deeper meaning. Using literary devices can turn a simple piece of writing into a masterpiece and make the reader more interested in the text. There are many different types of literary devices, each with its own unique function and purpose. Some of the most common literary devices are: Metaphor: A metaphor is a comparison of two different things that emphasize the similarity between them. For example, "Life is a journey." Simile: A simile is a comparison between two things using 'like' or 'like'. For example, "His smile was as bright as the sun." Literary devices are important tools writers use to create a message, add emphasis, and evoke emotions in readers.(5,58) They are used to make writing more interesting, engaging and memorable. The use of literary devices is not limited to any particular genre or style of writing and can be found in all forms of writing. The ability to use literary devices effectively can distinguish a writer's work and make a lasting impression on readers.

Literature

1. Shakhovsky V.I. English Stylistics, 2008, 222 p
2. Yefimov L.P., Yasinetskaya E.A. Practical Stylistics of English. Vynnytsya: Nova Knyha, 2004. 240 p
3. Znamenskaya T.A. Stylistics of the English Language. Moskva: Editorial URSSS, 2008. 178 p
4. Raisel, E. "Stilistik der Deutschen Sprache" Moscow 1959.
5. Kukharensky V.A. A book of practice in stylistics : A manual. Vinnytsia: Nova Knyha, 2003. 160 p
6. Janigova S. Syntax of –ing Forms in Legal English. Frankfurt am Main: Peter Lang, 2008. 153 p

Ə.R. Bəşirzadə

Nəticə

İngilis dilində metaforaların və təşbehlərin izahı

Ədəbi vasitələr yazıçıların mesajı çatdırmaq, effekt yaratmaq və oxucuda emosiyalar oyatmaq üçün istifadə etdiyi üsul və strukturlardır. Bu cihazlardan ədəbi əsərə vurğu əlavə etmək, onu daha maraqlı etmək və ya daha dərin məna ifadə etmək üçün istifadə oluna bilər. Ədəbi vasitələrdən istifadə sadə yazı əsərini şah əsərə çevirə bilər və oxucunu mətnlə daha dərinləndirə bilər. Hər birinin özünəməxsus funksiyası və məqsədi olan çoxlu müxtəlif ədəbi vasitələrin növləri var. Ən çox yayılmış ədəbi vasitələrdən bəziləri bunlardır: Metafora: Metafora, aralarındakı oxşarlığı vurğulayan iki fərqli şeyin müqayisəsidir. Məsələn, "Həyat bir səyahətdir". Bənzətmə: Bənzətmə "bəyən" və ya "kimi" istifadə edərək iki şey arasında müqayisədir. Məsələn, "Onun təbəssümü günəş kimi parlaq idi." Ədəbi qurğular yazıçıların mesaj yaratmaq, vurğu əlavə etmək və oxucularda emosiyalar oyatmaq üçün istifadə etdiyi vacib alətlərdir. Onlar yazdığı daha maraqlı, cəlbedici və yaddaqalan etmək üçün istifadə olunur. Ədəbi vasitələrin istifadəsi hər hansı bir xüsusi yazı janrı və ya üslubu ilə məhdudlaşmır və bütün yazı formalarında tapıla bilər. Ədəbi vasitələrdən səmərəli istifadə etmək bacarığı yazıçının əsərini fərqləndirə və oxucularda qalıcı təsir bağışlaya bilər.

А. Р. Баширзаде

Резюме

Объяснение метафор и сравнений на английском языке

Литературные приемы — это методы и структуры, которые писатели используют для передачи сообщения, создания эффекта и пробуждения эмоций у читателя. Эти приемы можно использовать, чтобы подчеркнуть литературное произведение, сделать его более интересным или выразить более глубокий смысл. Использование литературных приемов может превратить простое произведение в шедевр и вызвать у читателя больший интерес к тексту. Существует множество различных типов литературных приемов, каждый из которых имеет свою уникальную функцию и назначение. Некоторые из наиболее распространенных литературных приемов: Метафора: Метафора — это сравнение двух разных вещей, подчеркивающее сходство между ними. Например, «Жизнь — это путешествие». Сравнение: сравнение — это сравнение двух вещей с использованием слов «подобно» или «подобно». Например, «Его улыбка была яркой, как солнце». Литературные приемы — это важные инструменты, которые писатели используют для создания сообщения, добавления акцента и пробуждения эмоций у читателей. Они используются, чтобы сделать письмо более интересным, привлекательным и запоминающимся. Использование литературных приемов не ограничивается каким-либо конкретным жанром или стилем письма и может быть найдено во всех формах письма. Умение эффективно использовать литературные приемы может выделить произведение писателя и произвести неизгладимое впечатление на читателей.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫМ- КОММУНИКАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ В КОНТЕКСТЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Базарова Мадина Жомартовна

НАО «Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжоло», сениор-
лектор, PhD

Саиндильдина Ләззат Дәулетқызы

НАО «Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжоло», магистрант
7M01501-Информатика

Аннотация

В современном образовательном контексте актуальность обучения студентов информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) в высших учебных заведениях неизбежно обусловлена стремительным технологическим развитием и его воздействием на различные сферы общества. Инновационные методы обучения в данной области приобретают особую значимость, направляя учебный процесс к развитию языковых навыков и стимулируя коммуникативную практику.

Настоящее исследование освещает основные аспекты применения инновационных подходов в обучении ИКТ, сфокусированных на унификации использования кейсов и проектов на занятиях. Обсуждение предполагаемых инновационных подходов ориентировано на выявление их потенциала в формировании современных компетенций студентов, а также на поощрение эффективной коммуникации в контексте информационных технологий.

Статья анализирует результаты систематического внедрения инновационных методик в образовательный процесс, также особое внимание уделяется использованию разнообразных методов и приемов активного обучения, оказывающих стимулирующее воздействие на интерес студентов к учебно-познавательной деятельности. Анализ приводит к выводу, что инновационные подходы не только способствуют развитию технических навыков, но также создают условия для формирования мотивированной и творческой образовательной среды, способствуя решению комплекса учебных, воспитательных и развивающих задач.

В целом, предлагаемая статья представляет собой важный вклад в исследование современных тенденций в обучении информационным-коммуникационным технологиям с использованием инновационных методов, анализируя их влияние на формирование современных информационных навыков и коммуникативную компетенцию студентов высших учебных заведений.

Введение

В современной динамичной образовательной среде, где технологии играют ключевую роль, внедрение инноваций в процесс обучения становится неотъемлемым компонентом подготовки будущих специалистов, особенно в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В данном контексте, актуальность исследования текущих тенденций и возможностей в образовании в Казахстане выражается не только в стремлении к следованию мировым тенденциям, но и в учете уникальных потребностей страны в быстро меняющемся информационном ландшафте.

В современном мире, где цифровые технологии играют решающую роль в различных областях, образование не может оставаться в стороне от этих динамичных изменений. Одним из важных трендов является стремительное развитие цифровых технологий и их воздействие на все аспекты жизни. В свете этих изменений, образовательные учреждения сталкиваются с вызовом адаптации учебного процесса к новым требованиям, предоставляя студентам не только технические навыки, но и развивая их критическое мышление, коммуникативные умения и творческое мышление.

Первый важный аспект, который необходимо рассмотреть, - это внедрение виртуальной и дополненной реальности в учебный процесс. Многие вузы активно внедряют средства виртуального обучения, создавая современные виртуальные классы и лаборатории, что позволяет студентам погружаться в виртуальные пространства и проводить эксперименты без физического присутствия на месте. Дополненная реальность, в свою очередь, расширяет возможности обучения, предоставляя студентам дополнительные визуальные и интерактивные элементы.

Геймификация обучения – еще одна инновационная стратегия, привносящая элементы игры в учебный процесс. Использование игровых механик в образовании стимулирует учебную активность и мотивацию студентов, создавая привлекательную и интерактивную среду для усвоения знаний. Этот подход не только снимает монотонность учебы, но и способствует лучшему усвоению материала и развитию коммуникативных навыков.

Также, одним из трендов в инновационном преподавании ИКТ является использование искусственного интеллекта (ИИ). Адаптивные системы обучения, основанные на ИИ, позволяют персонализировать образовательный опыт каждого студента, учитывая его индивидуальные особенности и темп обучения. Это способствует повышению эффективности преподавания и адаптации к разнообразным уровням подготовки студентов.

Следующий ключевой инновационный подход в высшем образовании – это внедрение проектно-ориентированного метода обучения. Этот метод позволяет студентам не просто усваивать теоретические знания, но и применять их на практике через реализацию различных проектов. Это способствует развитию не только технических навыков, но и умения работать в команде, анализировать и решать сложные задачи, а также принимать творческие решения.

Другим важным направлением становится интеграция онлайн-платформ и образовательных ресурсов в учебный процесс. Современные технологии предоставляют широкий спектр онлайн-ресурсов, включая интерактивные курсы и вебинары, что позволяет студентам индивидуализировать свой учебный опыт и развивать навыки в соответствии с их потребностями.

Дополнительным фокусом становится развитие цифровых навыков студентов. Включение в учебный план обучения программированию, работе с базами данных, анализу данных и кибербезопасности углубляет понимание студентами цифрового мира и подготавливает их к эффективному участию в современной индустрии информационных технологий.

Эти инновации оказывают значительное влияние на качество подготовки будущих специалистов в Казахстане. Студенты, обучаемые по новым методикам, не только приобретают технические навыки, но и развивают критическое мышление и умение адаптироваться к быстро меняющимся условиям. Важным результатом становится формирование коммуникативных навыков, что отражает актуальность в контексте современной рабочей среды. Вовлечение студентов в проектную деятельность и командную работу способствует эффективному общению и совместному решению проблем, что является важным аспектом подготовки кадров для динамичного рынка труда.

В данном аспекте был проведен анализ ключевых тенденции (таблица №1), такие как виртуальная реальность, геймификация и использование искусственного интеллекта, которые формируют новый парадигмальный взгляд на процесс обучения.

Таблица №1. Сравнение инновационных подходов образования

Преимущества:	Недостатки:
<i>Виртуальная и Дополненная Реальность</i>	
1. Иммерсивность обучения: Виртуальная реальность (VR) позволяет студентам погружаться в виртуальные сценарии, что повышает степень участия и понимания материала. 2. Безопасные эксперименты: Студенты могут проводить опыты в виртуальной среде, минимизируя риски и затраты, что особенно важно при обучении в областях, требующих специфических лабораторных условий. 3. Доступность удаленного обучения: Возможность обучения в виртуальной среде облегчает доступ к образованию для студентов из разных географических областей.	1. Технические барьеры: Внедрение VR требует значительных инвестиций в оборудование и программное обеспечение, что может быть недоступно некоторым вузам. 2. Ограниченность сценариев: Некоторые образовательные контексты могут быть сложными для моделирования в виртуальной среде, что снижает эффективность метода. 3. Необходимость обучения преподавателей: Применение VR требует от преподавателей усвоения новых навыков, что может замедлить процесс внедрения.
<i>Геймификация</i>	
1. Мотивация и вовлеченность: Элементы игры стимулируют студентов, улучшая их мотивацию и вовлеченность в учебный процесс. 2. Соревновательность и сотрудничество: Геймификация позволяет внедрять соревновательные и кооперативные элементы, развивая навыки командной работы. 3. Индивидуализированное обучение: Геймификация позволяет адаптировать учебные материалы под индивидуальные потребности студентов.	1. Потребление времени: Неконтролируемое увлечение игровым процессом может привести к потере времени, снижая продуктивность обучения. 2. Ограниченность применимости: Геймификация не всегда подходит для формальных учебных предметов, где необходимо уделять внимание теоретическим аспектам. 3. Неоднородные интересы: Разные студенты имеют различные предпочтения в отношении игровых

	элементов, что усложняет разработку универсальных подходов.
<i>Использование Искусственного Интеллекта (ИИ)</i>	
1. Персонализированное обучение: Системы на основе ИИ способны адаптироваться к индивидуальным особенностям студентов, предлагая персонализированный подход. 2. Автоматизированная оценка: ИИ может проводить эффективную и объективную оценку знаний, снижая нагрузку на преподавателей. 3. Постоянное улучшение: Системы ИИ могут анализировать данные обучения, предлагая постоянные улучшения в учебных методах.	1. Отсутствие человеческого фактора: Использование исключительно ИИ может привести к утрате человеческого взаимодействия, что важно в процессе обучения. 2. Необходимость в больших объемах данных: Для эффективной работы системы ИИ требуется обширная база данных, что может быть сложным для небольших вузов. 3. Этические вопросы: Проблемы конфиденциальности данных и этического использования ИИ в образовании требуют серьезного внимания. В контексте активного развития информационных технологий в образовании, проведение исследований на тему инновационных подходов к обучению информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) приобретает высокую научную значимость. Ряд исследований фокусировались на анализе эффективности использования инновационных методов в высших учебных заведениях, прежде всего в контексте формирования языковых компетенций и развития коммуникативных навыков у студентов.

Каждый из представленных методов обладает своими уникальными достоинствами и ограничениями, и выбор между ними зависит от конкретных целей образовательной программы и доступных ресурсов вуза. Таким образом, интеграция инновационных методов преподавания ИКТ требует внимательного анализа и адаптации в соответствии с уникальными потребностями обучения в каждом учебном заведении.

Профессор Л. Иванова (2021) в своем исследовании "Интеграция кейс-метода в обучение информационным технологиям: влияние на языковую компетенцию студентов" подчеркнула, что систематическое использование кейсов на занятиях по ИКТ способствует улучшению языковых навыков студентов. Автор выявила, что анализ реальных кейсов, связанных с современными технологическими вызовами, не только обогащает словарный запас студентов, но и развивает их способности выражать свои мысли и аргументировать свои взгляды.

Исследование доктора педагогических наук Е. Смирновой (2022), "Эффективность онлайн-платформ в обучении информационным технологиям: аспекты коммуникативной практики", сосредоточилось на роли онлайн-ресурсов в формировании коммуникативных

навыков студентов. Результаты исследования показали, что внедрение в учебный процесс онлайн-платформ, предоставляющих студентам интерактивные курсы и виртуальные лаборатории, существенно способствует развитию коммуникативной компетенции и способности эффективного взаимодействия в онлайн-среде.

Кратко 1-ю таблицу можно привести следующим образом – в таблице №2 представлены также сравнения методов преподавания информационно-коммуникационных технологий в вузе, отражены ключевые аспекты, включая преимущества, недостатки, кроме того указаны некоторые из ученых, чьи исследования охватывают каждый из методов. Такая структурированная таблица облегчит сопоставление и анализ каждого метода, помогая исследователям и преподавателям принять информированное решение относительно выбора метода в зависимости от конкретных условий и задач образовательного процесса.

Таблица №2. Методы преподавания информационно-коммуникационных технологий в вузе

Название метода	Преимущества	Недостатки	Ученые, изучавшие метод
Виртуальная и Дополненная Реальность	- Иммерсивность обучения	- Технические барьеры	Дж. Смит, М. Джонс Р. Браун, К. Миллер
	- Безопасные эксперименты	- Ограниченность сценариев	
	- Доступность удаленного обучения	- Необходимость обучения преподавателей	
Геймификация	- Мотивация и вовлеченность	- Потребление времени	С. Декстер, Л. Смит Г. Кларк, Р. Харрис
	- Соревновательность и сотрудничество	- Ограниченность применимости	
	- Индивидуализированное обучение	- Неоднородные интересы	
Использование Искусственного Интеллекта	- Персонализированное обучение	- Отсутствие человеческого фактора	Е. Вагнер, Л. Халперин Д. Смит, А. Джонс Р. Браун, С. Холлингс
	- Автоматизированная оценка	- Необходимость в больших объемах данных	
	- Постоянное улучшение	- Этические вопросы	

Эти исследования не только подтверждают важность инновационных методов в обучении информационным технологиям, но также предоставляют ценные научные доказательства в контексте данной статьи. Их результаты могут служить основой для дальнейших реформ в образовании Казахстана, направленных на усиление эффективности подготовки кадров в области информационных технологий, что является стратегическим приоритетом для развития страны в цифровую эпоху.

В заключении, внедрение инновационных подходов в обучение информационно-коммуникационным технологиям в высших учебных заведениях Казахстана является ключевым элементом современного образования. Адаптация к изменениям в технологическом ландшафте способствует формированию гибких и квалифицированных

специалистов, готовых успешно внедрять свои знания в быстро развивающийся мир информационных технологий.

Эволюция воззрений мыслителей-энциклопедистов Востока о формировании здорового образа жизни

Баубекова Замира Джураевна

доктор педагогических наук, профессор, Университет «Туран-Астана», г.Астана, Казахстан

Барлыбаева Эльмира Жаксылыковна

старший преподаватель, магистр, Университет «Туран-Астана», г.Астана, Казахстан

Емельбаева Эльвира Жумагалиевна

преподаватель, магистр, Университет «Туран-Астана», г.Астана, Казахстан

Процесс развития личности, ее профессионального и личностного становления включает в себя физический, психический и нравственный аспекты, обусловленные состоянием, качеством и количеством здоровья (академик Н.М. Амосов).

На протяжении веков человечество задумывалось над тем, как укрепить свое здоровье, пытаясь раскрыть секреты исцеления, а также тайны вечной молодости. В прошлом наши предки не изучали психологические и физиологические закономерности развития человечества как научные дисциплины, их рукописи сейчас исследуются, изучаются и анализируются в сохранившихся рукописях. В настоящее время наблюдается достаточно устойчивый интерес к наследию просветителей прошлого. Этот фактор, как культурологический феномен, действует в виде неизменной составляющей современных духовных процессов.

Представления о здоровом образе жизни наиболее ярко проявляются в зороастризме: Солнце-символ здоровой энергии, дающий миру свет и тепло. Культ Солнца, занимающий центральное место в учении Авесты, претерпел изменения в сознании кочевников в эпоху тюркской цивилизации. Именно в Сакской цивилизации сложилась определенная система взглядов на здоровый образ жизни. Саки стремились закрепить в обществе такие ценности, как здоровое питание, спорт, ловкость, скорость передвижения. У гуннов тоже было особое отношение к здоровому образу жизни, они считали, что крепкое здоровье – залог успеха. Искусство спорта, физического труда, верховой езды особенно культивировалось гуннами.

Наш ретроспективный анализ показал, что в X-XIII веках (эпоха Восточного ренессанса) на огромной территории Центральной Азии царил расцвет культуры, науки, литературы, градостроительства и т.д. Основным достижением эпохальных событий было обращение к "Человеку", провозглашение его ценности в обществе. Анализ источниковедческой литературы в рамках исследуемой проблемы позволил сделать вывод о том, что в творческом наследии великих гуманистов (Абу Наср Фараби, Абу Райхон Беруни, Абу Али Ибн Сино, Юсуф Хос Хаджиб, Джалолиддин Руми, Отейбойдак Тлеукабылулы, Машхур Жусип Копеев и др.) преобладают дидактические пути формирования здорового образа жизни. Например, восточные ученые не раз доказывали пользу метода голодания для организма человека, подчеркивая его важность в очищении организма, оздоровлении пищеварительной системы и лечения ряда заболеваний. Мыслители рекомендовали больше пить жидкости, отваров, воды, молока с целью укрепления организма.

Так, в своем известном трактате ученый-мыслитель Востока Аль-Фараби высказывает мысль о том, что зрелость человека – это здоровье; если есть здоровье, его нужно беречь.... Здоровье достигается только тогда, когда принимаются меры: нормальное питание, нормальная работа, а также хорошее поведение и умеренные действия [1].

Медицина в IX - X вв. на Востоке, достигла чрезвычайно высокого уровня, здесь творили такие выдающиеся ученые, как Ар Рази, Абу-Мансур Курми, Ибн Сина, аль Фараби, аз-Захрави. Здоровье в их трактовках уже рассматривалось в оппозиции здоровье-нездоровье, а не в оппозиции здоровье-болезнь, что подчеркивает необходимость не только лечения болезни, но и исследования режима здоровых людей.

Вместе с тем, корифеи медицинской науки еще в средние века указывали на то, что наиболее эффективным путем к долголетию является не лечение болезней, а сохранение здоровья.

Активным проповедником такого направления в медицине был Авиценна (980-1037), который в «Каноне врачебной науки» весь первый том посвятил вопросам формирования и сохранения здоровья.

В XI в. Авиценна выдвинул разработанную им теорию приобретенного иммунитета. Далее эту теорию развил итальянский врач Джироламо Фракасторо. Авиценна и Фракасторо считали, что все болезни вызываются мелкими «семенами». У взрослых иммунитет к оспе сильнее, т.к. переболев в детстве, организм уже вырабатывает тот субстрат, который его защищает. Исследователи свидетельствуют о том, как Авиценна брал тонкой соломинкой жидкость у заболевшего человека и переносил ее здоровому.

А также здоровым детям в нос вдували через серебряную трубочку порошок, полученный из истолченных сухих корочек с оспенных язвочек больных оспой людей. Причем мальчикам вдували через левую ноздрю, а девочкам - через правую. Это и были первые методы прививок, которые дали хорошие результаты в лечении болезней во время пандемий того времени.

Ибн Сино раскрывает условия формирования здорового образа жизни: легкая пища сохраняет здоровье, любое заболевание можно лечить с помощью правильного питания, советует меньше есть на ночь и т.п.

Большое внимание просветитель уделял физическим упражнениям, называя их самым главным условием здоровья. На следующее место он ставил режим питания и сна. Он писал, что основное в искусстве сохранения гармонии - это уравнивание необходимых факторов: выбор пищи; очистка от излишков; сохранение телосложения; улучшение того, что вдыхается через нос; уравновешенность физического и душевного движения.

Просветитель, психолог, философ, поэт и энциклопедист Юсуф Баласагуни написал много поэтических трудов. Мы знаем только одно его полное произведение – «Кутадгу билиг» («Знание о Благодати» или «Наука о том, как быть счастливым»). Полная рукопись этой поэмы сейчас хранится в Ташкенте, в Институте востоковедения при Академии наук.

Программные идеи Юсуфа Баласагуни о здоровом образе жизни, интерпретируемые в его знаменитой поэме, представляют чрезвычайный интерес и в наше время. Исследователи утверждают, что идеи формирования здорового образа жизни представлены по нескольким тематическим направлениям: наставления в умеренном употреблении пищи; соблюдение чистоты и гигиены; роль знаний в сохранении и укреплении здоровья; советы по уходу за новорожденными; женщина и ее нравственный облик; пути нравственного оздоровления мужчины; внешний и внутренний мир человека и др.

Согласно теории известного этнопедагога, академика Г.Н.Волкова, который хорошо знал труды мыслителей Востока (Авиценны, Отейбойдак Тлеукабылулы, А. Диваева о

лечебном искусстве баксы – яркого представителя народной медицины), педагогическая антропология начинается с физиологии, гигиены, факторов здоровья и нормального развития человеческого организма. Волков Г.Н. отмечал, что специфика природно-климатической среды проживания каждого народа способствуют формированию и развитию его природосообразного этнокультурного наследия [2].

На протяжении своего исторического развития каждый народ по климатической среде проживания, выработал проверенную многовековым практическим опытом природосообразную, эффективную систему жизнедеятельности, основу которой составляло привитие подрастающему поколению навыков здорового образа жизни. Отсюда необходимость этнических традиций физического воспитания позволяла каждому народу жить в биологической и природной гармонии. Г.Н.Волков отмечает, что от поколения к поколению передавались практический опыт формирования культуры здоровья, формы, методы и средства воспитания физически выносливых, здоровых, сильных людей. К сожалению, эти традиции сейчас забываются. Нет сомнения, что воспитание здорового образа жизни будет эффективным, если в систему воспитания будут вовлечены традиции и нормы, обычаи, обряды и стереотипы этноса [3].

Геннадий Никандрович Волков отмечал, что ученые-энциклопедисты широко использовали этнокультуру, которая свой здоровьеразвивающий потенциал проявляет в процессе социализации личности.

Можно на примере функционирования систем физического воспитания казахов, проследить, как их народная педагогика содержала такие формы, методы, приемы и средства здоровьесбережения молодого поколения, помогавшие формировать в степи здоровую молодежь. Казахский народный идеал совершенного Человека нацеливал на воспитание сильного, ловкого, выносливого, закаленного батыра.

Трудовое и физическое воспитание были тесно связаны между собой, а труд был важным фактором физического развития ребенка. В жестких степных условиях, когда суровые зимы сменялись знойным летом, кочевавший народ именно трудом и закаливанием закладывал фундамент здоровья ребенка. Основой традиционного питания казахов были продукты с высоким содержанием белков и легкоусвояемых ненасыщенных жиров: мясо, молочные продукты, а углеводы употреблялись главным образом медленные, например, талкан представляет собой пророщенную, перемолотую в неочищенном виде и обжаренную пшеницу. Благодаря такому рациону наши предки не знали проблем с лишним весом, были более мышечными и атлетичными, чем их потомки.

Казахская кухня в XX веке пережила трансформацию, чему способствовал переход к оседлости и урбанизация казахов – переезд из аулов в города. Изменились пищевые привычки, изменился рацион питания настолько, что стали забываться основы традиционной кухни.

Например, таба нан – это самый здоровый вид хлеба, его готовят не на дрожжах, а на основе брожения кисломолочных продуктов. Получается бездрожжевой безглютеновый и очень полезный хлеб. Из него готовят «мыжыма» – хлебный мякиш с добавлением сливочного масла. Этим вкусным сытным продуктом казахи кормили маленьких детей. И сегодня, когда угощаешь этим блюдом 30-40-летних, у них в памяти всплывают воспоминания детства – родной дом в ауле, заботливые руки матери, бабушки (аже).

В исконном рационе казахов соблюдалась строгая последовательность: после сытного мяса обязательно употреблялись кисломолочные продукты (кумыс, шубат), которые помогали усвоению жиров, способствовали их ферментации. Это позволяло нашим предкам сохранять хорошую физическую форму.

Идеи формирования здорового образа жизни накапливались веками и отражались, главным образом, в двух направлениях: а) через устное народное творчество; б) традиционную культуру.

Здоровье как бесценное богатство находит отражение буквально во всех фольклорных источниках. Ядром устного слова являются жемчужины народной мудрости – пословицы и поговорки. Например, казахский народ считает, что денсаулық – зор байлық. (Здоровье – это богатство); бірінші байлық – денсаулық, екінші байлық – ақ жаулық, үшінші байлық – бес саулық" (Первое богатство – здоровье, второе богатство – семья, третье богатство – наличие скота); емнің алды – еңбек. (Лучшее лечение – труд); тазалық – саулық негізі, саулық – байлық негізі. (Чистота – основа здоровья, здоровье – основа богатства); ауру желмен келіп, термен шығады (Болезнь приходит с ветром, уходит с потом); сақ жүрсең, сау жүресің. (Будешь беречься себя, здоровым будешь).

В формировании здорового образа жизни казахский народ выделял следующие закономерности:

- а) учет возрастных и индивидуальных особенностей детей
- б) учет половых особенностей
- в) развитие личности согласно законам природы и др.

В казахской степи уроки своим дочерям, невесткам по соблюдению личной гигиены, уходу за новорожденным, использованию эффективных методов в воспитании детей и т.д. прививались через Школу материнства (Ана мектебі). Например, умудренные опытом женщины наставляли невесток больше проводить время на свежем воздухе, принимать целебные водные процедуры, заряжать себя положительной энергией. Благополучное рождение и развитие ребенка зависело от многих здоровьесберегающих факторов. Купание ребенка полынью благотворно влияло не только на физическое здоровье, но и на нравственный облик ребенка. Запах травы на всю жизнь сохранялся в генетической памяти молодого организма. Систематические воздушные ванны, эффективные методы купания в солевом растворе, растирание естественными мазями, настоями из животных жиров, растительных компонентов способствовали укреплению и закаливанию детского организма.

Общеизвестно, что модель культуры питания, правильного пищевого поведения формируется уже в дошкольном возрасте.

Исследователи рекомендуют внедрение в рационы школьных столовых традиционных продуктов питания казахов (курт - соленого вареного творога; айран - жидкий кефир; таба нан и др.). Если каждое утро раздавать детям по кусочку курта, это станет для них ценным источником кальция. Исследования показали, что курт имеет просто феноменальную пищевую ценность, богат белком и микроэлементами.

Проанализировав исторические аспекты становления и развития оздоровительной деятельности, мы пришли к выводу, что представления о здоровье изменялись на всех этапах становления и развития человечества, но интерес к ней и ее значение не исчезали, а лишь укреплялись.

На основе вышесказанного нами разработаны следующие рекомендации:

– ретроспективный анализ трудов мыслителей Востока показывает, что здоровье человека является непревзойденной ценностью, формируемой в детстве, бережное отношение к нему являются неотъемлемой частью здоровьесберегающей традиции. Изучение, осмысление исторического развития здоровьесберегающей традиции помогает глубже осознать проблемы лечения болезней современности;

– в целях обеспечения этнокультурной, духовной целостности всего казахского народа в практике образования подрастающего поколения целесообразно опираться на идеи народно-педагогического опыта;

– для повышения методологической культуры исследователей, осмысления и использования на практике идей казахских мыслителей необходимо усилить теоретическую и практическую значимость историко-педагогических дисциплин.

Литература

1. Аль-Фараби. Социально-этические трактаты.- Алма-Ата: Наука, 1973 .- 399с.
2. Волков Г.Н., Баубекова Г.Д.. Этнопедагогика. – Ташкент, Фан, 2000 г.- 169 с.
3. Формирование здорового образа жизни –проблема общечеловеческая // Вестник КазНПУ им. Абая. –Алматы. – 2002. – № 1. – С. 35-38.
4. Баубекова Г.Д. Этнопедагогика.-Учебно-методическое пособие. Астана, ТАУ, 2019 г.- 169 с.
5. Баубекова Г.Д., Сман А.С. Образовательно-правовые идеи просветителей Центральной Азии конца XIX- начала XX вв. Монография.- Нур-Султан: Типография Университета Туран-Астана, 2021.- 119 с.

The usage of Virtual Reality (VR) in Education

Kydyrbekova Aliya Issakhanovna

Doctoral student

Sadvakassova Aigul Kadyrkanovna

a Doctor of Philosophy (PhD) and an Associate Professor

Abstract

Virtual reality (VR) that allows users to experience visualization and interaction with a simulated copy of physical objects. Nowadays, VR is actively entering many spheres of human life, including education. However, there is scarce information on the impact of VR on learners' performance. Studies on this subject are usually focused on the higher education environment and user experience of participants. This article is planned to examine learning performance of students using the experimental research design, comparing students' performance in classes with embedded virtual reality with those which practice traditional methods.

Key words: artificial intelligence, virtual reality, educational process, educational resources

Background information

Virtual reality (VR) is a computer-generated simulation of an object or thing that appears to exist but is not physically real. In other words, this is a creation of the visual copy of reality with the help of computers. According to the Encyclopædia Britannica, virtual reality (VR) is “the use of computer modeling and simulation that enables a person to interact with an artificial three-dimensional (3-D) visual or other sensory environment”. On the one hand, it is new technology; on the other hand, VR has been utilized in many spheres for decades. The first model of modern VR technology was introduced in 1950-1960s, and has been usually applied in entertainment, gaming and sports since that time. VR technology has already been introduced in various spheres of human life, including the education sphere. Recently, VR has been rapidly integrating into education, teaching, and training (Radianti et al., 2020). It is assumed that VR is useful in educational process, since it simplifies digestion of difficult information, provides students with real-life experiences increases student attention on the lesson, raises excitement and motivation in the classroom. Due to this kind of learning benefits, it was considered that VR becomes the learning aid of the 21st century (Rogers, 2019). Recently, VR technology has become more affordable since its cost has been reduced, and various simulation platforms, which allow users to easily create virtual environment, such as Varwin, have been emerging. This means the application of VR is going to spread. In this context, it will be useful to investigate its impact on young learners.

What is already known

Growing body of literature suggests productivity of VR application in education. Many researchers have investigated students' perceptions and user experience in VR learning environment. Positive effects of VR for perception, engagement, emotions and empathy (Calvert et al., 2020; Pirker and Dengel, 2021) and presentation skills (McGovern, Moreira, and Luna-Nevarez, 2020) were proven by many studies. An experiment that was carried out among young learners revealed that the application of VR makes the educational process enjoyable (Bogusevski et al., 2020). Some studies suggested that VR increases students' understanding of topic. When VR technology is embedded into the classroom, learners' satisfaction of learning and understanding the subject

was increased (Hodgson et al., 2019; Daineko et al., 2020). Krokos et al. (2019) found that learners obtain more information and enhance their practical skills. In the similar vein, Soliman et al. (2021) found that VR technology is beneficial for engineering education as it helps enhance students' comprehension of the subjects and decreases the time spent in laboratories. Helpfulness of this tool in language classrooms was described as invaluable (Parmaxi, 2020). Systematic literature in medical studies also suggested that students in the VR group demonstrated better results than those in the conventional education group (Zhao et al., 2021). One of the biggest advantages of VR in education and training is its potential for students to practice difficult and risky tasks in a safe environment (Hamilton et al., 2021). Therefore, it is mostly used for educational purposes in spheres such as medicine, sports, and military training (Ahir et al., 2020). Scholars that evaluated scientific publications on VR in education via systematic literature review argue that most studies concluded benefits of this technology, whilst a smaller number studies claimed no significance (Hamilton et al., 2021). Overall, advantages of VR are reasoned by the increased students' motivation, understanding of complex and abstract subjects, as well as diminishing expenditure on laboratorial works, and safety for trainers.

Most studies examined the application of VR in higher education; however, literature review revealed that there is a dearth of research on benefits of VR in secondary education. More specifically, to date, benefits of VR technology for school teaching have not been well investigated across secondary education. In addition, many investigations were focused on the evaluation of VR connected to user experience of students, while few studies investigated the impact of this technology on learning performance; as a result, there is scarce investigation of the impact of VR on secondary education students' behavior and learning. Moreover, duration of most experiments was short, as a consequence not collected adequate amount of data and failed to test VR long-term impact on students. Therefore, this dissertation will contribute to the growing resources of literature on VR by researching the sphere of secondary schools.

Challenges and Considerations

Despite its potential benefits, the widespread adoption of VR in education faces several challenges and considerations. Technical barriers, such as cost, accessibility, and hardware limitations, may hinder the integration of VR into educational settings. Moreover, concerns related to content quality, instructional design, and pedagogical efficacy must be addressed to ensure the effectiveness of VR-based learning experiences. Additionally, ethical considerations surrounding data privacy, user safety, and equitable access must be carefully navigated to promote responsible and inclusive use of VR in education. Furthermore, educators may require training and support to effectively integrate VR into their teaching practices and curriculum.

Future Directions and Implications

Looking ahead, the integration of VR into education holds immense potential for transforming teaching and learning practices, fostering greater engagement, creativity, and collaboration among students. As VR technology continues to evolve, it is essential for educators, policymakers, and stakeholders to collaborate and innovate to harness its full potential in education. Future research should focus on exploring best practices for designing and implementing VR-based learning experiences, assessing their impact on student learning outcomes, and addressing technical, ethical, and pedagogical challenges. By embracing VR as a powerful educational tool, we can unlock new possibilities for enhancing student learning and preparing learners for success in the digital age.

Conclusion

In conclusion, Virtual Reality (VR) technology offers unprecedented opportunities to revolutionize education by creating immersive, interactive, and experiential learning environments. From STEM education to healthcare training, VR has the potential to enhance student engagement, motivation, and learning outcomes across diverse educational domains. Despite challenges and considerations, the transformative potential of VR in education is undeniable. As we continue to explore and innovate with VR technology, we can unlock new possibilities for inspiring curiosity, creativity, and lifelong learning among students. By embracing VR as a powerful educational tool, we can shape the future of education and empower learners to thrive in an ever-changing world.

Reference list

- Ahir, K., Govani, K., Gajera, R., & Shah, M. (2020). Application on virtual reality for enhanced education learning, military training and sports. *Augmented Human Research*, 5, 1-9.
- Calvert, J., & Abadia, R. (2020). Impact of immersing university and high school students in educational linear narratives using virtual reality technology. *Computers & Education*, 159, 104005.
- Hamilton, D., McKechnie, J., Edgerton, E., & Wilson, C. (2021). Immersive virtual reality as a pedagogical tool in education: a systematic literature review of quantitative learning outcomes and experimental design. *Journal of Computers in Education*, 8(1), 1-32.
- Hodgson, P., Lee, V. W., Chan, J. C., Fong, A., Tang, C. S., Chan, L., & Wong, C. (2019). Immersive virtual reality (IVR) in higher education: Development and implementation. *Augmented reality and virtual reality: The power of AR and VR for business*, 161-173.
- Krokos, E., Plaisant, C., & Varshney, A. (2019). Virtual memory palaces: immersion aids recall. *Virtual reality*, 23, 1-15.
- McGovern, E., Moreira, G., & Luna-Nevarez, C. (2020). An application of virtual reality in education: Can this technology enhance the quality of students' learning experience? *Journal of education for business*, 95(7), 490-496.
- Pirker, J., & Dengel, A. (2021). The potential of 360 virtual reality videos and real VR for education—a literature review. *IEEE computer graphics and applications*, 41(4), 76-89.
- Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., & Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education*, 147, 103778.
- Rogers, S. (2019). Virtual reality: The learning aid of the 21st century. *Secondary Virtual reality: The learning aid of the 21st century*.
- Soliman, M., Pesyridis, A., Dalaymani-Zad, D., Gronfula, M., & Kourmpetis, M. (2021). The application of virtual reality in engineering education. *Applied Sciences*, 11(6), 2879.
- Zhao, G., Fan, M., Yuan, Y., Zhao, F., & Huang, H. (2021). The comparison of teaching efficiency between virtual reality and traditional education in medical education: a systematic review and meta-analysis. *Annals of translational medicine*, 9(3).
- Daineko, Y., Ipalakova, M., Tsoy, D., Bolatov, Z., Baurzhan, Z., & Yelgondy, Y. (2020). Augmented and virtual reality for physics: Experience of Kazakhstan secondary educational institutions. *Computer Applications in Engineering Education*, 28(5), 1220-1231.
- Bogusevski, D., Muntean, C., & Muntean, G. M. (2020). Teaching and learning physics using 3D virtual learning environment: A case study of combined virtual reality and virtual laboratory in secondary school. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 39(1), 5-18.
- Parmaxi, A. (2020). Virtual reality in language learning: A systematic review and implications for research and practice. *Interactive learning environments*, 31(1), 172-184.

UDK 37.022

IRSTI 14.01.85

EMOTIONAL INTELLIGENCE AS THE MAIN RESOURCE OF WILLINGNESS OF TEACHERS-PSYCHOLOGISTS STUDENTS TO THEIR PROFESSIONAL ACTIVITY

A.S. Smykov

Margulan University (Pavlodar, Kazakhstan)

Z.K. Kulsharipova

Margulan University (Pavlodar, Kazakhstan)

D.S. Akhmetova

Margulan University (Pavlodar, Kazakhstan)

K.D. Baklanova

Ainakol Secondary School (Pavlodar, Kazakhstan)

Abstract. *At the present stage of society development, the requirements for the education system, the training quality and the formed level of professionally significant characteristics, largely laid at the university, are increasing.*

Professional success of an individual is undoubtedly associated with knowledge, skills, erudition and ability to think in general, that is, with the level of general intelligence. However, in most cases, a high level of general intelligence is not enough. The idea of emotional intelligence was a consequence of the development of ideas about social intelligence, the main reason for distinguishing it as an independent ability or trait was the frequent discrepancy between the level of general intelligence and the success of the individual in interacting with the educational environment at the university.

Emotional intelligence is one of the most important factors determining the productivity of future specialists and mediates the humanistic orientation of the individual approach in personal development and training, self-acceptance, and personal maturity. The author's position is the need to search for the foundations of the development of emotional intelligence among students in order to solve professional problems.

Keywords: *manage the emotional sphere; regulation of emotional states; expression control; intellectual analysis and synthesis; ability; emotional intelligence; the environment of feelings; structural components.*

Main position: *This scientific article is devoted to the study and analysis of the role of emotional intelligence in the formation of readiness of students studying at pedagogical and psychological faculties for successful professional activity. The article analyzes the key aspects of emotional intelligence and its impact on professional skills, interpersonal relationships and pedagogical practice of future specialists. Emotional intelligence is a key factor determining the successful preparation of students of educational psychologists for professional activity. The development of emotional intelligence should become an important part of the educational process at these faculties, which contributes to improving the quality of education and the effectiveness of pedagogical and psychological practice.*

А.С. Смыков¹, З.К. Кульшарипова^{2*}, Д. С. Ахметова³, К.Д. Baklanova⁴

^{1, 2, 3} Павлодарский педагогический университет им. Ә.Маргулана, Павлодар,
Республика Казахстан

⁴ КГУ «СШ села Айнаколь» отдела образования города Аксу, управления образования
Павлодарской области, Павлодар, Казахстан

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ГЛАВНЫЙ РЕСУРС УСПЕШНОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГОВ-ПСИХОЛОГОВ К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Аннотация. На современном этапе развития общества возрастают требования к системе образования, качеству подготовки профессионалов и уровню сформированности их профессионально-значимых характеристик, которые в значительной степени закладываются на вузовском этапе профессиональной подготовки. Профессиональная успешность личности, несомненно, связана со знаниями, умениями и навыками, эрудицией и способностью к мышлению в целом, то есть с уровнем общего интеллекта. Однако в большинстве случаев высокого уровня общего интеллекта оказывается недостаточно. Идея эмоционального интеллекта явилась следствием развития представлений об интеллекте социальном, основной причиной для выделения, которого как самостоятельной способности или черты послужило частое несоответствие уровня общего интеллекта и успешности личности во взаимодействии с учебной средой в вузе.

Эмоциональный интеллект является одним из важнейших факторов, определяющих продуктивность деятельности будущих специалистов, и опосредует гуманистическую направленность индивидуального подхода в развитии личности и обучении, самопринятие и личностную зрелость будущего профессионала.

Авторская позиция и есть необходимость поиска основ развития эмоционального интеллекта у студенческой молодежи для решения профессиональных задач.

Ключевые слова: *управлять эмоциональной сферой; регуляция эмоциональных состояний; контроль экспрессии; интеллектуальный анализ и синтез; способность; профессиональный успех; эмоциональный интеллект; эмоция*

Основное положение:

Данная научная статья посвящена исследованию и анализу роли эмоционального интеллекта в формировании готовности студентов, обучающихся на педагогических и психологических факультетах, к успешной профессиональной деятельности. В статье анализируются ключевые аспекты эмоционального интеллекта и его влияние на профессиональные навыки, межличностные отношения и педагогическую практику будущих специалистов. Эмоциональный интеллект является ключевым фактором, определяющим успешную подготовку студентов педагогов-психологов к профессиональной деятельности. Развитие эмоционального интеллекта должно стать важной составной частью образовательного процесса на данных факультетах, что способствует повышению качества образования и эффективности педагогической и психологической практики.

Introduction

The modern global trends taking place in the Republic of Kazakhstan and socio-economic changes require an appropriate level in the sphere of higher pedagogical education. Qualitative reorganization of psychological and pedagogical conditions for the development of social success of future teachers during the training in pedagogical universities is aimed at personality-centered training for the profession through the development of students' foundations of personality-professional-oriented activity.

Priorities for intensifying scientific research and examining sources on the modernisation of teacher training in 21st century schools requires an innovative approach to developing certain competencies and training future teachers in a reforming school environment, where children are to create a learning environment without negative factors, and which should have a positive impact on their ecopsychological state, such as emotional stability, self - functionality in coordinating their actions or goals.

In the universities of Kazakhstan, most of the study time is mainly devoted to academic orientation, but in our conditions, there is a need to determine extracurricular independent work on solving the problems of social success in career orientation for successful socialization in a situation of choice at a personal professional level. The issue of emotional intelligence has been studied by both domestic and foreign psychologists, including Jakupov S., Altayev J., Slanbekova G., Shormanbayeva D., Tolegenova A, among others [1]. Different perspectives exist on the concept of emotional intelligence, such as:

R. Bar-On's view that emotional intelligence refers to the ability to interact with one's inner emotional and motivational states.

J. Mayer's perspective that emotional intelligence involves understanding how emotions relate to individual experiences and managing them through intellectual analysis and synthesis.

D. Goleman's definition of emotional intelligence as a collection of emotional, personal, and social competencies that influence a person's ability to handle environmental demands and pressures effectively.

R. Buck and R. S. Lazarus's approach, which highlights the ability to manage emotions effectively to enhance cognitive functioning.

M. A. Manoilova's understanding of emotional intelligence as the ability to recognize, accept, and regulate one's own and others' emotional states and feelings.

Additionally, R. Buck and R.S. Lazarus also emphasize the importance of using emotional control to improve thinking. Overall, emotional intelligence is a multifaceted concept that encompasses a range of emotional, cognitive, and interpersonal abilities.

The empirical basis for developing a system of criteria and indicators for assessing the forms of students' independent work is extracurricular work and is carried out with the aim of making a personal contribution to students' professional orientation in the process of self-development.

In a sense, many studies in educational psychology show that the educational system is a mass-media information medium that influences the ecopsychological state of society, and in the school community to form a system of value orientations, success in learning [2].

In the context of the modernisation of the national education system, the training of future teachers in each speciality has not taken into account the requirements of employers and the social demands of society.

Therefore, it can be assumed that in order to implement the basic ideas of education as social success and improve the quality of modern teacher education, it is possible to simultaneously use several pedagogical paradigms, each of which would be focused on combining the paradigms defined into a single system as a whole.

Nowadays, it should be noted that scholars, predetermining the formation of educational paradigm, proceed from their own ideas about pedagogical paradigm, without trying to oppose

them. In our study, considering the views of various scholars on the concept of "pedagogical paradigm", we came to the choice of polyparadigm approach and the introduction of polyparadigm approach in the system of student training in higher education institution [3].

The paradigmatic analysis of projective strategies in higher education, the meaning of transition from discipline-oriented education model at all levels to self-education technology is essential for the choice of methodological materials of the research topic. when the student himself forms: "creates his understanding, his vision, his way in this world", i.e. education is "a person's design of his life activity" [4,5].

The analytical method of philosophical analysis of social reality within the framework of the study involves an innovative consideration of the polyparadigm approach in the study of the object and subject of research in 4 aspects (Table 1):

Table 1 - Aspects of innovative consideration of the polyparadigm approach

№	Aspects of innovative consideration	The content of the polyparadigm approach
1.	1 – aspect	natural diversity of connections of structural elements of activity as a system of professionally-centered activity
2.	2 – aspect	increasing the efficiency of decisions made on the interaction of subjects of the pedagogical process and managing their own successful activity
3.	3 – aspect	clarification of the concept of "social success" in the process of independent design of professionally-centered activities in the self-management system
4.	4 – aspect	identification the scientific rationale for the mechanisms involved in implementing research requires disclosing the concept of Emotional Intelligence Management (EIM) in student populations

The lack of requirements in the system of professional education, from the perspective of helping students in professional orientation of successful career development proves that no special attention is paid to the conditions of supporting the ecopsychological process of professional socialisation of future specialists.

Universities are keen to develop technology and even give the opportunity to excel professionally, while in the meantime society has very different demands, such as psychological safety.

The goals of psychological ecology must always be synchronised not only with the community, but also with universal values. Only in this way, on the basis of psychological ecology as a new scientific field, can we expect the values it creates to be recognised in terms of personal qualities, because they depend on the character of the specialist and their acquisition of personal experience - soft skills: such intellectual and emotional competences as social communicability, creativity (from Lat. creatio - creativity).

One such option as the poly-paradigm approach will allow us to realise the development of the social success of future teachers.

The works concerning: theory of social success (N.V. Mikhailova, V.A. Labunskaya); theory of analysis of internal organic features of pedagogical education (V.F. Gabdulkhakov, A.F. Zinnurova, methodological aspects of personal and professionally centered activity formation (L.G. Pak, A.V. Bogdanov) are important for our problem research. Personality- and professionally-oriented

orientation of higher professional education system is a methodological basis for organizing an updated education paradigm, which opens up the possibility for rapid changes and reasonable innovations in student's professional training. These features determine the success of the student's professional, social and personal development, which ensures that the student has the opportunity to develop a unique individuality.

In this regard, it is important for a professional activity to identify one's potential, choose an area of professional activity that can most effectively realise this potential for oneself and society, and learn strategies to help one achieve the best possible results. The basic concept of the acmeological approach, is the concept of acme, which is used to refer to the highest achievements.

The most important feature of the acme of achievement is the aspiration for a successful future, which is based on the realisation of the principle of achievement.

Given the prevailing opinions and the specifics of higher education studies, these research approaches (polyparadigmatic, acmeological approaches) introduce a paradigm as emotional intelligence management into the research process.

Creating psychological and pedagogical conditions for the effective work of the educational institution, each participant of the educational process, providing motives and incentives for their activity, control over the implementation of decisions is considered by methodologists and acmeologists as a way of its self-management - individual self-improvement.

The principal acme - paradigm is the generally accepted concept of modern humanistic pedagogy and educational practice of self-management as a reflection and evaluation of future professional activity. This process implies (Tab. 2):

Table 2 - Relationship between research process and research results

No	Research processes	Result
1.	Admissibility of incorporating methodological systems	This builds into complete holistic theories and models of the developing process
2.	Using different paradigms	It is a paradigm choice from the level of personal motivation for successful socialisation
3.	Orienting the process of successful socialisation	development of professional and pedagogical experience and self-awareness, ways of behaving emotionally

These processes and involve the ability to perceive your emotions so that it does not affect your teamwork and the mood of your environment. Unlike genetically determined IQ, individuals can adjust and improve their emotional intelligence over the course of developing a successful career orientation.

Research shows that emotional state has a direct impact on professional success. For example, emotional instability can reduce the level of professional communication by 15-30%. Research on the role of effective self-regulation of functional state in ensuring social success is one of the current areas of research in a dynamic professional environment.

Thus, the analysis of scientific research in the field of improving the professional training of future teachers leads to the conclusion that the problem under study acquires exceptional importance in the light of new realities and puts forward as the main tasks - theoretical and methodological justification and development of scientific and methodological support of this problem.

The issue of emotional intelligence has been studied by both domestic and foreign psychologists, including Jakupov S., Altayev J., Slanbekova G., Shormanbayeva D., Tolegenova A., among others [6]. Different perspectives exist on the concept of emotional intelligence, such as:

R. Bar-On's view that emotional intelligence refers to the ability to interact with one's inner emotional and motivational states;

J. Mayer's perspective that emotional intelligence involves understanding how emotions relate to individual experiences and managing them through intellectual analysis and synthesis;

D. Goleman's definition of emotional intelligence as a collection of emotional, personal, and social competencies that influence a person's ability to handle environmental demands and pressures effectively [7];

R. Buck and R. S. Lazarus's approach, which highlights the ability to manage emotions effectively to enhance cognitive functioning;

M. A. Manoilova's understanding of emotional intelligence as the ability to recognize, accept, and regulate one's own and others' emotional states and feelings.

Additionally, R. Buck and R.S. Lazarus also emphasize the importance of using emotional control to improve thinking. Overall, emotional intelligence is a multifaceted concept that encompasses a range of emotional, cognitive, and interpersonal abilities.

Materials and methods

Despite variations in the definition and essence of emotional intelligence, many scholars are agreed that it involves the ability to recognize, accept, and regulate both one's own and others' emotional states. In our research, we will adhere to this definition. To study emotional intelligence, it is necessary to identify its structural components. Understanding these components is essential for regulating one's own emotions and for successful interactions with others. Developing these components contributes to personal and professional growth and can impact an individual's success in life. Several popular models of emotional intelligence exist in both Russian and foreign psychology, including those developed by P. Salovey and J. P. Blavatsky, R. Baron, and D. V. Lyusin [8,9]. Despite differences in these models, most psychologists recognize structural components such as emotional understanding and analysis, emotional perception, evaluation and expression, emotion management, self-control, and empathy. D. V. Lyusin's model is among the most popular [9]. Lyusin defines emotional intelligence as the ability to understand and control one's own and others' emotions. The ability refers specifically to emotions and controlling them. According to Lyusin, the ability to understand emotions involves recognizing emotions, identifying them, and understanding the reasons for them. The ability to manage emotions includes controlling the intensity and expression of emotions and generating emotions as needed. Both the ability to understand and manage emotions can be directed at one's own emotions and those of others, known respectively as intrapersonal and interpersonal emotional intelligence. These two types of emotional intelligence involve different cognitive processes and skills but should be related to each other. To measure various aspects of emotional intelligence, we used the EMIN questionnaire developed by D. V. Lyusin [10]. The model of emotional intelligence developed by Lyusin is based on the a priori structure of emotional intelligence presented in Table 3.

Table 3 – A priori structure of emotional intelligence, which is the basis of the questionnaire “EMIN”.

Measurements	Interpersonal EI		Interpersonal EI
Understanding emotions	Understanding people's emotions	other	Understanding your own emotions
Managing emotions	Managing people's emotions	other	Managing your own emotions

The author has considered both interpersonal and intrapersonal aspects of emotional intelligence, considering the focus on one's own emotions or those of others, as well as the ability to understand and manage both [11]. This structure is particularly useful for studying emotional intelligence in future teachers, given that the student age represents a sensitive period for professional development. During this time, individuals undergo a complex process of intelligence structuring, active socialization, and professional orientation, competence, and readiness for growth and development. However, first-year students often face difficulties in communication and understanding the emotional states of others, while struggling to manage emotions when lacking confidence in interpreting the interlocutor's emotions. Conversely, fourth-year students tend to possess higher levels of interpersonal emotional intelligence, feeling more comfortable and skilled in managing emotions and understanding others' feelings [12,13].

Results and discussion

The author discusses emotional intelligence from two perspectives: interpersonal and intrapersonal. Interpersonal emotional intelligence (IEI) involves understanding and managing the emotions of others, while intrapersonal emotional intelligence (IEI) refers to understanding and managing one's own emotions as well as those of others. The study found that first-year students generally have low to medium levels of both IEI and IEI scales, indicating that they struggle with managing their own emotions and understanding the emotions of others. In contrast, graduate students demonstrated higher levels of emotional intelligence on both scales, indicating that they are more skilled at managing their own emotions and understanding and managing the emotions of others.

The study also examined the results on several specific scales: MU (understanding other people's emotions), MOPE (managing other people's emotions), MYE (understanding your emotions), EC (managing your emotions), and UYE (understanding your emotions verbally). First-year students generally demonstrated average levels of understanding other people's emotions and managing other people's emotions, while gradulators demonstrated higher levels. Both groups showed average levels of understanding their own emotions, with first-year students also showing a low level, while graduate students demonstrated higher levels. In terms of managing their own emotions, graduate students showed higher levels of competence.

The study was conducted on 125 students from a pedagogical university, with 65 first-year students and 60 gradulators participating. The results indicated that first-year students generally struggled with both interpersonal and intrapersonal emotional intelligence, while gradulators demonstrated higher levels of emotional intelligence on both scales. Figure 1 presents a graphical representation of the results obtained during the study. Overall, the study highlights the importance of emotional intelligence in the professional development of future teachers.

