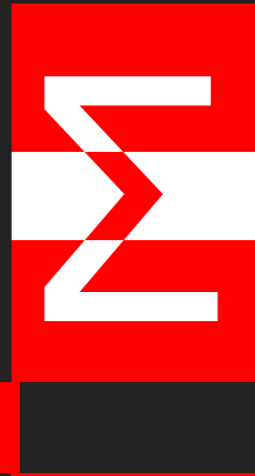


ΛΟΓΟ



DIE KUNST DES WISSENSCHAFTLICHE DENKEN

DER SAMMLUNG WISSENSCHAFTLICHER ARBEITEN

ZU DEN MATERIALIEN DER II INTERNATIONALEN WISSENSCHAFTLICH-PRAKTISCHEN KONFERENZ

MULTIDISZIPLINÄRE FORSCHUNG: PERSPEKTIVEN, PROBLEME UND MUSTE

26. NOVEMBER 2021 • WIEN, REPUBLIK ÖSTERREICH 

VOLUME 3



DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v1
ISBN 978-3-471-37241-8 (PDF)

ISBN 978-617-8037-13-0
ISBN 978-617-8037-30-7 (volume 3)

ΛΟΓΟΣ

DER SAMMLUNG WISSENSCHAFTLICHER ARBEITEN

ZU DEN MATERIALIEN DER II INTERNATIONALEN
WISSENSCHAFTLICH-PRAKTISCHEN KONFERENZ

**«MULTIDISZIPLINÄRE FORSCHUNG:
PERSPEKTIVEN, PROBLEME
UND MUSTER»**

26. NOVEMBER 2021 • WIEN, REPUBLIK ÖSTERREICH

BAND 3

UDC 001(08)
M 94

<https://doi.org/10.36074/logos-26.11.2021.v3>



Vorsitzender des Organisationskomitees: Holdenblat M.

Verantwortlich für Layout: Bilous T.

Verantwortlich für Design: Bondarenko I.



Die Konferenz ist im Katalog internationaler wissenschaftlicher Konferenzen enthalten, genehmigt von ResearchBib und UKRISTEI (Zertifikat № 868 vom 22.10.2021); ist von der Euro Science Certification Group zertifiziert (Zertifikat № 22344 vom 01.11.2021).

Konferenz Tagungsband sind gemäß der Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) öffentlich verfügbar.



Bibliografische Beschreibungen der Konferenz Tagungsband sind von CrossRef, ORCID, Google Scholar, ResearchGate, OpenAIRE und OUGC werden indiziert.

M 94

Multidisziplinäre Forschung: Perspektiven, Probleme und Muster der Sammlung wissenschaftlicher Arbeiten «ΛΟΓΟΣ» zu den Materialien der II internationalen wissenschaftlich-praktischen Konferenz (B. 3), Wien, 26. November, 2021. Wien-Vinnytsia: List Verlag. in Ullstein Buchverlage GmbH & Europäische Wissenschaftsplattform, 2021.

ISBN 978-617-8037-13-0
ISBN 978-617-8037-30-7 (BAND 3)

«Europäische Wissenschaftsplattform», Ukraine
«Europäische Wissenschaftsplattform», Ukraine

ISBN 978-3-471-37241-8 (PDF)

«List Verlag. in Ullstein Buchverlage GmbH», Republik Österreich

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3

Es werden Thesen von Berichten und Artikeln von Teilnehmern der internationalen wissenschaftlich-praktischen Konferenz «Multidisziplinäre Forschung: Perspektiven, Probleme und Muster», am 26. November, 2021 in Wien vorgestellt.

UDC 001 (08)

ISBN 978-617-8037-13-0
ISBN 978-617-8037-15-4 (BAND 3)
ISBN 978-3-471-37241-8 (PDF)

© Team der Konferenzautoren, 2021
© Europäische Wissenschaftsplattform, 2021
© List Verlag. in Ullstein Buchverlage GmbH, 2021
© LLC «International Centre Corporative Management», 2021

INHALT

ABSCHNITT XXVI. PÄDAGOGIK UND BILDUNG

ACTIVATION OF COGNITIVE ACTIVITY OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN THE PROCESS OF PROFILE LEARNING OF TECHNOLOGIES OF TRANSFORMATIVE ACTIVITY Chubar V.V.	7
COOPERATION OF THE PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTION WITH THE FAMILY IN THE EDUCATION OF CHILDREN OF PRESCHOOL AGE Imanova P.Yi.	13
INTERCULTURAL CONTACTS RESULTS AS A WHOLE AND AMONG FOREIGN STUDENTS AS WELL AS THEIR INFLUENCE ON PEDAGOGICAL APPROACHES TO THE STUDENTS' EDUCATION Tkachenko E.V., Pathan Muskan Khan Shakur Khan	17
THE DOMINANT ROLE OF THE ENGLISH LANGUAGE IN THE AGE OF GLOBALIZATION Sarnovska N.	20
THE ROLE OF BILINGUALISM IN COMPLETE MASTERY OF FOREIGN LANGUAGE Huseynova S.R.	23
THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN ESP TEACHING Kruk A.A.	26
ДЕКОРАТИВНИЙ ДРІТ ЯК ЗАСІБ КОНСТРУКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ Бігій Т.М., Літіченко О.Д.	28
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ З БІОЛОГІЇ В УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ Шмиголь І.В., Литвин Н.Г.	34
ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ЯК УМОВА ЇХ АКАДЕМІЧНОЇ МОБІЛЬНОСТІ У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ Вовчук Л.В., Петрунь М.Ф., Попадич О.О.	36
ДО ПИТАННЯ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ЕЛЕМЕНТІВ STEM-ОСВІТИ Нестеренко О.Б.	38
ОСОБИСТІСНО ЗОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД В УПРАВЛІННІ ЗАКЛАДОМ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ Хлєбнікова Т.М., Стрельченко К.В.	41

ПРО ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ
ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ У ДИСТАНЦІЙНОМУ ФОРМАТІ
Олійник І.В., Сандига Л.О.45

ПРОЦЕС ТА СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВНЗ УКРАЇНИ:
МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ПАНДЕМІЇ
Антонівська М.О.49

РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ У ПРОЦЕСІ
ВИВЧЕННЯ ОПІШНЯНСЬКОЇ ТА КОСІВСЬКОЇ КЕРАМІКИ
Агєєнко Т.А.52

СКЛАДОВІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ
МЕДИЧНИХ СЕСТЕР ДО РОБОТИ З ОСОБАМИ ГЕРОНТОЛОГІЧНОГО ВІКУ
Буц О.Г.55

ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ШКОЛЯРІВ
УКРАЇНИ ЯК ПЕРЕДУМОВА ЇХ ГАРМОНІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ З
ПРЕДСТАВНИКАМИ ІНШОСТІ
Попова К.В.57

ФОРМУВАННЯ ПОНЯТТЯ ПІДПРИЄМЛИВОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ПЕРШОГО
(БАКАЛАВРСЬКОГО) РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ, ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 05 –
СОЦІАЛЬНІ, ПОВЕДІНКОВІ НАУКИ
Власенко Я.В.60

ABSCHNITT XXVII. PSYCHOLOGIE UND PSYCHIATRIE

DYNAMIC POSTURAL – ЯК РЕСУРС ЗБЕРЕЖЕННЯ ПСИХІЧНОГО І
ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ
Чернякова О.В., Деркач О.А.63

THE PHENOMENA OF PHOBIAS IN WORKS OF JUNJI ITO
Darahan D.M.66

АНОТАЦІЯ МЕТОДИКИ ТЬЮТОРСЬКОГО СУПРОВОДУ ОБДАРОВАНИХ
УЧНІВ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ
Андросович К.А.70

ABSCHNITT XXVIII. MEDIZINISCHE WISSENSCHAFTEN UND GESUNDHEITSWESEN

ASSESSMENT OF GOOD PERSONAL HYGIENE IN RELATION TO COVID-19
PANDEMIC AMONGST STUDENTS IN KHARKIV
Bohachova O.S., Ken-Charles Cynthia Chizoba, Dorothy Eke Ekeng72

CLINICAL-HEMATOLOGICAL FEATURES OF CHRONIC MYELOID LEUKEMIA Research group: Sultonova Sh.X. qizi, Mohammad D.A., Karimov K.Ya., Boboyev K.T., Kazakbayeva K.M.	74
FACIAL NERVE PALSY IN PATIENTS WITH COVID-19 Kubiat Effiong Udoh	77
FEATURES OF MEDICAL CORRECTION OF CHRONIC PANCREATITIS WITH GASTRIC HYPERACIDALITY SYNDROME AND OBESITY Pivtorak K., Fedzhaga I., Pivtorak N.	79
INDICATORS ANALYSIS OF MEDICAL STUDENTS' PHYSICAL DEVELOPMENT DURING PANDEMIC OF COVID 19 Zhyvoronko Yu., Khokhla A., Ivanochko O.	82
METHOD FOR PREDICTING ANASTOMOTIC DEHISCENCE OF HOLLOW DIGESTIVE ORGANS Voitiv Ya.Yu., Zhytnyk D.Yu.	85
NEW RISK FACTORS FOR HEMOPHTHALMOS AFTER VITREORETINAL SURGERY IN CASES OF DIABETIC RETINOPATHY AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS Rykov S.O., Mohilevskiy S.Yu., Lytvynenko S.S.	87
THE IMPACT OF DISTANCE LEARNING ON PRIMARY SCHOOL CHILDREN Saveliev O., Tsan Ye.	89
THE USE OF DEEP DIAPHRAGMATIC BRETHING IN THE BIOLOGICAL FEEDBACK MODE AS A MEANS OF CORRECTING THE PSYCHOPHYSIOLOGICAL STATE OF JUNIOR MEDICAL STUDENTS Palamarchuk O.	91
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СВОЄЧАСНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТРОМБОЕМБОЛІЇ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІЇ Ліщук К.О., Шупер В.О.	93
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ ТІЛА З ЦЕНТРАЛЬНОЮ ГЕМОДИНАМІКОЮ У ЖІНОК З НАДМІРНОЮ ВАГОЮ Немеш М.І.	97
ВІРУЛІЦИДНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ З ІММОБІЛІЗОВАНИМ АКТИВНИМ ХЛОРОМ Сенчук А., Орленко Д.	99
МІКРОБІОМ НОСОГЛОТКИ ТА ЙОГО РОЛЬ У ПАТОГЕНЕЗІ ХВОРОБ Коляда К.Д., Фоменко Р.С.	101