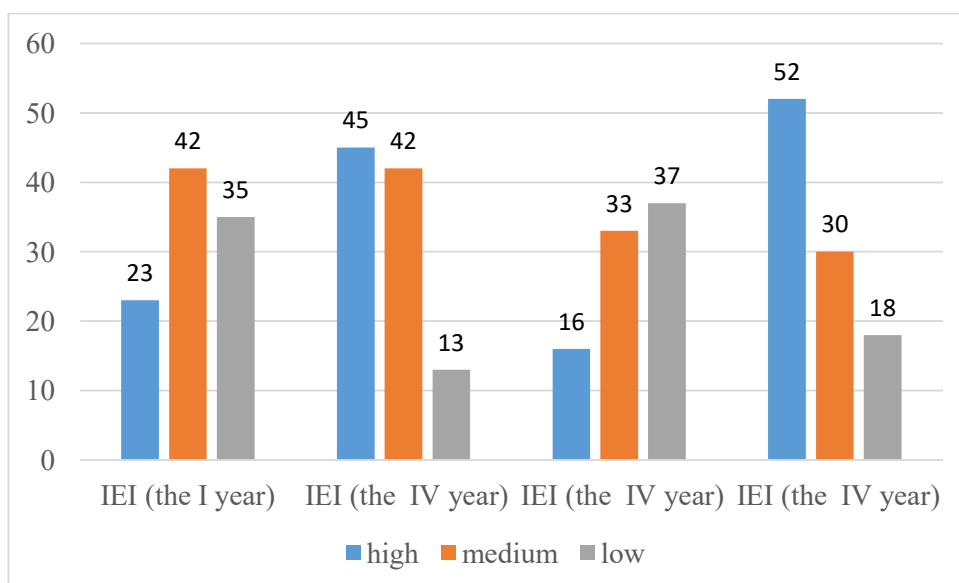


Figure 1. The level of development of components of emotional intelligence of students of the 1st and 4th years (N1 = 60, N2 = 65, data in %)

The capacity to manage one's outward expression of emotions is prevalent among first-year students, with 38% demonstrating an average level of self-expression control. This indicates that they have a good grasp of which emotions are appropriate for different situations. 32% of subjects, however, showed a low level of control over their expression, struggling in situations where their emotions overwhelm them. Their behavior becomes impulsive, and their speech is emotionally charged and erratic. Meanwhile, 30% of students exhibited a high level of control over their expression.

Most graduates (58%) demonstrated a high level of control over their expression, indicating their ability to manage their emotions during interactions with others. Fourth-year students had an average level of control over their expression (27%), and only 15% of graduate students showed a low level of control, which was manifested through impulsive gestures and emotionally charged speech.

The results of the study on general emotional intelligence (GEI) levels among first year and final-year students, obtained using D.V. Lyusin's "Emin" method, are presented in Figure 2. GEI is a collective measure that encompasses all emotional intelligence components, including the ability to understand emotions and recognize emotional experiences in oneself and others.

First-year students predominantly displayed medium and low levels of GEI, indicating a lack of understanding and regulation of their own emotions as well as those of others. In contrast, fourth-year students had high and medium levels of GEI, indicating a heightened emotional awareness and ability to purposefully manage their emotions, understand the emotional states of others, and influence them.

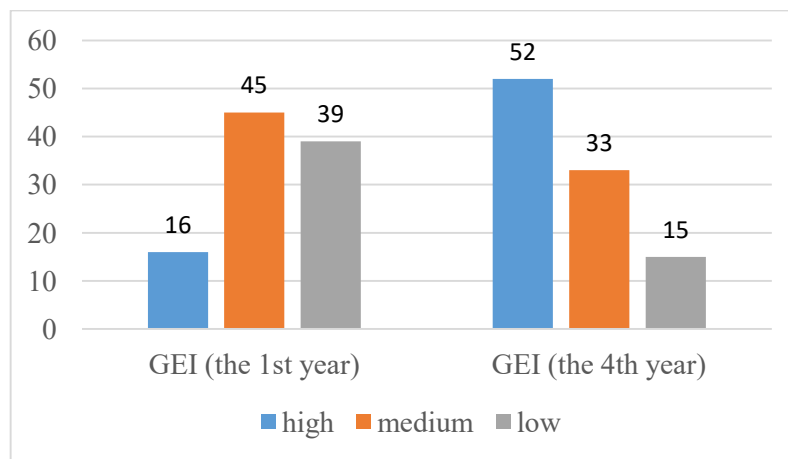


Figure 2. General level of emotional intelligence of the 1st and the 4th years students (N1 = 65, N2 = 60, data in %) 71 2020 / 3 (44)

The obtained findings provide evidence that emotional intelligence develops in students of a pedagogical university during their professional training. This development is evident in graduate students who possess the necessary skills to comprehend, motivate, empathize, positively influence others, and realize their potential as professionals.

There are plans to conduct further research on emotional intelligence among teachers working in educational institutions in Pavlodar, as well as to establish a program that focuses on enhancing emotional intelligence among teachers. The results for graduate students were confirmed using a student's t-test (as shown in Table 4).

Table 4

Results of the significance of indicators of emotional intelligence of students (the 1st year and the 4th year)

Scale	the Average value 1st year	Average value 4th year	t-criterion	p-level
IU	21,60	24,37	3,19	$p \leq ,01$
IM	19,53	21,07	2,42	$p \leq ,05$ IM
IM	13,12	15,78	4,18	$p \leq ,001$
IE	10,68	13,07	3,72	$p \leq ,001$
IU	16,78	19,10	2,83	$p \leq ,01$
IEI	41,12	45,43	3,45	$p \leq ,001$
IEI	40,20	47,67	4,39	$p \leq ,001$
GEI	81,55	93,10	4,83	$p \leq ,001$

It can be confidently stated that emotional intelligence, which is a crucial quality for students in a pedagogical university, undergoes dynamic development during their professional training, indicating the effectiveness of the educational process.

Interpersonal emotional intelligence (MEI) involves the ability to comprehend and regulate the emotions of others. Many first-year students appear to face challenges in communication during the learning process, including difficulties in understanding the emotional states and feelings of others in social interactions. Furthermore, managing the emotions of others becomes problematic for them when there is a lack of confidence in correctly interpreting the emotions of the speaker. Conversely, fourth-year students exhibit high and moderate levels of interpersonal emotional intelligence [11-12].

Conclusions

As a result, it can be concluded that graduates are proficient in communication and are adept at understanding and managing the emotions of others. Interpersonal emotional intelligence (MEI) is a measure of one's ability to comprehend and manage the emotions of others. However, most first-year students struggle to understand and manage the emotional states and feelings of others during communication. This may stem from their inability to interpret emotions accurately or lack of confidence in managing others' emotions. On the other hand, fourth-year students display high and moderate levels of interpersonal emotional intelligence [11-12].

Intrapersonal emotional intelligence (EI) refers to one's ability to comprehend and manage one's own emotions, as well as understand and manage the emotions of others. In terms of this scale, first-year students exhibit moderate and low levels, indicating difficulty in managing their emotions and feelings. In contrast, graduates display high and moderate levels of intrapersonal emotional intelligence. Only 10% of first-year students exhibit a high level of understanding of their emotions, while 27% of graduates demonstrate a high level of emotional self-awareness. This suggests that graduate students are capable of correctly identifying their emotions in various situations.

The importance of studying emotional intelligence in educational psychology is significant as there are numerous theoretical approaches to this concept. Therefore, the relevance of developing emotional intelligence among psychology students in higher professional education lies in identifying psychological and pedagogical conditions that promote its growth [13-14]. This study highlights the features of inter- and intrapersonal emotional intelligence among students at a pedagogical university.

Consequently, the process of professional training for psychology teachers at the university should involve the creation of an environment that fosters the development of their emotional intelligence. This will enable optimal personal growth for students and increase their competitiveness in the job market while improving their professional training.

References

1. **Магауова А.С.** Социализация молодежи и современные молодежные субкультуры: учебное пособие. - Алматы: Казак университеті, 2018.- 160 с.
2. **Харланова, Т.Н.** К проблеме учебной деятельности студентов / Т.Н. Харланова // Образование личности. Рубрика: Развитие личности: способности и одаренность – Научно – методический журнал – Москва, 2015. - № 2. - С. 81- 88 (ISSN 2225-7330) (0,84 п.л.)
3. **Старикова, О. Г.** Современные образовательные стратегии высшей школы: парадигмальный подход [Текст]: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / О. Г. Старикова. - М., 2011. - 48 с.
4. **Пряжников Н.С.,** 2008. Профессиональное самоопределение: теория и практика. М., Академия, 320.
5. **Харланова Т.Н.,** 2015. Развитие карьерных ориентаций студенческой молодежи в процессе профессиональной подготовки. Дисс. ... канд. психолг. н., М., 261.
6. **Jakupov S. etc.** Experimental research of emotional intelligence as the factor of success rate of modern person/ S. Jakupov, J. B. Altayev, G. C. Slanbekova, D. D. Shormanbayeva, A. E. Tolegenova //Procedia-Social and Behavioral Sciences. – 2014. – Т. 114. – С. 271-275.
7. **Гоулман Д.** Эмоциональное лидерство: Искусство управления людьми на основе эмоционального интеллекта. /Д. Гоулман, Р. Бояцис, Э.Макки /– Альпина Паблишер, 2005. - 304 с.
8. **Люсин Д.В.** Новая методика для измерения эмоционального интеллекта: опросник ЭМИн / Д.В. Люсин //Психологическая диагностика. – 2006. – Т. 4. – С. 3-22.

9. **Люсин Д.В.** Современные представления об эмоциональном интеллекте. / Д.В. Люсин // – 2004. С. 29–39.
10. **Люсин Д.В.** Опросник на эмоциональный интеллект / Д.В. Люсин //ЭМИн: новые психометрические данные. – 2009.
11. **Деревянко С.П.** Роль эмоционального интеллекта в процессе социально-психологической адаптации студентов [Электронный ресурс] / С. П. Деревянко // Инновационные образовательные технологии. – 2007.- №1. Режим доступа: <http://elibrary.miu.by/journals!/item.iot/issue.9/article.12.html>.
12. **Kourakou G.P.** Trait emotional intelligence and achievement goals in EFL/ G.P. Kourakou //Journal of Contemporary Education, Theory & Research. – 2018. – Т. 2. – №. 1. – С. 27-37
13. **Salovey P.** Emotional intelligence / P.Salovey, J.D.Mayer //Imagination, cognition and personality. – 1990. – Т. 9. – №. 3. – С. 185-211.

References

1. **Magauova A.S.** Sotsializatsiya molodezhi i sovremennyye molodezhnyye subkul'tury: uchebnoye posobiye [Socialization of youth and modern youth subcultures: textbook]. - Almaty: Kazak university, 2018.- 160p.
2. **Kharlanova, T.N.** К проблеме учебной деятельности студентов / Т.Н. Kharlanova [To the problem of students' educational activity] // Personal education. Heading: Personal Development: Abilities and Giftedness - Scientific and Methodological Journal - Moscow, 2015. - № 2. - 81- 88 pp. (ISSN 2225-7330) (0,84 п.л.)
3. **Starikova, O. G.** Sovremennyye obrazovatel'nyye strategii vysshey shkoly: paradigmal'nyy podkhod [Modern educational strategies of higher education: a paradigm approach] [Text]: abstract dis. ... Dr. ped. Sciences: 13.00.08 / O. G. Starikova. - M., 2011. - 48 p.
4. **Pryazhnikov N.S.,** 2008. Professional'noye samoopredeleniye: teoriya i praktika [Professional self-determination: theory and practice]. - M., - Academy, - 320p.
5. **Kharlanova T.N.,** 2015. Razvitiye kar'yernykh oriyentatsiy studencheskoy molodezhi v protsesse professional'noy podgotovki [Development of career orientations of students in the process of professional training]. Diss. ... cand. psychologist n., M., 261p.
6. **Jakupov S.** (2014.) Experimental research of emotional intelligence as the factor of success rate of modern person. Procedia-Social and Behavioral Sciences. – Т. 114. – С. 271-275.
7. **Goleman D., Boyatzis R., McKee E.** (2005.) Emotsional'noye liderstvo: Iskusstvo upravleniya lyud'mi na osnove emotsional'nogo intellekta – Alpina Publisher.
8. **Lyusin D.V.** (2006) Novaya metodika izmereniya emotsional'nogo intellekta: oprosnik EmIn [A new technique for measuring emotional intelligence: EmIn questionnaire]. Psychological diagnostics. – Vol. 4. – pp. 3-22.
9. **Lyusin D.V.** (2004) Sovremennyye predstavleniya ob emotsional'nom intellekte Sotsial'nyy intellekt. Teoriya, izmereniye, issledovaniya [Modern ideas about emotional intelligence // Social intelligence. Theory, measurement, research]- pp. 29-39.
10. **Lyusin D.V.** (2009) Oprosnik na emotsional'nyy intellekt EmIn: novyye psikhometricheskiye dannyye [Questionnaire on emotional intelligence EmIn: new psychometric data].
11. **Derevyanko S.P.** (2007) Rol' emotsional'nogo intellekta v protsesse sotsial'no-psikhologicheskoy adaptatsii studentov [The role of emotional intelligence in the process of socio-psychological adaptation of students]. Innovac. Educated. Technologies. - №1. Access mode: <http://elibrary.miu.by/journals!/item.iot/issue.9/article.12.html>.
12. **Kourakou G.P.** (2018) Trait emotional intelligence and achievement goals in EFL //Journal of Contemporary Education, Theory & Research. – Т. 2. – №. 1. – С. 27-37.

13. **Salovey P., Mayer J.D.** (1990) Emotional intelligence //Imagination, cognition and personality. – T. 9. – №. 3. – C. 185-211.

EXPLORING APPROACHES TO THE DEVELOPMENT OF GENERAL LEARNING SKILLS

A. DOSSAN

Kazakh National Pedagogical University named after Abai (Almaty, Kazakhstan)

B.K. Yessimov

Kazakh National Pedagogical University named after Abai (Almaty, Kazakhstan)

Annotation

The tasks of the teacher to develop a program for the formation of universal educational actions of students in the context of the transition to the Federal State Educational Institution LLC are being considered. In the absence of ready-made algorithms of activities and procedures for the formation of the GES, the basis for the development of the program for the formation of the GES can be given methods for the formation of general educational skills (GGES), the initial work is shown, which consists in determining the list of universal educational actions and its structuring.

Studies are presented on building the GES hierarchy by levels of activity and classes of training, which can become the basis for the development of a program for the formation of a UUD. As a tool for determining the hierarchy, the GES is represented by a taxonomy of training goals.

Key words: Universal educational actions; general educational skills-GGES; principles of GGES formation.

Introduction. The standards of the second generation as one of the main pedagogical tasks determine the transition from "the spontaneity of the student's educational activity to the strategy of its purposeful organization and systematic formation" [1]. Interestingly, long before the introduction of new standards, the authors of activity theories of training have already paid close attention to the management of educational and cognitive activities of students. So, for example, in works of N.F. Talyzina noted, "...that, in addition to the program of knowledge to be assimilated, in each subject there should be a program of activities in which this knowledge should be included" [13, p36].

Unfortunately, the program for the formation of universal educational actions of A.G. Asmolov, published in the standards of the second generation, is advisory in nature and is not provided with methodological guidelines for teachers. An urgent problem is the appeal to the concepts of developmental learning, which are the methodological basis of new standards. The authors of activity theories of learning use a wide range of terms to denote units of activity. In the context of the theory of developmental learning, D.B. Elkonin - V.V. Davydov uses the concept of "educational activities", E.N. Kabanova-Meller uses the concepts of "techniques" or "methods of activity", N.A. Menchinskaya "techniques of mental activity", Z.I. Kalmykova "rational methods of educational work", Usova A. introduces the concept of "general educational skills," understanding by them the skills characteristic of all educational disciplines or for a certain cycle of educational disciplines [cit. 11]. In the context of federal state standards, the methods of activity are interpreted as universal educational actions, hereinafter referred to as GES. Also, the developers of the standards explain that the concepts of "general educational skills", "general scientific

actions", "general methods of activity", "above-the-mark actions" should be considered close to the concept of UEA [10].

When comparing the standards of the first (2004) and second generation (2009), L.M. Perminova comes to the conclusion "...that universal skills (general educational skills and abilities) have at their core universal educational actions, the totality and system of which can have a variable character..." [10].

Main part. Based on a number of definitions, we conclude that when the skills of students are formed, an action or a set of actions is first formed. **Literary review.** As confirmation, we will give several options for interpreting the concept of skill. "The ability is a mastered by the subject is a way of performing an action provided by the totality of acquired knowledge and skills" (A.V. Petrovsky) [cit. by 7]. Skill is a mastery of applying ways (techniques, actions) assimilable knowledge in practice (I.F. Kharlamov) [cit. by 7]. Ability is to perform an action in accordance with the goals and conditions in which it is necessary to act (A.V. Usova) [cit. by 7].

If we turn to the chronology of events, the concept of "general educational skills" in pedagogy has been used since 1980, while the concept of GES as an innovation of second-generation standards has been known since 2009. According to the Federal State Educational Standard of Education LLC, teachers must ensure continuity in the formation of GES at all stages of education, rank the GES by degree of complexity and quantitative content when studying in elementary, secondary and high school. At the same time, a list is used in the activities of teachers, in which GES are not structured by training classes and the level of complexity of educational and cognitive activity.

In the process of studying the problem of the formation of the GES, it was possible to identify the presence of a large number of scientific and practical materials devoted to the formation of general educational skills. Thus, in the pedagogical process, the need to generalize experience in the formation of GGES to extract theoretical and practical data in the development of programs for the formation of GES has arisen.

In our understanding, the program for the formation of general educational skills is based on the determination of the composition of skills that students at a certain level of learning should master. In the standards of the first generation (2004), a list of general educational skills of a graduate of the main school was presented, published in the Draft Federal Component of the State Educational Standard for General Education in 2002. In the GGES standards, presented through learning goals were defined in relation to the primary, primary and senior levels of the school. Despite close attention, which is paid in the standards of the first generation to the methods of action of students, teachers experienced significant difficulties in the process of work. The standard defined the requirements "what" we form, but did not answer the question "how?". Teachers, without a holistic idea of the formation of the GGES, relied on work experience and intuition.

And in this sense, it should be noted that the standards of the first and second generation did not reflect the study of the classifications of the GGES and the program for their formation, which in modern conditions can be modernized to create a classification of the GES and their phased formation in the educational process.

In the 80s of the twentieth century by N.A. Loshkareva was developed, but not tested in the school practice "Program for the Development of General Educational Skills and abilities of Schoolchildren" [7], which contained recommendations for the inclusion of general educational skills in the goals and content of education. The program for the development of general educational skills and abilities of schoolchildren presented the first detailed list of GGES, presented by 4 blocks: educational-informational, educational-communicative, educational-organizational, educational-logical. Training in the methods of rational activity in the program was presented in dynamics from grades 1 to 11.

Methods. Despite the lack of practical application, the program served as the basis for the creation of the GGES classification. Analysis of subsequent scientific and methodological developments showed that the authors of innovative developments use different approaches to structuring GGES:

- 1) by activity level;
- 2) by classes of study;
- 3) as a separate didactic complex.

In the classification of V.F. Palamarchuk [9], the emphasis is placed on the formation of logical thinking skills. The publication deserves attention, since the author presented step-by-step algorithms for the formation of basic thinking operations:

- 1) analysis and isolation of the main one;
- 2) comparison;
- 3) generalization and systematization;
- 4) definition and explanation of concepts;
- 5) specification;
- 6) proof and refutation;
- 7) modeling;
- 8) a systematic approach. Logical operations.

The undoubted advantage of this publication is the definition of algorithms for the activities of memorabilia on the formation of logical skills of students and their distribution by training classes [9].

In the studies of Shamova T. and Ilyina I.V. [14], the formation of skills reflects the activities of the teacher and the levels of formation of educational skills. The formation of skills can be traced from the standpoint of subject-subject interactions between the teacher and the student in the form of "Stairs of educational achievements: I know, I can". Revealed levels of activity: creative, reproductive, quite necessary. It is important that the authors show the level distribution of the activities of students and the activities of teachers.

Most authors adhere to the idea that in order to develop a program for the formation of GGES, preliminary work is required with a list of educational skills, followed by their structuring. In the studies of N.L. Galeeva [3] and A.E. Shevchenko, O.N. Ignatova [5], without changing the name of the classification blocks proposed by N.A. Loshkareva, work is underway to clarify the wording of the GGES. Currently, practicing teachers are offered a whole series of books by Galeeva N.L., which published recommendations on the formation of general educational skills and abilities in relation to various subject disciplines. It is important that the author, modifying the next edition, clarifies the terminology in accordance with modern standards. For example, in the text of the book [4], chapter titles sound like this: lesson 6 – general educational skills (GES) as a means of achieving educational success, lesson 7 – organizational skills (regulatory GES). Thus, the author, following Perminova, derives the origin of universal educational actions from GGES.

In the classification of the GGES D.V. Tatyanchenko and S.G. Vorovshchikova [2], general educational skills distributed by N.A. Loshkareva in 4 classification blocks are combined by the authors into three:

- 1) educational and managerial skills;
- 2) educational and informational skills;
- 3) educational and logical skills.

By reducing the number of classification blocks, the authors significantly expand the list of skills by introducing subcategories for educational-informational and educational-logical. Thanks to a well-thought-out designation system, the teacher can present the educational situation as a set of universal educational actions in accordance with the proposed numbering. In the works of S.G. Vorovshchikov. and D.V. Tatyanchenko [2] outlined the priority of the first two stages of

education: primary and primary schools in the formation of the GGES. In high school, the development of skills is assumed in accordance with the chosen training profile. Unfortunately, the list does not present the distribution of skills by training classes and the specifics of their formation in accordance with the subject focus.

Searching for the hierarchical structure of the formation of the GGES, we discovered a number of interesting resources. The distribution of GGES by training classes is presented in the work of the methodological laboratory in the subject area - geography [6]. When drawing up a program and ranking GGES, the authors rely mainly on work experience, emphasizing the importance of the teacher's activities. It is the teacher who makes the decision. Structuring skills by training classes is presented in the form of a table, which has a flexible structure and is adjusted by the teacher in relation to specific training classes. At the same time, when distributing general educational skills by training classes, the authors do not give psychological justifications of age characteristics and the readiness of students to form certain skills.

The program of A.P. Fedoseeva [8] on the formation of general educational skills and abilities in the use of information and communication technologies in the propaedeutic course of informatics deserves attention when building the structure of the program for the formation of the GES. The program is based on a list of general educational skills (GES), distributed by years of study and reflecting different types of educational and cognitive activities of students. The authors emphasize the meta-subject nature of the methods of activity, which are first formed in computer science lessons, but then acquire the character of universal methods of activity in all classes. The condition for the continuous and effective process of formation of general educational skills is their use by teachers of various subject disciplines, according to the principles laid down in the program:

- 1) the principle of hierarchy;
- 2) linear concentric principle;
- 3) the principle of cyclicity;
- 4) the principle of optimal dosing.

In accordance with the principle of hierarchy, the authors determine priority skills that serve as the basis for the formation of other groups of skills (educational and organizational) and skills that can be independently formed at different stages of training (educational-informational and educational-communicative). The linear-concentric principle of learning in the learning process allows you to return to the formation of the same skills at different levels of complexity. In accordance with the principle of cycling, it is proposed to form skills within the framework of a one-year cycle (concentrate), the intermediate stages of which are educational quarters. The principle of optimal dosing is to determine 3-4 skills that are to be formed during this educational period.

Results. The study of programs for the formation of general educational skills allows us to conclude that the basis for the preparation of the program is to determine the list and build a sequence of the formation of general educational skills (GES). The approaches analyzed in the article reflect the pedagogical search for teachers, which is mainly based on work experience. Obviously, when structuring the GES, it is necessary to consider the age characteristics of students, the continuity in the formation and the level of complexity of universal educational actions. Recently, the taxonomy of Anderson's goals has been often used as a tool for determining the complexity of Oud [12]. In this taxonomy, cognitive skills are distributed into 6 levels: (remember, understand, apply, analyze, evaluate, create). As you can see, the 6th level shows that students have elements of constructive knowledge that mean the use of formed educational actions in practical activities. Using this taxonomy, we determined the hierarchy of cognitive GESs according to the classification of A.G. Asmolov [11].

Upon completion of the list of GES, the teacher should decide on the periods of formation and optimal dosing of universal educational actions during training. Work experience shows that preliminary work is needed to identify the level of formation of the GES among students who have moved from elementary school to secondary school.

Discussion. Very often the idea sounds that all GES are formed in elementary school, then the process of their development proceeds. We are of the opinion that long-term work is necessary in accordance with the principles presented in the program of the propaedeutic course in computer science (author A.P. Fedoseeva) [8]. The diagnostic data of the formation of the GES of younger schoolchildren make it possible to begin their consistent formation in the educational process. At the same time, according to the linear-concentric principle, in the learning process there are educational actions that are fixed and educational actions that are to be formed. We consider it within the framework of the concentrate (school year) to build, in accordance with the principle of cycling, the formation of a GES within large educational topics (for about 12-24 hours). In this case, subject and meta-subject educational actions are interrelated. Within these topics, the teacher develops a series of educational tasks that consistently form cognitive educational actions in students. Children experience the greatest difficulty in the educational process in solving educational and cognitive problems. Work experience shows that the success of solving educational and cognitive problems is based on the formed skills of working with information and logical. On the basis of these educational actions, creative projects of students are also being built related to the organization of independent educational and cognitive activities. Elements of constructive knowledge and the development of independent projects require the formation of cognitive educational and logical actions.

Conclusion. Obviously, building a hierarchy is the first step in designing a program for the development of universal educational actions. The list of universal educational actions allows you to determine the content of the program, the criteria for the selection and development of didactic tools and diagnostic tools. Identifying the principles of the formation of universal educational actions, ranking them by degree of complexity and age characteristics will make it possible to overcome the spontaneous nature of the formation of universal educational actions that prevails in the educational process.

References:

- [1] Asmolov A.G. Forming the universal learning actions in middle school: from thinking to doing. A system of tasks. M.: Prosveshchenie, 2010. – 159 p.
- [2] Vorovshchikov S.G. Development of the universal learning actions: an experience of projecting an in-school teaching, methodological and managerial support. M.: Kniga po trebovaniyam, 2012. – 230 p.
- [3] Galeeva N.L. Self-teacher. Practical classes to form meta-disciplinary and personal results of students. M.: Kniga po trebovaniyu, 2013. – 132 p.
- [4] Galeeva N.L. Self-teacher. Practical classes to form success in students. M.: izd-vo "IP Gostomski", 2012. – 132 p.
- [5] Ignatova O.N., Shevchenko A.E. System of functioning of general learning skills of students // [electronic resource]: URL: <http://festival.1september.ru/articles/211887/>.
- [6] Kim E.V., Krylov A.I., Panasenko O. A., Koroleva N.Yu. On forming the universal learning skills in learning // [electronic resource]: URL: http://geo.metodist.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=242.
- [7] Loshkareva N.A. Forming a system of general learning skills of school students: methodological recommendations for Qualification upgrade courses for principals and deputy principals. M.: MGPI, 1982. – 88 p.

[8] On forming the general learning skills of using information and communication technologies in an introductory course of computer science. Matematika i informatika: nauka i obrazovanie. Omsk. Gos. Ped. Un-t, 2003. No. 3.

[9] Palamarchuk V.F. School teaches thinking: a teacher's guide. M.: Prosveshchenie, 1979. – 144 p.

[10] Perminova L.M. Interlinks of the first and second generations of educational standards. Narodnoe obrazovanie 2010. № 7. P. 209-216

[11] Smirnova V.A. Using taxonomy of objectives and tasks to develop a codifier of cognitive universal learning actions. Molodoi uchenyi. 2015. №17. P. 572-576.

[12] Taxonomy of tasks // [electronic resource]: URL: <http://www.intel.ru/content/dam/www/program/education/emea/ru/ru/document/project-design1/thinking-skills/bloom's-taxonomy.pdf>

[13] Talyzina N.F. General analysis of the curriculum. Hrestomatiya po pedagogicheskoy psihologii. M.: Mezhdunar. Ped. Akad. 1995. – 414 p.

[14] Shamova T.I., Ilin I.V. Pedagogical working matrix of the project Ladder of learning achievement: know, am able, can'. Zhurnal dlya administracii shkol. Praktika. 2006. No 2. P. 112-119.

[15] Smirnova V.A. A study of approaches to forming the general learning skills for designing a program of student's universal learning actions // contemporary higher education: innovative aspects. 2015. No 3. P. 63-72

Список использованных источников

[1] Асмолов А.Г. Формирование универсальных обучающих действий в средней школе: от мышления к делу. Система задач. М.: Просвещение, 2010. – 159 с.

[2] Воровщиков С.Г. Развитие универсальных обучающих мероприятий: опыт проектирования учебно-методического и управленческого обеспечения. М.: Книга по требованиям, 2012. – 230 с.

[3] Галеева Н.Л. Самоучитель. Практические занятия по формированию метадисциплинарных и личных результатов учащихся. М.: Книга по требованию, 2013. - 132 с.

[4] Галеева Н.Л. Самоучитель. Практические занятия для формирования успеха у студентов. М.: изд-во «ИП Гостомски», 2012. - 132 с.

[5] Игнатова О.Н., Шевченко А.Е. Система функционирования общих навыков обучения студентов // [электронный ресурс]: URL: <http://festival.iSeptember.ru/articles/211887/>.

[6] Ким Е.В., Крылов А.И., Панасенко О. А., Королева Н.Ю. О формировании универсальных навыков обучения // [электронный ресурс]: URL: http://geo.metodist.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=242.

[7] Лошкарева Н.А. Формирование системы общих навыков обучения школьников: методические рекомендации по повышению квалификации директоров и заместителей директоров. М.: МГПИ, 1982. - 88 с.

[8] Формирование общих навыков обучения использованию информационно-коммуникационных технологий на вводном курсе информатики. Математика i информатика: наука i образование. Омск. Гос. Пед. Ун-т, 2003. № 3.

[9] Паламарчук В.Ф. Школа преподает мышление: учительский гид. М.: Просвещение, 1979. - 144 с.

[10] Перминова Л.М. Взаимосвязь первого и второго поколений образовательных стандартов. Народное образцовое 2010. № 7. П. 209-216

[11] Смирнова В.А. Использование таксономии целей и задач для разработки кодификатора познавательных универсальных обучающих действий. Молодой ученый. 2015. №17. П. 572 - 576.

[12] Таксономия задач // [Электронный ресурс]: URL: <http://www.intel.ru/content/dam/www/program/education/emea/ru/ru/documents/project-design/thinking-skills/bloom-taxonomy.pdf>.

[13] Талызина Н.Ф. Общий анализ учебного процесса // Хрестоматия по педагогической психологии. - М.: Междунар. пед. акад., 1995. - 414 с.

[14] Шамова Т.И., Ильина И.В. Педагогическая рабочая матрица проекта «Лестница учебных достижений: знаю, умею, могу» // Журнал для администрации школ. Практика. 2006. No2. С. 112-119.

[15] Смирнова В.А. Исследование подходов к формированию общих навыков обучения для разработки программы универсальных обучающих действий студентов // Современное высшее образование: инновационные аспекты. 2015. Нет 3. П. 63-72

Білім алушылардың жан-жақты оқу іс-қимылдары бағдарламасын құру үшін жалпы оқу дағдыларын қалыптастыру тәсілдерін зерделеу

А. Досан¹, Б.К. Есимов²

Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық Университеті (Алматы, Қазақстан)

Аңдатпа

Педагогтың МҚБЖ-ға көшу жағдайында білім алушылардың әмбебап оқу іс-қимылдарын қалыптастыру бағдарламасын әзірлеу жөніндегі міндеттері қаралады. Қызметтің дайын алгоритмдері мен қалыптастыру әдістемелері болмаған жағдайда қалыптастыру бағдарламасын әзірлеу үшін негіз болып жалпы оқу іскерліктерін қалыптастыру әдістемелері келтірілуі мүмкін, әмбебап оқу іс-әрекеттерінің тізбесін айқындаудан және оны құрылымдаудан тұратын бастапқы жұмыс көрсетілуі мүмкін.

Жалпы оқу іскерліктерін қалыптастыру бағдарламасын әзірлеу үшін негіз болуы мүмкін қызмет деңгейлері мен оқыту сыныптары бойынша ОІҚ иерархиясын құру бойынша зерттеулер келтірілген. Иерархияны анықтауға арналған құрал ретінде оқу мақсаттарының таксономиясы берілген.

Түйін сөздер: Әмбебап оқу іс-әрекеттері; жалпы оқу іскерліктері – ОІҚ; ЖОІ қалыптастыру қағидаттары.

Изучение подходов к развитию общеучебных навыков для построения программы универсальной учебной деятельности учащихся

А. Досан¹, Б.К. Есимов²

Казахский национальный педагогический университет имени Абая (Алматы, Казахстан)

Аннотация

Рассматриваются задачи преподавателя по разработке программы формирования универсальных учебных действий учащихся в условиях перехода на ФГОС ООО. При отсутствии готовых алгоритмов действий и процедур формирования универсальных навыков обучения (УНО), в основу разработки программы формирования могут быть положены методы формирования общеобразовательных навыков, показана первоначальная работа, которая заключается в определении перечня универсальных учебных действий и их структурирование.

Представлены исследования по построению иерархии УНО по уровням активности и классам обучения, которые могут стать основой для разработки программы формирования

УНО. В качестве инструмента для определения иерархии УНО представлена таксономией целей обучения.

Ключевые слова: Универсальные учебные действия; общеобразовательные умения – показатели; принципы формирования умения.

Legal Sciences

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЖАСӨСПІРІМДЕР АРАСЫНДАҒЫ НАШАҚОРЛЫҚ: ТАРАЛУ СЕБЕПТЕРІ ЖӘНЕ АЛДЫН АЛУДЫҢ ЫҚТИМАЛ ӘДІСТЕРІ

Мәжит Іңкәр Бергенқызы

Ю-23-1К (Ғылыми-педагогикалық бағыт), тобының магистранты, Қазтұтынуодағы
Қарағанды университеті

Аннотация: Мақалада Қазақстан Республикасы бойынша жасөспірімдер арасындағы нашақорлықты емдеу мен алдын алу шараларының қысқаша сипаттамасы, жасөспірімдердің арасындағы нашақорлықтың таралуының алдын алу шаралары және нашақорлыққа тәуелділікті азайту жолдары жайлы баяндалған.

Кілт сөздер: жасөспірім, есірткіге тәуелділік, бағдарламалар

Нашақорлық – есірткіге және психотроптық заттарға тәуелділік. Есірткінің эйфория күйін тудыратын қасиеті адамдарды оның зияндығы туралы ойламай қабылдауға итермелейді. Біріккен Ұлттар Ұйымының мәліметінше соңғы 10 жылда есірткіге тәуелді адамдардың саны 23%-ға, яғни 240 млн адамнан 296 млн адамға дейін артқан.

Ал Қазақстанда 2023 жылғы ресми статистика бойынша 18,3 мың есірткіге тәуелді азаматтар тіркелген. [3]

Нашақорлық пен есірткі бизнесінің өсуі қоғамның алдында тұрған өзекті проблемалардың бірі. Нашақорлық – ұлт денсаулығына және тұтастай алғанда ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіріп отырған жаһандық проблема.

Соңғы жылдары Қазақстандағы есірткі ахуалының дамуын талдау республикада оның орнықты теріс динамикасы бар елеулі шиеленісумен сипатталатынын айғақтайды. Жыл сайын республика бойынша есірткіге тәуелділік өсуде және оның негізгі мынадай себептері бар:

- Еліміздегі географиялық және табиғи фактор. «Солтүстік дәліз» деп аталатын Ауған опияттарының Ресейге және Еуропа елдеріне есірткі трафигі бағыттарының бірі Қазақстан аумағы арқылы өтеді. Қазақстан аумағы арқылы есірткі жолдарының өтуі елімізде есірткіге тәуелді азаматтар санының өсуіне айтарлықтай әсер етеді. Табиғи фактор ретінде, әйгілі Шу алқабы, құрамында есірткі бар қарасора өсетін жерді алуға болады. Бұл табиғи ошақпен күресудің жалғыз шаралары – аумақты бақылау, жабайы қарасораны жинап алып, кейіннен жою;

- Нашақорлықпен күресу жолдарының тиімсіздігі немесе әлсіз профилактикалық іс-шаралардың жүргізілуі;

- Есірткі таратушылардың киберкеңістікті пайдалануы. Соңғы 5 жылда есірткіні тәркілеу көлемі 10 килограмнан 1 тоннаға дейін күрт өсті. Қазір есірткі қылмысы толығымен дерлік киберкеңістікке көшті. Мұнда "крипто-әмияндар", "мессенджерлер" және басқа да инновациялар белсенді қолданылады. [4]

Ерекше алаңдатушылықты жастар арасындағы нашақорлыққа тәуелділік тудырады. Себебі, есірткіні жасөспірімдердің психикасының тұрақсыздығын пайдалану арқылы, мектептерде, жатақханаларда, жоғары оқу орындарында, колледждерде және т.б. орындарда жасырын түрде таратады. Сонымен қатар, жастар арасында «ләззат» немесе «кайф» алу мақсатында есірткінің дәмін көру де, алғашқы дозаның тегін немесе төмендетілген бағамен берілуі де бар.

Жоғарыда айтып кеткендей, Қазақстан Республикасында психоактивті заттарды қолдану салдарынан динамикалық бақылауда 108 851 адам тіркелген, оның ішінде алкогольге тәуелділер – 90608 адам, есірткіге тәуелділері – 18343 адам. Нашақорлықпен ауыратын адамдар арасында 1498 әйел және 99 кәмелетке толмаған жасөспірімдер бар.

Бұл көрсеткіш алдыңғы жылғы көрсеткіштермен салыстырғанда көп. Яғни статистикадан нашақор адамдардың санының жылдан жылға өсіп келе жатқанын көруге болады:

1. 2020 жылы-20 259 адам;
2. 2021 жылы-18 689 адам;
3. 2022 жылы-18 085 адам. [5]

Осы тұста жасөспірімдер арасында нашақорлыққа тәуелділіктің пайда болуының негізгі себептерін айта кетсек:

1. Бірінші себеп- қарапайым қызығушылық.

Жеткіншек жаста бала кішкентай кезінен бастап айналасындағы заттарға қызығушылығы оянады және бәрін зерттей бастайды. Өсе келе баланың интернетке шығу мүмкіндігі болса, ол тыйым салынған есірткі заттарға, қызығушылықтан, яғни дәмін көру үшін, сезу үшін баруы мүмкін.

2. Жасөспірімдердің арасындағы тәуелділіктің екінші себебі – олардың санасындағы тәжірибе жасауға деген ұмтылыс.

Негізінен, көптеген жасөспірімдер есірткі ұғымымен таныс. Есірткінің жағымсыз және денсаулыққа зиян келтіретін әсерлері жайлы біле тұра, оны қабылдаудан бас тартпайды. Жасөспірім өзінің санасында тәжірибе жасауға, осы немесе басқа есірткіден туындаған барлық әсерлерді сезінуге тырысады. Сонымен бірге, бір рет қана дозаны қолдану оған тәуелділік шегінен өтпеуге мүмкіндік бермейді деп үміттенеді.

3. Үшіншіден, есірткіні қабылдау айналада назардың жетіспеушілігінен, отбасы мүшелерімен қарым-қатынастың шиеленіскенінен болады. Бұл жағдайда жасөспірім қандай да бір уақытқа «ұмытылу» үшін есірткіні қабылдайды.

4. Төртінші себеп – кәдімгі бүлік. Яғни жасөспірімнің ағзасы есею кезеңінде көптеген физиологиялық және психологиялық өзгерістерге ұшырайды. Жасөспірімдік кезеңнің кейбір ерекшеліктеріне байланысты осы жастағы балалар қоғам мен отбасы мойындаған барлық құндылықтарға наразылық білдіруге тырысады. Нәтижесінде жасөспірім оған тыйым салынған заттарды көбіне ата-анасына ерегісіп жасайды.

5. Бесінші себеп – жасөспірімге тән бірқатар психологиялық жағдайлар. Бұл фактор есірткіні қолдануға себеп болуы мүмкін. Олардың көмегімен бала өзін-өзі бағалауды арттыруға, депрессияны жеңуге, біреуді ұнатуға және т. б. тырысуы мүмкін.

6. Әлеуметтік-тұрмыстық жағдай да тыс қалмайды. Баланың ата-анасының ішімдікке үйір болуы, тұрмыстық жағдайдың төмен болуы немесе ата-ананың бала тәрбиесіне көңіл бөлмеуі де жасөспірімді теріс қылықтарға итермелейді. [2]

Сонымен, жасөспірімдер есірткіні өмірден түңілгеннен немесе үмітсіздіктен емес, қызығушылықтан немесе ата-ана тарапынан уақытылы қадағалау немесе профилактикалық әңгімелердің жүргізілмегендігінен пайдаланады.

Есірткі жасөспірімнің ағзасына қалай әсер ететініне және тәуелділіктің теріс салдарына келер болсақ, есірткіні бірнеше рет қолдану нашақорлыққа немесе тәуелділікке

әкеледі. Негізінен есірткіге тәуелділік психикалық және физикалық болып бөлінеді. Есірткіні қолданудың алғашқы кезеңдерінде адам өте жағымды сезімдерді сезінеді және бұл процесті қайта-қайта қайталағысы келеді. Затты қабылдаудан үзіліс кезінде тәуелді адамның көңіл-күйі нашарлайды, ол тітіркенеді және есірткінің келесі дозасынан басқа ештеңе туралы ойлана алмайды. Нашақор дозаны алудың кез-келген әдісін іздейді. Осының салдарынан мінез-құлық нормаларын, заң нормаларын бұзу әрекеттеріне барады. Ұрлық, өтірік (нашақордың жақындары оған көбіне соңына дейін сенеді), барлық сүйіспеншілікті ұмытып кету: туыстарына, достарына, жақын адамына. Бұл кез келген тәуелділікке тән. Психикалық тәуелділік есірткінің бір дозасын қабылдағаннан кейін де пайда болуы мүмкін. Психикалық тәуелділікке физикалық тәуелділік қосылған кезде жағдай одан да ұшыға түседі. [6]

Тәуелділік жасөспірімді қылмыс жасауға да итермелейтінін ескерген жөн. Осы орайда, егер тұлға есірткі, психотроптық заттарды, сол тектестер мен прекурсорларды насихаттауға, яғни айқындалмаған адамдар тобында есірткі, психотроптық заттардың, сол тектестердің заңсыз айналымына және заңсыз тұтынылуына оң немесе төзімді көзқарас қалыптастыруға бағытталған, ұсынылу нысаны мен тәсіліне қарамастан, есірткі, психотроптық заттар, сол тектестер, прекурсорлар туралы, оларды әзірлеу, дайындау және пайдалану тәсілдері, әдістері туралы, есірткі, психотроптық заттар мен сол тектестердің жекелеген түрлерін пайдаланудың артықшылықтары туралы және пайдасы туралы кез келген мәліметтерді таратуға немесе осы мақсаттарда өзге де әрекеттер жасаса, 1998 жылғы 10 шілдедегі «ҚР Есірткі, психотроптық заттар, сол тектестер мен прекурсорлар және олардың заңсыз айналымы мен теріс пайдаланылуына қарсы іс-қимыл шаралары туралы» №279 заңына сәйкес жазаға тартылады. [1]

Статистикалық мәліметтерге сәйкес, елімізде есірткі қылмысы үшін сотталғандардың саны өткен жылы 3 мың 425 адамды, ал ағымдағы жылда 3 мың 393 адамды құрағаны атап өтілді. Бұл елдегі сотталғандардың жалпы санының 14% құрайды, оның ішінде 4% жасөспірімдер. [4]

Жоғарыда көрсетілген статистиканың пайыз мөлшерін азайту үшін отбасыдағы тәрбиеге көп көңіл бөлуді және тәуелді тұлғаны арнайы оңалту орталықтарында емдеуді ұсынуға болады. Отбасыдағы тәрбие – жасөспірімнің өміріндегі негізгі және маңызды бөлік. Баланың ата-анасымен жақсы қарым-қатынаста болуы және дұрыс орта таңдай білуі, ұлттық тәрбие маңызды рөл атқарады. Дегенмен де, кейбір жасөспірімдер зиянды іс-әрекеттерді жасауға бейім болады. Сол себепті жеткіншектің бос уақытын тиімді ұйымдастыруға баса назар аударған жөн. Жасөспірімдердің нашақор болған жайдайларында, арнайы оңалту орталықтарына мәжбүрлі түрде жатқызған дұрыс.

Оңалту орталықтарында жүзеге асырылатын оңалту процестерінің негізгі мақсаттары:

1. Неғұрлым функционалды және тиімді мінез-құлықты өзгерту және дамыту, осы процеске үнемі мотивацияның болуы, бұл психо-әлеуметтік бейімделу деңгейінің жоғарылауына әкеледі.

2. Адамның эмоционалды компонентін дамыту, олардың эмоцияларын білу, оларды қабылдау, олардың себептерін түсіну және оларды когнитивті және мінез-құлық деңгейінде басқара білу.

3. Жаңа тұлғааралық байланыстарды қалпына келтіру және оң дамыту, оларды адамның жағымды мағынасымен, рухани мазмұнымен толтыру, сондай-ақ жаңа салауатты әлеуметтік желіні қалпына келтіру немесе құру.

Мемлекетіміз де нашақорлықпен күресу мақсатында тиімді кешенді жоспарларды қарастыру процесін үнемі жүргізеді. Нақты атап өтсек, «Қазақстан Республикасында нашақорлыққа және есірткі бизнесіне қарсы күрестің 2023-2025 жылдарға арналған кешенді жоспарын бекіту туралы» ҚР Үкіметінің 2023 жылғы 29 маусымда қабылдаған №508 Қаулысы.

Кешенді жоспар нашақорлықпен және есірткі бизнесімен тиімді күресу үшін қажетті бірінші кезектегі шараларды ескере отырып, ағымдағы есірткі ахуалын талдау негізінде әзірленді. Оны әзірлеу кезінде қазіргі заманғы әлемдік есірткі саясатының ерекшеліктері, психоактивті заттардың жаңа түрлерінің үлесінің артуы, есірткіні өндіру, тасымалдау және тарату тәсілдерінің өзгеруі, сондай-ақ ғылыми-техникалық прогрестің жетістіктері (қараңғы желі, мессенджерлер, крипто-әмияндар және т.б.) ескерілді.

Құжат сараптамалық ортада және әртүрлі пікірталас алаңдарында кеңінен талқыланды. Оның басты мақсаттарының бірі – нашақорлықтың алдын алу сапасын арттыру және жалпы нашақорлар санын азайту үшін қоғамның, азаматтық институттардың және барлық мемлекеттік органдардың күш-жігерін шоғырландыру.

Қабылданған жоспар көрсетілген бағыттар бойынша шаралар кешенін іске асыруға мүмкіндік береді. Нәтижесінде, 2025 жылға дейін есірткі тұтынушылардың үлесін төмендету, есірткіге тәуелділіктен ұзақ ремиссиясы бар кәмелетке толмағандар санын 15%-дан 20% - ға дейін ұлғайту, сондай-ақ есірткі тұтынушыларды медициналық-әлеуметтік оңалтумен 26% - дан 30% - ға дейін қамту жоспарлануда.

Құжатта заңнамалық және нормативтік құқықтық базаны жетілдіру, қазіргі заманғы есірткі бизнесінің жаңа сын-қатерлері мен қауіп-қатерлеріне қарсы іс-қимылдың тиімділігін арттыру, халықаралық ынтымақтастықты нығайту және кеңейту, қазақстандық қоғамның есірткіге тәуелділік деңгейін төмендету көзделген.

Нашақорлық пен есірткі бизнесіне қарсы іс-қимылға қатысатын мемлекеттік органдарды материалдық-техникалық жарақтандыруды арттыру жөніндегі шаралар кешені көзделген. Бұл жаңа сын-қатерлер мен қауіп-қатерлерге уақтылы жауап беруге мүмкіндік береді.

Емдеу-оңалту орталықтарын жаңғырту және ашу жүргізіледі. Авиатехника мен пилотсыз ұшу аппараттарын қолдана отырып, өтпейтін учаскелерде жасырын нарколабораториялар мен плантацияларды жою жөнінде шаралар қабылданды.

Жоспарда шекаралық өткізу пункттерін есірткілерді, прекурсорларды және нарколабораторияларға арналған жабдықтарды табу жөніндегі тексеру жабдықтарымен қамтамасыз ету көзделген.

Сонымен қатар, сот сараптамасы органдарының жаңа синтетикалық есірткілерді, сондай-ақ азаматтарды медициналық куәландыру шеңберінде іріктеуге жататын қан үлгілерін және басқа да биоматериалдарды жедел зерттеу жөніндегі материалдық-техникалық базасы нығайтылатын болады.

Кешенді жоспардың осы іс-шараларын іске асыруға бюджеттен 53,1 млрд теңге бөлу көзделген. [4]

Қорыта келгенде, жоғарыда аталып кеткен шараларды практика жүзінде қолдану арқылы жасөспірімдер арасындағы нашақорлықты азайтуға және алдын алуға болады. Егер әрбір отбасы, жасөспірім бала есірткінің қауіптілігін жеткілікті деңгейде түсінетін болса, өз өміріне жауапкершілікті ала білсе, Қазақстан Республикасында жасөспірімдер арасындағы есірткіге тәуелділік деңгейі түседі деген үміт бар.

«Сақ адам сандығын бекітеді» дегендей, қатерлі жерде қаперсіз отырмаудың қағидасын ескере бермейтіміз бар. Жаманнан сақтана білген қоғам жанын сақтайды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. 1998 жылғы, 10 шілдедегі ҚР «Есірткі, психотроптық заттар, сол тектестер мен прекурсорлар және олардың заңсыз айналымы мен теріс пайдаланылуына қарсы іс-қимыл шаралары туралы» №279 заңы.
2. Современная уголовно-правовая политика в Республике Казахстан и проблемы правового воспитания: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Караганда: КарЮИ МВД РК им. Б. Бейсенова, 2007. – Т. 1.
3. <https://kaztag.kz/ru/news/v-kazahstane-18-3-tys-narkozavisimykhl-yudey>
4. <https://www.inform.kz/ru/ezhegodniy-nezakonniy-oborot-narkotikov-v-kazahstane-sostavlyayet-poryadka-20-25-tonn-mvd-428d09>
5. <https://kamgov.ru/emr/vulcangp/news/narkotiki-i-deti-vlianie-psihoaktivnyh-vesestv-na-organizm-podrostka-54429>
6. <https://www.topdoc.me/almaty/diseases/esirtkige-toueldilik-nashakorlyk-narkomaniya-kazaksha/>

Конституционно-правовое регулирование защиты гражданских и политических прав в странах Содружества Независимых Государств

Досанова Әйгерім Кенжебекқызы

Магистрант, Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, г.
Астана, Казахстан

Аннотация. Статья посвящена анализу конституционно-правового регулирования защиты гражданских и политических прав в странах Содружества Независимых Государств. Статья рассматривает основные конституционные нормы и механизмы, предназначенные для обеспечения прав граждан в данном регионе. Особое внимание уделяется сравнительному анализу законодательства различных стран Содружества Независимых Государств, выявляя сходства и различия в подходах к защите гражданских и политических прав. В статье также рассматриваются вызовы и вызывающие вопросы, с которыми сталкиваются страны Содружества Независимых Государств в обеспечении этой защиты, а также возможные пути усовершенствования правовых механизмов в данной области. Работа предоставляет обзор современного состояния правовых основ гражданских и политических прав в Содружестве Независимых Государств, подчеркивая важность поиска эффективных решений для поддержания и укрепления правовой защиты граждан в этом контексте.

Ключевые слова: Содружества Независимых Государств, гражданские права, политические права, право на жизнь, смертная казнь, обеспечения прав человека, защита прав человека.

Введение

Принятая в Париже 10 декабря 1948 года Всеобщая декларация прав человека стала основой, на которой построены все международные правозащитные механизмы и к выполнению которой должны стремиться все народы и государства. Сама Декларация как известно включает в себя основные гражданские и политические; экономические, социальные и культурные права человека. В качестве гражданских прав предусматриваются, такие права как: право на жизнь, свободу и личную неприкосновенность, право не содержаться в рабстве или подневольном состоянии, право не подвергаться пыткам или жестоким, бесчеловечным/ унижающим достоинство обращению и наказанию, право на признание правосубъектности, право не подвергаться произвольному аресту, задержанию или изгнанию, право не подвергаться произвольному вмешательству в личную и семейную жизнь, произвольным посягательствам на неприкосновенность жилища, тайну корреспонденции или на честь и репутацию, право на гражданство, право на свободу мысли, совести и религии, право на свободу мирных собраний и ассоциаций, и т.п. [1]. В последующем более подробно гражданские и политические права были закреплены в принятой резолюции 2200 А (XXI) Генеральной Ассамблеи от 16 декабря 1966 года Международном пакте о гражданских и политических правах.

Методы исследования

Методологическую основу статьи составили общенаучные методы познания и отдельные научные методы, в том числе диалектические, формально-логические и сравнительно-правовые.

Обсуждение

Содружество Независимых Государств (далее - СНГ) представляет собой уникальный союз стран, объединенных общей историей, культурой и, в значительной степени, правовыми системами. Одной из ключевых областей в рамках этого союза является защита гражданских и политических прав. Эта статья посвящена анализу конституционно-правового регулирования этой важной сферы в странах СНГ.

Если рассматривать вопрос конституционно-правового обеспечения гражданских и политических прав в странах СНГ, то начиная с Конституции Азербайджанской Республики от 12 ноября 1995 года, во втором разделе, в частности в Главе 3 предусматриваются основные права и свободы человека и гражданина. В статье 27 рассматривается право на жизнь, а также установления законом в качестве исключительной меры наказания смертной казни вплоть до ее полной отмены за особо тяжкие преступления против государства, жизни и здоровья человека [3]. 3 февраля 2023 года Глава Азербайджанской Республики Ильхам Алиев подписал Распоряжение о предоставлении полномочий на подписание Протокола № 13 к Конвенции о защите прав человека и основных свобод относительно отмены смертной казни при любых обстоятельствах от 3 мая 2002 года [2]. Статьи 28 и 29 включают право на свободу, в частности свободу передвижения и право собственности, включая право на наследования [Ошибка! Закладка не определена.]. Статьи 32 и 33 рассматривают право на личную неприкосновенность, в том числе право на тайну личной и семейной жизни и право на неприкосновенность жилища [Ошибка! Закладка не определена.]. Статьи 47 и 48 предусматривают свободу мысли и слова, также свободу совести в части определения отношения к религии [Ошибка! Закладка не определена.]. Статья 49 и 52 включают право на свободу собраний и право на гражданство [Ошибка! Закладка не определена.]. В статьях 54-56 рассматриваются политические права граждан участвовать в управлении государством [Ошибка! Закладка не определена.]. Также, статьей 71 обеспечивается гарантия обеспечения и защиты прав человека в Азербайджанской Республике законодательной, исполнительной и судебной властью [Ошибка! Закладка не определена.]. Помимо Конституции в рамках конституционно-правового регулирования, также действует Конституционный Закон Азербайджанской Республики «О регулировании осуществления прав и свобод человека в Азербайджанской Республике» от 24 декабря 2002 года. Данный Закон был принят в целях приведения осуществления прав и свобод человека в соответствие с Европейской Конвенцией «О защите прав и основных свобод человека» 1950 года и в качестве его основных положений можно отметить статью 2, предусматривающую права человека ограничения которых запрещено (право на жизнь за исключением случаев смерти, произошедших в результате правомерного ведения войны, право на свободу, право не подвергаться пыткам или истязаниям); статью 3, предусматривающую ситуации при которых могут быть ограничены права и свободы человека (в интересах государственной безопасности, для защиты здоровья и нравственности, в целях предотвращения преступления, для защиты общественной безопасности, в интересах экономического благосостояния страны, и т.п.); статью 5, предусматривающую права лиц обращаться в Конституционный Суд для обжалования решений органов законодательной, исполнительной и судебной власти и акты, нарушающие права и свободы человека [4].