ОСОБЛИВОСТІ АКЦЕНТУАЦІЙ ХАРАКТЕРУ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ
СУЧАСНИХ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ: ПСИХОГІГІЄНИЧНІ АСПЕКТИ
Сергета І.В. 105

ПАТОГЕНЕЗ ЛЕГЕНЕВОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ХВОРИХ НА СИСТЕМНІ
ЗАХВОРЮВАННЯ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ
Юзвик І.С., Шупер В.О. 107

ПІСЛЯДИПЛОМНА ОСВІТА У РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ГРОМАДСЬКОГО
ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ
Науково-дослідна група:
Хоменко І.М., Гульчій О.П., Івахно О.П., Першегуба Я.В. 110

РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ: СИМПТОМАТИКА ОСНОВНИХ КЛІНІЧНИХ
ФОРМ, ДІАГНОСТИЧНА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ
Грищенко В.Г. 112

СТАНИ РИЗИКУ НЕКРОТИЗУЮЧОГО ЕНТЕРОКОЛІТУ У ПЕРЕДЧАСНО
НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ
Сандуляк Т.В. 114

ФІЗИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ УЛЬТРАЗВУКОВИХ ХВИЛЬ У
КОСМЕТОЛОГІЇ
Івасюк О.О., Остапчук О.В. 120

ABSCHNITT XXIX. PHYSIKALISCHE KULTUR, SPORT UND PHYSIOTHERAPIE

CONVERGENCE OF DIGITAL TECHNOLOGY AND JUDO COMPETITIVE
PRACTICE
Research group:
Chobotko M.A., Chobotko I.I., Lastovkin V.A., Schastlyvets V.I. 127

ABSCHNITT XXX. PHARMAZIE UND PHARMAKOTHERAPIE

MOLECULAR DOCKING OF [1,2,4]TRIAZOLO [1,5-c]QUINAZOLINES TO
SARS-CoV-2 NON-STRUCTURAL PROTEIN 3 MACRODOMAIN (6YWM)
Antypenko L., Antypenko O., Kovalenko S. 133

TIKTOK VIDEOS FOR THE PURPOSE OF TEACHING AND STUDYING
PHARMACEUTICAL SCIENCES
Antypenko L., Brytanova T. 136

ABSCHNITT XXVI. PÄDAGOGIK UND BILDUNG

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.01

ACTIVATION OF COGNITIVE ACTIVITY OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN THE PROCESS OF PROFILE LEARNING OF TECHNOLOGIES OF TRANSFORMATIVE ACTIVITY

ORCID ID: 0000-0002-5342-3547

Chubar Vasyl Vasylovych

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of Theory and Methods of Technological Training,
Occupational Safety and Health
Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University

UKRAINE

Abstract. *The article is devoted to the search for ways to intensify the cognitive activity of high school students in the process of specialized training in technologies of transformational activity. The study proposes the definition of the content of the term cognitive activity of high school students in the process of specialized training of technologies; methods of consistent formation of students' initiative, energy, integrity, interest in learning, independence, will, perseverance in achieving the goal of quality mastery of the curriculum; ways to intensify the cognitive activity of high school students in the process of specialized training in technologies of transformational activities, taking into account the system approach; directions for further research of the problem.*

Formulation of the problem. Socio-economic processes in Ukraine necessitate the modernization of education, which involves changing and improving all its components, including higher pedagogical education. The main task of its modernization is the training of teachers who have developed personal and professional qualities and are able to carry out innovative pedagogical activities. To solve this problem, it is necessary to purposefully form the innovative competence of future teachers of technology in the process of higher pedagogical education, contributing to their professional and personal development, as well as the formation of innovative potential [1; 2].

Analysis of current research. Analysis of the state of preparation of future teachers of technology for innovative pedagogical activities allows us to conclude that the current state of application of innovative approaches to both teacher training and their use in future pedagogical activities. These aspects are the focus of research by Ukrainian and foreign scientists who have studied: patterns, structure, content, models, conditions and results of innovation in secondary and higher education (V. Bepalko, I. Dychkivska, Y. Maksymov, A. Nine, V. Palamarchuk, O. Pekhota, G. Selevko and others); theoretical and methodological bases of teacher training for innovative activity (O. Kozlova, K. Makogon, R. Skulsky); formation of students' readiness for innovative pedagogical activity (M. Anisimov, T. Demidenko,

O. Dubasenyuk, I. Shorobura, etc.); personal characteristics of the subjects of innovation, features of perception and dissemination of innovations, formation of innovative style of thinking (G. Gerasimov, V. Delia, L. Ilyukhina, S. Miller, etc.) theory and methods of examination and monitoring of educational innovations (O. Lokshina, T. Novikova, O. Orlov, A. Rykun, V. Stepanov, D. Wilms, etc.). O. Kobernyk, M. Korets, V. Madzigon, V. Sydorenko, V. Steshenko, A. Tereshchuk, V. Tytarenko, A. Tsyna and others studied the problem of realization of profile education of high school students of technologies. The above-mentioned authors have published their scientific and scientific-methodical concepts in a number of works on the implementation and improvement of their specialized training in technology in general secondary education.

The study of scientific literature gives grounds to believe that in the conditions of innovative development of education in Ukraine the question of practical readiness of future teachers of technologies for innovative activity is aggravated. The problems are that the theoretical study of new approaches, concepts, technologies does not provide a fully effective formation of experience of practical actions necessary for future teachers of technology to implement the educational process in either traditional or innovative activities. Young professionals, as noted by A. Verbytskyi, have problems with the transition from educational to professional activities, in particular «Contradictions between the abstract subject of educational and cognitive activities (texts, sign systems, action programs) and the real subject of future professional activity, where knowledge is not given in pure form, and given in the general context of production processes and situations» [3]. Thus, the problem of practical preparation of future teachers of technology for innovative pedagogical activities in the process of specialized training of high school students in production technologies is relevant and requires its solution [1; 3; 4; 5; 6].

The purpose of the article is to find ways to improve the practical training of future teachers of technology for pedagogical innovation in the process of specialized training of high school students in production technologies.

Research methods. The study uses interrelated methods: study, analysis and systematization of educational, methodological, psychological, pedagogical and sociological literature; system and problem-searching methods for identifying ways to improve the practical training of future teachers of technology for innovative pedagogical activities in the process of specialized training of high school students in production technologies; formulation of conclusions and prospects for further scientific research.

Presenting main material. When researching ways to improve the practical training of future teachers of technology, we used the definition that innovative pedagogical activity is a «... process of creating, introducing and disseminating new ideas, tools, pedagogical and managerial technologies in educational practice, as a result of which indicators education, there is a transition of the system to a qualitatively different state» [7]. In addition, guided by the provisions: «... the success of innovative pedagogical activities implies that the teacher is aware of the practical importance of various innovations in education not only at the professional but also at the personal level, and its implementation requires not only knowledge of pedagogical innovation, but also of this type of activity» [8].

We take into account that the practical preparation of future teachers of technology for innovative pedagogical activities in the process of specialized training of high school students in production technologies can be carried out in the following aspects:

- improvement of the educational process through the development and implementation of appropriate educational programs; selection and elaboration of new directions of activity and ideas; creation and implementation of innovative projects; planning and implementation of pedagogical innovations to improve the quality of the educational and cognitive process;

- development of abilities of future teachers due to acquisition of new competences; broadening of horizons; changes in motivation both for innovative pedagogical activity and for pedagogical activity in general; acquisition and rethinking of experience and reformatting of developments (i.e. focus on personality).

In the study we will focus on the second aspect of this problem, focusing on the provision that the effectiveness of practical training of future teachers of technology in the process of specialized training of high school students of production technologies will increase if innovative pedagogical activities:

- will be considered as a methodological activity that has a complex, multifaceted nature and is the unity of scientific, technological, organizational activities and aimed at motivating the implementation of new or transformation of known scientific knowledge, ideas, approaches and practical developments in technology education;

- will be implemented by replacing reproductive types of educational activities with productive ones to form readiness for innovative activities, taking into account professional and personal opportunities.

Formation of readiness of future teachers for innovative pedagogical activity in the course of profile training of senior pupils of technologies was carried out in the following pedagogical conditions:

- use of professionally oriented educational environment created on the basis of the analysis of components of educational process;

- application of the context approach in the process of preparation of future teachers of technologies for innovative pedagogical activity;

- stimulation of students' cognitive activity by means of ICT.

In addition, we used pedagogical technologies aimed at implementing the following areas: the introduction of the achievements of psychological and pedagogical science in practice, as well as the study, generalization and use of advanced pedagogical experience. The result of the educational process was readiness future teachers of technology to implement innovative approaches through the use of both theoretical and practical innovations, as well as those that can be traced at the junction of theory and practice. He is ready to be «... author, developer, researcher, user and promoter of new pedagogical technologies, theories, concepts» [9].

Preparation of future teachers of technologies for effective purposeful innovative pedagogical activity was carried out by use of didactic methods, receptions and tasks which actualized: personal innovative potential; professional development; professional competence (purpose, knowledge, skills, abilities, methods of action, experience of qualified pedagogical activity, etc.); implement subject-subject interaction with all participants in the educational process. In the process of research used pedagogical technologies, methods and techniques aimed at developing the personality of the future specialist and promoting the formation of:

- key and professional competencies, readiness for effective realization of intellectual and creative potential in professional activity;

- constant motivation for effective activity in the specialty, self-realization and self-development.

In the process of forming the readiness of future teachers of technology to implement innovative pedagogical activities, its main features were the focus on solving educational problems, which are characterized by the lack of ways to solve them. The educational process, respectively, was aimed at developing students' competence to develop non-traditional ways to solve problems of specialized training of high school production technologies, as well as finding innovative approaches and possible solutions to non-standard educational situations, creative application of knowledge, skills and abilities.