Далее, рассматривая Конституцию Республики Армения от 5 июля 1995 года, стоит отметить, что Глава 2 посвящена основным правам и свободам человека и гражданина. В качестве гражданских и политических прав, гарантируемых в данной Конституции, можно отметить: право на жизнь (статья 24); право на физическую и психическую неприкосновенность, что является достаточно интересной формулировкой, которая используется в рамках стран СНГ помимо Республики Армения лишь в Конституции Республики Молдова (статья 25); право не подвергаться пыткам,

бесчеловечным/унижающим достоинства обращению/ наказанию (статья 26); право на личную свободу (статья 27); право на неприкосновенность частной и семейной жизни, чести и доброго имени (статья 31); право на неприкосновенность жилища (статья 32); право на свободу мысли, совести, религии, свободу выражения мнений (статьи 41, 42); право на свободу собраний и объединений (статьи 44, 45); право на гражданство (статья 47); избирательное право и право на участие в референдуме (статья 48) [5]. Статьей 52 и Конституционным Законом Республики Армения «О Защитнике прав человека» от 16 декабря 2016 года установлено независимое должностное лицо, осуществляющее контроль за соблюдением прав и свобод человека государственными органами, органами местного самоуправления, осуществляющее постоянный мониторинг применения положений Конвенции ООН О правах ребенка 1989 года, предупреждение нарушений и защиту прав детей; также содействует восстановлению нарушенных прав и свобод, совершенствованию нормативных правовых актов, которые касаются прав и свобод [6]. Защитник обладает статусом национального превентивного механизма в соответствии с Факультативным протоколом к Конвенции ООН Против пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания 2002 года (статья 2) **[Ошибка! Закладка не определена.]**. Также, в соответствии со статьей 61 Конституции, в случае нарушений гражданских и политических прав граждане имеют право на эффективную судебную защиту и обращения в международные органы по защите прав человека (Комитет по правам человека, Комитет против пыток, Подкомитет по предупреждению пыток и других жестоких, бесчеловечных и унижающих достоинство видов обращения или наказания) **[Ошибка! Закладка не определена.]**.

В Конституции Республики Беларусь от 15 марта 1994 года, гражданские и политические права и свободы человека рассматриваются в рамках Раздела 2: личность, общество, государство и начинаются со статьи 24, предусматривающей право на жизнь [7]. В качестве гражданских и политических прав предусматриваются: право на жизнь, свободу, неприкосновенность и достоинство личности, право на невмешательство в частную жизнь, право на неприкосновенность жилища, право на свободу совести, свободу мнений и убеждений, право на собрание митингов, демонстраций и пикетирования, право на свободу объединений, избирательное право (избирать и быть избранным) **[Ошибка! Закладка не определена.]**. Статьи 60 и 61 гарантируют защиту прав и свобод граждан посредством обращения в судебные органы, а также предоставляет, в случае исчерпывания внутригосударственных средств правовой защиты, право обращаться в международные организации **[Ошибка! Закладка не определена.]**.

В Конституции Республики Казахстан от 30 августа 1995 года, в Разделе 2: человек и гражданин, предусматриваются гражданские и политические права и свободы граждан Республики Казахстан. В частности, право на признания правосубъектности (статья 13), право на жизнь (статья 15), право на личную свободу (статья 16), право на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну (статья 17), право на свободу совести (статья 22), право на свободу объединений (статья 23), право на свободу мирных собраний (статья 32), право участвовать в управлении делами государства (статья 33) [8]. Лицо, чьи гражданские и (или) политические права были нарушены вправе обратиться в судебные органы, также в рамках статьи 72 Конституции и Конституционного закона Республики Казахстан «О Конституционном Суде Республики Казахстан» от 5 ноября 2022 года вправе обратиться в Конституционный Суд в целях установление соответствия Конституции нормативных правовых актов, непосредственно затрагивающих права и свободы этого лица [9].

Согласно Конституции Российской Федерации от 12 декабря 1993 года, Глав 2 посвящена правам и свободам человека и гражданина, что касается предусмотренных

гражданских и политических прав, то рассматривается: право на жизнь (статья 20), право на свободу и личную неприкосновенность (статья 22), право на неприкосновенность частной жизни (статья 23), право на неприкосновенность жилища (статья 25), свобода совести и вероисповедания (статья 28), свобода мысли и слова (статья 29), право на мирные собрания (статья 31), избирательное право (статья 32) [10]. Статьей 46 предусматривается гарантия защиты прав и свобод человека в судах Российской Федерации, а также в международных органах по защите прав и свобод человека при условии исчерпания внутренних средств правовой защиты [Ошибка! Залкада не определена.]. Помимо этого, в рамках Федерального конституционного закона Российской Федерации «О Конституционном Суде Российской Федерации» от 21 июля 1994 года, в компетенцию Конституционного Суда входит рассмотрение жалоб на нарушение конституционных прав и свобод в связи с конституционностью федеральных конституционных законов, федеральных законов, нормативных актов Президента, Совета Федерации, Государственной Думы, Правительства, конституций республик, уставов, а также законов/ иных нормативных актов субъектов Российской Федерации (статья 3) [11]. Согласно Федеральному конституционному закону Российской Федерации «Об Уполномоченном по правам человека в Российской Федерации» от 26 февраля 1997 года, Уполномоченный по правам человека является должностным лицом имеющим компетенцию рассматривать жалобы граждан, иностранных лиц и лиц без гражданства на решения/ действия (бездействие) государственных органов, органов местного самоуправления, должностных лиц, государственных служащих, в случае если заявитель обжаловал эти решения/ действия (бездействие) в судебном/ административном порядке, но не согласен с этими решениями (статья 16) [12].

Рассматривая Конституции стран СНГ можно заметить, что они являются схожими в определении гарантируемых гражданских и политических прав и лишь в некоторых случаях применяется различная формулировка отдельных прав (например, право на личную неприкосновенность/ право на физическую и психическую неприкосновенность). Помимо этого, можно заметить, что Конституционные законы стран СНГ по защите основных прав и свобод человека могут предусматривать как судебные органы, так и назначение уполномоченных должностных лиц по защите прав и свобод человека.

Тем не менее, несмотря на закрепления гражданских и политических прав на конституционном уровне, в области конституционной защиты гражданских и политических прав в странах СНГ существует ряд вызовов и проблем, которые влияют на эффективность и надежность системы защиты прав граждан. В качестве ключевых аспектов можно отметить: ограничение свободы средств массовой информации (далее - СМИ) и свободы слова (в некоторых странах СНГ наблюдаются случаи ограничения свободы СМИ и выражения мнения, что создает проблемы для гражданского общества и политической активности, поскольку ограничения в этой области могут препятствовать распространению информации и обсуждению общественных вопросов); недостаток гарантий для политических прав (в некоторых странах СНГ наблюдается ограничение политических прав граждан, таких как право на участие в выборах и свобода политических убеждений, что создает вызовы для развития демократических процессов и обеспечения равных возможностей для политического участия. Решение этих вызовов требует системного подхода, включая укрепление институтов правосудия, борьбу с коррупцией, содействие развитию свободных СМИ и гражданского общества, а также повышение уровня правовой грамотности среди населения. Решение этих проблем содействует развитию более стабильных и справедливых обществ в странах СНГ.

Заключение

В заключении, хотелось бы отметить, что был проведен анализ конституционно-правового регулирования гражданских и политических прав в странах СНГ и были выявлены

конституционные гарантии обеспечения гражданских и политических прав и свобод человека, а также механизмы их защиты, вызовы и проблемы при обеспечении и осуществлении гражданских и политических прав в странах СНГ.

Список литературы

1. Всеобщая декларация прав человека от 10 декабря 1948 года. [Электронный ресурс] – 1948. - URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declhr.shtml (дата обращения: 28.11.2023)
2. Конституция Азербайджанской Республики от 12 ноября 1995 года. [Электронный ресурс] – 1995. - URL: <https://president.az/ru/pages/view/azerbaijan/constitution> (дата обращения: 28.11.2023)
3. Фуад Алескеров: Поручение Президента Ильхама Алиева об отмене смертной казни во всех случаях является продолжением гуманистических традиций политики Гейдара Алиева. [Электронный ресурс] – 2023. - URL: <https://azertag.az/ru/xeber/fuad aleskerov poruchenie prezidenta ilhama alieva ob otmene smertnoi kazni vo vseh sluchayah yavlyaetsya prodolzheniem humanisticheskikh tradicii po litiki geidara alieva-2473700> (дата обращения: 28.11.2023)
4. Конституционный Закон Азербайджанской Республики «О регулировании осуществления прав и свобод человека в Азербайджанской Республике» от 24 декабря 2002 года. [Электронный ресурс] – 2002. - URL: <https://constcourt.gov.az/ru/legislation/35> (дата обращения: 28.11.2023)
5. Конституция Республики Армения от 5 июля 1995 года. [Электронный ресурс] – 1995. - URL: <https://www.president.am/ru/constitution-2015/> (дата обращения: 28.11.2023)
6. Конституционный Закон Республики Армения «О Защитнике прав человека» от 16 декабря 2016 года. [Электронный ресурс] – 2016. - URL: <https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=114852> (дата обращения: 28.11.2023)
7. Конституция Республики Беларусь от 15 марта 1994 года. [Электронный ресурс] – 1994. - URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30404260 (дата обращения: 28.11.2023)
8. Конституция Республики Казахстан от 30 августа 1995 года. [Электронный ресурс] – 1995. - URL: https://www.akorda.kz/ru/official_documents/constitution (дата обращения: 28.11.2023)
9. Конституционный закон Республики Казахстан «О Конституционном Суде Республики Казахстан» от 5 ноября 2022 года. [Электронный ресурс] – 2022. - URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2200000153> (дата обращения: 28.11.2023)
10. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 года. [Электронный ресурс] – 1993. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 28.11.2023)
11. Федеральный конституционный закон Российской Федерации «О Конституционном Суде Российской Федерации» от 21 июля 1994 года. [Электронный ресурс] – 1994. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4172/ (дата обращения: 28.11.2023)
12. Федеральный конституционный закон Российской Федерации «Об Уполномоченном по правам человека в Российской Федерации» от 26 февраля 1997 года. [Электронный ресурс] – 1997. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13440/ (дата обращения: 28.11.2023)

Coercive enforcement measures, concept and grounds of their use

Nana Rostomashvili

PhD student of David Aghmashenebeli University of Georgia – School of Law, Head of the legal department of the construction company „Decoline’ ’ , Tbilisi, Georgia

Abstract

In Georgia, the „Law on Enforcement Proceeding’’ has undergone a fundamental reform, leading to a complete overhaul of the Georgian enforcement system. This report aims to provide a legal evaluation of the current regulations governing Georgian enforcement law. Additionally, it examines the practical challenges associated with coercive enforcement measures, as well as the advantages and disadvantages of the regulatory norms. Furthermore, the report delves into the experiences of foreign countries with regard to coercive enforcement measures.

It is worth noting that the Georgian scientific doctrine provides very little information regarding the issues discussed in the paper. Therefore, we hope that the scientific analysis of the problem and the correct resolution of the raised issues will lead to necessary and significant changes.

Key words: forced enforcement, enforcement measures, enforcement proceedings.

Introduction

Enforcement proceedings, involving state coercion measures against debtors, represent a crucial aspect of the judicial system. They serve as a vital guarantee for executing court decisions, which in turn safeguards the rights and freedoms of citizens. The absence of effective legal methods and necessary regulatory documentation hinders the enforcement of court rulings. Therefore, a comprehensive analysis of enforcement measures and a study of regulatory acts in this field remain pertinent.

To achieve the goals of this research, the author deems it necessary to employ the following methods and approaches: studying the characteristics of general enforcement measures, regulating the manner in which enforcement measures are utilized, and examining¹ the principles governing various enforcement procedures.

The essence of forced execution lies in the utilization of coercive measures against the debtor. Thus, enforcement measures constitute the core of enforcement, although unfortunately, the legislator did not fully regulate this institution (Article 17 of the Law confuses enforcement actions and enforcement measures). The law has not altered the fundamental nature of the enforcement system for judicial and non-judicial acts. Executors primarily deal with monetary payments.² In such cases, the focus of state coercion remains primarily on classic measures of forced execution, such as seizing the debtor's property for payment. However, „indirect’’ enforcement measures are successfully employed abroad.

¹ Civil Procedure Code of Georgia (14/11/1997), Parliamentary Gazette

² some issues of application of the legislation on pledge: Resolution of the Plenum of the Supreme Arbitration Court of the Russian Federation dated February 17, 2011 No. 10 // Bulletin of the Supreme Arbitration Court of the Russian Federation, April 2011. – No. 4

By „indirect” measures of forced execution, we mean, for example, the imposition of payments on the debtor's property, but with the primary impact directed towards the person of the debtor.³

The purpose of employing these indirect coercive measures is to compel the debtor to fulfill the subordinate act of enforcement. For instance, Georgian enforcement legislation includes such indirect measures of coercive enforcement as entering the debtor into the register of debtors and forced mortgage. Similarly, legislation in various countries incorporates similar indirect measures, such as suspension of specific licenses, temporary restrictions on the debtor's ability to travel abroad, and temporary deprivation of driving privileges.⁴

Every citizen is entitled to a fair trial. Additionally, the implementation of court decisions demonstrates the effective functioning of a particular state's legal system.

Enforcement in Georgia operates under the framework of the Law of Georgia "On Enforcement Proceedings," specifically addressing matters related to real estate enforcement in Article 63. This article encompasses procedures such as forced mortgage registration, compelled auctions, or sequestration, which involve the forced management of property.

The creditor is obligated to specify the type of enforcement when submitting the application to the National Bureau of Enforcement. Simultaneous requests for multiple types of enforcement are not permissible. However, the creditor retains the right to request a change from one type of enforcement to another. This includes the possibility of reverting to a previously employed type of enforcement, with such changes being admissible multiple times until the request is fully fulfilled.⁵

Chapter 1. Enforcement measures and their implementation

The goal of enforcement is to legally restrict the debtor in a way that allows the creditor's demands to be met through coercive actions. This involves finding a balance: enforcing the court's decision using the debtor's property, while also ensuring the debtor isn't unfairly restricted beyond what's needed to satisfy the creditor.⁶

In the legislation of various countries, indirect enforcement measures are outlined, such as revoking licenses, suspending driving privileges, imposing travel restrictions, among others. However, in Georgian legislation, the protection of the debtor's interests is often minimized. It's evident that the law prioritizes payment through the sale of the debtor's property, overlooking alternative solutions.⁷

The subject of enforcement primarily revolves around enforcement documents, typically stemming from judicial or administrative rulings. However, it's important to note that not all court rulings are eligible for forced execution, nor are all of them accompanied by enforcement documents. For instance, only judgments pertaining to specific claims are subject to enforcement, such as those concerning monetary compensation, eviction, payments related to pledges or mortgages, and others. In such cases, the claimant is issued a writ of execution, which is then submitted for enforcement purposes.

³ Civil procedure law, Professor Dr. Christian Gomille, Saarland University, 2020/2021

⁴ E.V. Textbook of civil procedure. M., 1917, gv. 462; Reshetnikova I.V. Execution production abroad. Law and Economics. 2001, N3, p. 38-43

⁵ S.A. Izvoshchikova Legal nature of the mortgage agreement // Domestic jurisprudence, 2017. – No. 3.

⁶ Schuchke W., Walker W., enforcement and preliminary legal protection. Cologne, 1999.

⁷ Sh. Kurdadze . Kurdadze G. Khunashvili N; Chkhonia Z. Commentaries on the Law of Georgia on Enforcement Proceedings; SDASU 2018, pp. 10-11.

1.1 Forced Mortgage

Article 63 of the Law of Georgia "On Enforcement Proceedings" outlines the various types of enforcement concerning real estate, including forced mortgage registration, forced auctions, or sequestration, which involves the compulsory management of property. Typically, the commencement of enforcement proceedings occurs when the creditor receives the writ of execution.

The seizure and execution of immovable property can occur in any category of case, although secured claims, particularly those secured by a mortgage, are frequently cited. In practice, mortgages are the most common method of securing a claim. This entails granting the secured creditor priority in satisfying their demand ahead of other creditors by selling the property or transferring ownership to them.⁸

Forced mortgage is not an independent type. A request for the imposition of a forced mortgage is presented to the court in cases where the parties did not initially agree on establishing a mortgage. It is utilized when the creditor possesses the right to claim against the debtor. In such instances, the creditor can register a mortgage on the immovable property in their favor, serving as a form of guarantee.

A forced mortgage possesses distinctive features that classify it as a special form of collateral:

1. The significant economic value of real estate, rendering it pivotal in economic activities and the lives of citizens.

2. Its potent incentivizing effect, aimed at compelling debtors to voluntarily and diligently fulfill their primary obligations.

3. A specialized procedure governing the transfer of real estate, preventing the debtor from selling the property on which the forced mortgage is imposed without contravening the law.⁹

A forced mortgage serves as an alternative recourse when a demand arises from a contractual relationship concerning property owned by the debtor.¹⁰

Forced mortgage is employed when the demand lacks security and arises not from an agreement between the parties, but from an unfulfilled obligation between the creditor and the debtor that was initially unsecured. In such cases, the creditor resorts to a forced mortgage to fulfill the demand.¹¹

Forced mortgage, as a method of guaranteeing the fulfillment of the primary obligation, is currently the most favored approach for creditors. This is because it not only compels the debtor to meet their obligation, but also, in cases of non-compliance or default, it can fully secure the fulfillment of the primary obligation, thereby reducing the risks of loss for the creditor.

⁸An overview of the enforcement system of Georgia; Jos Uitdehaag (ed) p. 253

⁹ Aubakirova Yu.R. Civil regulation of the mortgage institution in the Russian Federation // Economy and Society, 2015. – No. 5-1 (18). – P. 22

¹⁰ Regarding the establishment of a forced mortgage by court order, see The decision of the Civil, Entrepreneurial and Bankruptcy Chamber of the Supreme Court of Georgia of December 10, 2009, Case No. 1010-1207-08

¹¹ T. Shotdze - Commercial law, a guide for law schools, publishing house "Meridian", Vol. 2014 p. 397

1.2. Forced Auction

Regarding forced auctions, the stages of enforcement proceedings in cases involving monetary payments are as follows:

- a) Initiation of execution;
- b) Seizure of property;
- c) Conducting an auction;
- d) Transferring the proceeds to the creditor.

During the initial stage, the executor begins by locating the debtor's property, followed by seizing and registering it in the debtor registry. If the debtor fails to make voluntary payment within the specified period after property seizure, an independent appraiser evaluates the seized property in preparation for auction. The first compulsory public auction is scheduled within one month following the property assessment.

The auction is conducted electronically, with auction services facilitated through the website www.eauction.ge. The forced auction comprises three stages: the initial auction and two subsequent auctions. The starting price for the property at the first auction is set at 75% of the indicated market value.¹² If the property remains unsold at the initial auction, the enforcement bureau promptly announces the first repeat auction. At the repeated auction, the starting price for the property is set at 50% of the market value. Should the property remain unsold at this stage, a second repeat auction is announced, with the initial price of the property reduced to 5% of the market value. If the property remains unsold even after the second repeat auction, it is released from forced sale and returned to the debtor. However, there is one exception to this rule: when the creditor is the state, in the event of an unsuccessful auction, the property is transferred to the state as payment in kind.¹³

Regarding forced auctions, there are differing perspectives. In my view, it is not justifiable at the legal level to force the sale of property at an excessively high price during auctions, particularly when the aim is to recover debts from the debtor.¹⁴

1.3. Sequestration as forced management of property

Within enforcement procedures against debtors, we encounter a legal mechanism known as sequestration or forced property management, which constitutes one form of enforcement.

Sequestration is understood as the compulsory management of property. Property, in this context, encompasses all tangible and intangible assets that can be owned, utilized, and disposed of by natural and legal persons, subject to acquisition without restriction unless prohibited by law or contrary to moral norms.¹⁵

The institution of sequestration falls within the forced methods of realizing mortgage subjects. Although sequestration shares a similar foundation with the forced alienation of mortgage subjects-specifically, stemming from the fulfillment or non-timely performance of secured obligations-the creditor retains the right to request forced management of the property

¹² Order of the Minister of Justice of Georgia No. 21 of January 31, 2011.

¹³ E.V. Textbook of civil procedure. M., 1917, p. 462; Reshetnikova I.V. Execution production abroad. Law and Economics. 2001, N3, gv. 38-43

¹⁴ Overview of the Georgian enforcement system. Georgian enforcement system in national and international context. TWINNING project "Better enforcement system through Twinning - BESTT". Tbilisi, 2013

¹⁵ T. Shotadze Civil Law, 2014, 59

through auction instead of its forced alienation.¹⁶ However, the disparity between the forms of forced realization of mortgage subjects lies in the fact that, unlike forced realization, sequestration does not entail a change in ownership of the collateral. Instead, the claim is satisfied through the income derived from the legal encumbrance of managing the collateral property.¹⁷

The creditor holds the right to file an application and request the transfer of the execution subject to a court-appointed manager for administration. Subsequently, the court decides on the compulsory management of the asset upon the creditor's application for compulsory execution. Prior to rendering a decision, the court must afford individuals whose rights may be affected by the forced administration an opportunity to be heard. Primarily, this includes the debtor, as the forced management pertains to their property.

When the National Bureau of Enforcement decides to implement coercive management, an employee of the Bureau is designated as the manager. The funds recovered from compulsory management (excluding operational costs) are deposited into the National Bureau of Enforcement's account, with the Administrator informing the Executive accordingly. The use of compulsory management is prohibited if the debtor opposes it or if it doesn't ensure the necessary conditions for normal operation. Forced management is terminated, and enforcement resumes according to standard procedure if: the obligation remains unpaid despite forced management, and there are no grounds for extending its term; or if the conditions of forced management are violated. Forced transfer of private property to another person represents a significant interference with property rights. Therefore, the legislature must clearly define both the grounds and forms of intervention. It's worth noting that Article 198 of the Code of Civil Procedure mentions security measures but doesn't explicitly address the court's authority to appoint a temporary administrator..

Conclusion

The use of compulsory management is prohibited if the debtor opposes it or if it fails to ensure the necessary conditions for normal operation. Forced management ceases, and enforcement resumes according to standard procedure if: the obligation remains unpaid despite forced management, and there are no grounds for extending its term; the conditions of forced management are violated (unless the violation can be rectified quickly before halting forced management); or if another circumstance arises during the period of compulsory management that, legally or factually, precludes its use.

As observed, the law provides limited information regarding the prerequisites for registering a forced mortgage. According to Article 64, paragraph 1 of the law, to register a forced mortgage, the creditor must apply to the public registry. The commencement of a forced mortgage occurs upon registration. However, the provision of the law ends abruptly here, rendering it incomplete.¹⁸

Regarding forced auctions, it can be argued that they serve as a tool in the hands of the state to enforce justice. However, in practice, there are instances where problematic issues arise, particularly when the principles of proportionality and justice are violated.¹⁹

The forced transfer of private property to another person represents one of the most severe infringements upon the right to property. Hence, the legislator is obligated to precisely delineate both the grounds and forms of intervention. It's worth noting that while Article 198 of

¹⁶ Civil procedure law: discovery procedures, Arwed Blomeyer, Springer-Verlag GmbH Berlin Heidelberg, 1963.

¹⁷ General constitutional law and constitutional law of the federal and state governments, by Prof.E. Schunkh, Dr. H.De Clerek. 11 edition 1983 p. 163–164

¹⁸ I.V Reshetnikova. Enforcement proceedings abroad. Law and Economics. 2001

¹⁹ Overview of the Georgian enforcement system. Georgian enforcement system in national and international context. TWINNING project "Better enforcement system through Twinning - BESTT". Tbilisi, 2013

the Code of Civil Procedure enumerates security measures, it does not explicitly specify the court's authority to appoint a temporary administrator.²⁰

Considering all the aforementioned points, it is imperative to continually amend and update the legal norms governing the enforcement process to ensure the implementation of court decisions and the restoration of violated rights.

List of Sources:

1. Civil Procedure Code of Georgia (14/11/1997), Parliamentary Gazette
2. some issues of application of the legislation on pledge: Resolution of the Plenum of the Supreme Arbitration Court of the Russian Federation dated February 17, 2011 No. 10// Bulletin of the Supreme Arbitration Court of the Russian Federation, April 2011. – No. 4.
3. Civil procedure law, Professor Dr. Christian Gomille, Saarland University, 2020/2021
4. E.V. Textbook of civil procedure. M., 1917, gv. 462; Reshetnikova I.V. Execution production abroad. Law and Economics. 2001, N3, p. 38-43.
5. Izvoshchikova S.A. Legal nature of the mortgage agreement // Domestic jurisprudence, 2017. – No.3.
6. W. Schuchke., Walker W., enforcement and preliminary legal protection. Cologne, 1999.
7. Kurdadze Sh. Kurdadze G. Khunashvili N; Chkhonia Z. Commentaries on the Law of Georgia on Enforcement Proceedings; SDASU 2018, pp. 10-11.
8. An overview of the enforcement system of Georgia; Jos Uitdehaag (ed) p. 253
9. Aubakirova Yu.R. Civil regulation of the mortgage institution in the Russian Federation // Economy and Society, 2015. – No. 5-1 (18). – P. 22.
10. Regarding the establishment of a forced mortgage by court order, see The decision of the Civil, Entrepreneurial and Bankruptcy Chamber of the Supreme Court of Georgia of December 10, 2009, Case No. 1010-1207-08;
11. T. Shotadze - Commercial law, a guide for law schools, publishing house "Meridian", Vol. 2014 p. 397
12. Order of the Minister of Justice of Georgia No. 21 of January 31, 2011.
13. E.V. Textbook of civil procedure. M., 1917, p. 462; Reshetnikova I.V. Execution production abroad. Law and Economics. 2001, N3, gv. 38-43.
14. Overview of the Georgian enforcement system. Georgian enforcement system in national and international context. TWINNING project "Better enforcement system through Twinning - BESTT". Tbilisi, 2013
15. T. Shotadze Civil Law, 2014, 59
16. Civil procedure law: discovery procedures, Arwed Blomeyer, Springer-Verlag GmbH Berlin Heidelberg, 1963.
17. General constitutional law and constitutional law of the federal and state governments, by Prof.E. Schunkh, Dr. H.De Clerek. 11 edition 1983 p. 163–164
18. I.V. Reshetnikova Enforcement proceedings abroad. Law and Economics. 2001;
19. Overview of the Georgian enforcement system. Georgian enforcement system in national and international context. TWINNING project "Better enforcement system through Twinning - BESTT". Tbilisi, 2013.
20. W. Schuchke. Walker W., enforcement and interim legal protection. Cologne, 1999, paragraph 329.

²⁰ Schuchke W., Walker W., enforcement and interim legal protection. Cologne, 1999, paragraph 329.

Art History

УДК 781

ХУДОЖЕСТВЕННОЕ НАСЛЕДИЕ ТРАДИЦИОННОГО МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА, НАШЕДШЕЕ ОТРАЖЕНИЕ В ТВОРЧЕСТВЕ И ПАМЯТНИКАХ ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ

Сулеева Гульжан Созакпаевна

кандидат филологических наук, профессор, Казахская национальная консерватория имени Курмангазы, г. Алматы, Республика Казахстан

Машимбаева Айнур Жакыпалиевна

кандидат филологических наук, ассоциированный профессор, Казахская национальная консерватория имени Курмангазы, г. Алматы, Республика Казахстан

Джансеитова Светлана Саттаровна

доктор филологических наук, профессор, Казахская национальная консерватория имени Курмангазы, г. Алматы, Республика Казахстан

Есетова Айнур Такеевна

кандидат педагогических наук, доцент, Казахская национальная консерватория имени Курмангазы, г. Алматы, Республика Казахстан

Кульманова Зульфия Бекбулатовна

доктор PhD, старший преподаватель, Казахская национальная консерватория имени Курмангазы, г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: Рассмотренный в данной статье богатейший массив использованных источников и литературы позволил проследить этапы сложного пути формирования традиционной музыки, процесс накопления опыта становления института профессиональных исполнителей, обладавших мощными духовными и интеллектуальными ресурсами, а также формирование жанров, давших миру высокие образцы творчества. Анализ материала исследования предоставил возможность соприкоснуться с истоками возникновения национального музыкального искусства, в значительной степени определившего приоритетность традиционных ценностей для поддержания непрерывности и преемственности в музыкальной культуре, повлиявших на концептуальное понимание места традиционной музыки в жизни народа, позволивших осветить истоки музыкального искусства, процесс его зарождения. Традиционную культуру отличает не только наличие богатого и самобытного художественного наследия, но и умение народа сохранить, закрепить, донести и передать последующим поколениям духовный опыт и художественные

ценности. Благодаря народной памяти, перед нами предстает мир традиционной музыки во всем своем духовном богатстве: интеллектуальной ценности, глубокой мудрости, художественном совершенстве, уникальном и универсальном сочетании с окружающей средой. Произведения профессиональной народной музыки переходили из уст в уста путем прямой контактной коммуникации от исполнителя к исполнителю, минуя посредников – нотный текст, и породили определенный тип музыкального инструмента, представляющий собой превосходный материал для изучения традиционной культуры. Многочисленные исторические памятники и трактаты средневековых ученых Востока, работы современных исследователей, функционирующий стереотип представлений об инструментальном искусстве в целом, позволяют воссоздать многоплановую, исторически объективную панораму развития музыкальных инструментов, формирование жанров, являющихся важной составной частью материальной и духовной культуры этноса, напрямую связанной с историей, хозяйственным укладом, различными сторонами жизнедеятельности народа, его традициями, существующими в творческой памяти народа как движение художественной мысли во времени и пространстве, как механизм организации, консервации и передачи социокультурной информации.

Ключевые слова: традиционная музыка, этнос, творческая память, музыкальный инструмент, мировоззренческие особенности, жанры, этнографические источники, духовная культура.

Введение. Как создатели эпоса, казахи обладали развитой творческой памятью, которая будучи сложным явлением, состояла из природной, генеалогической, исторической памяти. Мы рассматривали сложный вопрос точности устных источников и механизм сохранения произведений традиционного музыкального искусства в тесной связи с вопросами психологии творчества устной традиции, с музыкальной текстологией, творческой памятью, которая отбирая, шлифуя, смогла сохранить самое лучшее из всего созданного. В контексте бесписьменного творчества, инструмент представляет собой точный, неоспоримый, ценнейший документ, отражающий информацию о музыкальном искусстве устной традиции – народном и профессиональном. Связанный с важнейшей сферой казахов - скотоводством, как продукт уклада жизни, быта, музыкальный инструмент является источником формирования и динамики художественного мышления (особенности мышления, специфику мировоззрения, психологию эстетического восприятия), представляет историю, культуру, национальные традиции, художественные достижения народа.

Музыкальная культура, богатство и разнообразие жанров, музыкальных инструментов, нашли отражение в мифах и легендах, устном народном творчестве, которые свидетельствуют о глубине этого слоя культуры, позволяют понять смысловые особенности казахской ментальности, богатство культурного музыкального наследия.

Для номадической культуры характерна специфическая специализация сфер деятельности: *фольклорная музыка*, к ней относились обрядово-ритуальная и бытовая практика, включающая магический и мистический этап; *профессиональная музыка* есть художественно-эстетическая сфера, отражающая этический и эстетический этапы, отличающиеся особой специфичной формой воздействия звука на сознание человека [1].

Нами рассмотрены бесписьменная, связанная со специфически национальными нормами бытования и структурирования, входящая в круг явлений традиционного искусства, ветвь инструментального и вокального искусства. Развитие традиционного искусства происходило под воздействием критического, эстетического, этнического процесса творческой и воспринимающей стороны, результатом которого стали художественные произведения, инструменты, жанры, сформировавшие каноны народной музыкальной

эстетики. В этногенезе казахской нации принимало участие множество родственных племен и народностей древнего и средневекового Востока, что предопределило наше обращение не только к собственно казахским, но и к древнетюркским источникам и исследованиям.

Методы исследования. В ходе исследования была использована система методов, среди которых ведущими являются: исторический, хронологический методы; метод социально-исторического анализа; аксиологический метод, позволившие соотнести особенности развития традиционной музыки; выявить закономерности развития, хронологический и диахронный этапы; проследить определенный диапазон проблематики исследования музыкального искусства; осуществить целостный охват традиционной музыки и оценить ее уникальность.

Результаты и обсуждение. Благодаря исполнительству и уникальной импровизации, широкое развитие получило профессиональное искусство. Будучи одаренным музыкантом А.В. Затаевич, посвятивший жизнь собиранию, изучению и обработке сокровищ народной казахской музыки на огромных территориях, записал богатую и своеобразную музыку для домбры, кобыза и народные песни [2;3]. Впервые многообразие глубины и богатства казахской музыки, существовавшей устно, стало достоянием широкой музыкальной общественности. О скрупулезной работе автора с нотными записями, деталями музыкальной речи, свидетельствуют записи трех образцов знаменитой песни Ахана Сери «Кулагер», где в каждом варианте первоисточник приобретает новые нюансы, связанные с индивидуальностью создателя и исполнителя, с яркой творческой инициативой соавторства, представляя собой самобытный и уникальный образец исполнительской традиции.

Работы Р.Бердыбаева [4], Е.Исмаилова [5], М.Магауина [6], посвящены творчеству профессиональных певцов жырау и акынов. О древности института акынов пишет Е. Турсынов, связывающий деятельность акына с творчеством жырау, делая акцент на их различие, заключающееся в том, что жырау никогда не был участником обрядов, а акыны, в свою очередь были их постоянными участниками [7].

После XVIII века произошла контаминация обеих ветвей профессионализма, что и обусловило пестроту названий профессионалов – акынами стали называть и жырау, и певцов-импровизаторов. Вероятно, традиционная терминология отражает постепенное смешение функций жырау и акынов [8].

Творческому пути профессиональных певцов посвящены работы А.К. Жубанова «Струны столетий» и «Соловьи столетий» [9;10], исполнительская специфика песенного искусства широко раскрыта М.Ахметовой [11], даны толкования ряда терминов вокального исполнительства.

Этнографы и путешественники выделяли особую категорию людей, основным родом деятельности которых является музыка, пение. «Книга куманов» свидетельствует о существовании музыкального языка казахов, анализ содержания песен позволил ученым выявить повторение некоторых элементов казахского музыкального языка и найти сходство со старинной мелодией кюя «Аксак кулан» (первая часть мелодии -1,2,3 такты) и явное сходство с исторической песней «Елим-ай» [12].

Аль-Фараби (870-950 гг.) – первый переводчик и комментатор трудов Аристотеля, выходец из знаменитого рода кыпчак [13;14], исследователь античной теории музыки в средневековье «Илм ал-мусика» – «Наука музыки» [14], писал, что теоретическое музыкальное учение, есть «сложная, многомерная и в тоже время целостная система, отражающая музыкальную эстетику как философскую, мировоззренческую и оценочную сторону искусства. Его учение о гармонии, композиции *илм ат-та'лиф*, охватывающая область звуковысотной (пространственной) организации, начиная от мельчайшей единицы – звука *савт* и кончая её совершенной системой *ал-джам'ат-тамм*, границы которой – мера гармонии, определяются автором как оптимальный диапазон человеческого голоса.

Музыкальная органология *ал-алат ал-мусикийа*, посвященная музыкальной практике, учение о ритме *илм ал-ака*, о музыке, поэзии, элементах мелодии, ритма, слова, движения в музыке – *интикал* (модуляция)» [14], являются важной теоретической категорией. Эстетическую категорию гармония аль-Фараби связывает с музыкой и структурными закономерностями нот в построении мелодических созвучий, не только в музыке, но и распространяет в целом на музыкальную науку. Автор считает, что музыка и ее психофизическое воздействие оказывает гармонизирующую роль на душевное и на физическое состояние человека.

Дарвиш Али Чанги Бухари XVI-XVII вв. в «Трактате о музыке», имеющей две части теоретическую и историческую, дана история создания музыкальных инструментов, происхождение музыки [15]. Даны две версии о происхождении кобыза, и обе связаны с именем Султана Увейса Джалаира. Согласно одной из них, султан Увейс, который был большим музыкантом и знатоком теории музыки, создал его на основе *озан'а* – музыкального инструмента озанов. Приводимая легенда, хотя и не связана напрямую с происхождением кобыза, но свидетельствует о древности озана, на котором должен был уметь играть каждый певец-озан. По другой версии, Султан Увейс делает кобыз из рубаб, решив удлинить шейку рубаб и соответственно изменив и пропорции резонаторного корпуса (коса). Новый инструмент имел приятное мелодичное звучание «изящной» конструкции, который называли кобузом», пользовавшийся в то время большим спросом [15]. В замечательной поэме Юсуф Баласагуни «Кутадгу-билиг» («Познание, ведущее к счастью») даются структурные особенности *tovyl – дабыла* [16]; об этом же инструменте говорится в Сутре «Золотой блеск».

Бесценным источником по изучению истории, общественно-политической, культурной жизни тюрко-огузских племен является памятник «Китаби-Деде Коркуд» («Книга моего деда Коркута на языке племен огузов»), дошедший до нас в двух рукописях (Дрезденская и Ватиканская) и различных устных вариантах [17].

Рукописные списки эпоса составлены в конце XVI - начале XVII вв., однако события, отраженные в них, относятся к периоду проживания огузов в Центральной Азии, т.е. до XI века. В эпосе имеется много фактов, относящихся к музыкальному искусству, говорится, что у огузов, исполнителей эпических произведений называли *озанами* (озан, узан): «С гопузом в руке, от народа к народу, от бека к беку кочует озан, щедрых и подлых мужей различает озан». «Узанами называют класс людей, играющих на тамбуре, сказывающих песни и читающих огузнаме» [18]. Э.В. Севортян полагает, что оно происходит от глагола *озмак* – ‘опережать’, *озан* – ‘опережающей’. [19]. Э.Н. Наджип связывает слово *озан* с древнетюркским словом *уз* ‘красивый’, ‘искусный’, ‘хороший’, ‘лучший’, ныне широко используется тюркоязычными народами в значении ‘художество’, ‘мастер’, ‘ремесленник’, ‘искусство’, ‘обладающим искусством’. Оно же является и основой глагола со значением ‘петь песню’ [20]. Главным озаном, устазом и покровителем всех озанов в эпосе выступает Коркут, имя которого встречается во всех 12 сказаниях эпоса по Дрезденской рукописи, каждое сказание заканчивается примерно такими словами: «Пришел мой дед Коркут и сложил рассказ, составил это сказание». Коркуту предоставляется честь нарекать достойными именами огузских юношей, получивших право на инициацию после свершения первого подвига, быть сватом, руководить всенародными торжествами, именно ему предназначалась особая роль в духовной жизни огузского общества [21].

Музыка, обладающая магической силой, вдохновляла героев на подвиги (шестое сказание, герой Хантурали одолевает льва, быка, черного верблюда), музыка и песня помогает герою Казану проявить бодрость духа и чувство юмора в плену у врага (одиннадцатое сказание). Любое семейное торжество огузов, в частности свадьба, не обходилось без выступления озанов. О том, что стихотворные отрывки эпоса исполнялись

озанами как песни, говорят имеющиеся многочисленные эпические клише типа: «Взял в руки гопуз, сыграл, спел».

Во вступительной части эпоса Коркут предстает как великий шаман, колдун, прорицатель, предсказатель, обладатель сверхъестественной силы: «Гарчар поднял меч над его головой, Коркут успел произнести: «Пусть засохнет твоя рука», рука осталась висеть в воздухе вместе с мечом [21].

Синкретизм музыки, песни и элементы шаманизма в искусстве озанов, подтверждают древность корней музыки устной традиции, неотделимые от традиции творчества шаманов-баксы. В «Книге», являющейся ценным источником в изучении истории музыки тюркских в целом и огузских народов, дано описание магических свойств кобыза – *qobuz*, выявлены особенности духового инструмента *buryuj*, *сырная*, *даулпаза*. Различные жанры и пласты народной музыки, упоминаемые в «Книге», дают представление о развитии данного вида творчества в периоды раннего и зрелого средневековья. Культовая музыка, свадебно-обрядовая, танцевальная, военная музыка, присущая героическому эпосу, батальная музыка звучала перед сражением на ударных – *даулпазах*, духовых – *уран*, поднимая боевой дух воинов.

Среди различных видов свадебной обрядовой музыки отмечается мелодии, сопровождающие проводы невесты *сынсу*, *коштасу*. Ученый, музыкант, поэт, художник Абдулкадыр Мараги, жил при дворе эмира Тимура в Самарканде, затем Герате [22]. В трудах: «Джами ал-алхан» - «Собрание мелодий», «Макарид ал-алхан» - «Назначение мелодий», «Шархи адвар», комментарии к «Книге о кругах» - «Китаб ал-адвар» говорится о более сорока инструментах, в их числе, такие как *танбура- итюрки*, *йатуган*, *кобуз-и озан* и др. Автор дает подробное описание кобуза - «инструмент с удлиненным резонаторным корпусом (коса), половина или 2/3 поверхности которого покрыты кожей, имеет три струны. Все три струны в квартном соотношении, иногда, две низкие настраиваются в кварту, а третья, самая высокая струна, – на целый тон выше второй». Далее он пишет, что этот инструмент использовался для исполнения «тюркских хакиатов» (тюркских рассказов, повествований, включающие эпические сказания), состоящие из прозы и стихов [23]. Название инструмента он связывает с огузскими певцами-сказителями.

Интересные сведения о кобызе мы находим в книге чагатайского поэта Ахмади «Созлар мунозараси» - «Спор музыкальных инструментов» (XV в.) [24]. Каждому инструменту, соответственно, его конструкции, характеру звучания автор придает черты человека. В «монологах» участников спора между *танбурой* и семью другими инструментами: *уд*, *чанг*, *кобуз*, *йатуган*, *рубаб*, *гиджак*, *кунгура*, которые восхваляют себя, унижая танбуру, есть интересные сведения – о строении, способе игры, функционировании инструментов, характеристика их звучания. Вопрос идентификации *кобыза* и *кобуз-и озан* еще требует дальнейшего исследования. Перечисленные источники свидетельствуют об устойчивой традиции бытования этого инструмента в тюркской среде.

Сведения о песнях и казахских духовых и ударных инструментах: *керней*, *сырная*, *дабыл*, *шын* [25], *дауылпаз*, *мүйіз сырная*, мы находим в богатырском эпосе, устном народном творчестве. В легенде «Жетігеннің жетеуі» («Семь песен Жетыгена») повествуется о происхождении древнего музыкального инструмента – *жетігена* [26].

Выводы. Таким образом, формирование, становление и развитие традиционной музыки осуществлялось благодаря совершенствованию и развитию института исполнителей акынов, жырау, баксы, богатству жанров и разнообразию многочисленных музыкальных инструментов, являющихся важными деталями в понимании формирования исторических процессов становления и развития традиционной музыки в целом. Именно они есть ценный фактор, документ, источник «понимания прошлого – истории, культуры, вековых музыкальных традиций народа». Благодаря им мы можем судить, как складывались

культурные отношения родственных народов, как формировались их исторические, генетические и культурные пласты. Проследить этот творческий путь стало возможно, благодаря многочисленным исследованиям, древнетюркским источникам в различных областях этнографии, истории, мифам, легендам, фольклорному наследию, представляющему богатейшую сферу традиционной музыки, музыкальной жизни народа.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мартынов В.И. История богослужебного пения: учебное пособие. - М.: РИО Федеральных архивов; Русские огни, 1994. - 240 с.
2. Затаевич А. В. 1000 песен казахского народа. - М.: Музгиз, - 1963. - 476 с.
3. Затаевич, А. 500 казахских песен и кюев (напевы и инструментальные пьесы) / А. Затаевич. - Алма-Ата: Наркомпрос КазССР. - 1931. - 312 с.
4. Бердыбаев Р. Роль сказителя в системе эпической традиции тюркско-монгольских народов // Современная тюркология. – Баку, 1979. – С.19-21.
5. Исмаилов Е. Акыны. – Алма-Ата: Казгосиздат, 1957. – 340 с.
6. Магауин М. Кобыз и копье. – Алма-Ата: Жазушы, 1970. – 160 с.
7. Турсунов Е.Д. Қазақ ауыз әдебиетін жасаушылардың байырғы өкілдері. – Алматы: Ғылым, 1976. – 200 б.
8. Елеманова С.А. Профессионализм устной традиции в песенной культуре казахов: дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.02 – Музыкальное искусство. – Л., 1984. – 185 с.
9. Жубанов А.К. Соловьи столетий. – Алма-Ата: Жазушы, 1966. – 412 с.
10. Жубанов А.К. Струны столетий. – Алма-Ата: Казгослитиздат, 1958. – 395 с.
11. Ахметова М. Музыкальные особенности казахской народной песни // Музыкальная культура Казахстана. – Алма-Ата. 1955. – 170 с.
12. Ерзакович Б.Г. Музыкальное наследие казахского народа. Алма-Ата: Наука, 1979. - 184 с.
13. Машанов А. Абунасыр Фараби // Великие ученые Средней Азии и Казахстана (VII-VIII вв.). – Алма-Ата, 1965. – 238 с.
14. Жанибеков Е. Фараби және музыка // Білім және еңбек. – Алматы, 1968. – №7. – 24-25 б.
15. Семенов А.А. Среднеазиатский трактат по музыке Дервиша Али (XVIIв). Ташкент, 1972. – С.108.
16. Гейгер Н.Н. Анализ поэмы «Кутадгу Билиг» Юсуфа Баласагунского // Синергия наук. 2018. № 21. – С. 593-615
17. Книга моего деда Коркута. Огузский героический эпос / Перевод В.В.Бартольда. – М.-Л., 1962.
18. Будагов Л. Сравнительный словарь турецко-татарских наречий, со включением употребительнейших слов арабских и персидских и с переводом на русский язык. 2 тома. Спб., типография Императорской Академии наук, 1869-1871.
19. Севортян Э. В.Этимологический словарь тюркских языков. – Н.: Наука, 1974. – С. 569.
20. Наджип Э. Н.Историко-сравнительный словарь тюркских языков XIV века, кн. I. М.: Наука, 1979. С. 315-316.
21. Агаева С. Из истории музыкальной культуры Азербайджана; Абдугадир Мараги // Музыка народов Азии и Африки, вып.3. – М.,1980. – С.243-260.
22. А.Мараги. Джами ал-алхан. Тегеран.1370/1991. – С. 201.
23. Рустамов Э.Р. Узбекская поэзия в первой половине XV века. – М.,1963. – с.43.
24. Алпамыс батыр // Батырлар жыры. – Алматы, 1963. – Т.1. – 710 б.

25. Сарыбаев Б.Ш. Народные музыкальные инструменты дореволюционного Казахстана: дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.02 – Музыкальное искусство. – Алма-Ата, 1961. – 249 с.
26. Беляев В.М. Музыкальные инструменты Узбекистана. – М.: Гос. музыкальное изд-во, 1933 – 191 с.

Technical Sciences

Technological scheme of a hydraulic ram pumping unit- as a way of using renewable energy sources

Isahanov Yermek

Master, Faculty of Engineering and Technology, Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Kazakhstan

Sarkynov Yerbol

Candidate of Technical Sciences, Faculty of Engineering and Technology, Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Kazakhstan

Yakovlev Alexandr

Candidate of Technical Sciences, Faculty of Water, Land and Forest Resources, Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Kazakhstan

Zhakupova Zhanar

PhD, Faculty of Water, Land and Forest Resources, Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Kazakhstan

Abstract: The analysis of the theoretical studies carried out on the technological process of the hydraulic ram method of water lifting from watercourses to improve the design and technological scheme of a hydraulic ram pumping unit is given.

The design and technological scheme of an improved hydraulic ram pumping unit developed at Kazakh National Agrarian Research University for water lifting from watercourses for watering pastures and irrigation of land plots of peasant and farm farms of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan is presented and theoretical prerequisites for determining the main parameters of a hydraulic ram pumping unit and the main criteria for their improvement are given.

KEYWORDS: ANALYSIS, THEORETICAL STUDY, TECHNOLOGICAL PROCESS OF WATER LIFTING, WATERCOURSE, PARAMETER, HYDRAULIC RAM PUMPING UNIT, NON-TRADITIONAL ENERGY SOURCES

1. Introduction

Currently, in Kazakhstan and foreign countries, due to the shortage of a traditional energy source (fuel) in the fuel and energy system and in order to save it, as well as reduce the rate of environmental degradation, they are coming to use renewable energy sources (wind, water and solar), including in the agricultural water supply system, mainly to the use of water energy in watercourses [1,2].

The problem of effective water supply using natural energy resources of water in modern conditions is promising and relevant, the solution of which is rationally carried out from watercourses by pumping units using, under certain conditions, a hydraulic ram method of water lifting, the designs of which are technically simple and reliable in operation and do not worsen the ecology of the environment.

A hydraulic ram pumping unit refers to a type of installation in which the kinetic energy of moving water is used to create pressure and supply. The principle of operation is based on the creation of a hydraulic shock in the water lifting system from the periodic closing and opening of the shock valve in the supply pipeline, from which the pressure in it increases cyclically, and water is pumped through the discharge valve into the air cap and supplied to the consumer through the water lifting pipeline.

The design of the improved hydraulic ram pumping unit for water lifting from watercourses is new, it is protected by the patent for invention KZ No. 34027 [3].

Method of research. The research methodology consisted in using the analysis of theoretical studies of the technological process of water lifting from watercourses of a hydraulic ram pumping unit to determine its main parameters: pressure, supply and efficiency and identify the main criteria for their increase.

For this purpose, it is necessary to determine the theoretical dependencies in the final form, identify as evaluation criteria the essential parameters that affect the technological process, and determine ways to further improve the design and technological scheme of a hydraulic ram pumping unit.

Theoretical studies of the hydraulic ram method of water lifting are presented taking into account the developed design and technological scheme of an improved hydraulic ram pumping unit (Figure 1) [1].

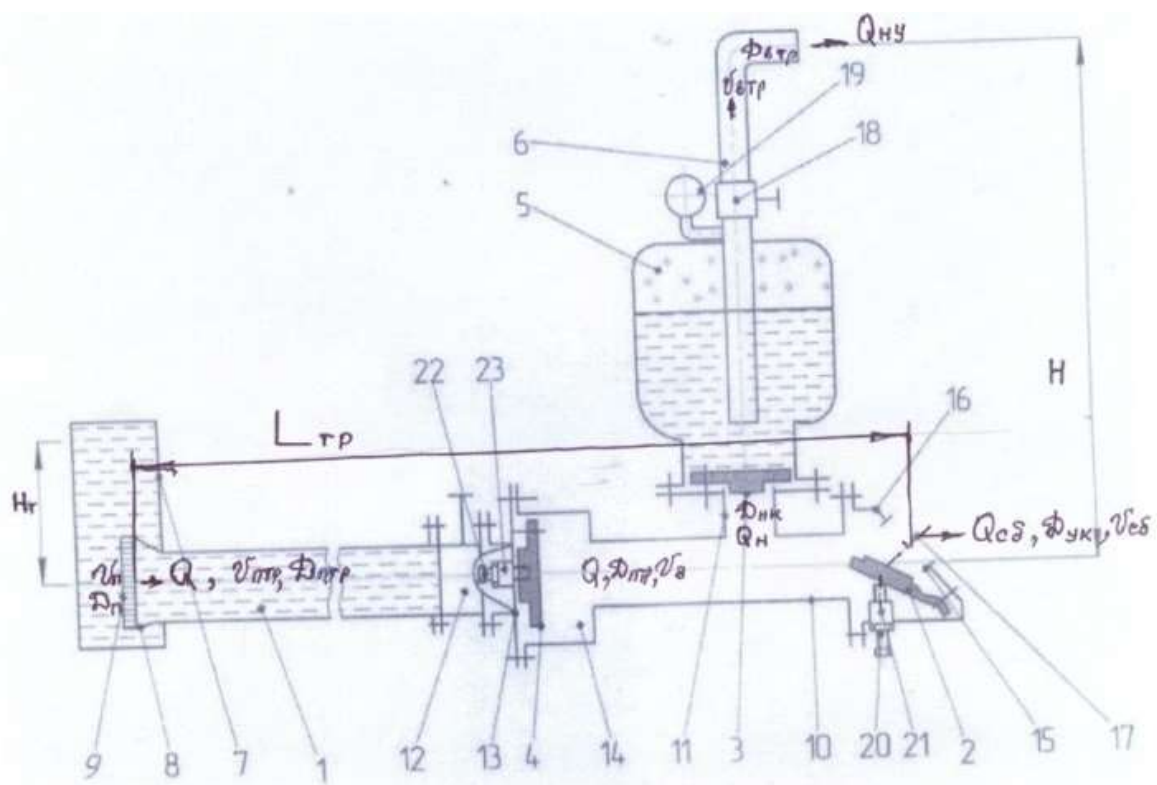


Fig. 1 Design and technological diagram of an improved hydraulic ram pumping unit

1 – supply pipeline; 2,3,4 - shock, discharge and non-return elastic valves; 5 - air cap; 6 - water supply pipeline; 7 - feeding jumper; 8 - the receiving part of the supply pipeline; 9 - lattice grid; 10 – the chamber of the supply pipeline; 11 - pressure valve support seat; 12 - device for starting and stopping the hydraulic shock process (gate valve); 13 – check valve seat; 14 – check valve body; 15 - shock valve seat; 16 – impact valve body; 17 - through hole of the shock valve seat; 18 - the valve; 19 – manometer; 20,22 - thrust screw; 21,23 - bushing; H_R, H - creating a hydraulic drop and the

height of the water lift; Q , Q_{c6} , Q_{Hy} – total water consumption, water discharge and pumping unit supply; D_n , D_{nTP} , D_{yK} , D_{HK} , D_{BTP} – internal diameters: intake filter, supply pipeline, impact valve, discharge valve and water lifting pipeline; U_n , U_{nTP} , U_3 , U_{BTP} , U_{36} – water velocity: in the intake filter, the supply pipeline, in the pressure pipeline when the shock valve is closed, in the water lifting pipeline and in the discharge opening of the shock valve seat; L_{TP} – pressure pipe length.