The content of innovative pedagogical activity of future teachers of technology was considered as an integrated scientific and applied problem that combines scientific knowledge, technical solutions, models of production processes; socio-economic and humanitarian aspects of the educational process. It requires the use of new ones teaching methods and technologies, as well as modernization of technical devices, formation of primary skills of invention and innovation, improvement of technological process, environmental protection, etc. The solution of this problem was carried out in the process of educational activities by performing various creative tasks and projects. Based on the analysis of the developments available in the scientific and methodological literature on their implementation, the following stages were used:

- awareness or forecasting of public needs;
- search for ways to solve the problem;
- practical implementation;
- approbation of the result;
- dissemination of innovations [10; 11; 12].

The optimal implementation of the proposed sequence ensured the purposeful selection, evaluation and application of future teachers of technology in their future professional activities proposed by science of new ideas, methods and experience of colleagues.

The structure of readiness of future teachers of technology for innovative pedagogical activity is defined as a multicomponent characteristic of the personality, containing the following components:

- motivational (motives, interests and needs of the individual, as well as orientations: values, social, worldview);
- cognitive (system of individual resources of the individual: professional knowledge, information about innovative technologies and about own innovative potential: methodical, general-professional, technical-technological);
- creative (creative abilities of the individual: awareness, self-analysis and self-assessment of their own pedagogical activities and its results; determination based on their own experience of optimal methods and techniques of innovation, as well as creative, reflective and prognostic approaches) [13];
- Gnostic (research orientation of the individual, which involves the constant expansion of knowledge, skills, abilities; research process and results own work: intellectual, information-analytical, organizational, constructive, design, communicative);
- practical (readiness of the individual to successfully implement educational tasks based on the practical experience of innovative pedagogical activities) [13; 14].

The level of formation of the components of innovative pedagogical activity in future teachers of technology was determined by the following indicators: high (innovative); sufficient (constructive); middle (reproductive); low (initial); insufficient.

On the basis of the conducted research the following indicators of readiness of future teachers of technologies for innovative pedagogical activity are defined:

- ability to find information from different sources; analyze, transform, formalize and predict the further use of the received information, create, store and accumulate new information, use it to solve current professional problems;
- readiness to plan innovative pedagogical activities in the field of technological education of students and develop appropriate documentation;
- ability to select educational material, develop the structure of the educational process, establish interdisciplinary links;
- to diagnose problems in the field of application of innovative pedagogical technologies in technological education, including to investigate a subject branch, to allocate a problem field, to formulate a problem;
- to search for possible solutions to the problem through innovative pedagogical activities, to focus information around the problem;
- to check and evaluate the result of innovative pedagogical activities in the field of technological education through the use of qualitative and quantitative analysis;
- flexibly refocus on teaching another profile of technology training;
- to introduce the advanced pedagogical experience of innovative activity in the practice.

Conclusions. In the process of finding ways to improve the training of future teachers of technology for innovative pedagogical activities in the process of specialized training of high school production technologies are proposed: conditions for the implementation of pedagogical technologies, methods and techniques, as well as tasks that update: personal innovation potential; the content of innovative pedagogical activities; the structure of their readiness for innovative professional activity as a multicomponent characteristic of personality; indicators of readiness of future teachers of technologies for innovative professional work.

The study considers a separate aspect of the problem of improving the training of future teachers of technology for innovative professional activities in the process of specialized training of high school students in production technologies. It is desirable to direct further work to:

- development of a system of indicators of readiness of future teachers of technologies for innovative pedagogical activity;
- Improving the educational and methodological support of the educational process for the formation of the readiness of future teachers of technology for innovative professional activities.

References:

- [1] Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. № 1392. (2011). Вилучено з <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-p>.
- [2] Огієнко О.І., Калюжна Т.Г., Мільто Л.О., Радченко Ю.Л., & Ковтун К.В. (2016). Формування готовності майбутніх вчителів до інноваційної діяльності: теорія і практика: колективна монографія. Київ: ІПОіОД НАПН України.
- [3] Вербицкий А.А. (1991). *Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: метод. пособие*. Москва: Высшая школа.
- [4] Концепція профільного навчання в старшій школі. № 1456 (2013). *Трудова підготовка в сучасній школі*. (10), 2–10.
- [5] Коберник О.М., & Терещук А.І. (2013). *Теорія і методика профільного технологічного навчання учнів у старшій школі: навчальний посібник*. Умань: ФОП Жовтий.
- [6] Stain B.S. (1988). *Memory and Creativity. Handbook of Creativity*. Ed. of J.A. Glover and other. Nyu-York and London: Plenum Press.

- [7] Ващенко Л.М. (2008). Інновації в освіті. *Енциклопедія освіти. Акад. пед. наук України*. В.Г. Кремень (гол. ред.). (с. 338–340). Київ: Юрінком Інтер.
- [8] Огієнко О.І. (2015). Теоретичні засади інноваційної педагогічної освіти. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми: Сум ДПУ. 1 (44), 154–162.
- [9] Шевченко Л.С. (2017). Підготовка майбутніх учителів до інноваційної педагогічної діяльності: контекстний підхід. *Інформаційні технології в освіті*. (1), 180–190. Вилучено з http://nbuv.gov.ua/UJRN/itvo_2017_1_151. Антонова О.Є. (2011). Педагогічна креативність у структурі педагогічної обдарованості вчителя. *Нові технології навчання*. (69), (2), 11–17. Київ-Вінниця: ІТЗО, АМСКП.
- [10] Герасимов Г.И., &Илюхина Л.В. (1999). *Инновации в образовании: сущность и социальные механизмы*. Ростов н/д: НМД «Логос».
- [11] Гурье Л.И., Кирсанов А.А., Кондратьев В.В., Ярмакеев И.Э. (2006). В.В. Кондратьева (ред.). *Интегративные основы инновационного образовательного процесса в высшей профессиональной школе: монография*. Москва: ВИНТИ.
- [12] Кларин М.В. (1995). *Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии. Анализ зарубежного опыта*. Рига: НПЦ «Эксперимент».
- [13] Дичківська І.М. (2004). *Інноваційні педагогічні технології. Навчальний посібник*. Київ: Академвидав.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.02

COOPERATION OF THE PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTION WITH THE FAMILY IN THE EDUCATION OF CHILDREN OF PRESCHOOL AGE

ORCID ID: 0000-0002-9542-4804

Imanova Parvana Yildirim
PhD student of ASPU, lecturer
Pedagogical College of Humanities at ASUCA

AZERBAIJAN

The preschool age period is characterized by the formation of moral personal qualities in children, the development of social relations and the formation of a number of positive qualities. The comprehensive education of children, their preparation for life as the main social requirement, becomes the task facing society and the family. "Family as the core of society is under special protection of the state. It is the duty of parents to take care of children and educate them. The fulfillment of this debt is controlled by the state" [1]. The preschool education, which is the first stage of education, has great tasks in this regard. The first social group, which includes the child, is the family. The child absorbs social relations, interaction, namely in the family. Family members: father, mother, grandfather, grandmother, sister, brother and other members of the family perform as the first educator-teacher in the life of the child. In the circle of beloved and caring people, the basis of the comprehensive development of the child, his health, social competence, sense of citizenship is laid. In the family, the child's view of life, attitude to the surrounding world, family traditions are formed. The structure of the system of relations, the interaction between family members, the organization of the communication process actively affects the psychological development of the child, giving impetus to the formation of his effective communication. The basis of social development of preschool-aged children is their parents, communication with family members, their love and attention. If parents have a broad outlook, are indifferent to the events taking place around them, act from a humane position, children will also master these relevant moral norms and the features they adopt will affect their behavior and communication. The family is responsible to society and the public in terms of the proper organization of life, health, education of children. The emotional mood formed in the family environment affects the development of the child, laying the fundamental basis for his further development. Intra-family relations play an important role in establishing mutual relations between parents, children, brothers and sisters. If in the family the views of the father and mother do not coincide with the goals set by them in the educational work of the child, then certain shortcomings begin to manifest themselves: any actions of the child the father condemns, and the mother sympathizes. This gap formed in the educational process does not pass without effect. The child's ideas about which action is right and which action is wrong are turned upside down. As a result, the principle of uniformity in family education is violated.

The cooperation of the preschool educational institution with the family is of great importance in overcoming the difficulties encountered in the educational process, in organizing personality-oriented work. The parent-educator, educator-child, educator-parent-child sets the task of fulfilling a plan of various actions before

preschool educational institutions in terms of establishing relations, organizing educational work. For example: practical - can be cited as conducting seminars, parent meetings, individual pedagogical conversations. The family is a social institution that educates the development of children's emotions. In the family, children acquire the feeling of respect for their loved ones and their professions.

The role of the mother in the upbringing of a child in the family is irreplaceable. The relationship of family members to each other, their understanding of each other, the formation of a mental-emotional environment in the family depend on the mother, her reputation. The mother performs the role of a close friend, interlocutor, educator, confidant in the family. Along with the mother the role of the father is great in the proper education, decent, honest, hardworking, patriotic, moral, humanistic, high moral growth of the growing generation. Of particular importance in educational work is the example of the father, the authority of the father. Therefore, the father must control the educational work from the first days of the children's life, regularly, systematically, consistently. The father should carefully approach the upbringing of the boy, who is growing up in the family. So, the personality of the father is a symbol of masculinity for the boy. The child exemplifies the behavior of the father (attitude to mother, sister). As a result of the correct educational influence of the father, the child develops such positive qualities as steadfastness, courage, ability to cope with difficulties. The effectiveness of the educational and upbringing work of children is not limited only to the work carried out in the family. This process leads to higher results so that cooperation with the family and preschool institutions can be ensured. Constant improvement of the content and form of educational work, increasing the level of pedagogical culture of parents, creates conditions for ensuring the personality-oriented development of children growing up and brought up in the family. Both parents and educators-teachers, who are responsible for building the educational process of the growing younger generation, should have a clear idea of family education, its organization. The development of society is based on our attitude to children. Since the birth of a child, the goals set by the state and the family should be the same in creating conditions for its development, upbringing. The cooperation of preschool educational institutions with the family increases the effectiveness of the development of socio-emotional, cognitive, physical, aesthetic, spiritual, artistic education of children. The work carried out with parents is of special importance in eliminating and preventing the difficulties encountered in the training process. Ensuring inheritance in the process of training and upbringing of children is one of the important tasks of the preschool educational institution. The further development of children of preschool age largely depends on the quality of work of this cooperation. Professor Sh.Q.Aliyeva considers it important to fulfill the following tasks in connection of preschool education institution with family: to increase the capacity of the family moral education; to connect parents to mass work on moral education of kindergarten children and to expand opportunities of kindergarten in the field of education [2, p. 341].