Results of research. The main parameters of the advanced hydraulic ram pumping unit are determined by the following detailed formulas [1,2]:

- pressure (H_{Hy}) according to the formula

$$H_{Hy} = H_H + H_{ry} = H_r + \frac{1}{2g} \cdot (v_{nTP}^2 - v_n^2) + h_{vн} + \frac{1}{g} \cdot (v_{nTP} - v_3) \frac{2L_{TP}}{t_{3\phi}} = H_r + \frac{1}{2g} \cdot (v_{nTP}^2 - v_n^2) + \left(\sum_{i=1}^n \zeta_i \cdot \frac{v_{mi}^2}{2g} + \sum_{i=1}^n \lambda_{tpi} \cdot \frac{L_{nTP}}{d_i} \cdot \frac{v_{di}^2}{2g} \right) + \frac{1}{g} \cdot \left(\frac{4Q}{\pi \cdot D_{nTP}^2} - v_3 \right) \frac{2L_{TP}}{t_{3\phi}}; \quad (1)$$

- supply Q_{Hy} according to the formula

$$Q_{Hy} = Q - Q_{c6} = Q \left(1 - \frac{t_{c6}}{t_{ц}} \right) = \frac{\pi \cdot D_n^2}{4} \cdot v_n - \frac{\pi \cdot d_{ry}^2}{4} \cdot K \cdot v_{rycp}, \text{ m}^3/\text{s} \quad (2)$$

- efficiency η_{Hy} according to the formula

$$\eta_{Hy} = \frac{Q_{Hy} \cdot (H_H + H_{ry})}{Q \cdot (H_r + \frac{v_n^2}{2g})}, \quad (3)$$

H_H – own head of the hydraulic ram pumping unit, m;

H_r – geometric pressure, m;

g – acceleration of gravity m/s^2 ;

U_{nTP} , v_n – the speed of water in the supply pipeline and its receiving part, m/s ;

$h_{vн}$ – pressure loss in the receiving part and the supply pipeline, m;

H_{ry} – pressure generated by hydraulic shock from the impact valve, m;

v_3 – the average velocity of water in the pressure line when the shock valve is closed, m/s ;

$t_{3\phi}$ – the actual closing time of the impact valve (according to experimental data in open pipelines $t_{3\phi} = 0,1 \dots 0,3\text{s}$), s;

L_{TP} – length of the supply pipeline, m;

D_{nTP} – the inner diameter of the supply pipeline, m;

Q , Q_{c6} – the total water consumption of the hydraulic ram pumping unit and for discharge through the through hole of the shock valve seat, m^3/s ;

t_{c6} , $t_{ц}$ – the time of water discharge through the hydraulic shock valve per cycle and the cycle time of the hydraulic shock process, s;

n – switching frequency of the shock valve, min^{-1} ;

t_H – the time of injection of the raised water into the air cap, s;

D_n , d_{cy} – internal diameters of the intake filter and the conditional seat of the hydraulic shock valve, m;

v_{rycp} – the average rate of water discharge through the passage section of the seat of the hydraulic shock valve, m/s ;

K – the utilization factor of the through-section area of the impact valve seat.

Obviously, both in any pump and in a hydraulic ram pumping unit, the higher the values H_{Hy} , Q_{Hy} and η_{Hy} , the more efficient the pumping unit is, and the first two parameters determine the required standard size of the hydraulic ram pumping unit in terms of supply and pressure.

The analysis of dependencies (1), (2) and (3) shows which of the parameters affect the increase in their values, determining ways to improve the hydraulic ram pumping unit. It follows from formula (1) that the increase in H_{Hy} it significantly depends on the two second components - the use of the water hammer effect, from increasing the speed of water $v_{\text{гп}}$ in the supply pipeline and a decrease in the average speed of water in the pressure pipeline when closing the impact valve, from an increase in the length of the supply pipeline, from a decrease in the actual closing time of the impact valve, Consider the effect of each of which: $v \rightarrow \text{const}, v_3 \rightarrow 0, L_{\text{гп}} \rightarrow \text{max}, t_{\text{зф}} \rightarrow \text{min}$, to obtain their optimal values, it is necessary to follow the path of improving the impact valve.

From formula (2), the parameters of the impact valve have a significant effect on increasing the flow ($d_{\text{гп}}$ и $v_{\text{гп ср}}$), $D_{\text{п}}$ and $v_{\text{п}} \rightarrow \text{const}$ with a certain standard size of a hydraulic ram pumping unit, confirming the direction of improving the hydraulic shock device.

From formula (3), it is obvious that the supply and the pressure have an effect on increasing the efficiency.

Conclusion. The proposed method of theoretical analysis of the main dependencies: pressure, supply and efficiency of the developed improved hydraulic ram pumping unit has identified ways to further improve it, aimed at optimizing the parameters of the impact device.

References

1. Юсупов Ж.Е., Яковлев А.А., Саркынов Е.С., Зулпыхаров Б.А., Аманов Н.А. Обоснование технологии подъёма воды из водотоков с использованием усовершенствованного гидротаранного насосного устройства // Устойчивое развитие : региональные аспекты: Сборник материалов XI Международной научно-практической конференции молодых учёных. Брест, 24-26 апреля 2019г. - С.292-295
2. Zh.Yusupov, A.A. Yakovlev, E.S. Sarkynov, B.A.Zulpykharov Results of using the hydro-impakt method of water lifting from watercourses. ICECAE 2020. Conf.Series:Earth and Environmental Science 614 (2020) 012023 doi: 10.1088/1755-1315/614/1/012023 – 2020 - Vol.11-Sci.614012023 <https://doi.org/10.1016/j.ijengsci.2022.103713>
3. Патент KZ №34027 Гидротаранная насосная установка // Есполов Т.И., Яковлев А.А., Саркынов Е.С., Зулпыхаров Б.А., Мирдадаев М.С., Каипов Р.Г., Калашников П.А.; опубл. 29.11.2019, Бюл. №48. - 6 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРИЕНТАЦИИ И МАНИПУЛИРОВАНИЯ СВЕТОВЫМ ПОЛЕМ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА СЪЕМКИ

Золотарев Артем Евгеньевич

Республика Казахстан,, г. Алматы

Аннотация

Направленная фотография - новая область фотографической науки и техники - представляет собой значительный скачок по сравнению с традиционными методами получения изображений. Интегрируя пространственную ориентацию и манипулирование световым полем, этот подход обеспечивает беспрецедентный контроль над захватом изображения, позволяя фотографам заново определить границы визуального представления. В этой статье рассматриваются последние достижения в области направленной фотографии, обсуждаются ее принципы, технологические разработки, области применения и потенциальные будущие направления.

Ключевые слова: направленная фотография, манипулирование световым полем, пространственная ориентация.

Введение

Фотография значительно эволюционировала с момента своего появления, пройдя путь от простых камер-обскуров до сложных цифровых систем, которые фиксируют и воспроизводят реальность с высокой точностью. Появление направленной фотографии знаменует собой поворотное событие, предлагая новые измерения творчества и точности. Эта инновационная техника использует пространственную ориентацию и манипуляции со световым полем для получения изображений с повышенной глубиной, детализацией и динамическим диапазоном [1].

Принципы направленной фотографии

Направленная фотография основана на двух основных принципах: управлении пространственной ориентацией и манипулировании световым полем. Управление пространственной ориентацией позволяет точно регулировать положение и угол наклона камеры по отношению к объекту съемки, что позволяет получать изображения с оптимальных ракурсов. Управление световым полем включает в себя захват лучей света с разных направлений в каждой точке сцены, что позволяет записать полную информацию об интенсивности, направлении и цвете света.

Одним из наиболее значимых преимуществ направленной съемки является ее способность получать изображения с повышенной глубиной и детализацией. Это особенно заметно в приложениях, требующих высокой точности и четкости, таких как архитектурная и ландшафтная фотография. Манипулируя пространственной ориентацией и световым полем, фотографы могут добиться такого уровня детализации и ощущения глубины, который ранее был недостижим при использовании традиционных методов съемки.

Архитектурная фотография

В архитектурной фотографии возможность управлять пространственной ориентацией позволяет корректировать перспективные искажения, которые часто возникают при съемке высоких зданий. Техника направленной съемки позволяет фотографам сохранять вертикальные линии сооружений, в результате чего получаются изображения, более точно передающие объект съемки. Кроме того, манипуляции со световым полем могут улучшить текстуру и материальные характеристики архитектурных элементов, обеспечивая зрителям более богатый визуальный опыт.

Пейзажная фотография

При съемке пейзажей направленная съемка дает возможность запечатлеть масштабные сцены с невероятной глубиной и динамическим диапазоном. Регулируя ориентацию камеры для захвата света с оптимальных углов, фотографы могут повысить контрастность и насыщенность природных ландшафтов, делая изображения более яркими и реалистичными. Кроме того, управление световым полем позволяет корректировать фокус и глубину резкости после съемки, что позволяет фотографам выделять определенные элементы в кадре, сохраняя общую резкость и детализацию.

Контроль пространственной ориентации

Контроль пространственной ориентации в направленной съемке достигается с помощью сложного аппаратного и программного обеспечения, обеспечивающего точное перемещение камеры. К ним относятся объективы с наклоном, карданные системы и дроны, которые обеспечивают гибкость в настройке положения и угла наклона камеры. Такой контроль позволяет фотографам исследовать уникальные композиции и перспективы, преодолевая ограничения традиционной фотографии [2].

Манипуляция световым полем

Манипулирование световым полем осуществляется с помощью камер светового поля, также известных как пленэрные камеры. Эти устройства фиксируют информацию о направлении световых лучей в дополнение к их цвету и интенсивности, что позволяет после съемки корректировать фокус и менять перспективу. Эта технология позволяет создавать изображения с регулируемым фокусом и глубиной резкости, открывая новые возможности для фотовыражения и редактирования.

Технологические разработки

Последние технологические достижения внесли значительный вклад в развитие направленной фотографии. Сенсоры высокого разрешения, передовые алгоритмы обработки изображений и методы машинного обучения улучшили качество снимков и расширили возможности направленной фотографии. Кроме того, разработки в области вычислительной фотографии позволили интегрировать данные о пространственной ориентации и световом поле, что повысило реалистичность и детализацию изображения [3, с 36].

Применение

Направленная фотография находит широкое применение в различных областях. В искусстве она позволяет фотографам создавать визуально захватывающие изображения с беспрецедентной глубиной и перспективой. В науке и исследованиях она предоставляет инструменты для детального изучения физических явлений - от микроскопических снимков до астрономических наблюдений. Кроме того, в коммерческих секторах, таких как недвижимость и реклама, направленная фотография предлагает инновационные способы демонстрации товаров и объектов.

Будущие направления

Будущее направленной фотографии связано с дальнейшей интеграцией передовых технологий, включая дополненную реальность (AR), виртуальную реальность (VR) и искусственный интеллект (AI) [4]. Эти технологии могут еще больше улучшить захват и

обработку изображений, открывая новые возможности для творческих и научных исследований. Кроме того, продолжающиеся исследования в области оптической инженерии и вычислительных алгоритмов обещают расширить возможности направленной фотографии, сделав ее более доступной и универсальной.

Заключение

Направленная фотография стоит на переднем крае фотографических инноваций, предлагая новую парадигму получения изображений с помощью пространственной ориентации и манипулирования световым полем. По мере развития технологий эта область способна переопределить наши возможности визуального представления, повлиять на художественное самовыражение, научные исследования и коммерческие приложения. Постоянное развитие технологий и методов направленной фотографии открывает большие перспективы для будущих исследований в изобразительном искусстве и за его пределами.

Список литературы

1. Manovich L. Media Visualization: Visual Techniques for Exploring Large Media Collections. Media Studies Futures (ed. K. Gates), London, New York, Wiley-Blackwell, 2012.
2. Manovich L. Trending: The Promises and the Challenges of Big Social Data. Debates in Digital Humanities (ed. M. Gold), Minneapolis, Minnesota University Press, 2012.
3. Manovich L. What Is Visualization? Visual Studies, 2011, vol. 26, no. 1, pp. 36-49.
4. Stemler S. An Overview of Content Analysis. Practical Assessment, Research & Evaluation, 2001, vol. 7, no. 17. Available at: <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=7&n=17>.

Medical Sciences

INFLUENCE OF TOBACCO PRODUCTS ON ADOLESCENTS CHONIC BRONCHITIS

Nurgulim Akhmad

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

Zhanagul Kelimbetova

Assistant, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

Saniyam Kurbaniyazova

Assistant, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

Introduction. The prevalence of plate products among teenagers and its influence. Across Kazakhstan, teenagers consume more Tabak 5% products than adults. 42.2% of teenagers are addicted to nicotine. 49.7% of them are boys, and this indicator is 45.7% among girls. As a result, chronic bronchitis is getting worse among young people.

Purpose of the study. Causes and consequences of the widespread distribution of plate products among teenagers.

Subjects and Methods. In addition, by taking open information on the Internet, monitoring shops selling pan products, and using data from the Zhambyl Central Hospital, it was determined that a teenager who regularly consumes pan products has symptoms of chronic bronchitis.

Result. With chronic bronchitis, your cough lasts for at least 3 months lasts and manifests for at least 2 years in a row. The patient constantly coughs, sometimes dry, sometimes yellow-green sputum falls. Chest stinging due to frequency of coughing. Body temperature rises and weakness appears. Treatment in bed when the disease is aggravated the air in the patient's room should be dry, clean and warm. Chronic bronchitis can lead to emphysema, which is very serious. an incurable disease, where the small air sacs of the lungs fail. People with emphysema have difficulty breathing, especially it is difficult to work and move, his chest is a big bag looks like.

Ways of treatment

Stop smoking. Asthma containing ephedrine or theophylline take over-the-counter medications. People with chronic bronchitis often have a cold the temperature has risen by touching or touching should drink ampicillin or tetracycline every time. If it is difficult for a sick person to sputum must breathe in water vapor and then to it to remove phlegm according to the mentioned methods please help.

Conclusion. In summary, plate products, cigarettes, e-cigarettes and more products for adolescent heal this a direct threat. Chronic Bronc hitis spread among young people That is the reason for its increase. Health raising a strong and competitive generation It is strictly forbidden to use pan products must be built.

UDC: 616.5-006.81-036.88/-037

CURRENT TRENDS IN MORBIDITY AND MORTALITY FROM CUTANEOUS MELANOMA, PROGNOSIS FOR THE FUTURE

Arman Khozhayev

Professor of the Department of Oncology named after S.N. Nugmanov, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

Dina Alisheva

Head of the Chemotherapy Department, Almaty Oncology Center, Almaty, Kazakhstan

Gulzhanat Kaidarova

Head of the Chemotherapy Department, Multidisciplinary «Center of Oncology and Surgery», East Kazakhstan region, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

Gaukhar Toleuova

Oncologist-chemotherapist, Multidisciplinary «Center of Oncology and Surgery», East Kazakhstan region, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

Makhabbat Krykpayeva

Oncologist-chemotherapist, Multidisciplinary «Center of Oncology and Surgery», East Kazakhstan region, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

Adiya Arkeyeva

Oncologist-chemotherapist, Multidisciplinary «Center of Oncology and Surgery», East Kazakhstan region, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

Bekzat Mukadiyeva

Oncologist-chemotherapist, Multidisciplinary «Center of Oncology and Surgery», East Kazakhstan region, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

Aliya Tyuleneva

Oncologist-chemotherapist, Multidisciplinary «Center of Oncology and Surgery», East Kazakhstan region, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

Annotation: This scientific publication presents current global and regional data on morbidity, mortality, lethality and five-year survival, as well as the prognosis of such a terrible disease as cutaneous melanoma. The geographical features of the prevalence of this disease and current trends are covered in detail. The epidemiological aspects of this pathology in our republic are shown in the context of regions of the country.

Key words: cutaneous melanoma, epidemiology, morbidity, mortality, lethality, five-year survival rate, prognosis.

As is known, one of the most aggressive forms of skin tumors is cutaneous melanoma, which, for a number of known reasons, is classified as a separate cluster of skin tumors. Cutaneous melanoma is a malignant neoplasm that arises from skin melanocytes. The morbidity rate is rising, especially among the white population. Melanoma of the skin usually occurs due to exposure to ultraviolet radiation from natural sunlight and indoor tanning, although there are several subtypes that are not associated with exposure to ultraviolet radiation. Primary melanomas are often darkly pigmented but may be colorless, with diagnosis based on a combination of clinical and histopathological findings. Primary melanoma is treated with wide excision, the margins of which are determined by the thickness of the tumor. Further treatment depends on the stage of the disease (following histopathological examination and, if necessary, sentinel lymph node biopsy) and may include surgery, checkpoint immunotherapy, targeted therapy or radiotherapy. Systemic drug therapy is recommended as an adjunct to surgery in patients with resectable locoregional metastases and is the mainstay of treatment for advanced melanoma. Treatment of advanced melanoma is challenging, especially in patients with brain metastases. Multidisciplinary care is essential. Systemic drug therapies, particularly immune checkpoint inhibitors, have significantly improved survival in melanoma following a series of landmark approvals beginning in 2011 [1,2].

Melanoma develops as a result of malignant transformations of pigment-producing melanocytes. When located in the basal layer of the epidermis of the skin, melanoma is called cutaneous, which is more common. Australia and New Zealand are world leaders in this regard with an morbidity rate of 54/100,000 and a mortality rate of 5.6/100,000 for 2015 [3].

According to the WHO classification of skin tumors published in 2018, melanomas were divided into those that are etiologically related to sun exposure and those that are not, determined by their mutational signature, anatomical location and epidemiology. Melanomas on sun-exposed skin were further divided by the histopathological grade of cumulative sun damage (CSD) of the surrounding skin into low and high CSD based on the degree of associated solar elastosis. Melanomas with low CSD include superficial spreading melanomas, and melanomas with high CSD include lentigo maligna and desmoplastic melanomas. The nonsolar category includes acral melanomas, some congenital nevus melanomas, blue nevus melanomas, Spitz melanomas, mucosal melanomas, and uveal melanomas. The general term “melanocytoma” is thought to cover “intermediate” tumors that have an increased (albeit low) likelihood of disease progression to melanoma [4].

Although many cases are preventable, cutaneous melanoma remains the most serious skin cancer worldwide. Understanding the scope and profile of the disease is vital to focusing and strengthening global prevention efforts. Arnold M. et al. [5] examined global patterns of cutaneous melanoma in 2020 and provided projected estimates of morbidity and mortality by 2040. This population-based study used the GLOBOCAN 2020 database to provide a global epidemiological estimate of new cases and deaths from invasive melanoma.

Age-standardized morbidity and mortality rates were calculated per 100,000 person-years by country, world region, and 4-level human development level. The estimated number of cases and deaths was calculated for 2040. In 2020, it is estimated that there were a total of 325,000 new cases of melanoma (174,000 men, 151,000 women) and 57,000 deaths (32,000 men, 25,000 women) worldwide. The highest morbidity rates among men (42 per 100,000 person-years) and women (31 per 100,000 person-years) are observed in Australia/New Zealand, followed by Western Europe (19 per 100,000 person-years for both men and women), North America (18 per 100,000 person-years for men, 14 per 100,000 person-years for women), and Northern Europe (17 per 100,000 person-years for men, 18 per 100,000 person-years for women). Melanoma remained rare in most countries in Africa and Asia, with morbidity rates typically less than 1 per 100,000 person-years. Mortality rates peaked at 5 per 100,000 person-years in New Zealand, and geographic variation was less pronounced than morbidity. In most regions of the world, melanoma

was more common among men than women. If 2020 rates continue, the burden of melanoma is estimated to increase to 510,000 new cases (an increase of approximately 50%) and 96,000 deaths (an increase of 68%) by 2040 [5].

This epidemiological assessment shows that melanoma remains an important cancer control and public health problem worldwide, particularly among fair-skinned populations of European ancestry.

The morbidity of cutaneous melanoma in the Republic of Kazakhstan in 2022 was 1.7 per 100 thousand population, which in absolute numbers amounted to 336 people, occupying 21 ranking places, as in the previous year. The share of cases with a diagnosis established for the first time in their lives, recorded by oncology organizations, was 1.0%. At the same time, 125 men fell ill (specific gravity - 0.8%, rank 16), women - 211 (specific gravity - 1.1%, rank 17) [6].

The morbidity of cutaneous melanoma was higher than the national average in 8 regions of the country: East Kazakhstan region - 4.4 (maximum indicator); Pavlodar - 3.7; Kostanay - 3.6; Karaganda - 3.5; North Kazakhstan - 2.4; Abay - 2.3; Almaty - 2.0 and Zhetysu - 1.9. The indicator is lower in 11 regions: in Turkestan and Kyzylorda - 0.4 (the lowest indicator); Atyrau region - 0.6; Aktobe - 1.0; Almaty and Shymkent - 1.1; Zhambyl and Astana - 1.2; Mangistau and West Kazakhstan - 1.3 and Akmola - 1.5 regions per 100 thousand population [6].

In the structure of causes of mortality for both sexes, this disease, as well as morbidity, occupies 21st place, amounting to 0.7%, and in absolute numbers - 92 people (46 men and the same number of women).

The regions where the mortality rate from cutaneous melanoma is higher than the national average (0.5 per 100 thousand population) include: Karaganda - 1.2 (maximum level); Abay, East Kazakhstan and Kostanay - 0.8; Pavlodar - 0.7; North Kazakhstan and Almaty - 0.6. In parity with the republican average - Zhambyl region and Astana. The lowest rates were noted in West Kazakhstan - 0.0; Atyrau region - 0.1; Aktobe, Turkestan and Kyzylorda - 0.2; Mangistau, Almaty, Zhetysu, Shymkent - 0.3 and Akmola - 0.4 regions per 100 thousand population [6].

At the same time, the one-year lethality rate was 7.6%. The ratio between one-year lethality and neglect (stage IV) is 1.1. Let us recall that the maximum distance from 1 is the worst ratio between the indicators of one-year lethality and neglect. This nosological form of malignant neoplasms, despite its belonging to the most aggressive types of malignant tumors, showed one of the lowest ratios of one-year lethality and advanced cancer (stage IV).

It should also be noted that during preventive examinations in 2022, cutaneous melanoma can be classified as one of the most actively detected tumors among all cancer localizations with a significant increase compared to the level of 2021 - 74.3% (62.7% in 2021).

However, despite the fact that cutaneous melanoma belongs to visually accessible localizations, in 2022 the proportion of this form of malignant tumors detected in the early stages (0, I-II stages) of the disease decreased from 91.1 to 88.4%. Apparently, the decrease in the availability of assistance in 2020-2021 during the Covid-19 pandemic is having an impact. At the same time, cutaneous melanoma is classified as a form of malignant tumors with a high proportion of patients with stages I-II in terms of nosologies in the entire republic - 83.9% (82.6% in 2021) [6].

The regions where the proportion of patients with stages I-II of cutaneous melanoma is higher than the national average (83.9%) include the following regions: Atyrau, West Kazakhstan and Kyzylorda - 100%; Pavlodar - 96.4%; Almaty city - 95.5%; Almaty - 94.1%; East Kazakhstan - 93.8%; Astana city - 86.7%; Zhambyl and North Kazakhstan - 84.6%. The lowest rates of early diagnosis were found in Aktobe region - 55.6% (the lowest level); Akmola - 60.0%; Zhetysu - 64.3%; Turkestan - 66.7%; Shymkent city - 69.2%; Abay - 71.4%; Karaganda - 77.1%; Mangystau - 80.0% and Kostanay - 83.3% [6].

The highest level of morphological verification occurs at visually accessible locations of malignant neoplasms. These include cutaneous melanoma - 98.2% (96.1% in 2021).

The share of stage IV cutaneous melanoma among all nosological forms of malignant neoplasms was 7.5%, occupying 17th rank in this indicator.

The share of stage IV above the national average was noted in 10 regions of the country: Akmola - 30.0% (maximum level); Abay and Zhetysu - 21.4%; Mangystau - 20.0%; Turkestan and Aktope - 11.1%; Kostanay - 10.0%; Karaganda - 8.3%; Zhambyl and Shymkent city - 7.7%.

The proportion of stage IV is less than the national average in 9 regions of the country, of which in 6 regions (Atyrau, East Kazakhstan, Kyzylorda, West Kazakhstan, North Kazakhstan, Pavlodar) advanced forms were not identified; Almaty – 5.9%; Astana city – 6.7% and Almaty city – 2.3%.

Now, as for the survival of patients. The number of patients under the supervision of oncological organizations in Kazakhstan for more than five years continued to grow and at the end of the reporting year amounted to 110,790 people, with an increase of 6.6% (2021 - 103,935 people, +4.4%) (form no. 7). The proportion of this category of patients or five-year survival rate for malignant neoplasms with a growth trend is 55.3% (55.0%).

As for cutaneous melanoma, at the end of 2022, 2,689 people, or 13.8 per 100 thousand population, were under observation at the dispensary. At the end of 2021 – 2590 patients and 13.5 per 100 thousand population, respectively.

At the same time, the mortality rate of the observed contingents was 3.4 in 2022 and 4.1% in 2021.

The five-year survival rate of patients with cutaneous melanoma was 60.5% in 2022 and 60.0% in 2021 [6].

Based on the above data, we can conclude that, being the “Queen of Tumors” and belonging to visually accessible localizations, cutaneous melanoma continues to remain a serious problem in modern clinical oncology, since, despite the efforts being made, the forecast for an increase in morbidity and mortality from this type of malignant tumors is disappointing. All this requires both oncologists and, first of all, from medical staff of primary health care to increase the level of oncological alertness, inform the population about early symptoms that may indicate this pathology or the onset of proliferative changes and conduct other high-tech preventive and diagnostic events.

An epidemiological assessment of the situation with cutaneous melanoma in our country suggests that there are sometimes significant differences across regions not only in morbidity rates, but also in the parameters of early diagnosis and mortality from this pathology. At the same time, it should be noted that cutaneous melanoma can be classified as one of the most actively detected tumors among all cancer localizations during preventive examinations with a significant increase compared to the level of the previous year.

LITERATURE

1 Long G.V., Swetter S.M., Menzies A.M. et al. Cutaneous melanoma. *Lancet*. 2023 Aug 5;402(10400):485-502. doi: 10.1016/S0140-6736(23)00821-8.

2 Hartman R.I., Lin J.Y. Cutaneous Melanoma-A Review in Detection, Staging, and Management. *Hematol Oncol Clin North Am*. 2019 Feb;33(1):25-38. doi: 10.1016/j.hoc.2018.09.005.

3 Strashilov S., Yordanov A. Aetiology and Pathogenesis of Cutaneous Melanoma: Current Concepts and Advances. *Int J Mol Sci*. 2021 Jun 15;22(12):6395. doi: 10.3390/ijms22126395.

4 Elder D.E., Bastian B.C., Cree I.A. et al. The 2018 World Health Organization Classification of Cutaneous, Mucosal, and Uveal Melanoma: Detailed Analysis of 9 Distinct Subtypes Defined by Their Evolutionary Pathway. *Arch Pathol Lab Med*. 2020 Apr;144(4):500-522. doi: 10.5858/arpa.2019-0561-RA.

5 Arnold M., Singh D., Laversanne M. et al. Global Burden of Cutaneous Melanoma in 2020 and Projections to 2040. *JAMA Dermatol.* 2022 May 1;158(5):495-503. doi: 10.1001/jamadermatol.2022.0160.

6 Kajdarova D.R., Shatkovskaja O.V., Ongarbaev B.T. i dr. Pokazateli onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazakhstan za 2022 god: statisticheskie i analiticheskie materialy. – Almaty, 2023. – 430 s (In Russ.).

НУТРИЦІОЛОГІЧНЕ КОРЕГУВАННЯ ТА ЗАХИСТ ОРГАНІЗМУ ВІД РАДІОАКТИВНИХ УШКОДЖЕНЬ

Сімахіна Галина Олександрівна

доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технології оздоровчих продуктів, Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

Науменко Наталія Валентинівна

доктор філологічних наук, професор, професор кафедри іноземних мов професійного спрямування, Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

Грегірчак Наталія Миколаївна

кандидат технічних наук, доцент, декан факультету біотехнології та екологічного контролю, Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

Науменко Іван Юрійович

здобувач вищої освіти факультету автоматизації та комп'ютерних систем (АКС-3-1), Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

АНОТАЦІЯ. На сьогодні доведено, що навіть малі дози постійно діючого радіоактивного опромінення можуть викликати легку форму променевої хвороби, зниження імунітету і негативні віддалені наслідки. Радіонукліди, які потрапили в організм людини, здатні накопичуватись у тканинах і органах, дуже повільно виводяться і спричиняють різноманітні захворювання, зокрема онкологічні. І в такій ситуації все більше уваги і в медицині, і в нутриціології приділяється профілактичним заходам захисту організму людини від радіоактивних ушкоджень, а пріоритетного значення набувають нутрієнти радіопротекторної та адаптогенної дії. Ці чинники визначають **актуальність** даної роботи, а практична реалізація такої профілактики пов'язана з розробленням та виробництвом функціональних харчових продуктів і дієтичних добавок на основі сировини з підвищеним вмістом радіопротекторів.

Метою даної роботи є науково обґрунтований вибір рослинних джерел сполук із підвищеним вмістом компонентів радіопротекторної, адаптогенної та антиоксидантної дії і розроблення способу отримання дієтичної добавки для захисту організму людини від малих доз іонізуючої радіації.

Завдання роботи: на основі літературних даних сформулювати сучасну концепцію радіопротекторного харчування; обґрунтувати вибір природних джерел для створення дієтичної добавки цільового призначення на основі їхнього біохімічного складу; запропонувати рецептурний склад і спосіб отримання дієтичної добавки; оцінити показники якості та безпеки добавки.

У роботі використано стандартні **методи дослідження** якісних показників сировини і отриманої дієтичної добавки.

Усі поставлені завдання виконано, отримано дієтичну добавку, яка, завдяки компонентному складові, може бути використана для зменшення дози внутрішнього опромінення, прискорення процесу дезактивації організму, підвищення його адаптаційних можливостей.

Ключові слова: *радіонукліди, опромінення, радіопротектори, адаптогени, рослинні матеріали, дієтична добавка.*

Практично все населення України перебуває під постійним впливом малих та надмалих доз радіоактивного опромінення, яке викликає більш серйозні наслідки, ніж високі дози короткочасного опромінення. І на основі того, що відомо на сьогодні, можна говорити про високу активність малих і надмалих доз, зокрема показано, що надмалі дози опромінення викликають розриви в молекулах ДНК, впливаючи на геном людини.

У зв'язку з цим, необхідно виділити один із найважливіших чинників, що впливає на стан здоров'я людини і популяції та здатен захистити організм від ендо- та екзогенних забруднювачів – чинник харчування. Хімічний склад їжі як у традиційному її розумінні (вміст харчових та біологічно активних речовин), так і з урахуванням неаліментарних компонентів, зокрема радіонуклідів, справляє регульований вплив на всі системи живого організму, які відповідають за транспорт, метаболізм, знезараження та елімінацію ксенобіотиків. Ось чому проблема профілактики їх надходження та виведення з організму людини – одна з найважливіших для населення України.

Серед багатьох медикаментозних речовин та компонентів харчових продуктів, вивчених як засіб зменшення всмоктування у шлунково-кишковому тракті та накопичення в організмі радіонуклідів стронцію та цезію (одних із найбільш радіотоксичних елементів), увагу дослідників привернула альгінова кислота, органічні кислоти, вітаміни-антиоксиданти. Однак спектр природних біокомпонентів з радіопротекторними властивостями набагато ширший. І тому розвиток ґрунтовних досліджень з пошуку нових природних джерел для отримання широкого спектру функціональних інгредієнтів, дієтичних добавок та продуктів радіопротекторної дії як для безпосереднього вживання, так і для збагачення традиційних харчових середовищ, є **актуальним** напрямом сьогодення і в медицині, і в сфері харчових технологій.

Найбільш швидким і економічно вигідним шляхом створення композицій радіопротекторної дії є виробництво дієтичних добавок, яке можна організувати на підприємствах фармацевтичної і харчової промисловості, приватних підприємствах (таких, наприклад, як ПП «Доктор Хелсі», м. Дніпро; ТОВ «Еліт-Фарм», м. Дніпро; «БіоТехнологія», м. Київ). Відповідно до Закону України №771/97-ВР «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», дієтичні добавки віднесено до харчових продуктів, що споживаються у невеликих кількостях додатково до звичайного раціону і які є концентрованим джерелом поживних речовин. Тобто, і з законодавчої точки зору дієтичні добавки можна розглядати як ефективні засоби забезпечення організму людини інгредієнтами радіопротекторної дії.

Метою роботи є науково обґрунтований вибір рослинних джерел сполук із підвищеним вмістом компонентів радіопротекторної, адаптогенної та антиоксидантної дії і розроблення способу отримання дієтичної добавки для захисту організму людини від малих доз іонізуючої радіації.

Для реалізації поставленої мети необхідно виконати такі **завдання**:

- на основі літературних даних сформулювати сучасну концепцію радіопротекторного харчування;
- обґрунтувати вибір природних джерел для створення дієтичної добавки цільового призначення на основі їхнього біохімічного складу;
- створити композиційну суміш цільового призначення, акцентуючи увагу на тих компонентах, які безпосередньо визначають радіопротекторну спрямованість дієтичної добавки;
- запропонувати спосіб отримання дієтичної добавки;
- оцінити показники якості та безпеки добавки.

У роботі використано стандартні методи дослідження якісних показників сировини і отриманої дієтичної добавки.

Наукова новизна роботи полягає у створенні дієтичної добавки радіопротекторної дії на основі традиційної та нетрадиційної сировини, біохімічний склад якої та фармакологічну активність компонентів доведено літературними даними та результатами власних досліджень з застосуванням принципів харчової комбінаторики.

Практичне значення полягає у створенні алгоритму оцінки придатності певних видів сировини для отримання дієтичної добавки та прогнозування її властивостей.

За останні 35 років загальний фон радіоактивності довкілля значно зріс. Подальшому його підвищенню сприяє дифузія радіоактивних речовин з місць захоронення відходів АЕС і особливо аварія на Чорнобильській атомній станції. Не існує безпечних способів зберігання радіоактивних відходів і немає безпечних доз опромінення. Радіоактивний фон у всьому світі призводить до передчасної старості, природжених дефектів, росту дитячої смертності, поширенню раку та лейкемії, а також раніше не відомих інфекційних захворювань. Основною причиною цих страждань людства є непередбачувано серйозний вплив малих доз опромінення протягом тривалого часу.

В умовах впливу іонізуючої радіації складаються ефекти онкогенних чинників, таких як джерела гепатотоксичних нітросполук, поліциклічні ароматичні вуглеводні, різноманітні забруднювачі харчових продуктів, що утворюються при технологічному та кулінарному обробленні. Небезпека виникнення злосильних новоутворень різко підвищується при сумісній дії іонізуючої радіації та названих онкогенних чинників.

Загальновідомо, що використання засобів специфічної профілактики радіаційних уражень є важливим елементом захисту організму в умовах загального опромінення від зовнішніх джерел. Водночас доведено, що при ураженні радіоактивними сполуками динаміка накопичення організмом поглинутої дози істотно відрізняється від характеру її формування в умовах миттєвого чи швидкоплинного – нейтронного або рентгенівського опромінення. При постійному надходженні радіоактивних сполук в організм період формування гостроефективної дози в органах і тканинах виявляється більш тривалим, оскільки цей процес визначається ядерно-фізичними властивостями радіонуклідів і часом перебування їх в організмі.

Звідси висновок – одноразове профілактичне використання радіопротекторів (термін ефективно дії яких переважно короткий) з метою «нейтралізації» частини сумарної дози опромінення явно недостатнє та й недоцільне.

Тому в концептуальному плані можна ставити питання щодо тривалого використання радіопротекторів на фоні постійного внутрішнього опромінення для підтримання в організмі ефективно діючої концентрації препарату захисної дії. З цією метою використовують різноманітні ентеросорбенти, високоокислену целюлозу, сорбенти на основі природних полімерів – пектинів, феррацину тощо.

Однак декорпорує дія цих препаратів обмежена. Доведено, наприклад, що пектини малоефективні стосовно зменшення всмоктування радіонуклідів стронцію в шлунково-кишковому тракті, оскільки вони не утворюють стійких комплексних сполук зі Sr^{2+} . Тривале (понад місяць) використання ентеросорбентів на основі активованого вугілля та природних полімерів призводить до істотного мінерального дисбалансу, погіршення формули крові, викликає стійкий дисбактеріоз, оскільки будь-який сорбент, поглинаючи і виводячи із організму радіоактивні елементи, одночасно зв'язує і нерадіоактивні.

Тому на даний час склалась ситуація, що виключає доцільність ефективного застосування названих моносорбентів. Реальнішим видається досягнення зазначеної мети, якщо йти шляхом розроблення радіозахисних рецептур та багатокомпонентних комплексів. Таким чином можливо вирішити декілька завдань: забезпечення вищого рівня захисту, зниження побічних та небажаних ефектів протипроменевих препаратів, і, нарешті, досягнення більш

раннього прояву дії та подовження її, що сприяє корегуванню доз на підставі потенціювання або простої сумачії зазначених ефектів.

Серед багатьох медикаментозних речовин та компонентів харчових продуктів, вивчених як засіб зменшення всмоктування у шлунково-кишковому тракті та накопичення в організмі радіонуклідів стронцію та цезію (одних із найбільш радіотоксичних елементів), увагу дослідників привернула альгінова кислота, органічні кислоти, вітаміни-антиоксиданти тощо, тобто натуральна сировина та її біокомпоненти. Разом з тим, пошук таких інгредієнтів необхідно проводити і далі, зважаючи на багатий рослинний світ України.

Вони здатні не лише знизити накопичення радіонуклідів в організмі, а й підвищити його опірність до багатьох шкідливих чинників, у тому числі до іонізуючого опромінення, нормалізувати стан ендокринної, імунної та кровотворної систем.

Заходи профілактичного та оздоровчого харчування в зоні хронічного опромінення життєво важливі, особливо за умов, коли більшість населення має постійний мікроелементний, вітамінний та амінокислотний дефіцит, недостатнє надходження поліненасичених жирних кислот та вітамінів при вуглеводно-жировому надлишку харчування. Такі хронічні деформації гомеостазу призводять до закономірного зниження резервного потенціалу імунних (вітамінний та амінокислотний дефіцити) та нейроендокринних (мікроелементний дефіцит) функцій, що різко підсилюються фоновою токсичністю середовища та харчових продуктів.

Сучасна концепція радіопротекторного харчування, тобто загального дієтичного захисту, вкупі із фоновим дотриманням загальних норм здорового харчування, особливо щодо достатньої кількості натуральних амінокислот, вітамінів та мікроелементів для профілактики імунних та нейроендокринних дисфункцій, охоплює три основних напрями:

1. Попередження надходження радіонуклідів шляхом насичення організму стабільними сполуками за принципом конкуренції, коли радіоактивні елементи не можуть включатись до складу клітин організму. Для цього необхідна достатня кількість органічного йоду. Поповнення конкурентів цезію (калію, меншою мірою – натрію) та стронцію (кальцію, меншою мірою – магнію та міді) також повинно надходити з відповідними продуктами, мінеральною водою, екстрактами. Таким чином можна запобігти вторинному внутрішньому опромінюванню.

2. Гальмування процесу накопичення радіонуклідів і попередження їхньої руйнівної активності, внутрішньоклітинне гасіння біологічної агресивності радіації шляхом введення в організм металів-мішеней, перехоплювачів (перш за все заліза, кобальту, міді, нікелю, кремнію), сірковмісних тіолових ферментів, сполук-пасток, антиоксидантів та адаптогенів, що не лише веде до достовірного захисту, а й до ефекту стимулювання загальних біологічних, імунних процесів.

3. Видалення радіотоксинів та інших ксенобіотиків з організму як профілактичний захід завдяки достатній кількості в раціоні різних харчових волокон, перш за все низькометильованих пектинів, та вживанню сорбуючих компонентів, зокрема альгінатів.

Варто ще раз підкреслити, що зазначені заходи будуть успішними в разі дотримання загальних норм здорового харчування, передусім надходження з їжею достатньої кількості повноцінних білків. Це дає змогу підвищити загальну резистентність до хронічного внутрішнього опромінення та інфекцій, а також знижує рівень інкорпорації радіонуклідів.

Саме тому при конструюванні продуктів радіопротекторної дії необхідно за можливості збагачувати не лише їхній мікроелементний, а й амінокислотний склад. Перспективними джерелами функціональних інгредієнтів, багатих на амінокислоти, є спіруліна, зародки пшениці, проросле зерно пшениці та інших зернових, культури міцелію вищих грибів, люцерна.

Серед пріоритетних застережень щодо харчування в умовах хронічного опромінення фахівці називають також неприпустимість зловживання неякісними жирами, оскільки вони являють

собою основу для перекисного окислення ліпідів, беруть участь в утворенні радіотоксинів, руйнуючи імунну систему, є провідниками в організм та накопичувачами гідрофобних ксенобіотиків, зокрема пестицидів, що потенціюють дію іонізуючого опромінення.

Система антиоксидантного захисту організму забезпечує цілісність найважливіших субклітинних біоструктур – мембран та ядерного геному. Речовини-антиоксиданти харчових продуктів підсилюють внутрішні протипроменеві ресурси організму, уповільнюють чи зупиняють реакції вільнорадикального окислення і, отже, зменшують утворення ендогенних радіосенсибілізаторів, радіотоксинів.

Антиоксидантна дія функціонального харчового продукту великою мірою забезпечується наявністю *вітаміну А та каротиноїдів, вітамінів С та Е, а також мікроелементу селену*. Крім того, необхідна оптимальна кількість біогенних *мінералів*.

Каротиноїди належать до незамінних чинників харчування, оскільки не є ендогенними сполуками. Вони мають регулярно надходити в організм з їжею, особливо як антиоксиданти, оскільки інактивують синглетний кисень. Доцільніше використовувати каротиноїди в якості профілактичного, а не терапевтичного радіопротекторного засобу. β -каротин, що міститься зокрема в гарбузах, порівняно з ретинолом (вітаміном А) має вкрай низьку токсичність навіть у найвищих дозах. Дослідники відзначають його важливе значення для лікування віддалених наслідків радіації і рекомендують збільшити споживання продуктів, багатих каротиноїдами, з метою зменшення ризику радіаційного і спонтанного канцерогенезу. При цьому навіть невелику аліментарну недостатність β -каротину або ретинолу, що не веде до якихось клінічних проявів гіповітамінозу, слід розглядати як фактор, що підвищує чутливість організму до радіації і збільшує канцерогенний ризик.

Харчові волокна різних рослин можуть також зв'язувати певні радіоізотопи, не впливаючи на інші сполуки. Тому важливо споживати різні харчові волокна в дозі 25-40 г на добу, що забезпечує фізіологічну детоксикацію організму.

Перспективним інгредієнтом для конструювання продукції з радіопротекторною дією є *бурштинова кислота*, або харчова добавка Е 363 за європейською системою кодифікації. Бурштинова кислота сприяє підвищенню неспецифічної імунорезистентності, протекції клітинних структур від перекисного і вільнорадикального окислення, нормалізації нейроендокринної регуляції. Бурштинова кислота запобігає перекисному окисленню ліпідів (ПОЛ) в організмі, яке різко активізується при опромінюванні. Радіопротекторна дія бурштинової кислоти в основному пов'язана із впливом на метаболічні клітинні процеси (зменшення оксигенації цитоплазми і ядра, активація клітинного дихання, збільшення числа АТФ і білків).

Цинк і селен у значних кількостях – потужні антиоксиданти. Роль ультрамікроелементу *селену* серед біологічних антиоксидантів варто виділити особливо. Спектр дії селену досить широкий. Він виконує каталітичну, структурну та регуляторну функції, взаємодіє з вітамінами, ферментами та біологічними мембранами, бере участь в обміні жирів, білків і вуглеводів. Під його впливом відбувається зміна швидкості утворення АТФ. Селен функціонує в окисно-відновлювальній системі клітинних мембран і входить до одного з найпотужніших антиоксидантних ферментів – глутатіонпероксидази.

Зародки пшениці є побічним продуктом у виготовленні пшеничного борошна, який використовується в харчовій промисловості для збагачення продукції. Містять наступні компоненти, суттєві для досягнення радіопротекторного ефекту: *селен, цинк та вітамін Е* у значній кількості як потужні антиоксиданти; унікальний *комплекс незамінних амінокислот*. Важливість амінокислот для радіопротекції переконливо доведено на досвіді наслідків аварії на ЧАЕС, у тому числі клінічно; *залізо* як метал-мішень, що сприяє гасінню ефекту опромінювання шляхом зв'язування каталізаторів вільнорадикальних процесів; *мідь*, що виступає конкурентом Sr^{85} ; інші *макро- та мікроелементи* як чинник загального

нейроендокринного здоров'я організму людини; *поліненасичені жирні кислоти (лінолева, ліноленова)*, що забезпечують засвоюваність каротиноїдів; *вітаміни групи В* як синергісти антиоксидантної дії селену.

Отже, аварія на Чорнобильській АЕС, випробування ядерної зброї, радіоактивні відходи атомних об'єктів спростували поняття «мирний атом» та призвели до радіоактивного забруднення великих територій нашої країни. У зв'язку з цим, радіонукліди переходять у сільськогосподарську сировину і, відповідно, отримання з неї продукти. Така ситуація прогнозується і на майбутні десятиліття, тому науковці здійснюють інтенсивний пошук засобів профілактики накопичення радіонуклідів в організмі тварин та людей, а також прискорення їх виведення природним шляхом.

Аналіз сучасного стану проблеми, відповідно до літературних даних, показує, що у випадку ураження організму радіоактивними речовинами основний акцент має бути зроблено на запобігання інкорпорації та видалення радіоактивних речовин з організму, в результаті чого досягається зниження поглинутої дози і, як наслідок, ослаблення, а то і знешкодження біологічних ефектів опромінення.

Засоби для реального захисту організму від тривалої дії низькоінтенсивного опромінення мають бути спрямовані на обмеження розвитку післярадіаційних реакцій, підтримання та підвищення власних захисних сил організму. Вони мають бути нетоксичними і придатними до тривалого застосування. Тому в системі такого захисту важлива роль відводиться спеціально розробленим харчовим продуктам, окремим нутрієнтам та дієтичним добавкам. Аліментарний шлях їх надходження в організм людини є найбільш природним, широкодоступним і не сприймається споживачами як лікування.

Різноманітний спектр рослинної сировини на території України дає можливість обрати найбільш придатні види для отримання дієтичних добавок радіопротекторної дії. Це передусім культивовані і дикорослі ягоди, зелена маса рослин, зародки зернових, прянощі, які й стали предметом наших досліджень.

Предмети досліджень – ягоди чорної смородини різних сортів; зародки пшениці; бурштинова кислота; чорний перець; якісні та органолептичні властивості свіжих матеріалів і дієтичної добавки. **Об'єкти досліджень** – спосіб попередньої підготовки компонентів добавки; низькотемпературне сушіння компонентів; рецептура дієтичної добавки; спосіб отримання добавки. При вирішенні поставлених у роботі завдань застосовували загальноприйняті і спеціальні методи. Відбір проб та підготовка до аналізу здійснювалася за ДСТУ 8567:2015 та ДСТУ 7040:2009 відповідно.

Визначення вмісту сухих речовин проводили за ДСТУ ISO 751:2004. Визначення пектинових речовин засновано на титруванні лугом попередньо виділених і підготовлених зразків до і після гідролізу за ДСТУ 8069:2015. Визначення аскорбінової кислоти проводили за загальновідомою методикою, яка ґрунтується на використанні 2,6-дихлорфеноліндофенолу за ДСТУ ISO 6558-2:2004. Мікробіологічні дослідження із загальної бактеріальної забрудненості проводили за стандартною методикою шляхом посіву й вирощування колоній мікроорганізмів чашковим методом. Вміст каротиноїдів визначали фотометричним методом, який базується на екстрагуванні каротину за допомогою органічних розчинників, та вимірювали оптичну густину розчину на спектрофотометрі в кюветах з відстанню між робочими гранями 10 мм за довжини хвилі 450 нм за ДСТУ 4305:2004. Загальний вміст поліфенольних сполук визначали методом спектрофотометрії з реактивом Фоліна-Чокальтеу на спектрофотометрі за ДСТУ 4373:2005. Кількісний вмісту суми флавоноїдів визначали методом спектрофотометрії в перерахунку на рутин (лютеолін), кількісний аналіз амінокислот – методом іонообмінної хроматографії. Сформульовано алгоритм прогнозування, отримання та використання дієтичних добавок радіопротекторної дії, дано

коментарі до кожної його складової і обґрунтовано відповідність створеної композиції принципам харчової комбінаторики.

Відповідно до зазначених у розділі 2 предметів дослідження, експериментальну частину роботи розпочинали із з'ясування відповідності складу ягід чорної смородини тим критеріям, які визначають радіопротекторну спрямованість дієтичної добавки. На сьогодні відомо понад 50 сортів чорної смородини, що культивується і вирощується в Україні. Для проведення досліджень ми обрали сорти смородини, що, за літературними даними, відзначаються найбільшим вмістом аскорбінової кислоти: «Неаполітанська», «Єдина», «Находка», «Лія плодюча», «Чемпіон Примор'я», «Солодкоплідна», «Голубка», «Велетень», «Каскад». У вибраних сортах смородини визначали вміст основних показників і отримані дані систематизували у таблиці 1.

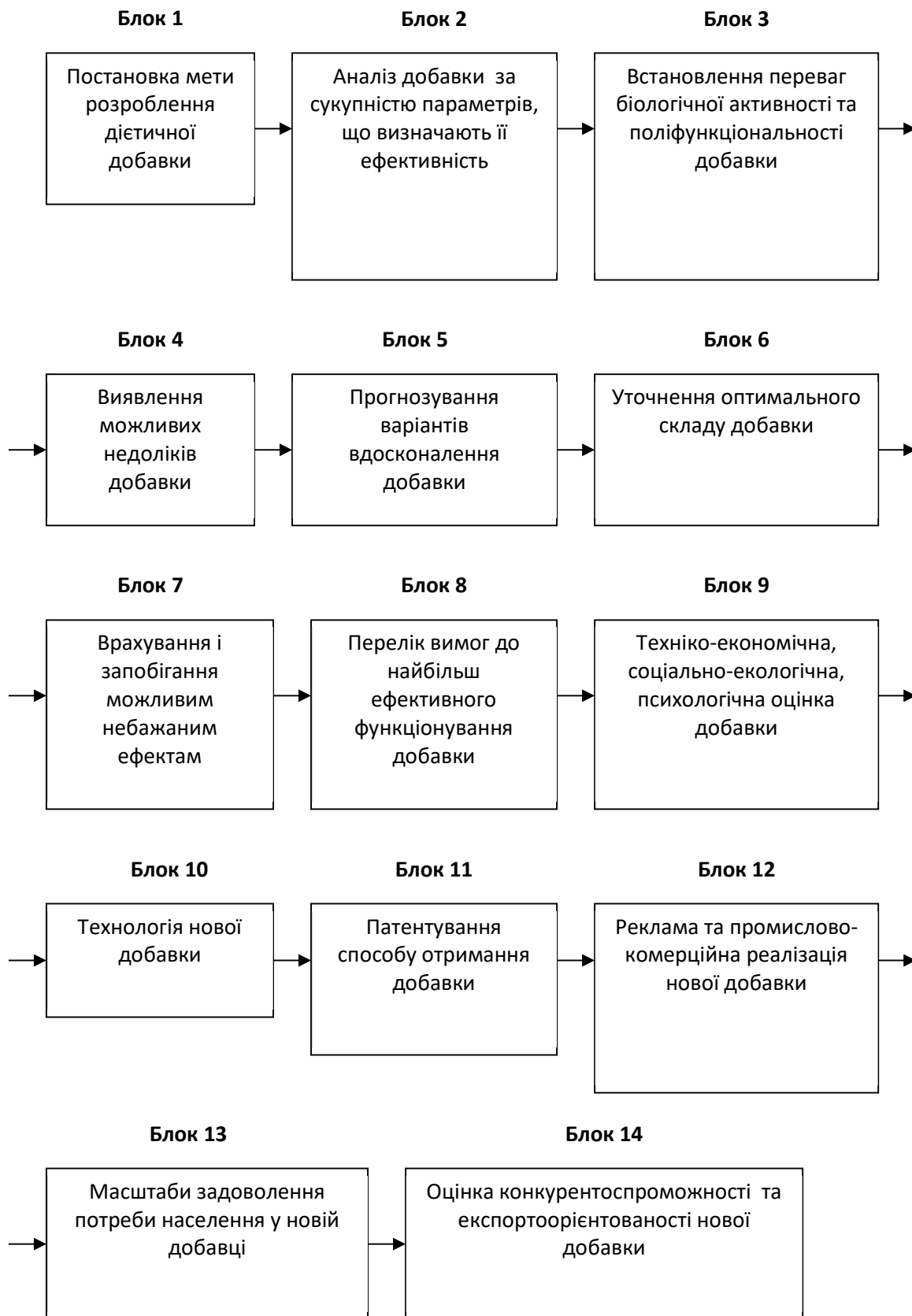


Рис. 1. Алгоритм прогнозування, отримання та використання дієтичної добавки радіопротекторної дії

Таблиця 1. Біохімічний склад свіжих ягід смородини різних сортів

Сорт	Вміст сухих речовин, %	Загальна кількість цукрів, %	Вміст інвертно-го цукру, %	Вміст вітаміну С, мг / 100 г	Кислотність, %
Неаполітанська	14,2±0,03	6,1 ± 0,04	5,2 ± 0,04	220±0,09	3,32±0,06
Єдина	12±0,08	6,0±0,03	5,1±0,06	215±0,08	3,58±0,09
Находка	11,4±0,02	4,8±0,06	4,6±0,07	198±0,3	3,36±0,001
Лія плодюча	14±0,07	5,4±0,02	4,8±0,05	284±0,1	3,78±0,05
Чемпіон Примор'я	9±0,05	4,5±0,07	4,0±0,03	245±0,02	3,70±0,02

З даних таблиці видно, що ягоди смородини вирізняються багатим хімічним складом. Загальна кількість цукрів коливається від 4,5 до 6,1 за масою ягід. Цінним є те, що понад 90% загального вмісту цукрів складає інвертний цукор, причому переважає фруктоза, а глюкози значно менше.

Вміст вітаміну С коливається від 198 до 284 мг %, хоча в літературі зустрічаються дані, за якими вміст аскорбінової кислоти досягає 1000...1500 мг %. Разом з тим, слід зазначити, що для будь-яких сортів смородини максимальну кількість вітаміну С містять незрілі ягоди. В міру їхнього досягання С-вітамінна активність знижується і різко падає для перестиглих ягід. Тому для отримання дієтичних добавок та поліфункціональних збагачувачів із підвищеним вмістом аскорбінової кислоти доцільно в якості її природного джерела обирати недозрілі ягоди. Кислотність ягід смородини коливається від 3,32 до 3,78 % (за органічними кислотами). В основному це лимонна, яблучна, щавлева, кавава кислоти.

Створюючи дієтичні добавки радіопротекторної дії, основну увагу надаємо тим компонентам рослинної сировини, які підвищують адаптаційні можливості організму людини [26] за рахунок високого вмісту вітаміну С, біофлавоноїдів, органічних кислот. До таких сортів ягід смородини слід віднести наступні: Солодкоплідна, Голубка, Велетень, Каскад (таблиця 2).

Таблиця 2. Вітамінний склад ягід смородини різних сортів

Сорт	Вміст аскорбінової кислоти, мг / 100 г	Вміст біофлавоноїдів, мг / 100 г	Вміст органічних кислот, %
Солодкоплідна	285 ± 0,04	2346 ± 0,2	3,8 ± 0,006
Голубка	224 ± 0,06	1994 ± 0,04	4,2 ± 0,004
Велетень	315 ± 0,03	3234 ± 0,1	4,6 ± 0,003
Каскад	162 ± 0,04	1744 ± 0,3	3,6 ± 0,002

Аналіз табличних даних свідчить про те, що за складом БАР перші три сорти ягід смородини є ефективним джерелом і аскорбінової кислоти, і біофлавоноїдів, і органічних кислот, тобто вони цілком придатні для виробництва дієтичних добавок. Для отримання порошкоподібних дієтичних добавок із ягід чорної смородини використали низькотемпературний спосіб сушіння (рис. 2).