In order to improve the efficiency of work with the family, educators-teachers face the following set of tasks: to identify problems encountered in the process of training and education; to determine the need for work with parents of children of preschool age; to identify individual approach to parents; to use different methods during work with parents; to organize the interaction of the family and the preschool educational institution. The establishment of competency training and educational conditions in a preschool educational institution is one of the main tasks facing educators-teachers. The attitude of the educator and teacher to children, mutual

communication with them and instant detection of the problems that arise in this case are important for the comprehensive development of the child. After the educator determines the relationship of the problems encountered with the family, he conducts discourse with parents in order to organize the process of educating the child in the family. At the same time, the interests of the family, their relationships with each other, reveal what is more preferable in the development of the child. Parents highly appreciate the sincere and caring attitude of the educator, personality-oriented approach to them, humanism, trust them and receive advice.

The regular implementation of these tasks stimulates the detection and timely elimination of shortcomings in the education of children, the establishment of a basis for positive education of the person, the formation of citizens suitable for society and the state. Measures taken by preschool education institution in relation with family form the basis of education of citizens of independent Azerbaijan Republic. The modern era imposes new requirements on parents and, taking into account the age and individual characteristics of children, makes it necessary to strengthen the relationship between the family and the kindergarten [3, p. 357].

The use of an individual approach in organizing work with parents has a positive impact on the formation of parent-educator-child relations, the development of a relationship with a preschool educational institution. Increasing the pedagogical competence of parents, ensuring their active participation in the educational process in kindergartens further increases the efficiency of cooperation. Close monitoring of the educational process by parents in a preschool educational institution leads to their transformation into a participant in the activities carried out from the point of view of the development of children, their awareness, competence in establishing communicative ties. In this case, parents get acquainted not only with the nutrition, cleanliness and safety of the child, but also with the system of daily activities, behavior and moral relations of the child. They learn the rules of development organization of children's leisure. Educators should systematically inform parents about the innovations that occur during the day of the child's stay in the garden during the reception of children, their transfer to the house. As a result of systematic interaction, interest in parents towards pedagogical work carried out in a preschool educational institution arises, relations are strengthened and developed. One of the ways to strengthen the process of contact with the family is regularly the organization of parent meetings. In general organized parental meetings, conversations about children, information, questions about upbringing are discussed together. A teacher-educator should try to draw the attention of parents to each topic discussed at the meeting, to make them think and lead them to draw conclusions. In this regard, the educator-teacher should be pedagogically thoroughly prepared for parent meetings. He should prepare in advance information about the daily activities of children of the group in a preschool educational institution, determine what issues he will pay more attention to at the meeting.

At the parent meeting, the educator-teacher should note, along with positive qualities, the features that are lacking in family education. However, the educator must convey the mistakes made in family education to parents so skillfully, competently that the parent can understand it correctly. A competent educator-teacher should use more individual approach in the above situations. In this approach, the educator conducts individual conversations with the parent, taking as a basis the interests of the child, his development. As a result, in conditions of mutual understanding, the educator achieves the goal set by him. The educator-teacher, applying the features, methods and forms of interaction of family education to his

work, using pedagogical situations in communicating with parents, gives advice, develops the position of his parents, enriches their knowledge about children's communication, nutrition, day regime, active activity, leisure time, sleep. Strengthening of mutual relations helps teachers and parents to realize the essence and responsibility of sacred duty and encourage them to work on themselves continuously and to perfect their knowledge and skills.

References:

- [1] Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası, Bakı: 1995
 - [2] Əliyeva Ş.Q. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların mənəvi tərbiyəsi. Monoqrafiya. Bakı: ADPU, 2018.
 - [3] Həsənov A.M. Məktəbəqədər pedaqogika. Bakı: Nasir, 2000.
-

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.03

INTERCULTURAL CONTACTS RESULTS AS A WHOLE AND AMONG FOREIGN STUDENTS AS WELL AS THEIR INFLUENCE ON PEDAGOGICAL APPROACHES TO THE STUDENTS' EDUCATION

Tkachenko Elena Viktorovna

Candidate of medical sciences, assistant of Physiology chair
Poltava States Medical University

Pathan Muskan Khan Shakur Khan

Student
Poltava State Medical University

UKRAINE

Integration is implementing of something into something in a wide aspect. It has multi-functional meaning and can be used in multiple branches of sciences and multiple aspects of life for example in Medicine in Iran [1] in part Neurology in this country [2], Pedagogy concerning to new educative methods and technologies in part in Lahore [3], Malaysia [4]. Integration represents the most favorable result of intercultural contacts while defining the acculturation highest degree when ethno-identity remains saved and new cultural customs and traditions get accepted optimally. This process was and is assessed between whole nations (in part Turkish, Arabic and Iranian during integration of two first in the Iranian culture; there is a consideration on bigger impact of the Arabs comparatively to the Turks on Iranian culture, language and script) [5], diasporas (the Iranians in France) [6] as well as between the students from various countries. There is a consideration accordingly to which integration represents the 4th stage of social-cultural adaptability for foreign students when there is a complete emotional comfort both for foreign students and for environment they are in [7].