Рис. 2. Низькотемпературне сушіння ягід чорної смородини

Для вибору оптимального значення температурного режиму, при якому втрати БАР будуть найменшими, дослідження проводили при температурах 35, 45 та 55 °С, у сушарці EZIDRI. Для того, щоб висушені ягоди не провалювалися крізь ґратки, сушіння проводили на піддонах із перфорацією малих розмірів, а з метою інтенсифікації процесу сирі ягоди розкладали тонким шаром. Аналізуючи співвідношення зміни вмісту води в ягодах і тривалості сушіння при постійній температурі, виявили цікавий факт. У період постійної швидкості сушіння видалення вологи незначно залежить від температури процесу – протягом 180 хв. залишкова вологість становить 58% при 35 °С, 46 % – при 45 °С, 44% – при 55°С. В період спадаючої швидкості (через 210 хв. після початку процесу) ефект видалення вологи уже істотно залежить від температури: через 260 хв. сушіння при 55 °С уже практично видалено всю вільну вологу і досягнуто 10 % вологості, тоді як при температурі 35 °С залишкова вологість становить 48% і лише через 480 хв. вона досягає рівня 10%. З точки зору інтенсифікації процесу, доцільнішою є температура 55°С, однак додаткові дослідження показали, що менші втрати БАР досягаються при температурі 45°С, яку й було обрано оптимальною. У висушених ягодах смородини визначили вміст основних біокомпонентів у зіставленні зі свіжими ягодами (табл. 3 і 4).

Таблиця 3. Вміст основних вітамінів, мг / 100 г

Показники	Свіжі ягоди	Висушені ягоди
Вітамін С	238,5 $\pm$ 0,01	482 $\pm$ 0,05
Поліфенольні сполуки	2445 $\pm$ 0,05	4384 $\pm$ 0,8
Каротиноїди	13,4 $\pm$ 0,01	67 $\pm$ 0,04

Таблиця 4. Вміст мінеральних елементів

Показники	Вміст	Добова потреба
Калій, мг	1230	2,0...4,0 г
Кальцій, мг	28670	0,8...1,2 г
Магній, мг	476	0,3...0,4 г
Фосфор, мг	412	1,0...1,2 г
Хлорид, мг	324	4,5...5,0 г
Натрій, мг	366	3,5...4,0 г
Залізо, мг	180	10,0...18,0 мг
Селен, мкг	76	150...200 мкг

З наведених даних видно, що, порівняно зі свіжою сировиною, вміст біологічно активних речовин у готовому продукті за рахунок концентрування у процесі сушіння перевищує аналогічні показники у декілька разів, що свідчить про його високу харчову та біологічну цінність. Поєднання біофлавоноїдів з аскорбіновою кислотою та каротиноїдами потенціює їхні властивості. Для композицій радіопротекторної дії суттєвим є також факт синергії вітаміну С та селену і сприяння відновленню у кишківнику іонів Fe^{3+} до Fe^{2+} , що є умовою всмоктування заліза – металу-мішені радіоактивного стронцію.

До числа нутрицевтиків, що широко вживаються для зниження всмоктування і прискорення виведення ксенобіотиків, входять пектинові речовини. У таблиці 5 наведено експериментальні дані з визначення їх вмісту у ягодах смородини.

Таблиця 5. Вміст пектинових речовин у різних сортах ягід чорної смородини, г / 100 г

Сорт	Прото-пектин	Пектин	Сума пектинових речовин	% прото-пектину
Неаполітанська	0,910	1,080	1,990	41,0
Єдина	1,410	1,510	2,910	44,6
Находка	1,210	0,795	2,005	60,3
Лія плодюча	1,080	1,030	2,110	72,7
Чемпіон Примор'я	1,000	1,056	2,056	50,0
НІР0,5	0,9	1,1	1,0	1,3

З отриманих даних видно, що максимальну кількість пектинових речовин містять ягоди сорту Єдина. 55,4% цієї кількості припадає на розчинний пектин, який відзначається високою біологічною активністю. Інші сорти смородини за цими показниками майже ідентичні.

За літературними даними, основним чинником комплексної дії **люцерни** є унікальний комплекс мікронутрієнтів цієї рослини, що його просто неможливо отримати з городини. Виступає як фітоадаптоген та імуностимулятор, потужний фактор очищення організму та насичення його органічними мікро- та макроелементами (особливо кальцієм, фосфором, залізом, цинком, міддю, калієм, кремнієм) і унікальним полівітамінним комплексом (А, Е, К, С, К, РР, В₁, В₅, В₆, В₉, Н), в тому числі такими рідкісними для рослин, як вітаміни D₂, D₃ і навіть В₁₂, необхідним для нормального функціонування щитоподібної залози, що серйозно страждає від опромінювання. Теоретичний аналіз сучасних підходів до радіопротекторного харчування свідчить про надзвичайно важливу роль білкової складової, яка підвищує

загальну резистентність організму до хронічного внутрішнього опромінення і знижує рівень інкорпорації радіонуклідів.

Таким багатим джерелом білку у складі дієтичної добавки є люцерна. Для підтвердження об'єктивності цього вибору проведено ряд експериментальних досліджень із вивчення біохімічного складу люцерни, частину з яких наведено у цій роботі (зважаючи на обмеження обсягу поданого матеріалу). Насамперед нас цікавили дослідження амінокислотного та білкового складу люцерни, особливо співвідношення їхніх окремих фракцій за розчинністю, оскільки саме ці чинники визначають рівень ефективності білків, які надходять в організм із їжею чи дієтичними добавками.

Відомо, що за розчинністю у різних системах білкові сполуки поділяються на альбуміни, глобуліни, проламіни та глютеліни. Альбуміни – водорозчинні білки – характеризуються найбільшою харчовою та біологічною цінністю. Вони з мінімальними витратами енергії перетворюються в організмі людини на найбільш збалансовані за амінокислотним складом. Глобуліни – солерозчинні білки – також відзначаються високою біологічною цінністю, але здебільшого лімітовані за сірковмісними амінокислотами. В спирто- та лужнорозчинних фракціях білків (глютеліни та проламіни) відсутні деякі незамінні амінокислоти, вони важче піддаються дії протеолітичних ферментів і знижують біологічну цінність харчових продуктів. У літературі відсутні дані щодо фракційного складу білків люцерни, тому такі дослідження було проведено в цій роботі. Білкові сполуки люцерни за розчинністю у різних середовищах фракціонували необхідним чином (табл. 1.6). Витяжки отримували на центрифугі протягом 15 хвилин при 6000 об/хв. Осад промивали і промивними водами доводили об'єм кожної витяжки до 150 см³. Вміст білкових речовин люцерни визначали у відповідних витяжках та в осаді після останнього екстрагування за розробленим нами методом, заснованим на біуретовій реакції.

Таблиця 6. Умови фракціонування білків люцерни

Умови аналізу	Фракції білкових сполук			
	альбуміни	глобуліни	глютеліни	проламіни
Розчинники	вода	1 М NaCl у 0,1 М фосфатному буфері (рН 6,8)	0,1 н NaOH	70 % етиловий спирт
Зелена маса: розчинник	1 : 3	1 : 3	1 : 2,5	1 : 2,5
Час екстрагування, хв.	60	60	60	60

Отримані результати фракційного складу білків люцерни за розчинністю у різних розчинниках наведено в табл. 7.

Таблиця 7. Фракційний склад білків люцерни

Фракція білку	Масова частка фракціонованих білків, % від загального білку	$\sigma \pm$
Водорозчинна (альбуліни та легкорозчинний глобулін)	44,4	0,36
Солерозчинна (важкорозчинні глобуліни)	23,9	0,89
Лужнорозчинна (глютеліни)	10,4	0,17
Спирторозчинна (проламіни)	3,06	0,44
Нерозчинний залишок	18,1	0,67

Результати таблиці підтверджують доцільність отримання дієтичних добавок з використанням люцерни, оскільки її білкові сполуки майже на 70,0% представлені легкорозчинними компонентами високої біологічної цінності.

Уявлення щодо змін у фракційному складі білків при різних методах оброблення люцерни дають дані таблиці 8. Вони свідчать про те, що фізичні дії викликають істотні зміни у якісному складі люцерни, впливаючи на розчинність окремих білкових фракцій. При цьому дія низьких і високих температур приводить до різних наслідків.

Вплив низьких температур викликає позитивні зміни, що виражаються у збільшенні розчинності кожної з білкових фракцій: водорозчинної – на 7,2%; солерозчинної – на 3,9%; лужнорозчинної – на 1,5%. В результаті частка нерозчинного залишку зменшується з 18,24 до 4,5 % від загального білку, тобто на 75%.

Таблиця 8. Перерозподіл фракційного складу білків люцерни при різних методах оброблення

Умови експерименту	Масова частка фракцій білків, % від загального білку				
	Водорозчинна	Солерозчинна	Лужнорозчинна	Спирторозчинна	Нерозчинний залишок
Свіжа люцерна	44,4	23,9	10,4	3,06	18, 24
Люцерна після низькотемпературного сушіння	46,2	29,4	9,6	4,2	10,6
Люцерна після теплового оброблення (100...110 °С)	31,7	17,8	7,5	3,9	39,1

І лише підвищені температури сушіння (100...110 °С) призводять до небажаних незворотних змін, зумовлених денатурацією білків, утворенням нерозчинних комплексів з іншими компонентами люцерни, в результаті чого кількість нерозчинного білкового залишку збільшується вдвічі порівняно зі свіжою сировиною і в 4 рази – порівняно із низькотемпературним способом.

Для повнішої характеристики білкового та амінокислотного складу люцерни в таблиці 9 наведено результати визначення вмісту амінокислот у водорозчинній, солерозчинній, лужнорозчинній та спирторозчинній фракціях.

Порівняльний аналіз даних таблиць дає змогу зробити ряд узагальнень. Білки люцерни містять 18 основних амінокислот, серед них усі незамінні – ізолейцин, лейцин, лізин, метіонін, фенілаланін, треонін, триптофан, валін. Це свідчить про біологічну повноцінність білків люцерни. Загальний вміст білків люцерни, залежно від сорту, становить від 3,2 до 4,8% до маси.

У свіжій люцерні за незамінними амінокислотами переважають водо- та солерозчинні фракції білків. Вони містять значну кількість лізину, фенілаланіну, треоніну тощо. На дикарбоновані амінокислоти багаті кожна з чотирьох фракцій білків. Тіоамінокислоти

представлені меншою мірою, однак навіть менша їх концентрація свідчить про біологічну цінність білків люцерни. Триптофаном багаті альбумінові та проламінові фракції.

Таблиця 9. Масова частка амінокислот білків люцерни у різних фракціях, % від загального вмісту білку

Амінокислоти	Вміст амінокислот			
	Альбуміни	Глобуліни	Глютеліни	Проламіни
Лізин	0,93	0,70	0,40	0,60
Фенілаланін	0,61	0,81	0,46	0,62
Тирозин	0,98	1,86	1,6	0,70
Лейцин	2,12	2,08	0,85	0,90
Ізолейцин	2,94	2,30	0,80	0,44
Метіонін	1,93	0,08	-	-
Валін	2,94	1,38	0,55	0,16
Цистин	0,017	0,74	-	1,64
Аланін	3,58	1,08	0,18	0,56
Гліцин	1,05	6,07	0,7	0,65
Пролін	11,84	1,10	1,05	0,84
Глютамінова к-та	8,17	0,97	1,31	0,74
Сірін	1,16	1,19	1,34	0,85
Треонін	1,08	1,68	0,88	0,66
Аспарагінова к-та	1,94	1,88	1,61	0,87
Аргінін	7,40	-	1,42	0,74
Триптофан	1,63	сліди	-	0,85
Гістидин	3,07	0,70	0,40	0,66

Відомо, що біологічна цінність продукту і розроблюваної в даній роботі дієтичної добавки визначається не лише вмістом білку, а й його якістю, від якої значною мірою залежить перетравлюваність білків в організмі людини. Ця здатність білків гідролізуватись ферментами шлунково-кишкового тракту є найважливішим показником якості білків. Відомі методи визначення перетравлюваності білків *in vitro* добре узгоджуються з даними, отриманими *in vivo*. У роботі використано дослідні зразки люцерни, амаранту та білків молока як стандартного субстрату. Перетравлюваність визначали за стандартним методом. Умови протеолізу, визначені в результаті підбору фермент-субстратного співвідношення, оптимальна тривалість проведення реакції та кислотність середовища відповідають умовам у шлунково-кишковому тракті людини.

До наважки досліджуваного матеріалу додавали водний розчин пепсину, підкисленого HCl до pH 2, у співвідношенні **фермент : субстрат = 1 : 12,5**. Тривалість гідролізу – 3 години, температура 37,5 °C. Після зазначеного часу фермент інактивували додаванням 20%-ного розчину трихлороцтової кислоти. Проби витримували ще деякий час. Потім їх центрифугували для найповнішого осадження білків і визначали в центрифугатах їх вміст. Перетравлюваність трипсином знаходили таким же чином, приливаючи до наважки зразка 1%-ний розчин ферменту в 0,05 М фосфатному буфері pH 7,0. Потім визначали ступінь пептидазного гідролізу. Уже зазначали, що білки люцерни відзначаються високою біологічною цінністю, а за амінокислотним складом (табл. 9) наближаються до білків тваринного походження. Про це свідчать отримані нами результати вивчення гідролізу білків люцерни порівняно зі стандартним білком молока та легкоперетравними білками зерна амаранту (табл. 10). Результати досліджень виражали в ммоль NH₂ на 1 г білку.

Таблиця 10. Кількість гідролізованих *in vitro* білків досліджених матеріалів

Вид матеріалу	Стадія протеолізу							
	Пепсинова	$\sigma \pm$	Трипсинова	$\sigma \pm$	Пептидазна	$\sigma \pm$	Загальний протеоліз	$\sigma \pm$
Білки молока (контроль)	3,50	0,76	11,24	0,39	15,27	0,34	30,01	1,46
Люцерна	3,14	0,34	11,19	1,44	15,04	0,19	29,37	0,94
Зерно амаранту	1,22	0,14	11,07	0,56	16,52	2,32	28,81	1,16

З наведених даних видно, що на всіх стадіях протеолізу перетравність білків люцерни становить 78...82% і дуже мало відрізняється від аналогічних показників для контрольного білку – молока та дещо переважає показники для амаранту. Тому білки люцерни при надходженні в організм людини в шлунково-кишковому тракті під дією протеолітичних ферментів легко розпадатимуться до амінокислот і повністю всмоктуватимуться в кров.

Літературні дані та отримані результати експериментальних досліджень дають підстави для формування дієтичної добавки радіопротекторної дії.

При створенні нової фітокомпозиції слід також урахувувати синергізм дії аскорбінової кислоти з бурштиною (у співвідношенні 10 : 1), що сприяє відтворенню природних реакцій мобілізації енергетичного обміну в організмі. Саме перетворення бурштинової кислоти пов'язане з виробленням підвищеної кількості енергії, необхідної для забезпечення життєдіяльності організму в умовах несприятливого екологічного довкілля. І при зростанні навантаження на будь-яку із систем організму підтримання її функціонування забезпечується переважно за рахунок окислення бурштинової кислоти. А взаємодія з аскорбіною кислотою дає можливість значно підвищити потужність системи енерговироблення, активізуючи адаптаційні та резистентні властивості організму в умовах постійного радіоактивного опромінення малими дозами. Враховуючи усі зазначені чинники, пропонуємо такий якісний та кількісний склад композиційної суміші (по свіжій сировині):

ягоди чорної смородини – 68%; зародки пшениці – 10%; люцерна – 15%; чорний перець – 2%; бурштинова кислота – 5%.

У такій композиції дотримано оптимальне співвідношення між вмістом аскорбінової кислоти та біофлавоноїдами (1 : 4) і аскорбіною та бурштиною кислотами (10 : 1).

Усі компоненти суміші отримуємо у вигляді сухих матеріалів із застосуванням низькотемпературного сушіння (рис. 2). Особливістю отримання компонентів дієтичної добавки є те, що всі складники потрібно сушити окремо, зважаючи на те, що вони мають різну вихідну вологість. При цьому температура залишається в межах 40-45 °С, а тривалість буде визначатися початковою вологістю матеріалу і необхідністю отримання сухого продукту з вологістю 10-12%. Отримана дієтична добавка відповідає принципам харчової комбінаторики і алгоритмові прогнозування, отримання та використання дієтичної добавки радіопротекторної дії (рис. 1).

Доцільно прокоментувати деякі із складових цього алгоритму. Так, блок 2 передбачає підбір багатокомпонентних композицій. Це можуть бути сільськогосподарські культури, лікарська сировина із фармакопейних (дозволених для використання Міністерством охорони здоров'я України). Вони повинні взаємно доповнювати одна одну, **потенціюючи дію біологічно активних речовин**, що входять до їх складу. Блок 3 призначений для установаження переваг обраних біокомпонентів.

У подальшому коментарі блок-схеми слід зазначити, що блок 4 потребує **медико-біологічної оцінки** обраних складників із точки зору виявлення можливих недоліків готової дієтичної добавки – наявність сильнодіючих сполук, підвищена концентрація певної біологічно активної речовини тощо.

Наступний блок алгоритму дає можливість усунути виявлені недоліки шляхом введення до фітокомпозиції іншої сировини, позбавленої встановлених вад. Блок 7 алгоритму передбачає застосування технологічних прийомів, які дають можливість уникнути накопичення в настоянці небажаних компонентів (наприклад, шляхом використання певних екстрагентів); тут же необхідно сформулювати протипоказання до вживання отриманої фітокомпозиції. Такому ж аналізу можна піддавати всі інші блоки алгоритму.

Запропоновані нами підходи до отримання дієтичної добавки узгоджуються з першим принципом харчової комбінаторики – **принципом безпеки та доброякісності**. Згідно з ним, при розробленні нових видів харчової продукції необхідно використовувати сировину, матеріали та різноманітні добавки, рекомендовані та дозволені санітарними органами для використання в харчовій промисловості (блок 2 рис. 1).

Другий принцип харчової комбінаторики – **принцип необхідності (достатності) використання**. Кодекс Аліментаріс трактує його принцип таким чином: коли бажаного ефекту можна досягти шляхом технологічного оброблення природної сировини або напівфабрикатів, то використовувати хімічні добавки недоцільно. Не дозволяється також введення харчових (хімічних) добавок з метою маскування технологічних дефектів, псування або зниження цінності харчових продуктів.

Аналіз запропонованого нами алгоритму свідчить, що отриманий продукт не лише повністю відповідає даному принципу, а й запобігає можливим негативним побічним явищам (наприклад, токсичним навантаженням на організм людини).

Третій принцип харчової комбінаторики – **принцип сумісності**. При підборі композиції ми враховували технологічну та фізико-хімічну сумісність їхніх інгредієнтів. Особливої уваги надано сумісності інгредієнтів окремих рослин за біологічними ефектами. В одній і тій же композиції не повинно бути складників із різноспрямованою дією (наприклад, тонізуючої та заспокійливої дії; судинорозширювальної та судинозвужувальної дії тощо). Разом з тим, має бути виключена можливість безпосередньої хімічної взаємодії між компонентами рослин та отриманих на їхній основі дієтичних добавок, оскільки це знижує активність біологічно активних речовин композиції і може спричинити виникнення шкідливих для організму людини сполук.

Четвертий принцип – **принцип переваги використання і рівнозначності контролю**. Сутність цього принципу полягає в тому, що при створенні продукції функціонального призначення перевагу необхідно надавати природним сировинним матеріалам. Разом з тим, якщо обрані для досліджень рослини маловивчені, їх потрібно перевірити на токсичність, мутагенність та інші критерії безпеки (рівнозначність контролю як для хімічних сполук, так і речовин природного походження).

П'ятий принцип харчової комбінаторики – **принцип кінцевого контролю і вірогідності декларування**. Реалізація цього принципу визначає необхідність перевірки показників безпеки не лише маловивченої сировини, а й продуктів на її основі. Бажано підтвердити ці дослідження не лише в експерименті, а й на добровольцях, причому за методологією і регламентом клінічних випробувань, аналогічних як при впровадженні в практику лікарських препаратів.

Останній принцип – **принцип виключення**, суть якого полягає в необхідності змінити рецептуру композиції в разі отримання негативних результатів та можливих побічних ефектів. Саме цим питанням присвячено реалізацію блоків 4-7 у запропонованому нами алгоритмі.

Послідовність отримання дієтичної добавки така: попередньо підготовлені висушені матеріали, відповідно до рецептури, подрібнюють до дисперсності 150-250 мкм і змішують у необхідних пропорціях, основну частку яких становить порошок ягід чорної смородини (65%). Отриману суміш можна представити у вигляді порошку, гранул, мікрокапсул. Дієтичну добавку використовують як додаткове джерело сполук антиоксидантної дії або для збагачення традиційних харчових середовищ і, оскільки дієтичні добавки належать до групи харчових сполук, а не фармпрепаратів, то розраховувати добову дозу їх вживання не потрібно, а лише орієнтуватись на рекомендації з добових потреб в основних біокомпонентах.

Наводимо орієнтовний склад дієтичної добавки за основними біокомпонентами (на 100 г добавки): вміст пектинових речовин – 9,6-14,0 г; вміст білків – 12,8-15,6 г; вміст аскорбінової кислоти – 160-201 мг%; вміст поліфенольних сполук – 2345-2470 мг%; вміст каротиноїдів – 12-16 мг%; вміст кальцію – 24015 мг%; вміст калію – 1020 мг%, вміст бурштинової кислоти – 5 г.

Рівень мікробіологічної чистоти такої композиційної суміші у вигляді дієтичної добавки як щойно отриманої, так і через 6 місяців зберігання не перевищує гігієнічних нормативів (таблиця 11).

Таблиця 11. Рівень мікробіологічної чистоти дієтичної добавки

Показник	Гігієнічний норматив	Щойно отримана	Через 6 місяців зберігання
МАФАНМ, КУО/г	$5,0 \cdot 10^4$	$2,1 \cdot 10^2$	$2,8 \cdot 10^2$
БГКП (коліформи) в 0,1 г	Не допускається	Не виявлено	Не виявлено
Плісені, КУО/г	$5,0 \cdot 10^2$	Не виявлено	Не виявлено
Дріжджі, КУО/г	$2,0 \cdot 10^2$	Не виявлено	Не виявлено

Загальні висновки

Малі дози іонізуючої радіації підвищують частоту генетичних порушень в опромінених клітинах організму. Це викликає різноманітні генетичні дефекти, що, окрім виникнення різних захворювань, призводить до народження дітей зі спадковими аномаліями. Використання штучних ентеросорбентів та класичних медикаментозних радіопротекторів неефективне для масової профілактики радіаційних уражень. Більш того, фахівці-радіобіологи переконані, що у вирішенні проблеми первинної та вторинної профілактики застосування таких препаратів є інколи навіть шкідливим. Їх використання виправдане лише в разі гострих променевих уражень. Тому таку профілактику доцільно реалізувати аліментарним шляхом. Це пов'язано з розробленням і виробництвом дієтичних добавок із оптимальною концентрацією сполук радіопротекторної, адаптогенної, антиоксидантної дії. Їх постійне надходження в організм людини зменшує дозу внутрішнього опромінення, прискорює процес декорпорації радіонуклідів, підвищує стійкість організму до несприятливих зовнішніх впливів. Сільськогосподарська, лікарська, дикоросла сировина, розповсюджена на території України, є багатим джерелом сполук-протекторів. Науково обґрунтований вибір рослинних культур і створення композицій цільового призначення дає можливість розробити рецептури нових продуктів, дієтичних добавок для масової профілактики радіаційних впливів.

Такими є основні напрями протипроменевого використання компонентів харчових продуктів та дієтичних добавок як засобів подолання певних механізмів променевого ураження. Зрозуміло, що найбільш перспективними є ті дієтичні добавки, котрі діють на декілька механізмів регулювання процесів в організмі людини, для виробництва яких в Україні є

достатня кількість сировини і які мають компоненти з вираженими радіопротекторними, антиоксидантними, адаптогенними властивостями. Використані в роботі ягоди чорної смородини, люцерна, зародки пшениці, чорний перець, бурштинова кислота є досить перспективними для виробництва дієтичних добавок. Разом з тим, спектр рослинної сировини для дієтичних добавок цільового призначення може бути значно розширений, тобто даний напрям роботи є перспективним і вартим уваги науковців та практиків.

Список літератури

1. Health effects of the Chernobyl accident and special health care program. Report of the UN Chernobyl Forum. Expert Group "Health". Ed. by Burton Bennett, Michael Repacholi, Zhanat Carr. Geneva, 2006.
2. Oh, J.Y., Fernando, I.P.S., Jeon, Y.J. Potential applications of radioprotective phytochemicals from marine algae. *Algae*. 2016. Vol. 31(4). P. 403–414. <https://doi.org/10.4490/algae.2016.31.12.1>.
3. Smith, T.A., Kirkpatrick, D.B., Smith, S. et al. Radioprotective agents to prevent cellular damage due to ionizing radiation. *Journal of Translational Medicine*. 2017. Vol. 15. P. 232. <https://doi.org/10.1186/s12967-017-1338-x>.
4. Zakariya, N.I., Kahn, M.T.E. Benefits and biological effects of ionizing radiation. *Scholars Academic Journal of Biosciences*. 2014. Vol. 2. P. 583–591. https://www.researchgate.net/publication/329557937_Review_Article_Benefits_and_Biological_Effects_of_Ionizing_Radiation
5. Сімахіна Г.О., Стеценко Н.О., Науменко Н.В. Біологічно активні речовини в харчових технологіях: підручник. Київ: НУХТ, 2016. 455 с.
6. Simakhina, G.O., Naumenko, N.V. Antioxidant Effectiveness of Plant Cultures. *Ukrainian Food Journal*. 2021. Vol. 10. Issue 1. P. 62-77.
7. Корзун В.Н., Сагло В.І., Парац А.М. Харчування в умовах широкомасштабної аварії та її наслідків. *Український медичний часопис*. 2002. №11-12. С. 99-105.
8. Українець А.І., Сімахіна Г.О., Науменко Н.В. Перспективні технологічні процеси виробництва нових продуктів та дієтичних добавок: підручник. Київ: НУХТ, 2018. 335 с.
9. Корзун В.Н., Недоуров С.И. Радиация: защита населения. Киев: Наукова думка, 1995. 112 с.
10. Jae-Young, O., Shanura Fernando, I.P., Jeon, Y.-J. Potential applications of radioprotective phytochemicals from marine algae. *Algae*. 2016. Vol. 31 (4). P. 403–414.
11. Toor, R.K., Savage, G.P., Changes in major antioxidant components of tomatoes during post-harvest storage. *Food Chemistry*. 2006. Vol. 99 (4). P. 724–727.
12. Simakhina G., Naunemko R. Using the Non-Traditional Raw Materials to Create the Food Fiber Complexes. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Universum View-11"*, Вінниця: ТОВ "Нілан-ЛТД", 2018. С. 6–9.
13. Сімахіна Г.О., Науменко Н.В. Технологія оздоровчих харчових продуктів: підручник. Київ: НУХТ, 2015. 405 с.
14. ДСТУ ISO 6558-2:2004 Фрукти, овочі та продукти перероблення. Визначення вмісту каротину. Частина 2. Стандартні методи.
15. Шумова Г. С., Георгіянц В. А., Євтіфєєва О. А. Розробка методики кількісного визначення флавоноїдів різних видів лікарської рослинної сировини спектрофотометричним методом та визначення її валідаційних характеристик. *Фітотерапія. Часопис*. 2013. № 2. С. 48–52.
16. Сорочан О.О., Штеменко Н.І. Методи аналізу амінокислот: Навч.-метод. посіб. Дніпропетровськ: РВВ ДНУ, 2005. 60 с.

17. Сімахіна Г.О., Науменко Н.В. Ягідні культури як концентратори ефективних антиоксидантів. *Наукові праці НУХТ*. 2021. Т. 27, №6. С. 123—133.
18. Сімахіна Г.О., Межубовський О.М., Науменко Н.В. Створення композицій радіопротекторної дії для захисту організму людини від малих доз іонізуючої радіації. *Наукові праці НУХТ*. 2021. Т. 27, №5. С. 123-133.
19. Singh, V.P., Gupta P. Synthesis and spectral studies of metal (II) complexes with succinic acid dihydrazones and their biological activity. *Pharmaceutical Chemistry Journal*. 2008. Vol. 42. P. 196–202.

Physical and Mathematical Sciences

Underground Radio Communications and Radio Observation

Boris Levin

Holon Institute of Technology, Holon, Israel

Abstract- The problems of underground radio communications and radio observation are considered. The need for radio communication with people working underground is especially obvious during underground accidents. Radio observation makes it possible to monitor underground channels to detect their changes, caused, for example, by underground tunnel construction work in the border zone. Solving these problems is complicated by the sharp weakening of the signal in the ground and the presence of an interfering parallel signal propagating above the ground. Options for antennas to solve the described problems and methods for dealing with interfering signals are proposed. Receiving and transmitting centers for placing antennas are described.

Index Terms – Antenna theory; Directivity; Current distribution.

I. INTRODUCTION

Reliable underground radio communications are necessary for many applications, such as communication between people working underground and above ground [1]. The need for such communication is especially obvious in case of accidents underground, for example, in mines.

In addition to the need for communication between the underground area and the surface of the earth, a channel between two underground points is often also required. This channel is more complex and its difficulties are increased by the fact that the signal radiated by the underground source is subject to severe attenuation. In addition, it passes in two ways [2]. The first path goes in a vertical direction to the earth's surface above the transmitting antenna. After this, the signal propagates in the air along the ground and then vertically down through the earth's layers to the receiving antenna. The second path is horizontal, meaning the signal travels through the ground in a horizontal direction.

As a rule, the signal passing through the first path is larger. On the other hand, the signal passing through the second path can be used to monitor the underground channel and detect changes in it. In this case, the second signal must be significantly larger than the first signal. Or it is need to be able to isolate the second signal from a mixture of signals.

Published works show that currently it is possible to provide underground communication at about 10 km using a transmitter with a power 100-200 W, operating at frequencies of 150-200 kHz [3]. But to increase the range and to raise the reliability of underground radio communications, antennas with reasonable dimensions and a high directivity coefficient are needed. Director antennas with V-radiators should be considered as this type of antenna. These antennas provide high directivity of the transmitted signal, i.e. have properties useful in environments with high attenuation of signals, including the ground.

The task of creating antennas with the required electrical characteristics is an inverse problem of antenna theory, or a synthesis problem. A special case of this problem is the creation of a wide-range radiator, i.e., the creation of an antenna that provides, over a wide frequency range, a high level of matching with a transmitter or cable and maximum radiation in a plane

perpendicular to the antenna axis. A promising method for solving this problem is the use of concentrated loads. By including concentrated loads along the length of the radiator, it is possible to ensure a current distribution other than sinusoidal. In accordance with Gallen's hypothesis [4], to create a wide-range antenna, loads in the form of concentrated capacitances decreasing towards the free ends of the radiator should be used. An analysis of the characteristics of a linear radiator with loads uniformly placed along its axis is performed by comparing it with a stepped long line, in each section of which the surface impedance is a constant value [5].

The described analysis method is of an approximate nature, but at the same time it allows to obtain analytical expressions for load values that provide different laws of current change along the radiator. The results obtained with its help can be used to solve the antenna optimization problem using the mathematical programming method. In this case, the solution is the result of an iterative process. This task ensures a strict synthesis of an antenna with specified characteristics, or more precisely, with characteristics as close as possible to the specified ones. When solving this problem, the values calculated by the impedance long line method described above are taken as the initial values of the capacitances. The calculation results show that these values speed up the computational process, and most importantly, reduces the probability of error, since with an arbitrary choice of initial antenna sizes and capacitive load values, the optimization process can lead not to the true, but to a local extremum of the objective function.

It is advisable to use a similar approach when solving other synthesis problems. Such tasks include the synthesis of a director antenna. Variants of solving this problem allowed us to obtain many useful results. But generalizing these results to more general structures face problems caused by the lack of approximate physical methods, the results of which can be used as a zero approximation. An approximate method that allows one to obtain such a result for use in the synthesis of director antennas is proposed in Section 2. The synthesis procedure is described in Section 3. Section 4 discusses antenna options that can be used for underground radio communications.

II. METHOD of ELECTROSTATIC ANALOGY

An increase in the number of linear elements in an antenna complicates the task of its analysis and synthesis. For example, director, log-periodic and self-complementary antennas have a complex structure. Solving the problems associated with these antennas requires new approaches and new mathematical methods.

As is known, when solving mathematical problems, a similar form of equations often provides significant assistance. For example, Maxwell's first two equations, which became the basis of the classical theory of electromagnetism, made it possible to substantiate the principles of similarity and duality. In accordance with the principle of duality, by replacing variables and conditionally introducing a magnetic current, it is possible to obtain expressions for currents, fields, and characteristics of a magnetic radiator, like to expressions for an electric radiator.

Generalizing the principle of conformity, it is advisable to compare the electromagnetic fields created by high-frequency currents of linear radiators with the electrostatic fields of charges placed on linear conductors. Charge and current are evenly distributed along each conductor. Both fields are directly proportional to the magnitude of the current or the magnitude of the charge, and in the far zone they are inversely proportional to the distance from the source.

In accordance with Maxwell's equation $\text{div} \epsilon_0 \vec{E} = \rho$, the electrostatic field $\vec{E}$ in free space is proportional to the magnitude of the stationary charge ρ . In accordance with another equation $j\omega \epsilon_0 \vec{E} = \text{curl} \vec{H} - \vec{j}$ the electromagnetic field $\vec{E}$ depends on the current $\vec{j}$ - the moving flow of charges. In the far field, the electromagnetic field created by the current is a plane wave, i.e. E and H have the same phase, and one can consider that electromagnetic field E is proportional to the

magnitude of the current, and the structures of the electrostatic and electromagnetic fields are the same.

The method of electrostatic analogy is based on the similarity of two structures consisting of high-frequency currents and constant charges. It is assumed that the shape and dimensions of the radiators match the shape and dimensions of the conductors. In the case of several radiators, the ratio of the emf at their centers is equal to the ratio of the charges placed on the conductors. A positive charge equal to Q_0 , is located on conductor 0, corresponding to the active radiator. Negative charges (their number is N) are located on conductors i , corresponding to passive radiators. They are equal to $-Q_i$, and the sum of their values is equal to the value of the positive charge: $\sum_{i=1}^N (-Q_i) = -Q_0$. The total sum of all charges is zero, i.e., the conductors form an electrically neutral system in which $Q_i/Q_0 = C_{0i}/\sum_{(i)} C_{0i}$, where C_{0i} is the partial capacitance between conductors 0 and i . Thus, the charges of conductors i are directly proportional to the partial capacitances C_{0i} between these conductors and conductor 0 (see, for example, [6]). An equivalent replacement of the complex design of high-frequency radiators with a design of constant charges placed on conductors dramatically simplifies the problem, reducing it to an electrostatic problem. In accordance with the above, it is natural to call the proposed method “the method of electrostatic analogy.”

The described method was proposed in 2017 [7]. It allows us to consider the problem in a general form, for example, compare different options for current distribution along the radiators and select the best one, since it corresponds to the physical essence of the problem, i.e., its accuracy is the same for different current distributions. Let us consider the order of its application using the Yagi-Uda antenna as an example. The results of its optimization are presented in one of the first and most in-depth works devoted to the optimization of a director antenna [8]. It should be noted that the first works on optimizing antenna characteristics were devoted to director antennas.

The structure of the Yagi-Uda antenna is shown in Fig. 1. The antenna consists of four metal radiators (an active radiator, a reflector and two directors), the dimensions are indicated in meters. They were determined by solving the optimization problem in a rigorous formulation. We will start with the capacitance between the wires. If their radii and are the same and equal to $a = 0.001$ m, and the lengths l_0 and l_i differ slightly from each other, then the partial capacity C_{0i} in a first approximation is equal to $C_{0i} = \pi\epsilon_0 l_i / \ln(b_i/a)$, where ϵ_0 is the dielectric constant of the medium, and b_i is the distance between the wires.

Let us divide wire 0 of the antenna into three wires, designate these wires as O_i , and break the antenna circuit into three circuits. Each circuit consists of two conductors: wire i and wire O_i (Fig. 2). We will also divide the generator into three generators located in the centers of wires O_i . The values of their emf are determined as

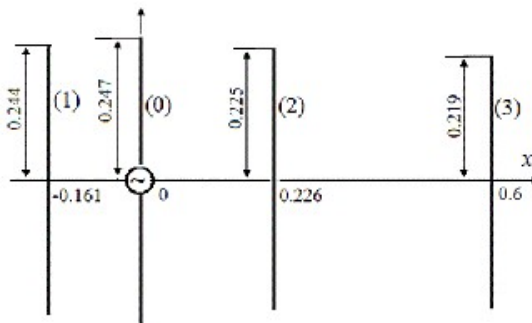


Fig. 1. Dimensions of the optimized directional antenna

$$e_i = e Q_i / Q_0, \quad (1)$$

where e is the emf of the active radiator 0. As shown in the theory of folded antennas, a chain of two parallel vertical wires located at a distance b_i from each other can be divided into a dipole and a long line open at the ends.

The current at the center of each dipole is equal to

$$J_{id} = e_i / (4Z_{id}).$$

The reactive component of its input impedance is

$$X_{id} = -120 \ln(2L_0/a_{ei}) \cot kL_0,$$

where $L_0 = l_0/2$ is the length of the arm, $a_{ei} = \sqrt{ab_i}$ is equivalent radius, k is propagation constant. The current in the center of each wire of a long line is equal to

$$J_{il} = e_i / (2jX_{il}),$$

the input reactance of a line with length $L_i = l_i/2$ is equal to

$$X_{il} = -j120 \ln(b_i/a) \cot kL_i.$$

The currents of the active and passive radiators are equal to the sum and difference of the currents J_{id} and J_{il} , the total current J_0 of the active radiator and the total current J_i of each passive radiator are equal to

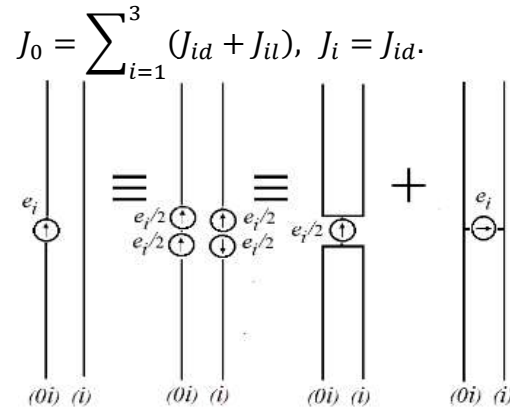


Fig. 2. The chart of each circuit

The amplitudes and phases of the fields created by each radiator depend on the law of current distribution along it and are determined by its structure. If the radiator arm is a straight metal conductor, then its current is distributed according to a sinusoidal law

$$J(z) = J(0) \sin k(L - |z|).$$

In this case, the far field of the radiator

$$E_\theta = \frac{AJ(0)}{\sin \theta} \cdot \frac{\exp(-jkR)}{R} [\cos(kL \cos \theta) - \cos kL]. \quad (2)$$

As seen from Fig. 1, the maximum radiation of this antenna is directed to the right, that is, towards the radiator 3. Since the radiator 1 is located to the left of the active radiator 0 at a distance b_1 from it, its field lags behind the field of the active radiator, firstly, by a phase corresponding to the time signal propagation from radiator 0 to radiator 1, and, secondly, to a phase corresponding to the time of signal propagation in the opposite direction- from radiator 1 to radiator 0 (the signal must arrive at radiator 0 at an angle θ , i.e. length paths between wires is equal to $b_1 / \sin \theta$). The total phase difference is

$$\psi_1 = -kb_1 (1 + \sin \theta) / \sin \theta.$$

Similarly, in the case of radiators 2 and 3, this phase difference is equal to $\psi_2 = kb_2 (\sin \theta - 1) / \sin \theta$

and accordingly, $\psi_3 = -kb_3 (\sin \theta - 1) / \sin \theta$.

The described procedure allows us to determine the full field of the director antenna shown in Fig. 2. In accordance with (1) the EMF of different radiators is equal to $e_1 = 0.388e$,

$e_2 = 0.335e$, $e_3 = 0.277e$. The full field of this antenna with radiators in the form of straight metal wires

$$E = \frac{AJ(0)}{\sin \theta} \sum_{i=1}^3 e_i \frac{\exp(-jkR)}{R} \left\{ \left(\frac{1}{4Z_{id}} + \frac{1}{2Z_{il}} \right) [\cos(kL_0 \cos \theta) - \cos kL_0] \left(\frac{1}{4Z_{id}} - \frac{1}{2Z_{il}} \right) \exp(j\psi_i) [\cos(kL_i \cos \theta) - \cos kL_i] \right\}. \quad (3)$$

The inclusion of concentrated capacitive loads along linear radiators, the values of which vary according to a linear or exponential law, makes it possible to create radiators with in-phase current. Keeping the dimensions of the radiators and the distances between them, we obtain a director-type antenna shown in Fig. 3. The total field of such an antenna with a current distributed according to a linear law is determined by the formula

$$E = \frac{AJ(0)}{\sin \theta} \sum_{i=1}^3 e_i \frac{\exp(-jkR)}{R} \left\{ \left(\frac{1}{4Z_{id}} + \frac{1}{2Z_{il}} \right) [1 - \cos(kL_0 \cos \theta)] \left(\frac{1}{4Z_{id}} - \frac{1}{2Z_{il}} \right) [1 - \cos(kL_i \cos \theta)] \right\}. \quad (4)$$

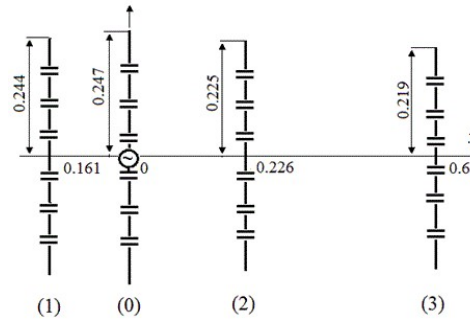


Fig. 3. Director antenna with direct in-phase radiators

The results of calculating the directivity and pattern factor of a director antenna with straight metal wires are shown in Fig. 4 (curves 1). These results are not identical to the results presented in [8], since an approximate calculation procedure was used here, but the results are similar. The main operating frequencies of both antennas are almost the same. The results of calculating similar characteristics for an antenna with in-phase currents are presented in Fig. 4 by curves 2. They speak for themselves. An antenna with in-phase currents operates in a wide range of frequencies, and its directivity increases steadily and smoothly with increasing frequency, that is, the quality factor of such an antenna is low. Of course, one must be borne in mind that these characteristics are only valid if the current is in-phase. At the same time, antennas with capacitive loads simultaneously provide a high level of matching and a frequency overlap coefficient of the order of 10 (at a high level of matching).

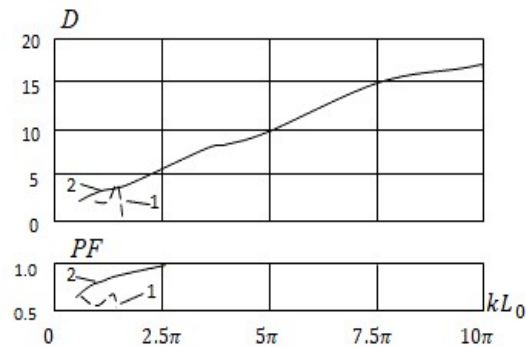


Fig. 4. Directional characteristics of director-type antennas with sinusoidal (1) and in-phase (2) currents

The results show that the electromagnetic fields created by high-frequency currents of linear radiators are similar in shape to the electrostatic fields of charges placed on the linear

conductors of an electrically neutral system, and thereby confirm the similarity of the mathematical structures of both fields. This allows us to propose a simple and effective procedure for calculating the directivity characteristics of director-type antennas consisting of linear radiators, based on information about the main dimensions of the antenna and currents along the radiators. Detailed information about the types and magnitudes of concentrated loads is not required. As calculations show, such antennas, consisting of linear radiators with in-phase currents, provide high directivity and a smooth change in characteristics over a wide frequency range.

The results obtained can be used as a zero approximation when solving the problem of optimizing characteristics using mathematical programming methods. As already mentioned, this allows you to avoid errors due to which the optimization process leads to a local extremum of the objective function.

Calculations also show that the use of radiators with in-phase currents in director antennas allows them to be used in a wide frequency range. This means that the electrostatic analogy method can be used for an approximate calculation of the electrical characteristics of director antennas consisting of other types of radiators, with subsequent optimization of such antennas. In particular, it is possible to build a director antenna from V-radiators (Fig. 5), including those with capacitive loads.

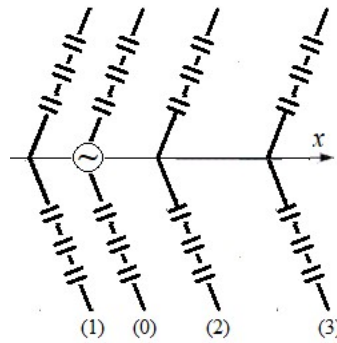


Fig. 5. Director-type antenna from V- radiators with in-phase currents

Such antennas, compared to antennas made from direct radiators, can significantly increase directivity as the angle

θ_0 between the antenna arm and the vertical increases. If the angles θ_0 between the arms of the radiators and the vertical in such an antenna are the same, then the total field of the antenna is equal to

$$E = \frac{AJ(0)}{\sin \theta} \sum_{i=1}^3 e_i \frac{\exp(-jk)}{R} \left\{ \left(\frac{1}{4Z_{id}} + \frac{1}{2Z_{il}} \right) [1 - \cos(kL_0 \cos(\theta - \theta_0))] \left(\frac{1}{4Z_{id}} - \frac{1}{2Z_{il}} \right) \exp(j\psi_i) [1 - \cos(kL_0 \cos(\theta - \theta_0))] \right\}. \quad (5)$$

The directivity characteristics of director antennas with V-radiators are shown in Fig. 6.

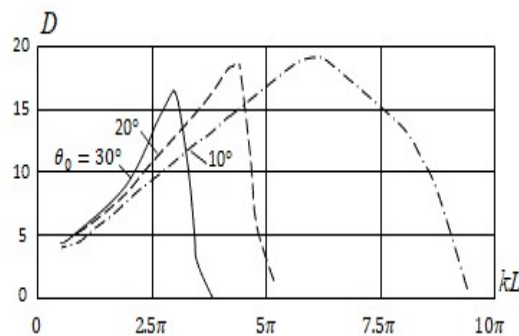


Fig. 6. Directivity of a director antenna made of V-radiators with in-phase current distribution

III. METHOD of MATHEMATICAL PROGRAMMING

As stated in the Introduction, the mathematical programming method ensures the synthesis of antennas with characteristics as close as possible to the specified ones. The reservation about maximum proximity is explained by the fact that the range of changes in antenna parameters is limited, different characteristics are optimal for different parameter values, and at different frequencies these values should be different. The parameters are therefore the result of a compromise that is achieved by the method used.

The problem of mathematical programming in the general case is formulated as a search for a vector of parameters

$\vec{x}$, that minimizes the objective function $\Phi(\vec{x})$ under the imposed restrictions. Since in this case the type of function is unknown, the problem is solved using nonlinear programming. The objective function (or general functional) is the sum of partial functionals $\Phi_j(\vec{x})$ with weighting coefficients p_j and penalty functions $\Phi_{i_{uw}}$:

$$\Phi(\vec{x}) = \sum_j p_j \Phi_j(\vec{x}) + \sum_i \Phi_{i_{uw}}. \quad (6)$$

Partial functional is an error function for one of the characteristics. The weighting function considers the importance of the characteristic and the sensitivity of the vector $\vec{x}$ to its change. The penalty function is zero if the parameters lie in a required interval, and is large when leaving it.

For a director antenna, the adjustable parameters are the dimensions of the dipole arms (lengths and radii), the distances between them and the angles of inclination, as well as the characteristic impedance of the cable and the magnitude of the loads if they are used. The most important characteristics to be optimized are the directivity (DC) and the pattern factor (PF), as well as the level of matching with the cable and efficiency when using resistors. As an error function (partial functional), the quasi-Chebyshev criterion $\Phi_j(\vec{x})$ gives good results:

$$\Phi_j(\vec{x}) = \frac{1}{N_f} \left[\frac{f_{jo}}{f_{jmin}(\vec{x})} - 1 \right] \left\{ \sum_{n_f} \left[\frac{\frac{f_{jo}}{f_j(\vec{x})} - 1}{\frac{f_{jo}}{f_{jmin}(\vec{x})} - 1} \right]^S \right\}^{1/S}. \quad (7)$$

Here N_f is the number of points of the independent argument (for example, the number of directions in a required sector or the number of frequencies in a required range), n_f is the number of direction (frequency), $f_j(\vec{x})$ is one of the electrical characteristics of the antenna (for example, directivity), $f_{jmin}(\vec{x})$ is its minimum value in a given interval, f_{jo} is its value to strive for, S is an exponent of a power that regulates the sensitivity of the method.

The minimum of the objective function is determined by a numerical method based on gradient search [9]. The gradient method (steepest descent method) is an iterative procedure in which one moves step by step from one set of parameters to another in the direction of maximizing the reduction of the function:

$$\vec{x}_{m+1} = \vec{x}_m - \alpha^m \text{grad} \Phi(\vec{x}_m). \quad (8)$$

Here m is the iteration number, α^m is the scale factor, which is determined as a result of a linear search for the minimum of the functional in the direction of the antigradient. The calculation ends when the decrease in the objective function from iteration to iteration becomes less than the specified value or the number of iterations exceeds a certain value.

The described method involves repeated calculations of the electrical characteristics of the antenna for various initial parameters in accordance with the method of moments. To speed up calculations, it is advisable to fix the division of the antenna structure into short vibrators so that their own and mutual resistances do not change.

IV. USING DIRECTOR ANTENNAS for UNDERGROUND COMMUNICATIONS and OBSERVATION

Director antennas provide high directivity of the transmitted signal, i.e. have properties useful in environments with high attenuation of electromagnetic signals, including the ground.

Reliable underground radio communications are necessary for many applications, for example, as already mentioned, for communication between people working underground and above ground [1]. The channel between two underground points is more complex, highly attenuated, and takes two paths. As a rule, the signal traveling the first path (along the earth's surface) is larger. On the other hand, the signal passing through the second path can be used to monitor the underground channel and detect changes in it. In this case, the second signal must be significantly larger than the first signal. Or you need to be able to isolate the second signal from a mixture of signals.

When operating at high frequencies, losses in the ground increase sharply; when using low frequencies, large radiating structures are needed. These contradictory properties require a compromise solution to be found. One must also be considered that the horizontal component of a signal propagating in the ground attenuates more slowly than the vertical component. Since the efficiency of a radiator located close to the ground is low, it is advisable to create a large air cavity around the transmitting antenna. It should also be noted that the presence of a metal sheet under the transmitting antenna increases the first signal and interferes with communication and observation. To reduce the first signal, you can use a metal sheet, placing it above the transmitting antenna, for example, on the ground surface. To weaken the interfering signal, one can install an auxiliary antenna on the surface of the earth near the transmitter, radiating an additional signal in antiphase. In contrast to the short and rectangular main (underground) signal, the additional signal must be long and slowly decrease to compensate for the interfering signal at the right time and ensure the reception of the main signal.

The rigorous approach used in [10] made it possible to compare the results of using sinusoidal and cosine distributions of linear current in the radiator and showed that the use of cosine distributions is inappropriate.

As follows from the above, to increase the range and the reliability of underground radio communications, antennas with reasonable dimensions and a high directivity coefficient are needed. Director antennas with V-radiators should be considered as this type of antenna. The use of capacitive loads will ensure the required operating range.

The results of the work on creating an underground communication system confirm the possibility of creating a monitoring system for underground communication channels to detect their changes, which may be caused, for example, by the construction of underground tunnels in the border zone. Considering the sharp attenuation of the underground signal, the controlled zone should be divided into sections about ten kilometers long, on the boundaries of which receiving and transmitting centers should be located. The transmitter of the observation system, like the transmitters of the underground radio communication system, must create a signal of sufficient magnitude. A receiver located in a nearby center must ensure that changes in the received signal are recorded. A reasonable choice of the section length allows to make the solution of the patching real.

Compliance with the requirements for signal frequency, transmitter power, transmitting antenna, and structure of the transmitting center should ensure that the neighboring center receives a high-quality and intelligible signal. The difference in operating frequencies in different sections of the control zone should ensure simultaneous control in all sections. A significant excess of the signal level over the required minimum guarantees the receipt of high-quality and reliable information.

REFERENCES

1. Wait, J.R. (1981). *Wave Pergamon Theory*. New York: Pergamon.
2. Doluchanov, M.P. (1970). Underground wave propagation, *Radio*, 1: 42-43 (in Russian).
3. Yazishin, V.I. (2011). Underground Radio Communication in Mines (bibliographic index). Kharkov (in Russian).
4. Hallen, E. (1938). Theoretical investigations into the transmitting and receiving qualities of antennae, *Nova Acta Regiae Soc. Sci. Upsaliensis*, IV(2): 1-44.
5. Levin, B. M. (1998). *Monopole and Dipole Antennas for Marine-Vehicle Radio Communication*. Petersburg: Abris (in Russian).
6. Iossel, Yu. Ya., Kochanov, E. S. and Strunsky, M. G. (1981). *Calculation of Electrical Capacitance*. Leningrad: Energoisdat (in Russian).
7. Levin, B. M. (2017). Director antennas with in-phase currents, *Proc. of Conf. ICATT'17*, 110-113.
8. Chaplin, A. F., Buchazky, M. D. Mihailov, M. Yu. (1983). Optimization of director-type antennas, *Radiotechnics*, 7: 79-82 (in Russian).

Veterinary Sciences

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВО АМИНОКИСЛОТ В СОСТАВЕ МЯСО КРОЛИКОВ РАЗНЫХ ПОРОД

Сымбат Мелисовна Джунисбаева

PhD, старший преподаватель кафедры «Ветеринарно-санитарная экспертиза и гигиены»,
Казахский национальный аграрный исследовательский университет (г. Алматы,
Казахстан)

Мирамкуль Олжабаевна Ергумарова

Старший преподаватель кафедры «Ветеринарно-санитарная экспертиза и гигиены»,
Казахский национальный аграрный исследовательский университет (г. Алматы,
Казахстан)

Арай Беркимбековна Айдарбекова

М.в.н., ассистент кафедры «Ветеринарно-санитарная экспертиза и гигиены», Казахский
национальный аграрный исследовательский университет (г. Алматы, Казахстан)

Жазира Болатовна Байбулатова

М.в.н., ст.преподаватель кафедры «Ветеринарно-санитарная экспертиза и гигиены»,
Казахский национальный аграрный исследовательский университет (г. Алматы,
Казахстан)

Алгуль Нуржаубаевна Буркетбаева

М.в.н., ст.преподаватель кафедры «Ветеринарно-санитарная экспертиза и гигиены»,
Казахский национальный аграрный исследовательский университет (г. Алматы,
Казахстан)

Введение

Аминокислоты азотистые вещества, присутствующие во всех живых организмах, считаются как основными, так и первичными соединениями гормонов, витаминов, медиаторов, пуриновых и пиримидиновых оснований, алкалоидов и т. д. и участвуют в метаболизме, животные и растения служат мономерами всех белков организмов. Пищевая ценность мяса определяется в первую очередь высоким содержанием полноценных белков и незаменимых аминокислот, высоким содержанием легкоусвояемого железа, жирнокислотным составом, наличием жирорастворимых витаминов, микро- и макронутриентов.

Целью наших научных исследований является определение содержания аминокислот в мясе кролика в зависимости от его различных пород [1]. На качество мяса кролика влияют многие внутренние и внешние факторы. Готовность крольчат к размножению начинается в 3-3,5 месяца, но случать их в этом возрасте нельзя, так как их организм еще не сформирован полноценно. Самок кроликов крупных пород рекомендуется

скрещивать в возрасте 5 месяцев при весе 3,5 кг, а средних пород-старше 4 месяцев, при весе не менее 2,5 кг. Продолжительность жизни кроликов составляет 5-8 лет, но их продуктивность составляет 3 года, так как с возрастом вероятность размножения кроликов снижается [2,3].

Материалы и методы

Научные исследования проводились в кролиководческом хозяйстве, расположенном в селе Керейт Тюлькубасского района Туркестанской области. В качестве материалов исследования были получены туши кроликов из пород «Белый гигант», «Серебристый» и «Советская шиншилла», выращенных в данном хозяйстве. В ходе исследования были выявлены органолептические показатели туш кроликов вышеуказанной породы, выход мяса, а также аминокислотный состав мяса кролика. Содержание аминокислот в мясе кролика проводили с помощью ААА 881-автоматизированного аминокислотного анализатора.

Результаты исследования и анализ

Результаты определения содержания незаменимых аминокислот в мясе кролика представлены в таблице 1 ниже.

Таблица 1. Незаменимые аминокислоты в мясе кролика

Название аминокислот	Породы кроликов, взятые для исследования		
	Белый гигант	Советская шиншилла	Серебристый
Аминокислотный состав, мг / 100 г: незаменимые амин кислоты	7856±0,8	8188±0,9	8001±0,8
Валин	1073±0,11	1118±0,12	1092±0,11
Изолейцин	872±0,09	909±0,10	889±0,09
Лейцин	1750±0,15	1824±0,15	1782±0,16
Лизин	2219±0,16	2313±0,17	2260±0,17
Метионин	504±0,10	525±0,10	513±0,10
Треонин	921±0,12	960±0,12	938±0,12
Фенилаланин	517±0,075	539±0,09	527±0,08

По результатам исследовании в таблице 1 незаменимые аминокислоты были обнаружены в мясе кролика «Белый гигант» в количестве 7856 мг/100г, в мясе кролика «Советская шиншилла» в количестве 81118 мг/100г, а в мясе кролика «Серебристого» в количестве 8001 мг/100г. Результаты исследования показали, что по сравнению с «Белым гигантом» и «Серебристым» количество незаменимых аминокислот больше в мясе «Советской шиншиллы». Результаты исследований по определению содержания заменимых аминокислот в мясе кролика отражены в таблице 2.

Таблица 2. Содержание заменимых аминокислот в мясе кролика, из расчета 100 г /мг

Название аминокислот	Породы кроликов, взятые для исследования		
	Белый гигант	Советская шиншилла	Серебристый
Заменимые аминокислоты	12579±1,13	13113±1,25	12812±3,9
Аланин	1504±0,14	1568±0,16	1532±0,15
Аргинин	1482±0,12	1545±0,14	1509±0,12
Аспарагин	1887±0,17	1967±0,21	1922±0,17
Гистидин	632±0,09	659±0,09	644±0,08
Глицин	964±0,12	1005±0,12	982±0,11
Глутамин	3473±0,21	3620±0,23	3537±0,22
Оксипролин	202±0,02	211±0,03	206±0,04
Пролин	851±0,09	887±0,08	867±0,09
Серин	854±0,09	890±0,09	869±0,09
Тирозин	468±0,05	488±0,06	477±0,05
Цистин	262±0,03	273±0,04	267±0,03

Как видно из таблицы 2, содержание заменимых аминокислот в мясе «Белых гигантов» и «Серебристых» пород кроликов были незначительными. Видно, что в мясе кролика породы «Советская шиншилла» содержится большое количество заменимых аминокислот. По результатам наших исследований, содержание незаменимых аминокислот в мясе породы кроликов «Советская шиншилла» по сравнению породам «Серебристый» и «Белый гигант» превышает на 187 мг/100г и 332 мг/100г. Содержание заменимых аминокислот в мясе породы кроликов «Советская шиншилла», по сравнению с мясом кроликов двух других пород в исследовании, оказалось на 301 мг/100г и 534 мг/100г соответственно.

Выводы

Содержание незаменимых аминокислот в мясе «Советская шиншилла» составило более 187 мг/100г и 332 мг/100г, чем в других пород. Содержание заменимых аминокислот также было на 301 мг/100г и 534 мг/100г больше, чем в составе мяса породы кроликов «Серебристого» и «Белого гиганта». По результатам проведенного исследования доказано, что мясо кролика содержит все аминокислоты, необходимые организму человека.

Список использованной литературы:

1. Аккозова А. С. "Технология производства и определение санитарного качества продукции и сырья домашних кроликов". / Магистерская диссертация. Алматы, 2013г.
2. Ромашев К. М., Жумагельдиев А. А., Аккозова А. С., Джолдасбекова М. А. «Химический состав кроличьего мяса в зависимости от пород» материал Международной научно-практической конференции «Современные проблемы борьбы с особыми экзотическими и зооантропонозными болезнями живых " посвященная 70-летию профессора Н.Г. Асанова, Алматы 2012. с179-181.
3. Кырыкбаевич С., Телеугали Т. М. / практикум Ветеринарно-санитарной экспертизы. Алматы 2007 г.

ЖЕРГІЛІКТІ ШУНГИТ МИНЕРАЛЫН НЕГІЗІНДЕГІ АЗЫҚТЫҚ ҚОСПАНЫ АФРИКАЛЫҚ ЖАЙЫН БАЛЫҒЫНА ҚОСПА РЕТІНДЕ ПАЙДАЛАНУ

Зарханова Ажар Жәнісбекқызы

ветеринария ғылымдарының магистрі, «Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті» КЕАҚ, қ. Алматы, Қазақстан.

Абжалиева Аида Болатбековна

PhD, «Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті» КЕАҚ, қ. Алматы, Қазақстан.

Узынтлеуова Акжаркын Дауренбековна

ветеринария ғылымдарының магистрі, аға оқытушысы, «Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті» КЕАҚ, қ. Алматы, Қазақстан.

Джунисбаева Сымбат Мелисовна

PhD, «Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті» КЕАҚ, қ. Алматы, Қазақстан.

Ергумарова Мирамкуль Олжабаевна

ветеринария ғылымдарының аға оқытушысы, «Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті» КЕАҚ, қ. Алматы, Қазақстан.

Байбулатова Жазира Болатовна

ветеринария ғылымдарының магистрі, аға оқытушысы, «Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті» КЕАҚ, қ. Алматы, Қазақстан.

Айдарбекова Арай Беркимбековна

ветеринария ғылымдарының магистрі, «Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті» КЕАҚ, қ. Алматы, Қазақстан.

Аннотация: Қазақстан Республикасында аквамәдениет саласының алдына қойылған мақсаты - тұтынушыларды ветеринарлық санитарлық жағынан алғанда қауіпсіз әрі сапалы балық шаруашылық өнімдерімен қамтамасыз ету болып табылады [1].

Кілт сөздер: африкалық жайын балығы, шунгит минералы, тилапия.

Елімізде балық шаруашылығы өнімдерінің өндірілуін арттыруға және халықтың балық өнімдеріне деген қажеттіліктерін қамтамасыз ету өзекті мәселе болуда. Сонымен қатар балық шаруашылығы өнімдерінің құнарлылығы, балық етінің құрамындағы толыққанды нәруыздардың көп мөлшерде болуында және адам тіршілігі үшін қажетті дәрумен, минерал мен май қышқылының болуында [2].

Қазіргі таңдағы статистикалық мәліметтер нәтижесінде келетін болсақ Республикамыздың әрбір азаматы жылына орта есеппен 4 килограммдай балық өнімін тұтынатыны белгілі. Дегенмен, Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының ұсынысы бойынша әрбір азамат жылына кем дегенде 14 килограмм балық өнімдерін тұтыну керек, ал елімізде Тамақ өнімдерін тұтынудың ғылыми негізделген физиологиялық нормалары бойынша.

1-кесте. Тамақ өнімдерін тұтынудың ғылыми негізделген физиологиялық нормалары

Өнімдер тобы	кг/жыл
Балық және балық өнімдері:	14
- Жаңа ауланған және мұздатылған балық	11
- Консервіленген балық	1,5
- Теңіз өнімдері, оның ішінде теңіз қырыққабаты	1,8

Халықты кемінде 14 килограмм балық өнімдерімен қамтамасыз ету үшін жылына 300 мың тоннадан аса балық шаруашылығы өнімдерін өндіру қажет. Осы мәселеге байланысты елімізде балық шаруашылығын дамыту үшін шаруашылықтар ашылуда, олардың бірі "ASYL TAS ENGINEERING" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінде африкалық жайын балығы және тилипия балығы өсірілуде.

2015 жылдың 25 шілдесінде шаруашылыққа Тилапия әкелінді, ал 2016 жылы Африкалық жайын балықтарының жерсіңуі өте жақсы өтті. Бұл балық 2016 жылдың маусым-шілде айларында сатылатын деңгейге жетті.

Алғашқы зерттеулер кезінде (2015ж.) шаруашылықта азықтық қоспа ретінде тұқы балықтарына арналған құрама жем алынған болатын, дегенмен бұл балықтардың физиологиялық - биохимиялық ерекшеліктері, азықтану және ас қорыту өзіндік ерекшеліктерін ескермейді. Кәсіпорынның негізгі мәселесі Қазақстанда тилипия және африкалық жайын балықтарына арналған азықтардың болмауы болып табылады.

Африкалық жайын немесе Ніл жайыны-*Clarias gariepinus*. Тұщы су балығы, дегенмен судың тұздануының 10% дейін бейімделуге қабілеті. Африкалық жайын судың төменгі қабаттарында тірішілік етеді. Атмосфералық оттегімен тыныс ала алады, бір су қоймасынан екінші су қоймасына құрлық арқылы секіре алады.

Денесі созылыңқы, қабыршақтары жоқ. Басы тегістелген, аузының айналасында 4 жұп үлкен мұршалары орналасқан; көздері кішкентай. Түсі жарыққа байланысты құм сарыдан қою сұр немесе жасыл дақтары бар сары-қоңырға дейін өзгереді. Африкалық жайын балығы атмосфералық ауамен тыныс алуға және судағы оттегінің нөл пайыздық құрамымен өмір сүруге мүмкіндік беретін арнайы тыныс алу органы бар. Олар ұзындығы 170 см және салмағы 60 кг дейін жетеді. Өмір сүру ұзақтығы шамамен 8 жыл.

Африкалық жайын балығының биологиялық ерекшеліктері оны суды пайдаланудың жабық циклі бар қондырғыларда өсірудің перспективті объектісі ретінде анықтайды. Ол 25 – 30 °C температурасында оңтайлы тіршілік етеді, бұл оның жоғары өсу қарқының сипаттайды, сонымен қатар судағы азот қосылыстарына жоғары төзімділікке ие.

Африкалық жайын балығы ұсақ жануарлармен қоректенеді. Ересектері азық талғамайды, дегенмен рационда үлкен үлес-зоопланктондарда. Табиғи жағдайда Африкалық жайын балығы жыл мезгіліне байланысты азықтанудың кең спектріне ие: жәндіктермен, құрттармен, шаян тәрізділермен, балықпен, судағы өсімдіктермен қоректенеді, сонымен қатар ұсақ сүтқоректілер мен құстарды ұстай алады. Дененің анатомиялық құрылымына байланысты африкалық жайын балығы әртүрлі азықтарды тұтынады. Кең ауыз планктонды сүзу арқылы үлкен олжаны алуға және судың үлкен көлемін сүзуге көмектеседі. Тістерімен сүзілген балықты мықтап ұстайды. Азықтану негізінен түнде жүреді.

Африкалық жайын балығы жоғары биологиялық құндылыққа ие және өңдеуге өте ыңғайлы, өйткені оның бұлшықет аралық сүйектері жоқ. Сонымен қатар, ол қаңқа мен филенің жоғары технологиялық өнімділігіне ие.

Африкалық жайын балығының минералды азықтану мәселесін шешу үшін толық жем мен түрлі қоспаларды қолдану арқылы шешіледі. Алайда, полисолиялық қоспалар, премикстер қоректік заттар, энергия, макро - және микроэлементтер жиынтығы бойынша оңтайландыруға жарамайды, өйткені олардың әсер ету спектрі жиі кең емес, сондай-ақ қымбаттығына байланысты. Осыған байланысты кейбір табиғи минералдарға, атап айтқанда, қасиеттері мен әсерінің кең ауқымды соңғы жылдары анықталған Көксу шунгитіне назар аударған жөн.

Минералдар жануарлар, құстардың және балықтардың ағзасында болатын биологиялық үдерістерде маңызды рөл атқарады. Жеке макро- микроэлементтердің болмауы немесе артық болуы балықтың өнімділігі мен құндылығын төмендетеді, кейде ауруларға және тіпті оның өліміне әкелеуі ықтимал.

Табиғи минералдар әр түрлі химиялық құрамымен сипатталады және ион алмасу, сіңіру, буферлік қасиеттерге ие.

Жануарлары азықпен қамтамасыз ету барысында – мал шаруашылығы өнімнің сапасын жақсарту және сапасын жоғарылату маңызды шарттарының бірі. Соңғы жылдары әлемнің көптеген ғалымдар жергілікті негіздегі табиғи минералдарды мал, құс азықтарына пайдалануды барынша қолға алуда. Табиғи негіздегі минералдарға: цеолит, бентонит, шунгит, вермикулит жатады. Табиғи негіздегі минералдарды пайдалану мал, құс өнімдерінің өсуін, сондай-ақ азықтың затының сіңімділігін және конверсиясын жақсаруына септігін тигізеді.

Үлкен ғылыми жұмыстарда – тәжірибиелерде қызығушылық туғызатын табиғи негіздегі шунгиттің ең үлкен қоры Алматы облысының маңында, Көксу кен орнында табылған. Шунгит құрамында тіршілікке қажетті минералды заттардың көзі (кальций, калий, кремний, темір, марганец, цинк және т.б) болуы, сондай-ақ каталикалық, сорбциялық, ион алмастырғыштық және залалсыздандырғыш қасиеті бар мал, құс рационына экологиялық түрде қауіпсіз табиғи негіздегі минералды қоспа ретінде пайдаланылады. Қазақстанда шунгиттің ауқымды қорылары бар. Ақтөбе облысына қарасты Маяк кен орнында шунгиттің қоры 19,7 млн.тонна, Ақбалшық елдімекенінде 9 млн. тонна қоры бар екені белгілі. Шығыс Қазақстан облысына қарасты Бақыршық кен орнында жоғарғы көміртекті және орта көміртекті түрі 23,8 млн.тоннаға шамалас. Алматы облысына маңында Көксу кен орнында шунгит минералының қоры 100 м тереңдікте РЗ категориясында есептегенде 50,22 млн.тонна орташа маңызы Сорг – 10 % құрайды.

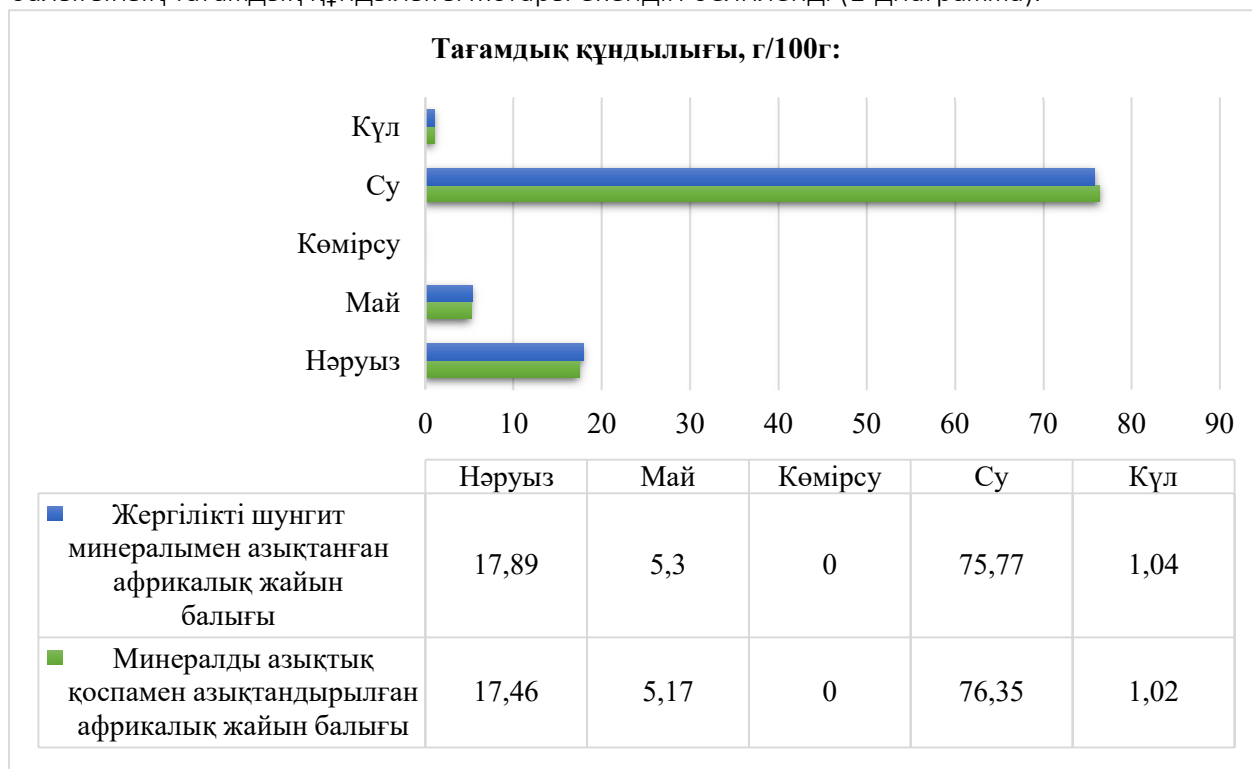
2002 жылы Алматы облысына маңында Көксу кен орнында шунгит минералдық шикізатын өңдейтін зауыт ашылған. Құрама жемге азықтық қоспа ретінде құрамына шунгитті қосу оның физикалық және механикалық құрылымдық қасиеттерін жақсартады, малды, құстарды азықтандыруда, одан алынатын өнімнің экологиялық түрде таза болуын қамтамасыз етеді. Алматы облысына маңында Көксу кен орнындағы зертханада малдарға жүргізген тәжірибеде, шунгит минералын жемдік қоспа ретінде де, ветеринария саласында да түрлі гигиеналық тиімді құрал ретінде де пайдалануға қолайлы болады деп ветеринарлық – токсикологиялық баға берілді.

Шунгит негізіндегі азықтық қоспа құрамында шунгитті зат бар, онда 25-40% дейін көміртегі және көптеген маңызды макро - және микроэлементтер бар. Бұл минерал балық еті үшін адсорбциялық, сіңіргіш және басқа да пайдалы қасиеттерге ие. Әдеби деректерде иммуномодуляциялық әсерге ие шунгит физиологиялық шекараларда органдар мен жүйелердің функцияларын реттейді, метаболизмді өзгертеді және ішек микрофлорасының тұрақтылығын сақтайды, ауылшаруашылық жануарлары мен құстарының өнімділігі мен қауіпсіздігін арттырады, өнімнің сапасын жақсартады.

Қазірде "ASYL TAS ENGINEERING" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінде жергілікті шунгит минералынан дайындалған азықтық қоспалар ретінде пайдаланылып жатыр.

Африкалық жайын балығы етінің тағамдық құндылығы анықталды, яғни, су, май, күл, нәруыз, көмірсу құрамы анықталды. өмірлік қажетті процестерді реттеуші ретінде қызмет ететін заттардың бірі.

Тағамдық құндылығын зерттеу нәтижесіне келетін болсақ, зертханалық зерттеуге екі түрлі сынама алынды. Оның біріншісі, жергілікті шунгит минералды азықтық қоспасымен азықтандырылған африкалық жайын балығының еті және салыстырмалы зерттеулер жүргізу үшін минералды азықтық қоспамен азықтанған африкалық жайын балығының еті алынып зертелді. Нәтижесінде жергілікті шунгит минералымен азықтанған африкалық жайын балығының тағамдық құндылығы жоғары екендігі белгіленді (1-диаграмма).



Нәтижесінде алынған жергілікті шунгит минералымен азықтанған африкалық жайын балығынан алынған сынаманың құрамында нәруыз, май, көмірсу, су және күл мөлшері айтарлықтай жоғары екендігін анықтадық.

Literature

Х-ХІV ҒАСЫРЛАРДАҒЫ ТҮРКІ ТАРИХИ ЖАЗБА ЕСКЕРТКІШТЕРІНІҢ ЗЕРТТЕЛУІ

Ж.Г. Мусина

магистр, аға оқытушы, М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті

А.К. Сисенбаева

магистрант, М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті

Аңдатпа. Мақалада Х-ХІV ғғ. түркі тарихи жазба поэтикалық ескерткіштерінің зерттелуі беріледі. Х-ХІV ғғ. жазба ескерткіштері сипатталып, «Құтты білік». «Диуани хикмет», «Мұхаббат-наме», «Ақиқат сыйы» ескерткіштерін зерттеген отандық және шетелдік ғалымдардар пікірлері мен зерттеу бағыттарына тоқталынады.

Түйінді сөздер: Х-ХІV ғасырлар жазба ескерткіштері, Ж.Баласағұн, Қ.А.Ясауи, А.Йүгінеки, Хорезми

Ерте дамыған мәдениеттің кейінгі мәдениетке ықпалы болғаны тарихтан белгілі. Ертедегі Египет, Бабыл, Үнді, Парсы мәдениетінің тек Орта Азияға емес, Еуропа мәдениетінің дамуына да үлкен әсерін тигізгені байқалады.

Х ғасырдың аяғында Орта Азияда қарахандықтар Саманид хандығын алмастырып, ХІ ғасыр – Қарахан хандығының мәдени өмірінің дамыған кезі болды. Соңынан қарахандықтар өзара бөлініп, жеке-жеке жер иеліктерін алды. Билік басындағы түркілер парсы ақындарына пана болды. Алайда түркілер мұсылман мәдениетін қабылдағанымен өздерінің тілін сақтап қалды, түпкілікті дәстүрлерін жоғалтқан жоқ. Бұл тарихи ескерткіштерде көрініс тапқан. Қарахан хандығы, ғалымдардың анықтауы бойынша, шігіл тайпасы мен яғма тайпасына негізделген. Олардың тілінде дидактикалық шығарма – «Құтты білік» жазылған. Осы дерекпен үндес Х.Сүйіншәлиев те зерттеу негізінде анықтама берген: «Х-ХІІ ғғ. Қазақстан мен Орта Азияны мекендеген қарлық және яғма тайпалары бірігіп, феодалдық Қарахан мемлекетін құрады. Осы кезде Махмұд Қашқари, Жүсіп Баласағұни сияқты әрі ғалым, әрі асқан жазушылар өмір сүреді» [1].

Ж.Баласағұн – бұрындары Отырар, Шаш, Тараз, Шу алабын, Ыстықкөл маңын, Ферғана, Қашқар өңірлерін алып жатқан мәдени орталық және саяси аймақтан шыққан ақын. «Құтты білік» – түркілердің саяси, рухани, өмірлік құндылықтарының өтпелі кезеңді басынан кешіріп отырған кезінде «дүниеге келген» шығарма, Өгдүлміш пен Одғұрмыштың пікірсайысынан біз екі дін – ислам мен будданың түркі жерінде орнығу сипатын аңғарамыз, сонымен бірге автор түркілердің рухы мен қуатының әлсіреуіне және де «осы әлемнен қашыратын, әлемде болып жатқан оқиғаларға бейқам қарататын» діннің таралуына деген қаупін білдірген. Ескерткіш – моральдық құндылықтарға көңіл бөліп, жалпы адами сипатты жоғалтпауға шақыратын шығарма. «Диуани хикмет», «Мұхаббат-наме» – түркі жерінде ислам дінінің орнығып, жайыла бастаған кезінде туындаған дүниелер. Бұл кез – Алтын Орданың дәуірлеп тұрған мезгілі.

Қ.А.Ясауи – Түркістан қаласының тұрғыны. Жасынан исламдық тәрбие алған, діни мистиканы жақтаушы ақын. Оның сопы ілімін таратуына алған діни тәрбиесі негіз болған.

А.Йүгінеки – Түркістанға қарасты Йүгнәк деген қыстақта дүниеге келген. Ол жастайынан ғаріп (соқыр) болған, діни тәрбие алған. Өзінің шығармасын, ғалымдардың анықтауы бойынша, датбек деген шахтардың біріне арнаған.

Хорезми-Равани – қыпшақтар мемлекетінің сол кездегі орталығы – Хорезмнен шыққан ақын. Ол өзінің шығармасын Алтын Орда билеушілерінің бірі – Жәнібектің туысы, Көк Орданың билеушісі – Мұхаммед Қожа бекке арнаған.

«Құтты білік», «Мұхаббат-наме» – дидактикалық мәндегі арнау шығармалар десек, «Диуани хикмет» – поэтикалық сипаттағы ерекше шығарма. Мұның себебі алдыңғы ескерткіштерде шығарма арналған билеушілердің есімдері, оларға мадақ айтуда символдық мәндегі есімдер қолданылған, осы арқылы шығарма авторы сол кездегі идеологияны насихаттайды, яғни саяси бағытта – билеушілердің жетістіктерін көрсету, олардың игі ісері арқылы тәрбиелеу мәнінде жазылған, ал «Диуани хикметте» автор зікір салу, яғни басты кейіпкер өзі арқылы тәрбиелік мәнді жеткізеді, бұл саяси бағыттан гөрі таза діни бағытта – сопы ілімін тарату жолын ұстанған.

А.Н.Кононов Э.Н.Наджип еңбегінің алғы сөзінде: «Ескерткіштер тілін зерттеу және олардың ерекшеліктерін көрсету өте қиын. Тіптен жазылған уақыты мен орны жақын шығармалар лексика және грамматикалық түрлерінің варианттылығымен ерекшеленеді. Сондықтан әдеби диалект емес әдеби тіл тұрғысынан белгілі бір тұрпаттағы және кезеңдегі шығарманың лексика және грамматикалық типтерін бүкіл шығарма негізінде талдау қажет. Ескерткіш нұсқаларын мұндай таза тілдік тұрғыдан зерттеу құнды болып есептеледі», – деп ескерткіш тілін зерттеудің қиындығын көрсеткен болатын [2].

«Құтты біліктің» үш нұсқасы жеткен, оның біреуі Вена нұсқасы (кейде көшіріп алынған жеріне қарай Ғират нұсқасы) Венада сақтаулы тұр, екіншісі - араб әліппіімен жазылған Каир нұсқасы, оны 1896 жылы Каирда кітапхана директоры, неміс ғалымы Б.Мориц тапқан, үшіншісі – ең толығы, жақсы сақталғаны наманған (Ферғана) нұсқасы. Араб әріпмен жазылған, қазір Өзбекстан Республикасы Ғылым академиясының Шығыстану институтында сақтаулы.

«Құтты біліктің» үзінділерін неміс тіліндегі алғашқы аудармасы мен толық басылымын Г.Вамбери жасаған. В.В.Радлов өзінің жасаған мәтіні мен неміс тіліне өзі аударған аудармасын жариялады. Үш қолжазбаны біріктіріп, транскрипциясын жасап, құрама мәтінін, аудармасын, индекстік сөздігін жасаған түрік ғалымы Р.Р.Арат. Диссертация, мақалалар жазып, сыни мәтінін құрастырған А.А. Валитова.

Шетел ғалымдары А.П.Жауберт, В.Томсон, Отто Альбертс, Н.И.Ильминский, Ф.В.Мюллер, А.Лекок т.б. әртүрлі дәрежеде пікір білдірген.

Ж.Баласағұнның бұл туындысын бірнеше ғалым аударған, мәселен, Қ.Кәрімов өзбек тіліндегі аудармасын, өзбек әліппесінің ыңғайына қарай транскрипцияланған мәтінін жасаған. Н.Гребнев орыс тіліне еркін аудармасын жасаған, ал С.Н.Иванов толық әдеби аудармасын орыс тілінде жариялаған. Бір топ аудармашылар ұйғыр тіліндегі аудармасы мен ұйғыр фонетикасының ерекшеліктерін ескере отырып, латын әрпімен транскрипцияланған мәтінін Пекинде жариялады. Қазақ тіліндегі тұңғыш толық аудармасын 1986 жылы А.Егеубаев жасады.

Қазан қаласында басылып шыққан Қ.Халидовтың «Тауарих Хамса» атты кітабында «Баласағұн», «Құтадғу білік» деген сөздердің мағынасына түсініктер беріледі. Халидовтың айтуынша: «Бала» - көрікті қашалған тас, «сағұн» – қала деген моңғол сөздері. Көрікті тас қала деген ұғым береді дейді [3].

Белгілі ғалым-түрколог Э.Н.Наджип шығарма бойынша жалпы тоқталып, «Құтты біліктің» үш нұсқасының фонетикалық, грамматикалық, графикалық, лексикалық ерекшеліктерін жеке-жеке талдап, наманған нұсқасының өзбек тіліне аударылуы жөнінде толық тұжырым жасаған [2].

«Құтты білік» арнау шығарма болғандықтан, оның кімге арналғанын анықтау көптеген ғалымдар үшін маңызды болды. Сол себептен де осы мәселе бойынша бірнеше пікір қалыптасқан: А.Н.Кононов В.В.Бартольдтың зерттеу нәтижесіне сүйеніп, ол кезеңдегі Қарахандар билеушісінің аты-жөнін «Тауғаш-Бұғра-Қарахан Әбу Әли Хасан, Арслан Қарахан Сүлеймен ұлы» деп айтқан [4]. С.Г.Кляшторный шығарма тарту етілген Елбасының аты «арабша Әбу Әли әл-Хасан, лақабы Нәсір әл-хақуаддин Мәлік әл-машрық еді, түркіше лауазым-мәртебесі Тауғаш Бұғра Қарахан» деп келтірген [5].

Шығарманы орыс тіліне аударып шыққан ғалым С.Н.Иванов: «Құтты білік» – түркі тілді әдебиеттің ең керемет шығармасы», – деп жоғары бағалаған [6].

В.В.Бартольд «Құтты білік» дидактикалық поэманы М.Қашқаридың «Диуани лұғат ат-түрк» еңбегімен салыстырып зерттеген [7].

А.А.Валитова Ж.Баласағұнның дидактикалық поэмасын Қашқардың билеушісі Боғра ханды мадақтау, поэмада саналы түрде қалыптастырылған және әділ мемлекетте негізделген билеуші түркі әулетінің беделін арттыру мақсатында ұсынғандығы туралы жазған. Сонымен бірге ғалым «Құтты біліктің» тіл көркемдігін арнайы зерттеген, дастан стилінің біркелкі емес екенін, «оның әрбір бөлімі өзінің көркемдік жағынан әр алуан» деп атап

көрсете отырып, «дастан стиліне дидактикалық тәрбие, философиялық поэзия мен публицистикалық уағыздау тән, оның көркемдік құны да осынысымен айқындалады», – дейді [8].

Е.Э.Бертельс: «Құтты білік» пен А. Йүгінекидің «Ақиқат сыйы» поэмаларындағы метрді салыстыра отырып, соңғысының метрі дұрыс, себебі Ж.Баласағұнға қарағанда, араб-парсы кірмелерін көп қолданған», – деген пікірді айтады [9].

С.Е.Малов Ж.Баласағұнның «Құтты білік» шығармасындағы «Көктем сипаты» деп басталатын жолдарын қазақ ақыны Шәңгерей Бөкеевтің өлеңімен салыстыра отырып, үндестік барын анықтаған.

В.У.Махпиров М.Қашқаридың «Диуани лұғат ат түрк» шығармасы мен Ж.Баласағұнның «Құтты білігін» салыстыра зерттей отырып, оның қай тілде жазылғаны, қай жерде жазылғаны, этнонимдер құрамы мен құрылымы және кейбір көне топонимдер мен көне антропонимдерге байланысты лексика-семантикалық таптастыру жасап, салыстырмалы түрде талдай отырып, жеке еңбек түрінде зерттеу нәтижесін көрсетеді.

М.Әліпхан Ж.Баласағұнның «Құтты білік» шығармасындағы Одғұрмыш бейнесінің сырын ашу арқылы сопылық ілімін анықтауға талпыныс жасаса, У.Жамирова Ж.Баласағұнның «Құтты білік» кітабындағы әділдік, бақыт, ақыл, қанағат ұғымдарына философиялық зерттеу жүргізген. Ұйғыр ғалымы Р.У.Арзиев «Құтты білік» шығармасының мәтіні бойынша лексика-стистикалық талдаулар жасайды. Тілдік тұрғыдан К.Ә.Әбенова «Құтты білік» пен «Ақиқат сыйы» шығармаларын салыстыра отырып, ескерткіштердегі бір буынды түбірлерге қатысты қазақ тілінің лексикасы бойынша арнайы кешенді зерттеу жұмысын жүргізген. Б.Р.Құлжанова «Құтты білік» пен «Ақиқат сыйы» ескерткіштерінің негізінде зат есімдерді талдай отырып, авторлардың теонимдерді қолданылу ерекшелігін анықтайды. Г.Шадинова Ж.Баласағұнның философиялық көзқарасының тарихи қалыптасуы мен ислам және түркі дүниетанымындағы симбиозы, Қарахан империясының мәдени-қоғамдық және саяси қалыптасуын зерттеген.

Қ.А.Ясауи хикметтерінің түпнұсқасы сақталмаған. Оның тек көшірмелері ғана бізге жетіп, Ташкент, Қазан, Стамбұл қалаларында бірнеше рет басылып шықты. Ал қазақ тілінде ол 1901 жылы Тыныштықұлдың басқаруы бойынша Қазанда басылды. Өзбек тілінде 1902 жылы Ташкентте жеке кітап болып шықты.

Қ.А.Ясауидың ақындық шеберлігі туралы алғашқылардың бірі болып А.Н.Самойлович мақаласында жазса, сопылық ілімін таратушы тұлға ретінде Ясауи туындысының әдебиеттегі

орнының зор екендігі туралы Е.Э.Бертельс тілге тиек еткен. Хикметтердің тілін зерттеп, оны оғыз-қыпшақ тілінде жазылған деген анықтаманы белгілі ғалым А.К.Боровков пен Э.Н.Наджип берген. Н.А.Баскаков Қ.А.Ясауидің «Диуани хикмет» шығармасының тілі оғыз-қыпшақ диалектілеріне негізделгенін көрсетіп, оған көне ұйғыр тілінің ықпалы болмағанын айтқан. Х.Сүйіншәлиев қазақ ғалымдарының арасында алғашқылардың бірі болып Ясауи мұрасын тереңдете зерттеп, «Иассауи творчествосы - арнайы да терең зерттеуді қажет ететін орта ғасыр әдебиетінің маңызды мәселелерінің бірі», – деп атап көрсеткен [1].

«Диуани хикмет» ескерткішін Шығыстың Ренессансымен байланыстыра зерттеу мәселесін Ә.Қоңыратбаев ұсынған. Түрік ғалымы М.Фуад Көпүрүлү І-ші басылымы «Мили матба» баспасынан шыққан, 2, 3-ші басылымы «Өтүкен» баспасынан шыққан «Түркі әдебиет тарихы» атты еңбегінде түркілерді құрайтын генонимдердің шыққан жері, алып жатқан территориясы, Қ.А.Ясауи өмірі мен «хикметтерінің» зерттелуі, «Ақиқат сыйы» ескерткіші туралы сөз еткен.

Р.Сыздық «Ясауи «хикметтерінің» тілі» атты кітабында ескерткішті жан-жақты талдаған. Ғалым Қ.А.Ясауидың өмірбаянынан бастап, зерттелу тарихы, жазба нұсқаларының жариялануы, фонетикалық жүйесі мен фонологиялық заңдылықтары, қолжазбаның транскрипциясы, ескерткіш тілінің лексикасын, «хикметтердің» морфологиялық сипаттамасын, шығарма тілінің көркемдік сипатын және қолжазбаның факсимилиесін бере отырып, соңында араб сөздері мен парсы сөздерінің мән-мағынасын аша отырып, мысалдарымен келтірген. Ясауидың мұрасын зерттеу, оның сопылық ілімінің зерттелу тарихына өзіндік үлес қосқан ғалым – С.Дәуітұлы. М.Жармұхамедов бастаған ғалымдар Қ.А.Ясауидың «хикметтерін» Құранмен байланыстырып қарастырған, мұның себебін ақынның өз шығармасын «Дәптер сәни» деп аталуымен байланыстырған. А.Ахметбек Қ.А.Ясауидың «хикметтерін» зерттеп, шығарманың түркі жерінде имандылық жаршысы болғанын айта келе, сопылық мәні, поэтикасы, хикметтерінің құрылысы, дыбыс қайталаушылық, нұсқалардың аударылуы, тіл көркемдеуші құралдарына мүмкіндігінше тоқталған. Тілдік тұрғыдан Қ.А.Ясауидің «Диуани хикмет» ескерткішіндегі септік жалғауының сипатын

анықтап, зерттеу жұмысын К.Х.Абдрахманова жасаған. А.Әбдірәсілқызы С.Қасқабасовтың жетекшілігімен Қ.А.Ясауи хикметтерінің көркемдік және құрылымдық ерекшеліктерін анықтап, кешенді зерттеу жұмысын жүргізген.

Хорезмидің «Мұхаббат-наме» туындысы шамамен 1353 жылы жазылған деген жорамал бар. Оның екі нұсқасы Британ мұражайында (Лондон) сақталған. Ұйғыр әрпімен көшірілген бірінші нұсқасын А.М.Щербак Ресейде жариялаған, ал екінші араб әрпімен жазылған нұсқасын Э.Н.Наджип жариялаған.

Ескерткіш бойынша талдау, зерттеу және нұсқасын басып шығарумен айналысқан ғалымдардан Ч.Рье, С.Касымов, Т.Жалалов, А.Старостин, Т.Ганджи, А.Н.Самойлович, В.В.Бартольд, Н.Хаким, Ш.Абилова т.б. атауға болады. С.Аманжолов «Мұхаббат-наме» кердері руынан шыққан Махмұд ибн Али дегеннің «Нахадж ал-фарадис» атты кітабының тіліне ұқсас екенін айтып, бұл оғыз, қыпшақтардың әдеби тілі дәуіріне жататын шығарма деп көрсетеді. Р.Бердібаев бірнеше ескерткіштерді, соның ішінде «Мұхаббат-наме» салыстыра отырып зерттеді. Орта ғасыр құндылықтарымен арнайы айналысып, зерттеулер жүргізген ғалым Х.Сүйіншәлиевтің пікірі бойынша, «Дастанның негізгі қаһарманы – Мұхаммед Хожа бек - Құтлұғ Темірдің інісі. 1349-1356 жылдары билік құрған ол музыка, поэзияны қадірлеген, өзі де ақын болған» [1, 25 б.].

Өзбек әдебиетшісі Н.М.Маллаев Хорезмидің «Мұхаббат-намесін» зерттеуге талпынған. Татар ғалымы Ф.Нуриева ескерткішті морфология (зат есім, оның септелуі, есімдік, оның түрлері мен септелуі, сан есім, етістік, оның шақ, рай категориялары, есімше,

көсемше), функционалды-стильдік ерекшеліктері тұрғысынан талдаса, Э.Фазылов ескерткіш тіліндегі араб-парсы сөздерін санап, лексикасы бойынша статистикалық талдау жүргізген.

А.Қыраубаева 1985 жылы Хорезмидің «Мұхаббат-наме» дастанының транскрипциясын жасап, қазақ тіліне аударып, ғылыми алғы сөзін жазып, тұңғыш жеке кітап етіп шығарды. Г.Ж.Убайдуллаева Б.Сағындықұлы жетекшілігімен «Мұхаббат-наме» ескерткішінің (XIV ғ.) текстологиясын зерттеп, қазіргі қазақ тіліне қатысын анықтау негізінде кешенді зерттеу жұмысын жазған.

А.Йүгінекидің бізге жеткен бір ғана шығармасы - «Хақиқаттар хадисі» немесе «Ақиқат сыйы» (арабша атауы – Хибат-ул-Хақайк). «Хақиқатта» адамгершілік, әділеттілік, білімділік, ақыл-парасаттылық сияқты өнегелі тәлімдер дәріптеліп, адамшылыққа жат іс-әрекет, мінез-құлықтар сыналады. Дастанның түпнұсқасы бізге жетпеген. Нажиб Осим деген түркі ғалымы жариялаған көшірме нұсқа Стамбұл кітапханасынан табылған. Ол София мешітінде сақталған. А.Йүгінеки шығармасының кейінірек бірнеше нұсқалары табылған. Олар: Хират көшірмесі (ұйғыр әліпбиінде жазылған), Түркиядағы арабша көшірмелері және белгілі түркі ғалымы Р.Р.Арат дастанның бір нұсқасын Берлин кітапханасынан кездестірген. «Ақиқат сыйына» лингвистикалық талдаулар жасап, академиялық нұсқасын өзбек ғалымы К.Махмудов «Ахмед Йүгінәкидің «Хибатул хақойық» асари хақында» деген атпен жариялады.

Белгілі түрколог-ғалымдар Ә.Құрышжанов, Б.Сағындықұлы шығарма мәтінін сөзбе-сөз аударып, қазіргі қазақ өлеңіне айналған мәтінін жасап бастырды. Белгілі ғалым Х. Сүйіншәлиев дастанды қазіргі қазақ тілімен ұқсас тұстарының көп екенін салыстыра зерттеу арқылы анықтап, жалпы дастанның зерттелуі, нұсқалары туралы жазған.

Орта ғасыр ескерткіштері көптеген ғалымдардың қызығушылығын тудырған, себебі олар көптеген мәселенің басын ашуға септігін тигізетін, тарихи, мәдени тұрғыдан аса жоғары құндылық болып саналады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Сүйіншәлиев Х. VIII-XVIII ғасырлардағы қазақ әдебиеті. – Алматы: «Мектеп» баспасы, 1989. – 280 б.
2. Наджип Э.Н. Исследования по истории тюркских языков X-XIV вв. – Москва: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1989. – 283 с.
3. Халидов Қ. Тауарих Хамса. – Қазан, 1911. – 681 б.
4. Кононов А.Н. Поэма Юсуфа Баласагунского «Благодатное знание». Юсуф Баласагунский. Благодатное знание. – М.: Наука, 1983. – С. 507.
5. Кляшторный С.Г. Эпоха «Кутадгу билиг» // Советская тюркология. – 1970. – №4. –С. 352.
6. Иванов С.Н. О «Благодатном знании» Юсуфа Баласагунского». Юсуф Баласагунский, Благодатное знание: – М.: Наука, 1983. – С. 518
7. Бартольд В.В. История культурной жизни Туркестана, – Сочинения. – М. 1980. Т.2, ч.1 – С.247.
8. Валитова А.А. Юсуф Баласагунский и его «Кутадгу билиг», - КСИБ. 1952, №4, – С. 56-63.
9. Бертелье Е.Э. «Хибат ал-хакаик" Ахмада Югнаки, «Труды САГУ», Новая серия. Ташкент, 1945. – Вып. 3, кн. 1. –С. 29-46.

LİNGVİSTİK SEMASİOLOGİYA VƏ ONUN NİTQ MƏDƏNİYYƏTİNƏ TƏSİRİ

Nazilə Yusifova Yusif qızı

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Giriş

Açar sözlər: Linqvistik; fonetik; sintaktik; semantika; ritorizm

Key words: Linguistic; phonetic; syntactic; semantics; rhetoric

Semantika semasiologiya sahəsinin predimetidir. Semasiologiya termini mənşəcə yunan dilinə məxsusdur. Semasiologiya termininin ümumi anlayışı məna haqqında elm kimi anlaşılır. Semantik dil elementlərinin məna xüsusiyyətlərini öyrənən elm sahəsindən ibarətdir. Semantika həm linqvistik və həm də qeyri-linqvistik vasitələrlə baş verir. Linqvistik semantikanın linqvistik ifadə vasitələri fonetik, leksik, morfoloji və sintaktik dil vahidləri ilə təcəssüm olunur. Linqvistik semantikanın ifadə vasitələri mətndə özünəməxsus normalarla müşayiət edilir. Məsələn fonetik elementlərin norma hüdudu onların söz tərkibində ardıcıl sıralanması ilə səciyyələnir. Fonetik elementlərin söz tərkibində sıralanması ilə ritm və ahəngdarlıq baş verir ki, bu da üslubi fiqur kimi mətndə linqvopoetik bir norma yaradır. Deməli fonetik elementlərin sırası linqvistik baxımdan pozulmaz bir ardıcılıq yaratdığı kimi poetizm baxımından da ahəngdarlıq və ritm yaradılmasına xidmət edir. Leksik vahidlərin semantikasi sözlərin müəyyən qruplar üzrə paradiqma yaratması ilə səciyyələnir. Məsələn, bu paradiqmaya ümumişlək sözlər, alınma sözlər, köhnəlmiş sözlər və arxaizmlər, neologizmlər, terminlər, ekzotizmlər, varvarizmlər, poetik sözlər, reali və etnoqrafizmlər və s. kimi söz qrupları daxil olur. Hər bir söz qrupunun özünəməxsus norması var. Ona görə də məsələn, ümumişlək sözlər neologizmlərdən, terminlərdən arxaizmlərdən və s. fərqlənir. Morfoloji semantika morfoloji elementlərin söz tərkibində bildirdiyi anlayışlar əsasında meydana çıxır. Onların norma keyfiyyəti isə söz tərkibindəki ardıcılığı ilə müəyyən edilir. Belə ki, məsələn sözün tərkibində birinci sözdüzəldici, daha sonra isə sözdəyişdirici şəkilçilər işlənir. Bu norma sabitdir və ondan kənaraçıxma aqlütinativ bir dil kimi Azərbaycan dili qanunlarına ziddir. Sintaktik semantika sintaktik vahidlərin ifadə üsulları ilə baş verir. Sintaktik semantika həm söz birləşmələri və həm də cümlələr vasitəsi ilə meydana çıxır. Sintaktik semantikada da norma söz birləşmələrinin və cümlələrin ardıcılığı və sırası əsasında baş verir. Ardıcılıq və sıra normativ sintaktik vahidlərdə daimidir və sabitdir. Bəzi hallarda emosianın və poetik ifadə tərzinin tələbləri ilə sabit sıra dəyişə də bilər. Bu halda semantika, anlayış, ritorizm sintaktik vahidlərin anlayış normasının saxlanmasını təmin edir.

FONETİK VAHIDLƏRDƏ SEMANTIKA

Fonetik vahidlərdə semantik keyfiyyətin olub-olmaması dilçilikdə daim mübahisə yaratmışdır. Hələ qədim dövr filosoflarından olan Platon özünün «Kratil» əsərində fonetik vahidlərin semantik keyfiyyətlərindən bəhs etmişdir. Platona görə qalın səslər böyük, uca, geniş əşya və hadisələri, incə səslər isə kiçik, xırda, incə hadisələri, hiss və həyəcanları bildirmək üçün səciyyəvidir. Platon tərəfindən fonetik semantikaya dair irəli sürülən fikirlər sonrakı dövrlərdə Leybnits, Lomonosov, Humboldt, Herder, Qrimm, Kursius, E.Sepir və digər mütəfəkkirlər və dilçi mütəxəssislər tərəfindən davam etdirilmişdir. Səslərin semantik keyfiyyətə malik olmasına təqdir edən mütəxəssislərin fikir və mülahizələrində Platonun ideyaları aparıcı yer tutur. Məsələn, Eduard Sepir hesab edir ki, ingilis dilində *mil* sözü kiçik, *mal* sözü isə böyük stol mənası bildirir. Bu fakt təsadüfi deyil. Çünki, kiçiklik

bildirən sözün tərkibində incə *i* saiti, böyüklük bildirən sözün tərkibində isə qalın *a* saiti işlənir. S.Nüman isə bir qədər də irəli gedərək böyüklük və kiçiklik bildirən sözlərin bütöv siyahısını verir. Fonetik semantika barədə tədqiqatlar aparmış V.V.Levitski, Otto Espersen, T.S.Filippova, A.P.Juravlyev, Y.M.Orlov və başqaları Platondan gələn belə bir fikri davam etdirirlər ki, fonemlərin hər biri özünə məxsus simvolik çalarlıq bildirə bilər. Buna görə də onlar müvafiq qaydada birləşib mənalı söz əmələ gətirə bilirlər. T.S.Filippova, həmçinin tərkibində *o* saitinin ardıcıl işləndiyi aşağıdakı şeir parçasını nümunə gətirərək mətnə həmin saitin hesabına böyüklük anlayışı bildirildiyini göstərir:

Но от но болотом огромный

Идет и ревет бегемот

Он идет, он идет по болотом

И громко, и грозно ревет.

Azərbaycan dilçiliyində fonemlərin semantikaya münasibəti barədə Əbdüləzm Dəmirçizadənin maraqlı fikirləri vardır. Ə.Dəmirçizadəyə görə *y* səsi *uğultu*, *ş* səsi *atışmaq*, *şırıltı*, *şaqqıltı*, *e* səsi *sakitlik*, *süstlük*, *n*, *m* səsləri *dərd*, *kədər*, *inilti*, *k*, *ç*, *ş*, *j* səsləri *su şırıltısı*, *at çapışı*, *t*, *d*, *n*, *b* səsləri titrəpilti bildirə bilər.

Z.Verdiyeva, F.Ağayeva və M.Adilovun «Azərbaycan dilinin semasiologiyası» kitabında (s. 188-196) fonemlərin semantikaya münasibəti inkar olunur. Lakin həmin müəlliflərin «İzahlı dilçilik lüğəti» (Bakı, 1989) kitabında (səh. 135) aşağıdakı şeir parçası nümunə verilir ki, həmin şeirdəki *k*, *s* səslərinin təkrarı ilə kəsilmək, çarəsizlik, ümidin sonu kimi assosiasiya (təsəvvür əlaqəsi) bildirilir:

Hər kəsin var bir kəsi, mən bəkəsin yox bir kəsi

Mən kəsin sənsən kəsi, ey kimsəsizlər kimsəsi

Dəstimi kəssən qalır damənin lütfündə əlim

Damənin kəssən qalır dəstimdə lütfün daməni

(Laədri).

Mətnə sait və samit fonemlərin ardıcılıqla işlənməsi hansı hadisənin, əhvalatın, situasiyanın və ya obrazın canlandırılmasına aid müvafiq anlayışları bildirə bilər. Burada semasiologiya ilə üslubiyyatın incə fərqi üzə çıxır. Üslubiyyatın mexanizmində obrazların canlandırılması əsasdırsa, semasiologiyada hadisə, situasiya və obrazlara məxsus daxili mənalardan və anlayışların qabardılmasına üstünlük verilir. Yəni semasiologiya üçün vacib olanı obrazlaşdırma, şəxsləndirmə, emosional mühit vacib deyil, daxili mənalardan qabardılması aparıcılıq təşkil edir. Bu cəhət sait və samit fonemlərin ardıcıl sıralanmasına aidiyyəti olan mətnlərdə aydın müşahidə etmək olur. Sait və samitlərin ardıcıl sıralanmasını əks etdirən aşağıdakı kimi nümunələrdə daxili mənalardan asanlıqla müəyyənləşdirmək mümkündür:

Dəhənin dərdimə dərman dedilər cananın

Bildilər dərdimi, yoxdur dedilər dərmanın.

(Məhəmməd Füzuli)

Bu beytdə *d* səsi ardıcılıqla təkrar olunur. Təkrarlıq isə çoxluq təsəvvürü yaradır. Bu mənada, beytin daxili məzmununda dərdin çoxluğu mənasının ifadə olunduğu anlaşılır.

Fonetik vahidlərin mətni ardıcılığına folklor nümunələrində, poetik nəsrə, həmçinin müxtəlif şeir növlərində rast gəlmək olur. Bu mənada, fonemlərin ardıcılığına görə aşağıdakı kimi nümunələrdə verilən daxili mənalardan müəyyən etmək olur:

Atalar sözlərində:

«Dəvəsi ilə dost olanın darvazası gen gərək» - Burada *d* səsinin təkrarı mətnə aid daxili böyüklük, genişlik anlayışının üzərində qurulmuşdur.

«Əl əli yuyar, əl də üzü» - atalar sözündə *a* saitinin təkrarı ilə münasibətin genişliyi və açıqlığı anlayışı bildirilir.

«Dost dostu tək gərək, tən olmasa gen gərək» - atalar sözündə *d* və *a* səslərinin təkrarı ilə məsafənin genişliyi, münasibətin böyüklüyü anlayışı ifadə olunur.

Səslərin təkrarı ilə hadisə, situasiya və obrazlaşdırmanın çoxluq, genişlik, əzəmətlilik kimi daxili mənalardan bildirilməsinə «Kitabi-Dədə Qorqud» dastanlarına məxsus poetik mətnlərdə daha çox rast gəlmək olur:

1. *Yapa-yapa qarlar yağsa yaza qalmaz*
Yapaqlı köpcə çəmən küzə qalmaz.
2. Altındakı alaca atın nə öyersən
Ala başlı keçimcə gəlməz mana.
3. Qara.... axşam olanda qayğulu Çoban
Qarilə yağmur yağanda çaxmaqlı Çoban

Birinci nümunədə *y* səsinin təkrarı yağın qarın çoxluğunu, ikinci nümunədə *a* səsinin təkrarı əzəmətin böyüklüyünü (çoxluğunu) üçüncü nümunədə *q* səsinin təkrarı qayğının artıqlığını, dördüncü nümunədə *t* və *q* səslərinin təkrarı at və dəvənin çoxluğunu (bolluğu), beşinci nümunədə *q* səsinin təkrarı kədərini, qayğının artıqlığını bildirir.

Fonetik vahidlərin semantik xüsusiyyətləri eyni kökdən törəyən monosillablarda məna ardıcılığının saxlanması da müşahidə edilir.

NƏTİCƏ

1. Linqvistik semasiologiya fərdi üslub üzərində qurulan yazılı nümunələrdə nitqin təsiri və emosiyası birbaşa əks olunduğu üçün həmin tipli yazılı mənbələrdə (xüsusən, klassik nümunələrdə) fərdi nitq ilə səsləşən, fərdi nitq əlamətlərini əks etdirən dil strukturu müşahidə olunur. Başqa sözlə, klassik yazılı mətnlərdə birbaşa, sinxron ifadə mümkün olmadığından, eləcə də onlar fərdi üslubun məhsulu hesab edildiyindən, belə mətnlərdə ümumi dil norması müəyyən etmək mümkün deyildir.
2. Linqvistik semasiologiya nitq mədəniyyəti normasında tarixi bir kateqoriya kimi fəaliyyəti dilin cəmiyyətdəki rolu və tarixiliyi bazasında baş verir. Bu halda norma ümumdil xarakteri qazanır. Normanın ümumdil xarakteri onun ədəbi dil norması kimi sabitləşməsilə təsir göstərir. Linqvistik semasiologiya prosesində dil-nitq amillərinin qarşılıqlı vəhdəti və münasibətləri zəruridir.
3. Sintaktik semantika və məntiq nitq proseslərinin ayırd edilməsi həm dil strukturunun, həm də dilin canlanma vasitəsi olan nitqin bir çox problemlərinin araşdırılmasında həlledici rol oynamışdır. Nitq isə çevik və funksionaldır. Ona görə də nitq öz çevikliyi ilə statik olan, mühafizəkar olan dil strukturuna təsir göstərir, onu dəyişdirir, cəlalayır və yenidən formalaşdırır.
4. Sintaktik aktuallaşmada şifahi nitqdəki fərdi üslubi xüsusiyyətlər özünü nitq aktında, nitqin ardıcılıq, məntiqiliyi, emosionalıq, təsirlik funksiyasının yerinə yetirilməsində göstərə bilər. İnsanlar özlərinin elmi, sosial, siyasi, mədəni və digər sahədəki bilik və informasiyalarını daha intensiv şəkildə çatdırmaqla kifayətlənirlər. Nitq bazası zəif olan adamlar isə ən adi, gündəlik və sadə informasiyaları çatdırmaqla kifayətlənirlər. Yazılı nitq norması şifahi nitqə nisbətən daha çox mühafizəkarıdır. Yazılı nitqdə dil strukturları mühafizə edilir. Burada nitqin birbaşa təsiri mövcud deyildir. Ancaq yazılı nitq nümunəsi nə zamanca canlandırıldıqda onun təsirliyini duymaq mümkündür.

RESUME

1. Linguistic semasiology, since the effect and emotion of speech are directly reflected in written examples based on individual style, in written sources of that type (especially classical examples), a language structure that resonates with individual speech and reflects the characteristics of individual speech is observed. In other words, since direct, synchronous expression is not possible in classical written texts, as well as they are considered the product of individual style, it is impossible to determine a common language norm in such texts
2. The activity of linguistic semasiology as a historical category in the norms of speech culture takes place on the basis of the role and historicity of language in society. In this case, the norm

becomes universal. The universal character of the norm affects its stabilization as a norm of the literary language. Mutual unity and relations of language-speech factors are necessary in the process of linguistic semasiology.

3. The distinction between syntactic semantics and logical speech processes has played a decisive role in the investigation of many problems of both language structure and speech, which is a means of revitalizing the language. Speech is flexible and functional. Therefore, speech with its flexibility affects the static, conservative language structure, changes, polishes and reshapes it.

4. In syntactic actualization, individual stylistic features in oral speech can manifest themselves in the act of speech, in the fulfillment of the function of consistency, logic, emotionality, and effectiveness of speech. People can convey their scientific, social, political, cultural and other knowledge and information more intensively. People with a weak speech base are satisfied with conveying the most ordinary, everyday and simple information. The norm of written speech is more conservative than that of oral speech. Language structures are preserved in written speech. There is no direct effect of speech here. However, it is possible to hear the impact of a written speech sample when it is revived.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan dilinin izahlı lüğəti. Bakı, 1966. I h, 1980 II h, 1983 III h, 1987, IV h.
2. Azərbaycan bədii dilinin üslubiyyatı. Bakı, «Elm», 1970.
3. A.Axundov. Azərbaycan dilinin izahlı lüğəti. Bakı, 2005.
4. B.Xəlilov. Müasir Azərbaycan dilinin leksikologiyası. Bakı, 2008.
5. S.Cəfərov. Azərbaycan dilinin leksikası. Bakı, 1979.
6. Ə.Dəmirçizadə. Azərbaycan dilinin üslubiyyatı. Bakı, 1962.
7. T.Əfəndiyeva. Azərbaycan ədəbi dilinin üslubiyyat problemləri. Bakı, 2001.
8. H.Həsənov. Azərbaycan dilinin leksikası. Bakı, 1987.
9. M.Hüseynzadə. Müasir Azərbaycan dili. Bakı, «Maarif». 1963, 1973.
10. Həsərət Həsənov. Müasir Azərbaycan dilinin semasiologiyası. Bakı, «Maarif», 1978.
11. Z.Verdiyeva, F.Ağayeva, M.Adilov. Azərbaycan dilinin semasiologiyası. Bakı, «Maarif», 1979.
12. İsmayıl Məmmədov. Azərbaycan dilinin semantikasi. Bakı, «Xəzər», nəşr., 2006.
13. Mübariz Yusifov. Azərbaycan dili fonetikasının əsasları. Bakı, 2012, s. 10-17; 281-282.
14. Mübariz Yusifov. Dövlə dili və norma. Bakı, 2005.
15. Mübariz Yusifov. Nitq mədəniyyəti. Bakı, 2019.
16. Zenfira Verdiyeva, Firəngiz Ağayeva, Musa Adilov. Azərbaycan dilinin semasiologiyası. Bakı, 1979, s. 188-196.
17. В.В.Левитский. Семантика и фонетика. Черновицы. 1973.
18. А.П.Журавлев. Фонетическое значение. М., 1974.

Agricultural Sciences

INFLUENCE DES TECHNOLOGIES DE CULTURE ET DES MÉDICAMENTS ANTISTRESS SUR LA PRODUCTIVITÉ DES HYBRIDES DE MAÏS DANS LES CONDITIONS DE LA RÉGION DE NIKOLAEV EN UKRAINE

Kovalenko Oleh Anatoliiovych

Docteur en sciences agricoles, professeur, Département de la culture des plantes et du jardinage, <https://orcid.org/0000-0002-2724-3614>

Hamayunova Valentyna Vasylivna

Docteur en sciences agricoles, professeur, Département de l'agriculture, de la géodésie et de l'aménagement du territoire, <https://orcid.org/0000-0002-4151-0299>

Honenko Liubov Hryhorivna

Candidate en sciences agricoles, professeur associé, Professeur au département de la culture des plantes et du jardinage, <https://orcid.org/0000-0002-5365-8768>

Okhota Nina Viktorivna

Maîtrise en agronomie 201, Université nationale agraire de Mykolaiv (*Ukraine, Mykolaiv*)

Dans le contexte d'une intensification croissante de la production agricole, la recherche sur le développement de modèles de technologies de culture dans le cadre de systèmes agricoles auto-régénérants est la plus appropriée. Ces systèmes sont les plus proches d'une utilisation efficace des lois de la nature et d'une utilisation plus complète des ressources bioclimatiques disponibles dans la région. Ils devraient assurer la préservation et l'amélioration de la fertilité des sols, l'utilisation efficace des précipitations et des réserves d'humidité productives, et contribuer à l'augmentation des rendements de maïs. On sait que le modèle d'un système agricole autorégénérant doit comprendre un ensemble de mesures organisationnelles et agrotechniques économiquement et écologiquement rationnelles, avec une implication maximale et une utilisation optimale des technologies à forte intensité de connaissances, des produits biologiques à action symbiotique associative et protectrice et des stimulants naturels de la croissance [1-9]. Par conséquent, l'étude de la réponse des nouveaux hybrides de maïs aux facteurs de croissance organisés dans le cadre de systèmes agricoles traditionnels et alternatifs est un problème extrêmement urgent qui nécessite une justification appropriée pour les conditions de la région.

Le maïs est une culture vivrière extrêmement importante dont la productivité est la plus élevée parmi les céréales. Par conséquent, l'utilisation des techniques technologiques les plus récentes, en particulier les hybrides de maïs modernes et les technologies de culture du maïs pour le grain, permettra de maximiser le potentiel de cette culture [1, 4, 5].

Les expériences ont été menées en 2020-2023 sur les champs expérimentaux de la branche du département de culture des plantes et de jardinage de l'université nationale agraire de

Mykolaiv. Les sols de l'exploitation sont représentés par une terre noire légèrement dégradée avec une réaction légèrement acide, qui devient neutre avec la profondeur : le pH de l'extrait salin de la couche arable est de 6,89-6,94, avec une teneur en humus dans la couche arable de 3,0-3,3% [9].

Le programme de recherche comprenait l'étude de la croissance, du développement et de la formation de la productivité des grains d'hybrides de maïs modernes de différents groupes de maturité, à condition que des éléments de la technologie de culture soient appliqués, en particulier le travail du sol sans labour et l'application foliaire d'agents anti-stress.

Outre les facteurs étudiés, la technique de culture du maïs est généralement acceptée dans la zone de culture. Le prédécesseur dans les champs expérimentaux était le soja. Le système de fertilisation comprenait l'application d'engrais phosphorés et potassiques (superphosphate simple et sel de potassium) à raison de P60K30 pour le travail du sol et d'engrais azotés sous forme de nitrate d'ammonium (N60) pour la culture de pré-semis. Avant le semis, l'herbicide pour sol Harness a été appliqué à 90 % (2,5 l/ha), avec incorporation simultanée dans le sol. La technique du semis direct a été appliquée avec du Roundup (3,5 l/ha) avant le semis et des herbicides à base de sulfonilurée (0,15 g/ha) pendant la période de croissance du maïs.

Les hybrides de maïs ont été semés avec un semoir multicorps SK-12 FS utilisant la technologie traditionnelle et un semoir direct MF-555, guidé par la température du sol, conformément au plan expérimental. La méthode de semis est en rangs larges avec un espacement de 70 cm entre les rangs. La profondeur de semis est de 5 cm. La densité de semis était de 50 000 graines par hectare. Le maïs a été récolté manuellement dans chaque parcelle et le rendement a été recalculé pour une humidité du grain de 14 %.

Des hybrides de maïs de trois groupes de maturité (précoce, moyennement précoce et de mi-saison) ont été semés dans l'expérience. Chaque groupe de maturité était représenté par un hybride de maïs.

Le plan expérimental comprenait les variantes suivantes :

Facteur A - hybrides de maïs du réseau de recherche DEKALB® :

1. Maturité précoce (DCS 3050) (St) ;
2. Moyennement précoce (DCS 3623) ;
3. Moyenne saison (DCS 4943).

Facteur B - système de culture du sol :

1. traditionnel (travail en rayon sur 25-27 cm) ;
2. Semis direct (à l'aide d'un déchaumeur MF-555) ;

Facteur C - traitement avec un agent anti-stress :

1. sans utiliser la préparation (contrôle) ;
2. utilisation de la préparation anti-stress Quantum AquaSil (2,0 l/ha) + Quantum AminoMax 200 (0,5 l/ha) - phase 3 et 6-9 feuilles.

Surface de semis 56 m², surface comptable 25 m².

La tâche principale des hybrides de maïs modernes sur le marché est de répondre au mieux aux attentes des producteurs agricoles pour une culture très rentable de cette plante. Pour ce faire, il est nécessaire de comprendre les besoins et les défis auxquels les agriculteurs sont confrontés dans leur travail. Certains de ces défis sont liés à l'influence de facteurs réglementés - ce que l'on appelle en fait la technologie de culture. Les techniques de culture ont un impact extrêmement important sur la réalisation du potentiel de rendement des hybrides de maïs modernes [9,14,15]. L'augmentation des rendements des cultures est l'objectif principal de la plupart des recherches agronomiques. Le succès de l'augmentation des rendements dépend en grande partie de la connaissance des lois fondamentales des processus de production et de leur relation avec les conditions de croissance.

L'influence des conditions environnementales de croissance sur le déroulement des phases

phénologiques de la croissance et du développement des plantes, sur la dynamique de la croissance de la surface foliaire, sur le potentiel photosynthétique et sur le niveau d'accumulation de la matière sèche, que nous avons identifiée, se reflète dans la productivité individuelle des hybrides de maïs de différents groupes de maturité [9,14,15]. En particulier, notre recherche a analysé l'impact des technologies conventionnelles et de semis direct sur des hybrides de maïs de différentes maturités, ainsi que l'intensification de la technologie par l'utilisation de biostimulants foliaires Quantum, qui activent une cascade de réactions biochimiques visant à activer le système racinaire des plantes en cas de stress dû au froid et à la chaleur.

L'analyse des hybrides de différents groupes de maturité au cours de la période de recherche permet d'affirmer que le rendement en grains de maïs le plus élevé a été obtenu en utilisant la technologie de culture traditionnelle, sur les parcelles de l'hybride de mi-saison de la sélection étrangère DCS 4943 avec un rendement en grains de 9,13 t/ha, et le rendement maximum de 9,31 t/ha a été observé pour cet hybride avec l'application en deux fois d'antidépresseurs. Le niveau le plus bas de productivité en grain a été observé dans l'hybride DCS 3050 à maturation précoce avec un rendement de 7,84 t/ha dans la variante de contrôle.

D'après les résultats de notre recherche, le rendement en grain des hybrides de maïs dans les autres variantes a été distribué selon le modèle qui a également été observé dans d'autres indicateurs. Il s'agit du fait qu'avec l'augmentation de la durée de la saison de croissance et une activité photosynthétique élevée dans la plante, la valeur de l'indice de productivité augmente. Au cours des années de recherche, le rendement en grains des hybrides de maïs de différents groupes de maturité n'a pas fait exception, il a également diminué avec la réduction de la période de végétation de la plante et l'effet des facteurs de stress. Nous avons constaté que le niveau maximal de productivité céréalière lors de l'application de la technologie du semis direct dans la steppe forestière de la région de Mykolaiv était assuré par un hybride de maïs de mi-saison. Ainsi, l'hybride DCS 4943 a produit en moyenne 8,84 t/ha, le groupe demi-précoce DCS 3623 - 8,45 t/ha, et l'hybride précoce DCS 3050, dans le cadre de la technologie du semis direct, est capable de produire un rendement en grains de 7,72 t/ha.

Il convient également de noter que l'hybride de mi-saison a eu une croissance lente dans les premiers stades de développement, mais a réagi activement aux mesures de stimulation de la croissance (intensification de la technologie). Le rendement en grains de cet hybride était nettement plus élevé dans les variantes où des biostimulants Quantum ont été utilisés.

Ainsi, la réalisation du potentiel génétique de sa productivité dans les conditions d'humidité naturelle de la partie nord de la région de Mykolaiv dépend de la sélection d'un hybride de maïs d'un certain groupe de maturité avec la zonation disponible [9]. Si les ressources hydrothermales disponibles dans la région sont en parfaite adéquation avec les exigences de la biologie des hybrides et les facteurs d'influence, il est possible d'obtenir des rendements en grains supérieurs à 7,8-9,3 t/ha en utilisant la technologie conventionnelle et à 7,5-9,1 t/ha en utilisant la technologie du semis direct.

D'après les résultats de nos recherches, le coût de la production de maïs en culture conventionnelle et en labour profond s'élève en moyenne à 19322 UAH pour 1 ha de semis. Dans le même temps, le niveau des coûts est clairement corrélé au niveau de productivité des hybrides. En d'autres termes, une productivité élevée du maïs n'est possible que si l'on dispose d'un soutien financier suffisant pour l'ensemencement, l'entretien et la récolte en temps voulu. Par exemple, pour obtenir le rendement en grains le plus élevé lors de la culture d'un hybride de mi-saison, DCS 4943, il a fallu 20 400 UAH/ha. Les coûts directs pour l'hybride DCS 3623 variaient de 18516 à 20050 UAH/ha, et pour l'hybride précoce DCS 3050 - de 18423 à 19743 UAH/ha. La largeur de la fourchette des coûts a été directement influencée par l'intensification de la technologie de culture, qui a entraîné une augmentation des coûts technologiques supplémentaires.

Il convient de noter que le niveau du bénéfice net conditionnel pour la culture du maïs à l'aide de la technologie traditionnelle dans la steppe forestière de la région de Mykolaiv était compris entre 20777 et 26150 UAH/ha. Dans le même temps, le bénéfice net le plus élevé de 26150 UAH/ha a été obtenu en semant l'hybride de mi-saison DCS 4943 avec l'utilisation de l'intensification du processus technologique et 25951 UAH/ha - sans l'utilisation d'antidépresseurs. Pour un autre hybride, le DCS 3623, le bénéfice net conditionnel a fluctué entre 24134 et 24450 UAH/ha et est resté pratiquement au même niveau.

L'un des principaux indicateurs caractérisant l'efficacité économique de la production est la rentabilité, c'est-à-dire la rentabilité de la production.

Ainsi, dans les conditions de notre étude, lors de la culture du maïs grain en utilisant la technologie traditionnelle, les meilleurs indicateurs d'efficacité économique ont été caractérisés par l'hybride DCS 4943.

L'utilisation de la technologie de culture du maïs sans labour a permis de réduire les coûts totaux en moyenne de 16908 UAH à 14923 UAH par 1 ha. En conséquence, la valeur la plus élevée du coût du produit a été obtenue dans les variantes avec l'hybride DCS 4943 et s'élevait à 45300 UAH/ha.

Le calcul a révélé que l'indicateur du bénéfice net conditionnel par unité de surface de maïs semé sans labour mécanique atteignait en moyenne 22627-28392 UAH/ha, ce qui est inférieur à l'indicateur moyen du maïs semé avec un labour profond traditionnel. Des hybrides tels que le DCS 3623 et le DCS 4943 ont fourni un niveau de rentabilité plus élevé dans le cadre de la technologie du semis direct, soit 173,8 et 175,7 %. Il a également été noté que pour augmenter de manière significative les bénéfices, des opérations supplémentaires visant à intensifier la technologie du semis direct devraient être appliquées. Elles ont permis d'obtenir des bénéfices supplémentaires sur les cultures de tous les hybrides étudiés.

Nous avons prouvé que le coût d'une tonne de céréales cultivées sur l'exploitation en semis direct s'élève en moyenne à 1909 UAH/t. Dans le même temps, le coût le plus bas a été formé par l'hybride de mi-saison DCS 4943 à 1818 UAH/t.

L'analyse des indicateurs de rentabilité permet aux gestionnaires et aux spécialistes d'une entreprise agricole de déterminer quels types de produits et de technologies sont les plus rentables à produire sur l'exploitation, et où il est possible d'augmenter la rentabilité de la production. C'est donc l'indicateur de rentabilité (le rapport entre le bénéfice net et le coût total de production exprimé en pourcentage) qui constitue le principal critère d'évaluation de l'efficacité des techniques culturales [45].

Ainsi, en raison de la disparité des prix entre les éléments du coût de la culture des hybrides de maïs et le prix de vente des produits commercialisables, on se trouve dans une situation qui permet au producteur d'obtenir un rendement maximal de 9,31 t/ha avec la technologie conventionnelle, de 9,06 t/ha avec la technologie du semis direct et un coût maximal de 46550 et 45300 UAH/ha, un bénéfice net conditionnel de 26150 et 28392 UAH/ha, mais qui n'assure pas le niveau maximal de rentabilité de la production. La rentabilité maximale de la culture du maïs de 175,7 % a été observée lors de l'ensemencement de l'hybride DCS 4943 sans traitement antidépresseur dans le cadre de la technologie du semis direct.

Ainsi, le rendement le plus élevé en grains de maïs dans l'expérience a été obtenu en utilisant la technologie traditionnelle de culture de l'hybride de mi-saison de la sélection étrangère DCS 4943 avec un rendement en grains de 9,13 t/ha. L'utilisation de la technique de culture du maïs sans labour a permis de réduire les coûts totaux de 16908 à 14923 UAH par 1 ha, et l'indicateur du bénéfice net conditionnel par unité de surface de maïs semé sans labour mécanique a été en moyenne de 25803 UAH/ha, ce qui est plus élevé que l'indicateur moyen du maïs semé avec un labour profond traditionnel (23837 UAH/ha). Des hybrides tels que DCS 3623 et DCS 4943 ont fourni un niveau moyen de rentabilité plus élevé dans le cadre de la technologie de semis direct,

soit 167,7 et 171,8 %. Sur la base des résultats des études de terrain et de laboratoire, de leurs analyses économiques et de l'évaluation de la compétitivité, ainsi que de l'introduction de la technologie de culture du maïs par les agro-formations de la partie péninsulaire de la région de Mykolaiv, il est recommandé d'utiliser un hybride du groupe de mi-saison DCS 4943 avec un traitement foliaire avec des médicaments anti-stress Quantum dans le cadre de la technologie du semis direct, ce qui garantit la réalisation de leur potentiel génétique de 75 à 80 % dans la région.

Littérature:

1. Vozhegova R.A., Drobit O.S., Shebanin V.S., Drobitko A.V. Cultivation of intensive maize hybrids under irrigation in the context of climate change. Agriculture et élevage de montagne et de piémont. 2020. Issue 67(2). P. 29-43.
2. Rapport national sur l'état de l'environnement en Ukraine en 2014. Kiev : Ministère de l'écologie et des ressources naturelles de l'Ukraine, FOP Hryn D. S., 2016. 350 p.
3. Gozh O.A. Productivity of maize hybrids depending on microfertilisers and growth regulators on irrigated lands of the south of Ukraine : thesis for the degree of Candidate of Agricultural Sciences : 06.01.09. Kherson, 2016. 22 p.
4. Influence des engrais micro et fonctionnels sur la résistance au stress et la productivité du maïs dans le cadre du changement climatique. Changement climatique et agriculture. Challenges for agrarian science and education : materials of the international scientific and practical conference, Kyiv, 13-14 March 2018. Kyiv : Agroeducation, 2018. P. 727-730.
5. Kovalenko O.A, Kovbel A.I, Nutrimentes et stress des grandes cultures. Proposition. 2013. № 5. P.78-79.
6. Kurdin O.I., Mazunina T.O. Les micro-éléments comme facteur d'augmentation de la résistance des plants de maïs aux conditions environnementales défavorables. Tavrian Scientific Bulletin. Kherson : Ailant, 2006. Numéro 43. P.48-52.
7. Pisarenko P.V., Kokovikhin S. V., Pilyarska O. O. Formation of corn irrigation regimes by calculation methods depending on agrobiological, economic and environmental factors. Irrigated agriculture. 2012. Numéro 58. P. 35-39.
8. Hamayunova V.V., Sidiyagina O.V. Influence du système de fertilisation biologisée sur la productivité des cultures dans la rotation des cultures irriguées et sur certains éléments de la fertilité du sol. Tavrian scientific bulletin. Kherson : Ailant, 2005. Numéro 41. P. 171-176.
9. Justification agroécologique et développement d'éléments de technologies biologiques pour les cultures dans le sud de l'Ukraine : thèse de doctorat en sciences agricoles (PhD) : 06.01.09. Kovalenko Oleh Anatoliiovych. Kherson, 2021. 592 p.
10. Methods of State Variety Testing of Crops (Cereals, Cereals and Legumes) : édité par V.V. Volkodav. Kyiv, 2001. 69 p.
11. Methods of field and laboratory research on irrigated lands : scientific and methodological publication / edited by R.A. Vozhegova. Kherson : Green D.S., 2014. 286 p.
12. Moiseichenko VF, Yeshchenko VO Fondamentaux de la recherche scientifique en agronomie. Kiev : École supérieure, 1994. 334 p.
13. Méthodes d'analyse en agronomie et agroécologie / OV Ovcharuk et al. Kharkiv : FOP Ozerov G.V., 2019. 364 p.
14. Kovalenko O.A. Évaluation de l'efficacité bioénergétique des méthodes agrotechniques et des technologies de culture : Recommandations méthodiques pour la rédaction d'une partie du travail de qualification (dissertation) pour le diplôme d'enseignement supérieur "Bachelor", "Master" et le diplôme scientifique "Doctor of Philosophy" dans la spécialité 201 "Agriculture". Mykolaiv : 2022. 64 p.
15. Lipovyi V.G. Maïs. Bases scientifiques de l'intensification de la production de fourrage en Ukraine. Édité par V.F. Petrychenko. Vinnytsia. 2009. P. 196-208.

საშემოდგომო ხორბლის ჯიმ “ წითელი დოლის” ზრდა- განვითარებაზე ჰიდრო-ფიზიკური და კლიმატური პირობების მაჩვენებლების გავლენა

მალხაზ დოლიძე

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი, პროფესორი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის, აგროინჟინერიის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი

ოლღა ხარაიშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ცოტნე მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის ირიგაციისა და დრენაჟის განყოფილების უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის, აგროინჟინერიის დეპარტამენტის სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი

ლალი ზაიდაური

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის, აგრონომის დეპარტამენტის სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი, ასისტენტ პროფესორი,

რომა კახაძე

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის, სტუდენტი

რეზიუმე

სტატია ეხება შიდა ქართლის კასპის მუნიციპალიტეტის სოფელ დოესის სარწყავი ზონის ნიადაგებზე საშემოდგომო ხორბლის ჯიმ “წითელი დოლის” ზრდა-განვითარებაზე ჰიდრო-ფიზიკური და კლიმატური პირობების მაჩვენებლების გავლენას მორწყვის რეჟიმის დაზუსტების მიზნით

მსოფლიოში ხორბლის ფასების ზრდამ გააჩინა სრულიად ლოგიკური მოტივაცია გაიზარდოს ხორბლის ნათესები. კასპის მუნიციპალიტეტის სოფელ დოესში ნიადაგის ჰიდრო-ფიზიკური, კლიმატური პირობების შესწავლის გათვალისწინებით დათესილია საშემოდგომო ხორბალი, „ წითელი დოლის“.

მსოფლიოში ხორბლის ფასების ზრდამ გააჩინა სრულიად ლოგიკური მოტივაცია გაიზარდოს ხორბლის ნათესები.

ხორბლის მთელი ჯიშობრივი სიმდიდრიდან, რომელიც საქართველოში საუკუნეთა მანძილზე შეიქმნა განსაკუთრებით ყურადღებას იმსახურებს უძვირფასესი რბილი ხორბლის საშემოდგომო ფხიანი წვრილმარცვლოანი ჯიშები “ დოლის პური ” რომელიც საქართველოში ფართოდ იყო გავრცელებული ქართველი მიწათმოქმედებისათვის

ცნობილია ახალციხის წითელი დოლის პური, ჯავახეთის დოლის პური, ქართლის დოლის პური, შინდური დოლი, წითელი დოლი. კახური დოლი და სხვა

განსახილველი ზონის შავმიწა სუსტად ბიცობიანი ნიადაგების სათანადო ექსპერიმენტალური მონაცემების საფუძველზე, მელიორაციული თვალსაზრისით, მოყვანილია მელიორაციული მაჩვენებლების მნიშვნელობები. მიღებული მონაცემების საფუძველზე დადგენილია მორწყვის ნორმა, განსაზღვრულია ნიადაგის ტენიის ის მინიმალური რაოდენობა რომელიც განსაზღვრავს მორიგი რწყვის დაწყების დროს.

საკვანძო სიტყვები: ნიადაგი, მოცულობითი მასა, ზღვრული წყალტევადობა, მაქსიმალური მოლეკულური წყალტევადობა, მორწყვის ნორმა. „ წითელი დოლი“.

შესავალი

საქართველო პატარა, ლამაზი ქვეყანაა, მრავალფეროვანი ბუნებითა და რბილი კლიმატით, რასაც საინტერესო გეოგრაფიული მდებარეობა განაპირობებს.

მცირე მიწიანი საქართველოს კლიმატურ, აგროკლიმატურ რესურსებს, ქვეყნისთვის საარსებო მნიშვნელობა ენიჭება. საქართველოს ტერიტორიაზე კლიმატის მრავალსახეობას ქმნის კავკასიონის მაღალმთის, შავი, კასპიის ზღვების მზის რადიაციის საერთო გავლენა, ჰაერის მასების ტრანსფორმირება, რთული მთაგორიანი რელიეფის პირობები და სხვა კლიმატ წარმომქმნელი ფაქტორები.

ადამიანის ცხოვრება, პრაქტიკული მოღვაწეობა, თითქმის ყველა სამეურნეო საქმიანობა უშუალოდაა დაკავშირებული ნიადაგურ კლიმატურ პირობებთან. სოფლის მეურნეობის წარმოებისათვის უმნიშვნელოვანესია ნიადაგურ-კლიმატური პირობების მეცნიერულ საფუძველზე უნარიანი გამოყენება. ნიადაგობრივ-კლიმატური რესურსების გათვალისწინება ხელს უწყობს ფერმერებს სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ხარისხიანი, გარანტირებული მოსავლის მიღებაში.

ყველა განვითარებულ ქვეყანაში, სოფლის მეურნეობის ეფექტურად მართვა მორწყვის რეჟიმის გარეშე წარმოუდგენელია. რწყვის რეჟიმის სწორად შერჩევისას აუცილებელია გათვალისწინებული იქნას ნიადაგის ჰიდრო-ფიზიკური მაჩვენებლები, როგორც ტრადიციული ისე რესურსდამზოგვი დონის ძიებების გამოყენების დროს.

შიდა ქართლის რეგიონის კასპის მუნიციპალიტეტის სოფელი დოესი ნალექების მატება იწყება გაზაფხულიდან, ივლისი აგვისტოში იკლებს, შემოდგომაზე იმატებს. სასოფო სამეურნეო კულტურების ფოტოსინთეზის ნორმალურად წარმართვისათვის ჰაერის ფარდობით ტენიანობა მნიშვნელოვანია, რომელიც ითვლება მეორად დამხმარე ფაქტორად მცენარეებისათვის, ძირითადი აგროკლიმატური რესურსების (სითბო, სინათლე, ტენი,) შემდეგ.

მსოფლიოს წყალმოთხოვნილების დაახლოებით 70% მორწყვის წილზე მოდის, ამიტომ სარწყავი ფართობების ნიადაგობრივ მდომარეობათა შესწავლასა და სწორ განსაზღვრაზე ბევრადაა დამოკიდებული წყალმოთხოვნილების დადგენა.

წყლის როლი სოფლის მეურნეობაში დღემდე შეუცვლელ წიაღისეულად რჩება. ჩვენს კეთილდღობაში ეჭვგარეშეა წყლის როლი. მასზე მოთხოვნილება და დამოკიდებულება მარადიული.

ხორბალი მსოფლიოს მრავალ კულტურაში სიუხვისა და სიცოცხლის სიმბოლოდაა მიჩნეული. ბოლო წლებში გაიზარდა დაინტერესება ხორბლის ქართულ ჯიშებზე. ფერმერებმა, საოჯახო მეურნეობებმა, ეკლესია მონასტრების ტერიტორიაზე დაიწყეს წითელთავიანი დოლი, ზანდურის, დიკას, მახას, შავფეხას, მოყვანა. შესაბამისად გაჩნდა ქართულ ბაზარზე ქართული ხორბლის ფქვილი. წითელთავიანი დოლი მხოლოდ საქართველოს ტერიტორიაზეა შემორჩენილი, რომელიც ენდემური ჯიშია.

მეოცე საუკუნის ორმოციან წლებში კოლხეთის დაბლობზე ცატარებული არქეოლოგიური გათხრების დროს, ადამიანთა სადგომებში და სამარხებში აღმოაჩინეს დანახშირებული ხორბლის მარცვლის ნიმუშები, რომელიც ძველიწელთა აღრიცხვით მე-5-ე, მე-6-ე ათწლეულით დაათარიღეს. ხორბლის ბოტანიკურ ბადში შემავალი 27 კულტურული სახეობიდან დღევანდელი საქართველოს ტერიტორიაზე აღმოჩენილია 14 სახეობა და ამ გვარში 5 საქართველოს ენდემური სახეობაა რაც იმის მაჩვენებელია რომ მსოფლიოში გავრცელებული ხორბლის სახეობების 70%-ზე მეტში ქართული გენი დევს. უკვე თამამად შეგვიძლია ვთქვათ რომ საქართველო ღვინოსთან ერთად ხორბლის სამშობლოცაა.

ძირითადი ნაწილი

სარწყავ რაიონებში სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მორწყვის საკითხის სწორად გადაწყვეტა წარმოადგენს მაღალი და მყარი მოსავლის მიღების ერთ-ერთ ძირითად ღონისძიებას

სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მორწყვის რეჟიმისა და მორწყვის ტექნიკის ელემენტების სწორად შერჩევა ძირითადად დამოკიდებულია ნიადაგების ჰიდროფიზიკური თვისებებზე. ამასთან დაკავშირებით საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარურ მეცნიერებათა და ბიოსისტემების ინჟინერიის ფაკულტეტის სასოფლო სამეურნეო მელიორაციის ლაბორატორიაში შესწავლილ იქნა კასპის მუნიციპალიტეტის სოფელ დოესის ნიადაგების ჰიდროფიზიკური მაჩვენებლები.

საქართველო ითვლება ხორბლის გვარის წარმოების, ევოლუციის ეპიცენტრად, წინააზიის გენცენტრის ფარგლებში. საქართველოში მიგვაჩნია ქართული ტრადიციული კულტურები ისტორიულად წარმოშობის ადგილებზე დაითესოს შესაბამისი ნიადაგობრივ-კლიმატური პირობების გათვალისწინებით.

კასპის მუნიციპალიტეტის სოფელ დოესის წყლით უზრუნველყოფის შესაფასებლად გამოყენებულია პროფ. გ.ტ. სელიანიშვილის მეთოდი, გამოკვლევის მიხედვით, წყლის ხარჯვის მაჩვენებლად მიღებულია ზაფხულის სამი თვის ტემპერატურათა ჯამი, შემცირებული ათჯერ. ნალექთა ჯამის შეფარდება იმავე პერიოდის ტემპერატურათა ჯამთან

$$K = \sum P / \sum t : 10 \quad (1)$$

გ.ტ. სელიანიშვილის მიხედვით საქართველოში, გამოიყო: 1. მშრალი, განსაკუთრებით სარწყავი ზონა, წყლის ბალანსი $K = \sum P / \sum t / 10 < 0,6$ -ზე; 2. ძლიერ გვალვიანი, წყლის ბალანსი $0,6 - 0,8$ -მდე; 3. გვალვიანი $0,8 - 1,0$; 4. არასაკმაო ტენიანი $1,0 - 1,2$; 5. ზომიერ ტენიანი $1,2 - 1,6$; 6. ტენიანი $1,6 - 2,0$; 7. ჭარბტენიანი $2,0 - 2,4$; 8. მეტისმეტად ტენიანი $> 2,4$. ხაშურის მუნიციპალიტეტის ჰაერის ტემპერატურატურა, ნალექების ჯამი წარმოდ-გენილია ცხრილის 1,2 სახით

ჰაერის ტემპერატურის ყოველთვიური, მაჩვენებლები

(გ. მელაძე, მ. მელაძე საქართველოს აღმოსავლეთ რეგიონების აგროკლიმატური რესურსები)

ცხრილი 1

სადგური	თვე												წლიური
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
კასპი	3.3	4.0	5.4	10,7	15.8	19.7	23.1	23.2	18.9	13.0	6.4	2.7	146.2

**ატმოსფერული ნალექების ყოველთვიური, წლიური მაჩვენებლები
ცხრილი 2**

სადგური	თვე												წლიური
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
კასპი	31	32	34	46	69	58	40	32	39	43	40	36	500

სოფელ დოესის წყლის ხარჯვის მაჩვენებლად მიღებულია ზაფხულის სამი თვის ტემპერატურათა ჯამი 6072.0 შემცირებული ათჯერ 607,2. ნალექთა ჯამი 130-ის შეფარდება იმავე პერიოდის ტემპერატურათა ჯამთან

$$K = \frac{\sum p}{\sum t : 10} = \frac{130}{607,2} = 0,2(2)$$

კასპის მუნიციპალიტეტი სოფელი დოესი მიეკუთვნება .მშრალ განსაკუთრებით სარწყავი ზონა, წყლის ბალანსი < 0,2

კასპის მუნიციპალიტეტის ნიადაგის მელიორაციული შეფასებისათვის ჰიდროფიზიკური თვისებებიდან შესწავლილია-ზღვრული წყალტევადობა, მოცულობითი წონა, მაქსიმალური მოლეკულური ტენი, ფილტრაციის კოეფიციენტი, რომელიც აუცილებელია მელიორაციული ღონისძიებების დაზუსტებისას.

ნიადაგის მელიორაციული მაჩვენებლების დადგენის მიზნით, აღებული იქნა ნიადაგის ნიმუშები დაუშლელ მდგომარეობაში მონოლითების სახით (სიმაღლე 16 სმ, დიამეტრი 12 სმ) მონოლითები აღებული იყო თანმიმდევრობით შემდეგ სიღრმეზე: 0-20 სმ; 20-40 სმ; 40-60 სმ და 60-80- სმ.

კასპის მუნიციპალიტეტის სოფელ დოესის -შავმიწა ალაგ-ალაგ სუსტად ბიცობიანი ნიადაგის ჰიდროფიზიკური მაჩვენებლები წარმოდგენილია ცხრილი 3-ის სახით

შავმიწა სუსტად ბიცობიანი ნიადაგების ჰიდროფიზიკური თვისებები

ცხრილი #3

ნიმუში ს აღების ადგილი	ნიმუშის აღების სიღრმე სმ-ით	მოცულობითი წონა-ნაგრ/სმ ³	ზღვრული წყალტევადობა წონითი %-ით	მაქ.მოლეკულური ტენი %%-ით	ფილტრაციის კოეფიციენტი	მორწყვის ნორმა მ ³ /ჰა
სოფელი დოესი ქრილი 1	0-20	0,92	50,47	15,79	0,011430	734
	20-40	1,06	48,66	17,51	0,003637	
	40-60	1,07	54,83	22,01	0,006777	
	60-80	1,12	47,34	18,91	0,002135	
	0-80	1,04	50,40	18,55	-	
სოფელი დოესი ქრილი 2	0-20	0,95	46,07	22,54	0,000019	776
	20-40	1,21	42,77	21,64	0,000006	
	40-60	1,17	45,83	24,80	0,000023	
	60-80	1,17	47,07	20,85	0,000001	
	0-80	1,12	45,43	22,46	-	
სოფელი დოესი ქრილი 3	0-20	0,95	46,53	20,40	0,000077	738
	20-40	1,06	48,62	22,50	0,000047	
	40-60	1,21	42,55	22,63	0,000044	
	60-80	1,22	39,46	21,64	0,000151	
	0-80	1,11	44,29	21,74	-	

მოყვანილი მონაცემების მიხედვით(ცხრილი3) მორწყვითი მელიორაციის თვალსაზრისით, აღნიშნული ჯგუფის ნიადაგებიდან, ჰიდროფიზიკური თვისებების მიხედვით შეილება გამოვყოთ ნიადაგების ორი მასივი.



საპილოტე ტერიტორიაზე აღებული ნიადაგის ნიმუშების ლაბორატორიული კვლევა პირველი მასივი, პირველი ჭრილის მონაცემებით ხასიათდება, მოთავსებულია კასპის დასავლეთით, ნიადაგები ზედაპირიდანვე, ფხვიერი აგებულებისაა. მათი მოცულობითი წონა 0,92-1,12 ფარგლებში მერყეობს, 0-70 სმ სიღრმეზე საშუალო სიდიდე 1,04 ტოლია, მაქსიმალურ მოლეკულურ, ზღვრულ წყალტევადობის მიხედვით ნიადაგები საკმაოდ კარგი მაჩვენებლებით ხასიათდებიან, რაც წყლის დიდი რაოდენობით დაკავების უნარის მაჩვენებელია. ზღვრული წყალტევადობა 47,34-54,83% ის ფარგლებში მერყეობს. ყველა სახის ნიადაგზე (მიღებული მონაცემები შეტანილია ცხრილ3,4,5,-ში). განისაზღვრა მორწყვის ნორმა (დამოკიდებულება 3-ის მიხედვით)

$$m=100H\alpha (r_{\text{ზღ}} - r_{\text{ზღ } 80\%})\theta^3/\text{ჰა} \quad (3)$$

სადაც:

H - არის ნიადაგის აქტიური ფენა, სადაც გავრცელებულია მცენარის ფესვთ სისტემის ძირითადი ნაწილი. აქტიური ფენის ჩვეულებრივ სიღრმედ მიჩნეულია:

ბოსტნეული მცენარეებისათვის - 0,3–0,5 მ; მინდვრის მცენარეებისათვის - 0,6 0,8 მ; მრავალწლიანი ნათესებისათვის - 0,7–0,8 მ;

α - ნიადაგის მოცულობითი მასაა, გრ/სმ³;

$r_{\text{ზღ}}$ - ზღვრული ტენტევადობა, %;

$r_{\text{ზღ } 80\%}$ - რწყვის წინ ნიადაგში დასაშვები ტენის რაოდენობა, %;

ზღვრული წყალტევადობის სიდიდე განაპირობებს ამ ნიადაგებისათვის დამახასიათებელ მაღალი მორწყვის ნორმის საჭიროებას, რომელიც $m=100*0,7*1,04*(50.40-40,32*80\%)=733 \text{ მ}^3/\text{ჰა}$ -ზე, მიღებული მონაცემების მიხედვით დაახლოებით 700 მ³/ჰა ტოლია. განსაკუთრებით საყურადღებოა ამ ნიადაგების ფილტრაციის კოეფიციენტის მონაცემები. როგორც მონაცემებიდან ჩანს, ეს ნიადაგები საუკეთესო ფილტრაციულობით ხასიათდებიან. განსაკუთრებით დიდი ფილტრაციულობით ხასიათდება 0,5 მეტრის ფენა, სადაც ფილტრაციის კოეფიციენტი 0,0011430-0,003637 სმ/წმ ფარგლებში მერყეობს, ფილტრაციის კოეფიციენტი 0,5 მ სიღრმიდან მცირდება, მაგრამ მაინც მნიშვნელოვან სიდიდეს წარმოადგენს (0,002135 სმ/წმ)

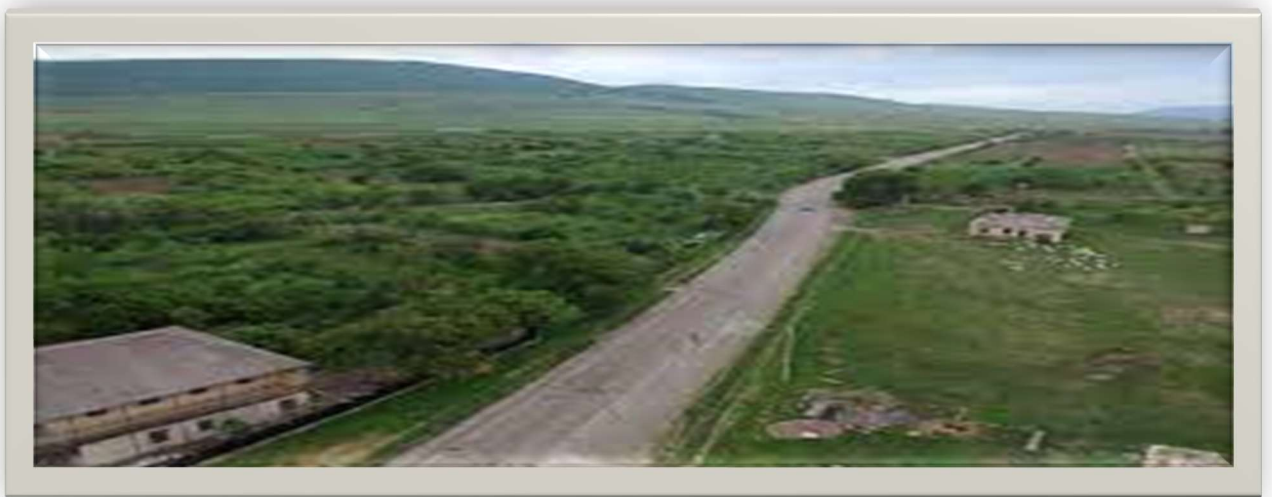
განსაკუთრებული ყურადღებაა საჭირო მორწყვის წესის და მორწყვის ტექნიკის ელემენტების შერჩევისას; მორწყვის ტექნიკის ელემენტები იმგვარად უნდა შეირჩეს, რომ მოსარწყავად მიცემულ წყალს ფართობზე დიდხანს არ მოუწიოს გაჩერება,

ე.ი.საჭირო იქნება მორწყვის ნაკადის მაქსიმალურად გადიდება, რაც ერთი ჰექტარი ფართობის მორწყვის ხანგრძლიობას საკმაოდ შეამცირებს.

ნიადაგის მეორე მასივი, მეორე და მესამე ჭრილის მონაცემები, პირველ ჭრილთან შედარებით საკმაოდ განსხვავებული ფიზიკური და წყლიერი თვისებებით ხასიათდება. ამ ნიადაგების მოცულობითი წონა ზედა სახნავ ჰორიზონტში 0,95 ტოლია, რომელიც სიღრმით იზრდება, მაგრამ მაინც პატარა სიდიდეს წარმოადგენს. მნიშვნელოვანია ნიადაგების მაღალი მაქსიმალური მოლეკულური ტენიანობა (20,40-24,80%), რაც ამ ნიადაგებში მცენარისათვის შეუთვისებელი წყლის დიდი რაოდენობით არსებობის მაჩვენებელია. ამ მდგომარეობამ შეიძლება შეცდომაში შეგვიყვანოს მორწყვის საჭიროების დადგენის დროს, მით უმეტეს, თუ ნიადაგის ტენის მარაგს ვიზუალურად-თვალზომიერად ვაფასებთ, რადგან ნიადაგები, რომლებიც მაღალი მაქსიმალური მოლეკულური ტენით ხასიათდებიან, შეიძლება გვეჩვენონ საკმარისად ტენიანად იმ დროს, როდესაც ნიადაგში არსებული ტენის მეტი ნაწილი მცენარისათვის შეუთვისებელ მდგომარეობაში იქნება. მოცემული ნიადაგები, მთელ სიღრმეზე, ზღვრული წყალტევადობის მაღალი მაჩვენებლებითაც ხასიათდებიან, 39,46-47,07 %-ი. მორწყვის ნორმა გასნისაზღვრა 700 მ³/ჰა-ზე ნიადაგების წყალგამტარუნარიანობა, მოცემულია ფილტრაციის კოეფიციენტის სახით (ცხრილ 3), 1,2 ჭრილის შემთხვევაში მცირე სიდიდეს წარმოადგენს. მე-3 ჭრილის შემთხვევაში 0,000019-0,000001 სმ/წმ ფარგლებშია.

ნიადაგებში დაბალი ფილტრაციის კოეფიციენტის არსებობა გამოწვეულია ნიადაგის შემწურავ კომპლექსში ნატრიუმის შემცველობით, ზედა ფენებში კარბონატის არ არსებობით, რის გამოც სტრუქტურული აგრეგატები წყლისადმი ნაკლებ გამძლეობით ხასიათდებიან, წყლის შეხებისთანავე იშლებიან, წყლის ცუდი გამტარები ხდებიან. რაც საყრადღებოა მორწყვის წესის, ტექნიკის ელემენტების შერჩევის დროს. ამიტომ აუცილებელია მორწყვის ჩატარება ჰორიზონტალური ფილტრაციით, დიდი დაქანების შემთხვევაში მორწყვის ნაკადის მინიმუმადე შემცირებით, ირიბი კვლების გამოყენებით, ვაკე ადგილებში, მორწყვის ნაკადის გადიდებით, დრმა შეკრული კვლების გამოყენებით.

კასპის მუნიციპალიტეტის ნიადაგების ჰიდროფიზიკური მაჩვენებლების განსაზღვრის შემდეგ კასპის მუნიციპალიტეტის სოფელ დოესში წითელი დოლის პური დაითესა



სურ 2 სოფელი დოესი სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებით

მცენარეს შესანიშნავი დგომის უნარი კვალიფიცირდება მაღალი მოსავლის წინაპირობად. საშემოდგომო ხორბლის ხვედრითი წილი გაცილებით მეტია ვიდრე საგაზაფხულო ფორმებისა. საშემოდგომო ხორბალი უკეთესად იყენებს ნიადაგის ტენს ანვითარებს მძლავრ ფესვთა სისტემას, მოსავალი უფრო სტაბილურია, გრძელი დღის

მცენარეა.ყვავილობა ინტენსიურად მიმდინარეოს ხანგრძლივი განათების პირობებში.



სურ 3 დოლის

ყვავილობის ხანგრძლივობა ერთი კვირაა მარცვლის მომწიფება დამოკიდებულია ჯიშზე,კლიმატურ პირობებზე.მშრალ სიცხიან პირობებში მარცვლის მომწიფება უფრო ადრე მთავრდება. წითელი დოლის მარცვლის ბიოქიმიური შედგენილობაში პროტეინი არის 16,7%,უჯრედანა 53%,სახამებელი 48.3%. ბოლო წლების მონაცემებით წითელი დოლის მაქსიმალური სიმაღლეა 112 სმ გახდა.



სურ წითელი დოლის პურის განხილვა

მინდორს ამუშავებენ თესვამდე რამოდენიმე თვით ადრე. თესვის ჩათესვის სიღრმე 5-8 სმ-ის აღმოცენება იწყება 3-4°C -ის პირობებში.თესვის ვადები სხვადასხვა რაიონებში ერთი და იგივეა არ არის რადგანაც რაიონები კლიმატურ-ბუნებრივი პირობებით ერთმანეთისაგან მკვეთრად განსხვავებული დაბლობ რაიონებში ზამთრის სიცივეები გვიან იწყება და ითესება უფრო გვიან 1 /X-დან 30 X -მდე მაღალმთიან ზონაში თესვა უნდა დაიწყოს 5-10 /IX-დან 30 /IX -მდე

კასპის მუნიციპალიტეტის სოფელ დოესში ნიადაგის ჰიდრო ფიზიკური „კლიმატური პირობების შესწავლის გათვალისწინებით დათესილი წითელი დოლი ერთხელ მოირწყა 630 მ³/ჰა მორწყვის ნორმით რაც საგრძნობლად განსხვავდება არსებულისაგან.ადსანიშნავია რომ ხორბლის თავთავი კარგად მოვიდა (მომწიფდა)რაოდენ გასაკვირად არ უნდა მოგვეჩვენოს მოლოდინზე მეტი ხორბალი მოვიდა 1ჰექტარზე 5 ტონა, დაფქვის შედეგად მიღებულია 1 ხარისხის საკმაოდ კარგი ფქვილი,რაც საკმაოდ კარგი შედეგია .

დასკვნა

მიღებული მონაცემების მიხედვით შეიძლება დავასკვნათ, რომ ნიადაგის მელიორაციული დახასიათებისათვის, მორწყვითი მელიორაციის ღონისძიებების შერჩევის მიზნით, ძირითადი ყურადღება უნდა მიექცეს ნიადაგის ჰიდროფიზიკური თვისებებს-მოცულობითი წონას, ზღვრული წყალტევადობას, მაქსიმალური მოლეკულური ტენსიონტრაციის კოეფიციენტს რომელთა ცოდნაც აუცილებელია მორწყვითი მელიორაციის ღონისძიებების შერჩევისათვის, მელიორაციული ღონისძიებების დაზუსტების, გატარების საქმეში. მიღებული მორწყვის ნორმები საგრძნობლად განსხვავდება არსებული რეკომენდირებული ნორმებისაგან, რისი გათვალისწინება ხელს შეუწყობს სარწყავი წყლის დაზოგვას, ფერმერებს რწყვის რეჟიმის სწორად რეგულირებას უხვი მოსავლის მისაღებად.

გამოყენებული ლიტერატურა

- 1.დ. გუბელაძე.ო.ხარაიშვილი .სასოფლო-სამეურნეო მელიორაციის პრაქტიკული სახელმძღვანელო UDC(უაკ)631.6 გ-921 ISBN 978-9941-8-0713-8 თბილისი **2018 წელი**
- 2.დ. გუბელაძე.ო.ხარაიშვილი .სასოფლო-სამეურნეო ჰიდრომელიორაცია სახელმძღვანელო UDC(უაკ)631.6/ გ-921**ISBN978-9941-8-2230-8** თბილისი, <http://dspace.nplg.gov.ge/handle/1234/320999> 2020წელი
- 3.ო. ხარაიშვილი - სიმინდის მოსავლის პროგნოზირება მონოგრაფია - თბილისის სასწავლო უნივერსიტეტი - ISBN 978-9941-8-1006-0. თბილისი 2019 წელი
4. ო.ხარაიშვილი ლ.ბაიდაური .სასოფლო სამეურნეო კულტურების მოყვანის აგრომელიორაციული ღონისძიებები სახელმძღვანელო **ISBN 978-9941-8-4724-0უაკ 631.6 ხ-25 ხ -25სტუ CD 7179631.6(02) 8.**თბილისი, **2022 წელი**
- 5 .ო. ხარაიშვილი , ნ. მეზონია, მ.ლომინაძე ქ. როყვა.ლაბორატორიულ პირობებში მუხრან-საგურამოს ველის ნიადაგების ზღვრული წყალტევადობისა და მოცულობითი წონის მაჩვენებლის განსაზღვრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ც. მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი შრომების კრებული 2019წ 18-23 გვ ISSN1512-2743

Economic Sciences

ТАБЫСТЫ ТАНУ, ЕСЕПКЕ АЛУ ЖӘНЕ БУХГАЛТЕРЛІК ЕСЕПТЕ КӨРСЕТУ (15 ХҚЕС (IFRS))

Жантаева Айгуль Абитжановна

PhD, ассоциированный профессор

Азаматова Алмагуль Баймахановна

кандидат экономических наук, профессор Евразийского технологического университета

Ұйымның қаржылық жағдайын бағалау кезінде таза пайдамен қатар кірістер қаржылық есептіліктің маңызды бөлігі болып табылады. Кәсіпкерлер мен фирмалардың табысы, тауарларды (қызметтерді) сатудан түсетін түсімдер мен өндіру (шығындар) құны арасындағы айырмашылық есебінен қалыптасады [1]. Әдетте, таза пайда жиынтық кіріс туралы есептің маңызды бабы болып табылатындықтан, кірісті бағалай алмай оны анықтай алмаймыз.

Соңғы бірнеше жылдарда 15 ХҚЕС (IFRS) стандарты пайда болғаннан бастап, кірісті тану ережелері күрт өзгерді. Компаниялар осы стандартты толығымен енгізуге байланысты көптеген қиындықтар мен қосымша жұмыстарға тап болады. Сондықтан осы стандарттың негізгі ережелері мен принциптерін, қолдану аясын анықтау, табысты тану, есепте көрсету, есепке алу бүгінгі күннің өзекті мәселесінің бірі болып отыр.

15 ХҚЕС (IFRS) мақсаты – сатып алушылармен жасалған келісімшарт бойынша кірістер мен ақша ағындары туралы есеп беру кезінде қолданылатын келесі принциптерді анықтайды:

- кірістер мен ақша ағындарының сипатын;
- кірістер мен ақша ағындарының көлемін;
- кірістер мен ақша ағындарының мерзімін;
- кірістер мен ақша ағындарының белгісіздігін.

Бұл стандарт келесі стандарттарды қоспағанда сатып алушылармен жасалған барлық келісімшарттарға қолданылады. Олар:

- Жалдау (IAS 17 немесе ХҚЕС 16);
- 9 ХҚЕС, 10 ХҚЕС, 11 ХҚЕС, 27 ХҚЕС (IAS), 28 ХҚЕС (IAS) бойынша қаржы құралдары жәнебасқа да құқықтар мен міндеттемелер;
- Сақтандыру келісімшарттары (4 ХҚЕС);
- Сату бойынша қызмет көрсету үшін бірыңғай бизнестегі ұйымдар арасындағы қолма – қол ақшасыз төлемдер [2].

Сонымен бірге жаңа бірегейлендірілген 15 ХБЕС (IFRS) стандарты келесі стандарттарды алмастыра алады: 18 ҚЕХС (IAS) «Кіріс» және 11 ХБЕС (IFRS) «Құрылысқа жасалған келісімшарттар», 31 (CIS) «Табыс - бартерлік операциялар, оның ішінде жарнама қызметтері» түсіндірмесі, 13 IFRIC.

«Тұтынушыларға адалдық бағдарламалары» түсіндірмесі, 15 IFRIC. Жылжымайтын мүлік құрылысы туралы келісім» түсіндірмесі, 18 IFRIC «Сатыпалушыларға активтерді беру» түсіндірмесі.

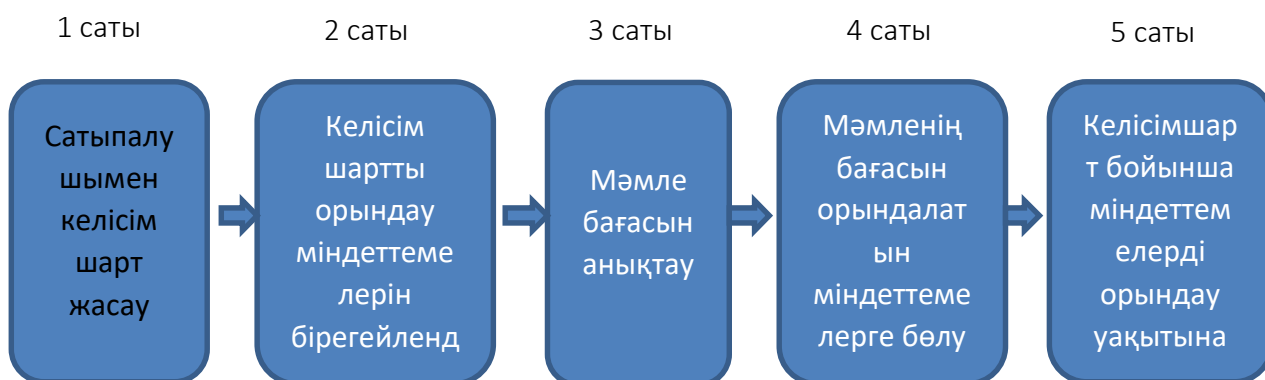
Материалдар мен зерттеу әдістері. Мақаланы жазу барысында 15 ХҚЕС (IFRS) «Сатып алушылармен жасалған келісімшарттан түскен кіріс» стандартының негізгі ережелеріне

жүйелі талдау жасалды, сондай-ақ бухгалтерлік есеп пен аудит саласындағы білікті экономистер мен практиктердің пікірталастары қолданылды. Бұл тақырыпты зерделеуге 15 ХҚЕС (IFRS) «Сатып алушылармен жасалған келісімшарттан түскен кіріс» стандарты және халықаралық қаржылық есептілікті қолданудағы әр түрлі авторлардың жарияланымдары негіз болды.

Талқылау мен нәтижелер. 15 ХҚЕС (IFRS) «Сатып алушылармен жасалған келісімшарттан түскен кіріс» стандартын іске асырудың негізгі мақсаты:

- қарама – қайшылықтарды жою және бухгалтерлік есеп ережелерін жетілдіру;
- егжей – тегжейлі толығырақ ережелерді құру;
- ақпараттың салыстырмалылығын арттыру;
- ақпаратты ашуды жақсарту болып табылады.

Әртүрлі жағдайларды жүйелендіру барысында, сатыпалушылармен жасалған шарттарға орай туындайтын кірісті есепке алу үшін жаңа стандарт 5 сатыдан тұратын келесі моделді ұсынады, сурет 1.



Сурет 1 – Табысты танудың бес сатысы

1 - саты: Сатыпалушымен келісімшарт жасау.

Бұл стандарт тапсырыс берушілермен жасалған келісімшарттардың жарамдылық мерзімінің болмауын және кез келген тараппен кез – келген уақытта бұзылуы немесе өзгертілуі мүмкін екендігін, ал басқа келісімшарттар мерзімді түрде, автоматты түрде жаңартылып отыруы мүмкін екендігін көрсетеді.

Алайда, ұйым бір сатып алушымен бір уақытта жасалған бірнеше келісімдерді біріктіріп, оларды келесі шарттарға сәйкес қарастыруы керек:

1. Келісім тараптары бекітіледі және орындауға міндеттенеді.
2. Берілген тауарлардың / қызметтердің әр түріне құқықтары айқындалады.
3. Төлем шарттары анықталады.
4. Келісімшарт коммерциялық сипатта болады.

5. Компанияға ақшаны қайтару ықтималдылығы анықталады, яғни клиенттің төлем жасауқабілетін және ниеті бағаланады, сурет 2.

Егер келісімшарт барлық бес шарттарды қанағаттандырмаса, онда 15 ХҚЕС (IFRS) стандарты қолданылмайды. Сонымен бірге 15 ХҚЕС (IFRS) стандарты келісімшарттарды шоғырландыру және келісімшартты өзгерту туралы келесі нұсқаулықты ұсынады:

- Екі келісімшарттарды (немесе одан да көп) жеке – жеке емес, біртұтас келісімшарт ретінде қарау керек болған жағдайда, 15 ХҚЕС (IFRS) стандарты бойынша есепке алудың біріктірілген көрсеткіштерін пайдаланасыз.
- Келісімшартты өзгерткенде – санын, номенклатурасын, бағасын немесе екеуін де өзгерте аласыз. Басқаша айтқанда, белгілі бір өнімдерді немесе қызметтерді қосқанда не

болмаса қосымша жеңілдік ұсынған жағдайда, келісімшартты өзгерте аласыз.

– 15 ХҚЕС (IFRS) стандарты бойынша белгілі бір шарттарға байланысты жекелеген келісімшарттарды өзгерту үшін түрлі есепке алу әдістерін қолдана аласыз [3].



Сурет 2 – Бірінші саты

Егер келісімшарт барлық бес шарттарды қанағаттандырмаса, онда 15 ХҚЕС (IFRS) стандарты қолданылмайды. Сонымен бірге 15 ХҚЕС (IFRS) стандарты келісімшарттарды шоғырландыру және келісімшартты өзгерту туралы келесі нұсқаулықты ұсынады:

– Екі келісімшарттарды (немесе одан да көп) жеке – жеке емес, біртұтас келісімшарт ретінде қарау керек болған жағдайда, 15 ХҚЕС (IFRS) стандарты бойынша есепке алудың біріктірілген көрсеткіштерін пайдаланасыз.

– Келісімшартты өзгерткенде – санын, номенклатурасын, бағасын немесе екеуін де өзгерте аласыз. Басқаша айтқанда, белгілі бір өнімдерді немесе қызметтерді қосқанда не болмаса қосымша жеңілдік ұсынған жағдайда, келісімшартты өзгерте аласыз.

– 15 ХҚЕС (IFRS) стандарты бойынша белгілі бір шарттарға байланысты жекелеген келісімшарттарды өзгерту үшін түрлі есепке алу әдістерін қолдана аласыз [3].

2 - саты: Келісімшартты орындау міндеттемелерін бірегейлендіру.

Келісімдік жауапкершілік – бұл келісімшарт бойынша компания клиентке (тауарларды жеткізунемесе қызмет көрсету) кез-келген тауарлар мен қызметті тапсыруға міндеттенеді және оның орындалуын / орындалмауын анықтайтын шарттарын белгілейді, сурет 3.

15 ҚЕХС (IFRS) стандартына сәйкес кіріс сатыпалушыға тауарлардың берілуіне немесе қызметердің көрсетілуіне айырбас ретінде аламын деп отырған өтемақыны көрсететін сома бойынша танылады.

Сату бағаларына сәйкес бөлек орындауға тиісті міндеттемелер мен кірістерді ескере отырып, әр түрлі міндеттемелердің дұрыс орындалуын анықтай алмасақ, онда келесі кезеңдерде келісімшарттың барлық талаптары дұрыс болмайды [4].



Сурет 3 – Екінші саты

Уәде етілген өнім/тауар немесе қызметтерді бөлуге болады, егер келесі шарттарды қанағаттандырса:

- сатып алушы тауардан немесе қызметтен, клиенттерге қол жетімді басқа да ресурстардан пайдакөре алса;

- сатушы компаниялардың осы өнімді/тауарды немесе қызметті сатып алушыға беру туралы уәдесін шартта қарастырылған басқа уәделерден ажыратуға болса.

Компаниялар өздерінің барлық келісімшарттарын бірегейлендіріп, қандай тауарлар мен қызметтерді жеке қарау керектігін бағалауы керек. Шарт жасасу кезінде ұйым сатып алушымен шарт бойынша уәде етілген тауарлар мен қызметтерді бағалауы және сатып алушыға берген әрбір уәдесін орындауға міндеттенеді.

Егер тауарлар немесе қызметтер бір-бірінен ерекшеленсе, оларды беру бойынша міндеттемелер кірісті тану мақсатында бөлек есепке алынады.

3 - саты: Мәміле бағасын анықтау.

15 ХҚЕС (IFRS) бойынша мәміле бағасы - үшінші тұлғалардың атынан алынған сомаларды қоспағанда, компания келіскен тауарларды немесе қызметтерді айырбастауға уәде етілген сыйақы мөлшерінің сомасын көрсетеді. Әдетте, өтемақы мөлшерінің сомасы шартта тікелей көрсетіледі немесе бекітіледі, сондықтан бұл қадамды анықтауда компания көптеген факторларға талдау жасау керек, сурет 4.

15 ҚЕХС (IFRS) стандартында келесі күрделену сипатталған:

- ауыспалы сыйақы;
- шартта қарастырылған қаржыландырудың бір бөлігі;
- ақшалай емес өтемақы;
- сатып алушыға төленетін өтемақы болуы мүмкін. Жалпы айтқанда келесі факторларды ескерген жөн:

- Айнымалы өтеу - кез-келген сыйақылар (бонустар) немесе жеңілдіктер бар ма,

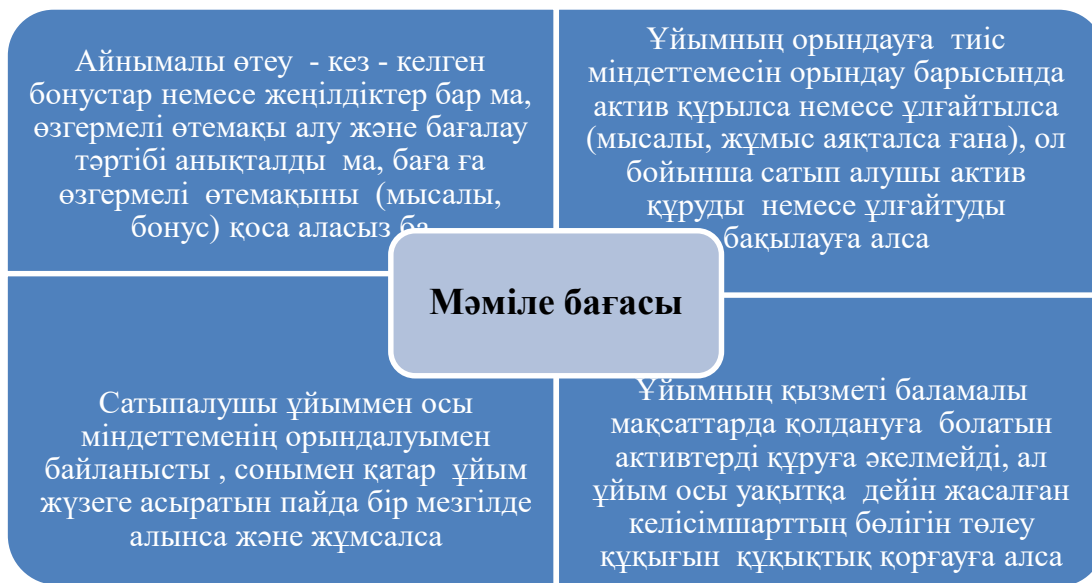
мысалы, көлемгебайланысты сыйақылар.

– Өзгермелі өтемақы алу және бағалау тәртібін анықтау керек, яғни бағаға өзгермелі өтемақыны (мысалы, бонус) қоса аласыз егер, оны алу ықтимал болған жағдайда (бұл үлкен оңайлату) ғана.

– Қаржыландырудың елеулі құрамдас бөлігі - егер сіздің клиенттеріңіз сізге төлем ақыны кешіктірсе, төлем ақыны уақытша құнында көрсетуге бола ма.

– Ақшасыз өтемақы - тауарларыңыз бен қызметіңізге айырбастауға сіздің сатып алушыңыздан қандай да бір тауарлар немесе қызмет көрсетулер бар ма.

– Тапсырыс берушіге төленген сыйақылар - сіз клиенттерге ваучерлерді немесе жеңілдік купондарын бересіз бе.



Сурет 4 – Үшінші саты

Егер компанияның қайтару құқығы болашақ оқиғаның басталуына немесе болмауына байланысты болса, уәде етілген қайтару да өзгеруі мүмкін. Мысалы, егер тауар қайтару құқығымен сатылса немесе бекітілген сома белгілі бір жұмыс кезеңі аралығында мерзімінен бұрын аяқталып бонус ретінде уәде етілген болса, өтемақы мөлшері өзгереді.

Өзгермелі қайтаруды мына екі әдістің бірін қолдану арқылы бағалану керек:

Күтілетін құн әдісі - күтілетін өтем мөлшері диапазондағы мүмкін мәндердің ықтималдығын ескере отырып өлшенеді.

Ықтимал сома әдісі - күтілетін өтемақының мүмкін болатын мәндерінің шегінен шығатын жалғыз мәні.

Өзгермелі сыйақыны бағалау кезінде, компания алуға болатын сома үшін ең ұтымды болжам беретін әдісті қолдануы керек.

4 - саты: Мәміленің бағасын орындалатын міндеттемелерге бөлу.

Бөлу тауарлар мен қызметтердің жеке бағасына негізделеді. Егер жеңілдік болса, оны барлық міндеттемелерге пропорционалды түрде немесе кейбір міндеттемелерге ғана бөлуге болады.

Келісімшарт бойынша міндеттемелерді орындағаннан кейін және мәміленің бағасын анықтағаннан кейін, оны жеке міндеттемелерге сәйкес бөлу қажет. Жалпы қағида бойынша - мұны бөлек сатылымдардың салыстырмалы бағалары негізінде жасауға болады, бірақ бөлуді басқаша жасаған кезде келесі 2 ерекшелікті ескерген жөн:

– нарықтық бағаларды қолдану (егер тауарлар/жұмыстар/қызметтер бөлек

ұсынылуы мүмкін болса және нарықтық баға анықталған болса);

– күтілетін шығындар мен маржаларға, қалдық құн әдісі (бағалау әдісі) түзетілген нарықтық бағаларды қолдану.

Бөлек сатылатын баға - тауарды/қызметті бөлек сату бағасы - бұл бақыланатын баға, яғни тауар/қызмет барлық сатып алушыларға бөлек сатылатын баға. Сатылымның бағасын анықтаудың жалғыз тәсілі - оның белгілі сату бағаларын алу және егер олар жоқ болса, онда оларды әр есепті кезеңге бағалау керек, сурет 5.

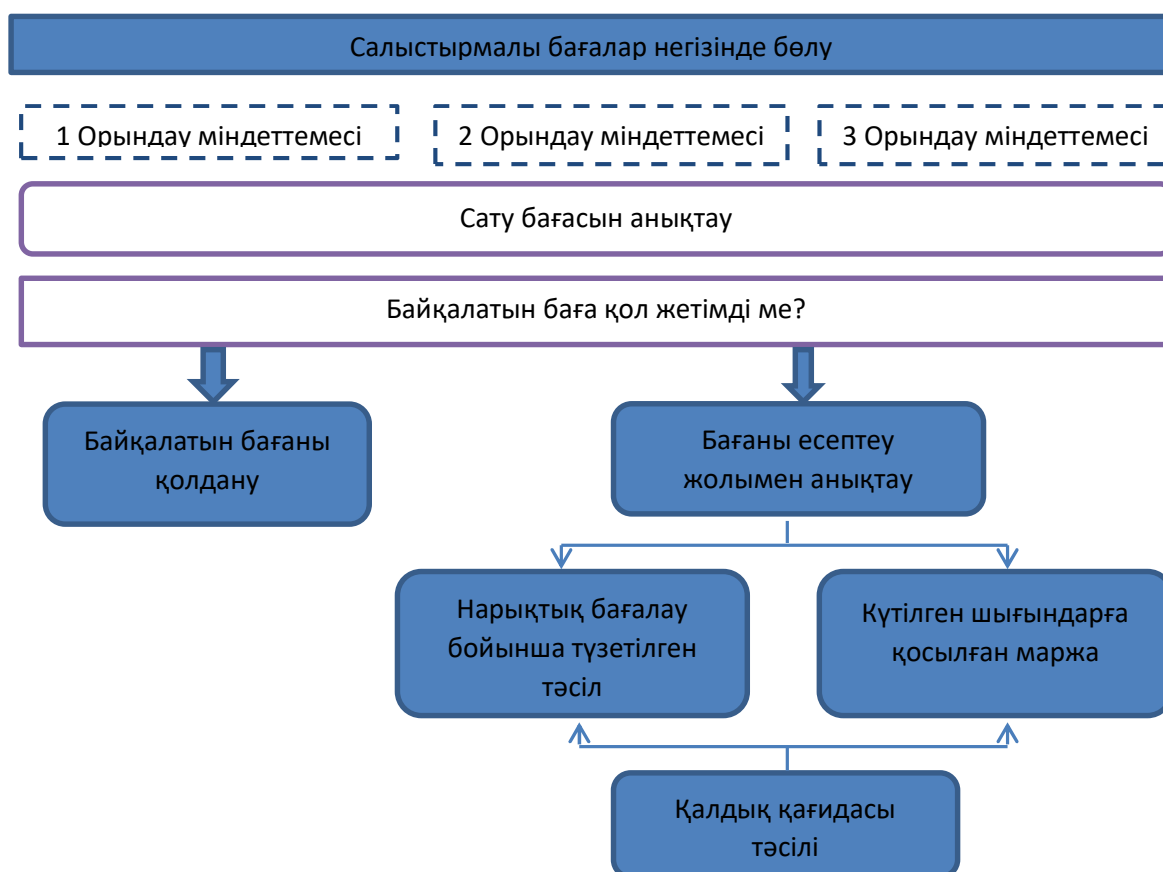
15 ХҚЕС (IFRS) түзетілген нарықтық бағалау және т.б. сияқты жеке сату бағаларын бағалаудың бірнеше әдістерін ұсынады [5].

5 - саты: Компания келісімшарт бойынша міндеттемелерді орындау уақытына табысты тану. Кірістер уақыт өте келе немесе белгілі бір мезгілде танылуы керек. 15 ҚЕХС (IFRS) стандарты уақыт өте келе кірісті тану шарттарын анықтайды. Егер шарттардың ешқайсысы орындалмаса, кірістер бір мезгілде танылады (яғни бірден).

Басқаша айтқанда уәде етілген міндеттеме орындалды деп есептеледі, егер өнім немесе қызмет клиентке аударылса (кіріс бір мезгілде танылады). Міндеттеме орындалуы мүмкін, егер:

– Біраз уақыт ішінде - бұл жағдайда бақылау белгілі бір уақыт аралығында клиентке берілсе (мысалы, келісімшарттың мерзімі);

– Уақыт өте келе - бұл жағдайда, объектіні қандай да бір уақытта берілгенге дейін бақылау жабдықтаушыға беріледі, сурет 6.



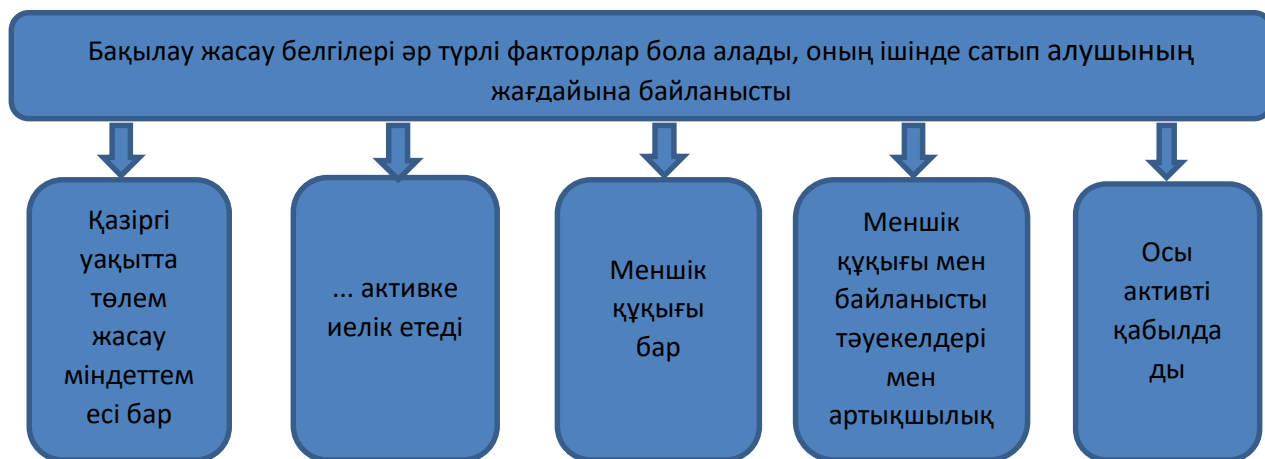
Сурет 5 – Төртінші саты

Компания өнім/тауарға немесе қызметке бақылау жасай отырып кірісті уақыт өте келе таниды, егеркелесі шарттар қанағаттандырылған болса:

– сатып алушы бір мезгілде пайдаланады және пайда алады, сатушы өз

міндеттемелерін орындау барысында;

– сатушы өзінің активін қалыптастырады немесе жақсартады (мысалы, аяқталмаған өндіріс), осы активті қалыптастыру немесе жетілдіру (материалдық актив) нәтижесінде сатып алушы бақылауды өзі алса [6].



Сурет 6 – Бесінші саты

Қорытынды. 15 ХҚЕС (IFRS) «Сатып алушылармен жасалған келісімдерден түскен кіріс» стандартына көшудің негізгі аспектілері:

- кірісті кезең ішінде немесе бір уақытта тану;
- мердігердің міндеттемелерін бөлу;
- мердігердің міндеттемелері арасында кірісті бөлу;
- белгісіз немесе ауыспалы сыйақы;
- қаржылық есептілікте ашып көрсету.

Мұнымен бірге, табысты мойындаудың бес сатылы моделін қолданған кезде компанияның есепсаясатында келесілер көрсетілуі керек:

- компания міндеттемелерінің нақты берілуі, оның ішінде компания жіберуге уәде еткен тауарлармен қызметтердің өзіндік сипаты;
- әрбір операциялық бөлім үшін ақпаратты және қаржылық есептіліктен тыс жерде ұсынылған компанияның бизнес-моделі туралы ақпарат сипатталуы керек;
- кірісті мойындау сәтін (яғни, активті бақылау сатып алушыға берілген кезде) және орындалған сипатталған міндеттемелер бойынша кірісті уақыт кезеңінде немесе кезең ішінде танылатындығын нақты түсіндіруі керек.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. ҚР Ұлттық қаржылық есептілік стандарттары. 21.06.2007 ж. ҚР ҚМ № 217 бұйрығы. Бухгалтердің анықтамасы №2 – 2007 г.
2. МСФО (IFRS) 15 «Выручка по договорам с покупателями», выпущенный в мае 2014 г., внес изменения в пункты 3(b), 9, 67 и 70.
3. Исакова С.А. Международные стандарты учета и аудита. – Москва: Оргсервис

2011. – 352с.

4. 4 Калиева Д. Ситуация с МСФО в Республике Казахстан. 2011, с.5-7.

5. Концепция развития системы бухгалтерского учета и аудита в Республике Казахстан на 2012-2014 гг. с.39-42

6. [http://fin-accounting.ru/articles/2018/ifrs-15-summary-accounting-revenue-from-contracts-with- customers.](http://fin-accounting.ru/articles/2018/ifrs-15-summary-accounting-revenue-from-contracts-with-customers)

თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები აგროწარმოების სახელმწიფო რეგულირების

დალი ზაიდაური

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის ასოცირებული პროფესორი

საკვანძო სიტყვები: საბაზრო ეკონომიკა, ბაზარი, აგრო სექტორი, მეწარმე.

ანოტაცია

საბაზრო ეკონომიკა თავისი არსით გულისხმობს მეწარმისათვის საქმიანობისა და პარტნიორების არჩევის თავისუფლებას, ქვეყანაში დემოკრატიულ მართვა-გამგეობას, კანონის უზენაესობას, შრომის თავისუფლებასა და შრომის შედეგების დაცვას, პროდუქციაზე თავისუფალ ფასწარმოქმნას და ა.შ.

საბოლოო ანგარიშით, ბაზარი უზრუნველყოფს თავისუფალი კონკურენციის საფუძველზე ამა თუ იმ სახის პროდუქციაზე მოთხოვნა-მიწოდების სწორი თანაფარდობის ჩამოყალიბებას, პროდუქციის ხარისხისა და კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას, შეზღუდული საწარმოო ფაქტორების რაციონალურ განაწილებას და გამოყენებას ადამიანის საქმიანობის სხვადასხვა სფეროებში.

საბაზრო ეკონომიკის დეფინიცია, დანიშნულება და მიზანი ეჭვს არ იწვევს ეკონომისტთა წრეებში, თუმცა პრობლემა მეურნეობის სახელმწიფო რეგულირების შესახებ მაინც არსებობს და აზრი იმის თაობაზე, საერთოდ უნდა იყოს თუ არა სახელმწიფო რეგულირება, ფრიად განსხვავებულია.

ერთი მიიჩნევენ, რომ სახელმწიფოს როლი მეწარმეობის განვითარებაში ნულამდე უნდა იქნეს დაყვანილი, ხოლო მეორენი კი, პირიქით – ამ მიმართულებით სახელმწიფოს როლის გააქტიურებას მიიჩნევენ.

შესავალი

საბაზრო სისტემა ყოველთვის დადებითად ვერ რეაგირებს საზოგადოების ობიექტურ მოთხოვნაზე. ის ყოველთვის არაა ეფექტური, განსაკუთრებით მაშინ, როცა საქმე ეხება სოციალურ სამართლიანობას, საზოგადოების სოციალური ფენების გაუმართლებელ დიფერენციაციას შემოსავლების მიხედვით (რომელიც დამოკიდებულია არა მხოლოდ შრომასა და კაპიტალზე, ბიზნესმენის ცოდნასა და ტალანტზე, არამედ უბრალოდ გამართლებაზე, დროის ვითარებაზე და ა.შ.), ვერ უზრუნველყოფს პროდუქციის მწარმოებელთა და მომხმარებელთა ინტერესების სრულ შეთანაწყობას, ქვეყნის ეკონომიკის მდგრადი განვითარებისათვის კეთილსაიმედო ეკონომიკური და სოციალური პირობების შექმნას. და ბოლოს, ის ყოველთვის ვერ უზრუნველყოფს ქვეყნის ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებას და დაცვას. ჩვენი აზრით, აღნიშნული პრობლემური საკითხების მოგვარება სახელმწიფო ხელისუფლების ერთ-ერთი უპირველესი და ძირითადი ამოცანაა.

სახელმწიფომ თავის თავზე უნდა აიღოს უპირველესად სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემების ისეთი დარეგულირება, რომელიც უზრუნველყოფს როგორც პროდუქციის მწარმოებელთა, ასევე პროდუქციის მომხმარებელთა ინტერესების ჰარმონიულ შეთანაწყობას. ამ მიზნით სახელმწიფო ატარებს ქვეყნისათვის მისაღებ ფულად-საკრედიტო პოლიტიკას (საჭირო შემთხვევაში ფულის ერთეულის ემისიის ჩათვლით),

ახორციელებს საფინანსო-საგადასახადო და სადაზღვევო პოლიტიკას, ანტიმონოპოლიურ და ანტიინფლაციურ ღონისძიებებს.

თუ ზემოაღნიშნულ მსჯელობას დარგობრივ ჭრილში გადავიტანთ, უნდა აღვნიშნოთ, რომ აგრარულ სექტორს თავისი სპეციფიური თავისებურებების გამო არ შეუძლია თანაბარ საწყისებზე შევიდეს დარგთაშორის კონკურენციაში აღნიშნული სექტორი, რომელიც პრაქტიკულად მთლიანად ბუნებრივ ფაქტორებზეა დამოკიდებული და რომელსაც ახასიათებს წარმოების მკვეთრად გამოხატული სეზონური ხასიათი, როგორც წესი, საგრძნობლად ჩამორჩება მატერიალური წარმოების სხვა დარგებს ტექნოლოგიური განვითარების თვალსაზრისით. მასში განხორციელებული ფულად-მატერიალური დანახარჯები ხასიათდება შედარებით დაბალი მოგებით, ამასთან, ეს დარგი ძნელად ახდენს ადაპტაციას მუდმივად ცვლად ეკონომიკურ და ტექნოლოგიურ პირობებთან გარდა ამისა, სოფლის მეურნეობის პროდუქციის დივერსიფიცირების შესაძლებლობათა შეზღუდულობა თავის მხრივ, როგორც წესი, განაპირობებს სოფლის მეურნეობის პროდუქციისა და მისი კვლავწარმოების საშუალებებზე (სწვავი, სასუქი და ა.შ.) ფასების პარიტეტის ცვლილებას არა სოფლის მეურნეობის, არამედ მასთან დაკავშირებული მომსახურე დარგების სასარგებლოდ. და ბოლოს, როგორც ცნობილია, სოფლის მეურნეობის პროდუქციასა და სურსათზე მოთხოვნის ელასტიურობა, როგორც წესი, დაბალია როგორც პროდუქციაზე არსებული ფასების, ასევე მომხმარებლის შემოსავლების მიმართაც. ანუ მომხმარებელი სურსათს, როგორც მისი სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნებისათვის აუცილებელ საშუალებას, შეიძენს შეუცვლელი რაოდენობით, მიუხედავად მასზე ფასების მატება-კლებისა.

სურსათის ეს სპეციფიური თვისება (არაელასტიურობა) წარმოშობს სერიოზულ პრობლემებს დარგის განვითარებაში, რაც ძირითადად შემდეგში გამოიხატება: მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესი ასტიმულირებს, როგორც მოთხოვნას, ასევე მიწოდებას, მაგრამ სოფლის მეურნეობის პროდუქციის დაბალი ელასტიურობის გამო, ერთობლივი მიწოდება იზრდება უფრო მაღალი ტემპით, ვიდრე ერთობლივი მოხმარება. ეს ფაქტი, გარდა ფასების პარიტეტის მუდმივი ზრდისა, განაპირობებს სოფლის მეურნეობის დარგის ერთობლივი ამონაგების შეფარდებით შემცირებას მატერიალური წარმოების სხვა დარგებთან შედარებით.

ყოველივე ზემოაღნიშნულზე დაყრდნობით მიგვაჩნია, რომ სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სახელმწიფო რეგულირება (ანუ დარგისადმი სახელმწიფო მხარდაჭერა) საჭიროა არა როგორც პროტექციონიზმი ამ დარგის მიმართ, არამედ ამ დარგის სხვა დარგებთან თანაბარ საწყისებზე კონკურენციაში ჩასართავად, ანუ იმ პირობების დასარეგულირებლად, რომელიც მას ჩააყენებს თანაბარ სასტარტო სიტუაციაში მატერიალური წარმოების სხვა დარგებთან.

აგროსასურსათო სექტორის სახელმწიფო რეგულირების ქვეშ, როგორც წესი, მოიაზრება სახელმწიფოს ეკონომიკური ზემოქმედება სურსათისა და სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოებაზე, გადამუშავებასა და რეალიზაციაზე, აგრეთვე ამ სექტორის მატერიალურ-ტექნიკურ უზრუნველყოფასა და საწარმოო ტექნიკურ მომსახურებაზე. ეკონომიკურ ლიტერატურაში გამოყოფილია რამდენიმე პრინციპი, რომელზეც უნდა დაეფუძნოს სექტორის სახელმწიფო რეგულირება და განსაზღვრულია ამოცანა, რომელიც უნდა უზრუნველყოს აგროსექტორის სახელმწიფო რეგულირებამ.

ამ პრინციპებიდან გამოყოფენ: - საქონელმწარმოებელი უნდა მუშაობდეს თვითდაფინანსების პირობებში და სახელმწიფო მხარდაჭერის ესა თუ ის ფორმა უნდა იყოს მისთვის დამატებითი წყარო მეურნეობრიობის ნორმალური ეკონომიკური პირობების შესაქმნელად; - სახელმწიფოს ხელთ არსებული რეგულირების ბერკეტები საქონელმწარმოებელს ორიენტირებულს უნდა ხდიდეს მეურნეობრიობის უფრო მაღალ ეფექტურობაზე; - სახელმწიფო მხარდაჭერა გამოყენებულ უნდა იქნეს მკაცრად დიფერენცირებულად.

რაც შეეხება სახელმწიფო რეგულირების ამოცანას, ის ზოგიერთ ავტორთან განსაზღვრულია, როგორც საშუალება აგროსასურსათო სექტორის ეფექტიანობის და სტაბილურობის მისაღწევად, ეკონომიკური პარიტეტის შესანარჩუნებლად (სოფლის მეურნეობასა და მის მომსახურე დარგებს შორის) სოფლის მეურნეობის მუშაკთა შემოსავლების გამოთანაბრებისათვის (მრეწველობასთან) და სამამულო საქონელმწარმოებელთა დასაცავად.

ჩვენ ვერ გავიზიარებთ აგროსასურსათო სექტორის სახელმწიფო რეგულირების ზემოაღნიშნულ ამოცანას, რადგან მიგვაჩნია, რომ აგროწარმოების სახელმწიფო რეგულირება თავისი არსით პირველ რიგში უნდა ემსახუროდეს არა სამამულო საქონელმწარმოებელთა დაცვას, არამედ დარგთაშორის კონკურენციაში დარგის ჩაბმას, თანაბარ სასტარტო პირობებში კონკურენტული ბრძოლის წარმოების მიზნით. ბუნებრივია, ამ შემთხვევაში მისი (რეგულირების) შედეგი იქნება არა იმდენად საქონელმწარმოებელთა დაცვა, არამედ ობიექტური სამართლიანობის დაცვა, დარგის სტაბილურობისა და ეფექტიანობის დონის ამაღლება, რაც საბოლოო ანგარიშით, ქვეყნის სასურსათო და ეკონომიკური დამოუკიდებლობის დონის განმტკიცებაში ნახავს გამოხატულებას.

ამავე მოსაზრებით, ჩვეულებრივ, პრაქტიკაში სახელმწიფო მხარდაჭერის არსებული ფორმებიდან უფრო გამოყენებული უნდა იქნეს დანახარჯების სუბსიდირების ფორმა, ვიდრე დოტაცია, კომპენსაცია ან სუბვენცია.

როგორც ცნობილია, ნებისმიერი ეკონომიკა ორი მჭიდროდ დაკავშირებული პროცესის – წარმოებისა და მოხმარების ერთიანობაა. ამდენად, ყოველგვარი წარმოება, მათ შორის თანამედროვე, ხასიათდება ბევრი საერთო ნიშნით, რამდენადაც საბოლოო ანგარიშით, წარმოება ანუ შრომის პროცესი ესაა შრომის საგნებსა და წარმოების საშუალებებზე ადამიანის ზემოქმედებისა და ამა თუ იმ მოთხოვნილების დასაკმაყოფილებლად მათი გამოყენების პროცესი.

აქედან გამომდინარე, მეწარმე სუბიექტმა უნდა გადაწყვიტოს ყოველდღიური ცხოვრების **სამი ძირითადი პრობლემა**: რა საქონელი, რა საშუალებებით და ვისთვის აწარმოოს. იმის მიხედვით, თუ როგორ პასუხს იძლევიან კითხვებზე - რა? როგორ? ვისთვის? ეკონომიკურ სისტემას ყოფენ ტრადიციულ, მბრძანებლურ და საბაზრო ეკონომიკურ სისტემებად.

მართალია, განვითარებულ ქვეყნებში მეურნეობა დღესაც ძირითადად ბაზრის კანონების მიხედვით იმართება, მაგრამ მასთან ერთად სულ უფრო იზრდება სახელმწიფოს მარეგულირებელი როლი. ასეთ მეურნეობრივ სისტემას შერეული საბაზრო ეკონომიკა ეწოდება. ეს საბაზრო ეკონომიკის ისეთი ნაირსახეობაა, სადაც ქვეყნის მასშტაბით რესურსების განაწილებას განსაზღვრავს როგორც სახელმწიფოებრივი ეკონომიკური მექანიზმი, ისე საბაზრო ძალები, ანუ სახელმწიფო არსებითად ერევა საბაზრო ეკონომიკის ფუნქციონირებაში. მბრძანებლური, ანუ ტოტალიტარული ეკონომიკისათვის (რომელიც არსებობდა ჩვენში რეფორმამდე) დამახასიათებელი ნიშანია ის, რომ წარმოების საშუალებათა უდიდესი ნაწილი სახელმწიფოს ხელშია, საწარმოები მუშაობს ცენტრალიზებული დაგეგმვის საფუძველზე, საქონლისა და მომსახურების წარმოების, განაწილების, გაცვლისა და მოხმარების შესახებ თითქმის ყველა გადაწყვეტილება მიიღება სახელმწიფო ორგანოების მიერ.

დასკვნა

ქვეყნის აგროწარმოების სახელმწიფო რეგულირება (რომელიც მსოფლიოს უმეტეს ქვეყნებში ხორციელდება) ობიექტური მაკროეკონომიკური პროცესია, რომლის ძირითადი პრინციპი თანამედროვე პირობებში უნდა დაეფუძნოს შემდეგ პირობებს:

- სოფლად საქონელმწარმოებელი (მეწარმე) უნდა საქმიანობდეს თვითდაფინანსების პირობებში და მხარდაჭერის ესა თუ ის ფორმა უნდა წარმოადგენდეს დამატებით წყაროს მეურნეობრიობის ნორმალური ეკონომიკური პირობების შესაქმნელად.

- სახელმწიფოს ხელთ არსებული რეგულირების ბერკეტები საქონელმწარმოებლებს ორიენტირებულს უნდა ხდიდეს მეურნეობრიობის უფრო მაღალ ეფექტიანობაზე.
- სახელმწიფო მხარდაჭერა განხორციელებული უნდა იქნას მკაცრად დიფერენცირებულად, ანუ მეწარმე სუბიექტების ეკონომიკური განვითარების დონის გათვალისწინებით. - სახელმწიფო რეგულირების და მხარდაჭერის მთელი სისტემა უნდა ეფუძნებოდეს მიზნობრივ-პროგრამულ დაფინანსებას.
- საბოლოო ჯამში, სახელმწიფო მხარდაჭერა უნდა უზრუნველყოფდეს აგროწარმოების ჩართვას დარგთაშორის კონკურენციაში თანაბარ სასტარტო პირობებში. აგროსასურსათოწარმოადგენდეს დამატებით წყაროს მეურნეობრიობის ნორმალური ეკონომიკური პირობების შესაქმნელად.
- სახელმწიფოს ხელთ არსებული რეგულირების ბერკეტები საქონელმწარმოებლებს ორიენტირებულს უნდა ხდიდეს მეურნეობრიობის უფრო მაღალ ეფექტიანობაზე. - სახელმწიფო მხარდაჭერა განხორციელებული უნდა იქნას მკაცრად დიფერენცირებულად, ანუ მეწარმე სუბიექტების ეკონომიკური განვითარების დონის გათვალისწინებით. - სახელმწიფო რეგულირების და მხარდაჭერის მთელი სისტემა უნდა ეფუძნებოდეს მიზნობრივ-პროგრამულ დაფინანსებას.
- საბოლოო ჯამში, სახელმწიფო მხარდაჭერა უნდა უზრუნველყოფდეს აგროწარმოების ჩართვას დარგთაშორის კონკურენციაში თანაბარ სასტარტო პირობებში.

გამოყენებული ლიტერატურა

- 1.ბურკაძე ვ. საქართველოს აგრარული სექტორის კრიზისიდან გამოყვანის ზოგიერთი ძირითადი დონისძიებების შესახებ. “სიახლე”, თბ., 2000
- 2.გიორგაძე პ. საქართველოს სასურსათო უსაფრთხოების გეოპოლიტიკური ასპექტები. აგრარული მეცნიერების პრობლემები. ტ. XV, 2001 გვ. 152-15
- 3.ვაშაკიძე ო. აგრარული ბაზრის ეკონომიკური რეგულირების მექანიზმი მეურნეობრიობის ახალ პირობებში. თბ., 1998
- 4.კოლუაშვილი პ. აგრარული რეფორმა: შედეგები და პერსპექტივები. თბ., 1998; გვ. 25-28, 42-45;
5. კოლუაშვილი პ. დაკრედიტების პრობლემები და მისი გადაწყვეტის გზები აგრარულ სექტორში. აგრარული მეცნიერების პრობლემები, ტ. V, თბ., 1999 გვ. 53-59
- 6.კოლუაშვილი პ. საქართველოს აგრარული პოლიტიკა თანამედროვე ეტაპზე. აგრარული მეცნიერების პრობლემები, ტ. XI 2019 წელი
- 7.კოლუაშვილი პ., ჩიხლაძე ნ., მჭედლიშვილი დ. სოფლის მეურნეობაში საგადასახადო სისტემის სრულყოფის საკითხები. აგრარული მეცნიერების პრობლემები, ტ. XIV, 2021 გვ.210-215
8. კოლუაშვილი პ. საქართველოს აგრობაზარი მარეგულირებელი სამსახურის ფუნქციონირებას საჭიროებს. ჟ. “სოციალური ეკონომიკა” №2, 2020, თბილისი-ბაქო

Political Studies

THE POLITICAL SITUATION IN ARMENIA

Bauyrzhan MUKATAY

Master's student. ENU named after Gumilyov L.N. Kazakhstan. Astana

Abstract: This article examines the political landscape following the 2018 "Velvet revolution." The article exposes the characteristics of Nikol Pashinyan's rule and highlights the emerging trends in Armenia's political situation. It is determined that the country's authoritarian inclinations developed because of the new leadership's inability to alter the internal political landscape. The fact that N. Pashinyan wants to dominate the political landscape of the nation and take complete control of all arms of government is underlined.

Keywords: Caucasus, Armenia, Yerevan, politics, democracy, revolution, crisis

The analysis of Armenia's political situation is particularly interesting from both a scientific and practical standpoint. This nation made its own decisions about how to create its own democratic architecture and political system following the fall of the USSR. The battle in Karabakh had a significant impact on Armenia's political landscape shift. The early 1990s saw the consolidation of political forces and society as a result of this war. But even with the "external threat" present, during the past ten years, the nation's political crisis has resulted from an intensifying internal political battle against a challenging socioeconomic backdrop.

In 2018, the nation saw strong demonstrations in response to attempts to extend the third President Serzh Sargsyan's (2008–2018) reign, given the severely low legitimacy of the governing party. The dissatisfaction of different socioeconomic groups with the monopolization of power and the oligarchizing of the economy served as a prerequisite for the political crisis in Armenia. In Armenian society, social division and pervasive corruption led to a great deal of unhappiness. The Statistical Committee of the Republic of Armenia supplied the following statistics: in 2017, the rates of unemployment and poverty were 17.8% and 27.5%, respectively. Meanwhile, 36.1% of educated individuals did not have a job.

Widespread corruption has spread to every aspect of life and is the primary cause of the public's mistrust in the government. According to Transparency International, a global anti-corruption organization, Armenia was placed 107th out of 180 nations in the Corruption Perceptions Index prior to the revolution. As a result, the underlying unfairness of the newly formed political order as well as the challenging socioeconomic environment have made it possible for widespread protests throughout Armenia. Because of this, Serzh Sargsyan was unable to hold onto his position of authority, and thousands of protesters on the streets forced N. Pashinyan to be chosen as prime minister of the nation. With the endorsement of a national leader, he promised to implement political change and destroy Armenia's oligarchic authoritarian political structure. The top levels of government and the leadership of the nation's regions saw personnel purges as part of this power shift, which culminated in early parliamentary elections in December 2018 that saw the "My Step" coalition, led by Pashinyan, win handily.

Following the conclusion of the handover of power, Nikol Pashinyan made some moves to solidify his position. Under the guise of overthrowing the oligarchic authoritarian political structure, Pashinyan really accelerated the process of seizing power across all governmental branches. The goal of this procedure was to subjugate the judiciary to the "revolutionary leadership" from the outset. The necessity of transitional justice was actively discussed in the immediate aftermath of the 2018 events. In May 2019, the prime minister announced the

implementation of judge screening as the primary transitional justice measure. Effective mechanisms for this instrument haven't been introduced yet, though.

Vahram Abajyan, the former Armenian ambassador to the United Kingdom, claims that Armenian Prime Minister "began to implement reforms that actually concerned individuals" while pretending to be building an open and honest legal system. The goal of this strategy was to solidify Pashinyan's hold on the court. The Constitutional Court members, who were nominated by Serzh Sargsyan and remained independent from Pashinyan's team until the beginning of 2020, resisted the Prime Minister's attempts to guarantee complete submission of this system. The "revolutionary leadership" started the process of modernizing the Constitutional Court through constitutional revisions in order to get beyond this obstacle.

The goal of democracy was cited by the prime minister to justify this effort. Consequently, the country's Constitution was amended by parliament in June 2020 to allow for a reconstitution of the Constitutional Court. To bolster Pashinyan's political standing, the Constitutional Court was neutralized. This prevented judicial and legal changes from being implemented, as well as the nation's democratic ideals from being strengthened. Abajyan claims that as a result of all of this, a sizable portion of Armenian society started to believe that the executive branch was biased and meddling in the legal system. Such public attitude was also influenced by the contentious trials of the republic's previous presidents, Robert Kocharyan and Serzh Sargsyan.

In 2019, 47% of respondents in a social study conducted by the Caucasus Center for Research Resources showed total mistrust of the legal system; by 2021, this percentage had risen to 54%, which is comparable to the pre-revolutionary era. It was vital for Pashinyan to maintain and enhance his good reputation in Armenian society to fortify his political standing. The truth is that the Armenian people's support was the primary and only thing that kept them in power during the early years following the revolution. Thus, Pashinyan took action to neutralize the primary cause of unhappiness in Armenian society, which emerged during the administration of the nation's first three presidents, while keeping in mind the necessity for the complete support of the populace. Realizing that the social division and corruption of the previous administration were major contributors to popular unhappiness, Pashinyan launched repressions against senior officials of the previous government. The battle against corruption has evolved into a potent tool for political conflict as well as a major source of funding for the state budget. Between June 2018 and February 2019, 27 billion drams were added back to the state budget after many officials were detained and prosecuted. As a result, this tactic destroyed the nation's systemic corruption while undermining political competitors and boosting revenue to the state budget.

Positive tendencies in Armenia's socioeconomic life started to emerge against the backdrop of these events. In instance, GDP growth of 8.2% was noted in 2019, along with reductions of 0.7% in unemployment, a 9% gain in industrial output volume, an increase in pensions and benefits, etc. But in Abadzhyan's opinion, the "revolutionaries" were notable for their inconsistent restoration of the national riches looted by the oligarchs to the people. Furthermore, corruption of the earlier form evolved into a new, authorized form throughout time. This can be explained, for instance, by the notable rise in the salary of ministers, deputy ministers, and other senior government officials, which coincided with an unlawful surge in bonus payments.

Data from Transparency International, an international anti-corruption group banned in Russia, demonstrates the aforementioned; it shows a discernible rise in corruption in Armenia in 2022. All of this points to the fact that the political will and ability of the Armenian government to carry out pre-revolutionary commitments was lacking. However, Pashinyan, who greatly appreciated the government's recent efforts in the battle against corruption, announced in February 2023 the creation of a new anti-corruption strategy. As time went on, Armenian society grew increasingly disillusioned with Pashinyan's leadership style and methods for addressing societal issues and enhancing the quality of life for the populace. Even though the Prime Minister

continued to enjoy the best reputation in the nation, it gradually started to tarnish. The spread of the coronavirus illness COVID-19, which was unsuccessfully fought and worsened the nation's socioeconomic conditions and inflamed public unrest, posed a major test for Pashinyan and his colleagues. The public's dismay peaked with Armenia's defeat in the Nagorno-Karabakh conflict (fall 2020), which sparked the emergence of the nation's internal political crisis.

From the moment he took office as prime minister, Pashinyan's popularity declined, and his ratings skyrocketed due to the conflict. Considering this, Pashinyan's resignation was demanded by increasingly vocal opposition groups who started a political power struggle. The protest dynamics peaked twice before beginning to wane. This was explained by the public's dissatisfaction with all political groups in the nation, their fragmentation, and the poor popularity of the opposition forces led by previous presidents. Early parliamentary elections in June 2021 brought an end to Armenia's political instability; in contrast to the results of all sociological surveys, Pashinyan's camp emerged victorious. This outcome was brought about by Pashinyan's core supporters' belief in revolutionary power and the opposition forces' absence of a different growth plan. In his estimation, Pashinyan's win turned into a "steel revolution." From that point on, Pashinyan's group started to tighten its grip on the political system of the nation and increase public division. The categorization of society into "black" and "white" groups persisted as the primary ideology that shaped Pashinyan's political beliefs and actions. This has developed into a potent propaganda tool to defend the new authorities' lack of planning, poor performance, and shortsightedness.

Even though Pashinyan was able to secure the expansion of his authority, he still faces rising mistrust from the general public. The Caucasus Center for Research Resources conducted a study in 2021, and the results show that just 17% of respondents thought Armenia's domestic policy was going in the correct direction, and only 14% trusted the National Assembly and the administration. In other words, the level of popular confidence in the government has returned to what it was prior to the revolution. Furthermore, 43% of respondents said Pashinyan's government had failed, while 12% said the new administration's greatest achievement in 2018 was giving Armenians hope for the country's democratic future.

An intriguing finding from the study was that, in 2021, 81% of respondents cited security concerns as the nation's top concerns, whereas before to 2020, unemployment and poverty were seen as the primary concerns. Therefore, it may be said that the public's faith in the authorities was negatively impacted by the "revolutionary leadership's" inexperience and lack of vision in foreign policy. The Prime Minister's and the ruling party's diminishing legitimacy is also a result of the absence of notable advancements in the areas of socioeconomic growth, judicial reform, transitional justice, and the eradication of corruption. In this instance, it is impossible to argue with Abajyan's assessment that Armenia's political future is not as bright as it seems, despite the remarkable beginning of protest activities.

Armenia's democratic ideals may have been reinforced and revolutionary changes could have been brought about by the 2018 protest wave. But because the new administration was unable to alter the nation's internal political trajectory, authoritarian inclinations began to emerge. This indicates that Armenia's "revolutionary leadership" was unable in creating a drastically altered version of the preexisting system. An examination of the domestic political climate in the Republic of Armenia reveals that Pashinyan's leadership is marked by a lack of political vision and ideology, a situational response to difficulties, and delayed decision-making. The leadership of Pashinyan prioritized its public image and popularity over the potential to alter the nation's political structure. Another factor that made this easier was the lack of a strong, independent opposition. As a result of all of this, a new monopoly power was created, and the political landscape became more homogenized, with personalization of politics maintaining its prominent position.

References:

1. Lanskoj. M. Suthers. E. (2022). Armenia's Velvet Revolution. Journal of Democracy
2. Shugarian. R. (2023). Armenia's Second Velvet Revolution: Regaining Sovereignty Through Societal Change
3. Walsh. J. (2023). AN ANALYSIS OF THE POLITICAL ECONOMY OF ARMENIA'S VELVET REVOLUTION
4. Pashinyan, N. (2019). 100 Facts about New Armenia – Introductory Remarks by Prime Minister Nikol Pashinyan, Delivered at the Press Conference.
5. Ahmeteli, N. (2018), Выборы в Армении: блок Пашиняна набрал более 70% голосов (Elections in Armenia: Pashinyan's Bloc Wins over 70% of Votes) BBC News Russia (December 9th).
6. Derluguian, G. (2021). A Small World War. New Left Review, 128, pp. 25–46.
7. Melkonyan, M. (2019). Абстрактная программа развития и беспомощная оппозиция. Какое будущее выбрала себе Армения. (Abstract development program and helpless opposition. What future has Armenia chosen for itself?), Arminfo (February 15th).
8. Ohanyan. A. (2018). Armenia's Democratic Dreams. The country's Velvet Revolution took its cues from democratic movements in Latin America rather than from other revolutions in the post-Soviet world. Here's why that's a good thing. Foreign Policy
9. Broers. L. Ohanyan. A. (2020). Armenia's Velvet Revolution: Authoritarian Decline and Civil Resistance in a Multipolar World
10. Ordukhanyan. E. (2021). Three Years After Armenia's Velvet Revolution: What To Expect Next?

Is international security completely attained nowadays?

Sergaliyeva Milana Aslanovna

11th Grade, Student, Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics

When a country's security is not ensured, the government tends to amend legislation, arrest a criminal or reallocate resources to guarantee an efficient function of security agencies, depending on the circumstances. However, in case of global law violations, is the world capable of a complete attainment of international peace and security nowadays? Barely managing to analyze the web of interconnected events and properly assess the extent of global order enforcement, many unconsciously overstate the latter, but the truth is reversed. Accordingly, the Diplomacy Network states: "It is crucial to note that international security is not a static concept and it is constantly evolving, as new challenges and threats arise." [1] Therefore, this paper identifies and diversely examines the effectiveness of international institutions' efforts to attain global safety over the last century.

Obviously, modern humankind has stepped into the era without World Wars after the creation of the UN – the main body formed to address all worldwide peace and security issues- in 1945. The UN Security Council in collaboration with OSCE, ASEAN, and CSTO made a considerable contribution to establish peacekeeping operations, enact international sanctions, authorize military action in the 20th century and laid out rules whereby nations agreed to respect borders, uphold human rights and settle arguments through negotiations, which were continuously sufficient to maintain international stability. Nonetheless, since the new age implies new threats, authors of the third edition of The UN Charter: A Commentary argue that "the threats to security in the twenty-first century include not just international war and conflict, but civil violence, organized crime, terrorism and weapons of mass destruction." [2] Hereby, even though the history of the international organizations' past actions is acknowledged and cherished, the hope for a breakthrough towards a safer world has not been realized yet, as the Member States and leading foreign institutions, who are in power of regulating the world's stability, are unable to reach an efficacious approach to the mentioned current security challenges. Hence, international security has never been completely attained.

The next reason is sovereignty of a country: sovereign states, which are cautious about relinquishing authority to external entities, prioritize their right to self-determination. This reluctance to cede control manifests in disinclination to foreign interventions and reservations about international treaties, hampering the creation of unified, enforceable security measures. As World101 concluded, North Korea withdrew from a treaty prohibiting nuclear weapons in 2003, because it claimed that acquiring nuclear weapons was necessary for its defense, restricting the Non-Proliferation Treaty. [3] Notably, an imbalance between respecting individual states' autonomy and promoting collaborative efforts hinders the implementation of complete global security.

Similarly, the absence of a centralized global governance structure with the authority to enforce worldwide stability measures entails a dissimilar distribution of responsibility for international security actions by making compliance dependent on voluntary adherence by states. Subject to the Articles 3 of the Universal Declaration of Human Rights, everyone shall have equal rights to life, liberty and security. [4] Despite the proclaimed document and the criminalization of Kyrgyz domestic violence in 2019, Kyrgyz society restricts women's decision-making rights and

standardizes gender inequality, because none of the security agencies can hold the Kyrgyz government accountable.

Overall, this paper emphasizes a particularly overlooked and disordered international security system to provoke the fair acceptance of its inefficiency towards evaluating well-planned, well-balanced, well-governed global security policy.

References:

Diplomacy School. (2023, January 24). *International Security: Definition, Approaches and Types*.

The Diplomacy Network Web. <https://diplomacynetwork.com/international-security-definition-approaches-and-types/>

Bertrand, R. (2015, April). *A New International Law of Security and Protection*. The UN Chronicle. <https://www.un.org/en/chronicle/article/new-international-law-security-and-protection>

World101. (2023, July 25). *What Is International Law?* World101: Understanding the International System. <https://world101.cfr.org/understanding-international-system/global-governance/what-international-law>

The UN General Assembly. (1948, December 10). *Universal Declaration of Human Rights*. The United Nations Web. <https://world101.cfr.org/understanding-international-system/global-governance/what-international-law>



Publisher.agency: Proceedings of the 5th International Scientific
Conference «Foundations and Trends in Research» (February 8-9, 2024).
Copenhagen, Denmark, 2024. 172p

editor@publisher.agency

<https://publisher.agency>

University of Copenhagen

Lindestien, 23

2605 Brøndbyøster Copenhagen,

Denmark