Three other results of intercultural relationships are as follows as: segregation, assimilation and marginalization [8]. I.N. Nikitin distinguishes four possible adaptation pathways [9]: 1) assimilation - when person is ready to accept other culture norms and values completely at refusal from habitual traditions characteristic for his own culture; 2) separation – a person denies side culture while striving to save identification with his own culture; 3) marginalization – a person loses identification with his own culture on one hand and does not want to receive identification with another culture on another hand; 4) integration.

Assimilation example can be following: Iranian immigrants' social-cultural assimilation in the United State of America characterized by Iranian own national and ethnic culture ignoring together with ethnic culture respecting the new society's norms and rules [10]. There are works on gender segregation in part in the Iranian universities [11] with the distribution and the students' attitude comparative analysis performance among these educational establishments [12].

We met the students from Iran, India, Pakistan, Morocco with very high academic performance and with complete integration by our observations and by the conversation results. Some Arabic students with difficulties in communication and performances because of language difficulties, friends' absence demonstrated

segregation by their words during first weeks, sometimes the first month of study in the university. They demonstrated assimilation if they were studying in the Ukrainian groups or even integration both in Ukrainian and non-Ukrainian groups. Very significant and expressed assimilation and integration were observed in Arabic students who were born in Ukraine, who received their education in Ukraine, who had one parent Ukrainian, who spent at least several years in Ukraine before entering the medical university. They knew Ukrainian rather well that was very helpful both while educating and while communicating with people in the street. They had excellent socio-cultural adaptation and very good performance rather often. We did not meet the cases of marginalization. We described one aspect of being in Ukrainian groups for foreign students. Unfortunately rather often Ukrainian students possessed and possess bad upbringing, low or even absent ethnic tolerance that resulted in non-comfortable staying the foreign students there accompanied by difficulties in the adaptation process especially for the students from abroad. Curators must pay much bigger attention to developing the ethnic tolerance in the Ukrainian students and to encouraging them to help their counterparts to improve the adaptation process of the foreigners especially if they came from abroad. Even Arabic students who had Ukrainian citizenship had mentioned problems in the Ukrainian groups.

We consider that it is better to create separate groups for foreign students even if they were born or received their previous education partially and even completely in the country where they receive their higher education because they have their own traditions, customs, psycho-physiological and mentality peculiarities and at least little degree of separation from natives.

Separation unfavorable influence is observed in the groups where one or several moslemic girls from near abroad were with many guys from far abroad especially if the girls are from very religious families and very shy by nature. We consider that the academic groups' filling must not be realized by entrance order but should be performed while taking these religious and cultural peculiarities in obligatory considerations as well as the political relationships between the countries from where the students are in neighboring and especially in one academic group to prevent any conflicts development.

To our point of view the teachers in foreign groups and in the domestic ones where the foreign students receive their education should take all the mentioned aspects into obligatory account, be Psychologists, know differential, social, ethnopsychology and ethnophysiology rather well, should have even lessons on mentioned disciplines, have conversations with psychologists concerning to their maximal ethnic tolerance, ability to use the applicants' typological belonging into maximal possible extent to be able to create conditions for education foreign applicants in the biggest possible extent. Adaptation to education represents very important and influencing part of all the social adaptation for any foreign student. There is a consideration that any educational establishment must bring multi-cultural persons up with the highest ethnic tolerance, being able to help in any situation, to share knowledge. Only it will help to discover all sides of the foreign applicants potential – in study, science, art, healthy life style while creating all necessary conditions for foreign students to be healthy physically and psychically, to avoid cultural stress, shock but to develop ethno-social integration as the best variant of intercultural relationships in the country they receive their higher education.

References:

- [1] Barasteh, S., Parandeh, A., Rassouli, M., Zaboli, R. & Vahedian, A. (2021 April). Integration of Palliative Care into the Primary Health Care of Iran: A Document Analysis. *Middle East Journal of Cancer*. 12(2). 292-300.

- [2] Shakarami, R., Nikravan, A. & Rezaee, F. (2020 winter). The Effect of Sensory-Motor Integration Training with Help of Interested Parent on Balance in Autism Children. *Development and Motor Learning (Harakat)*. 11(4). 413-428.
- [3] Rathore, M.K. & Sonawat, R. (2015). Integration of technology in education and its impact on learning of students. *International Journal of Applied Home Science*. 2(7&8). 235-246.
- [4] Ghavifekr, S. & Rosdy, W.A.W. (2015). Teaching and learning with technology. Effectiveness of ICT integration in schools. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*. 1(2).175-191.
- [5] Solassi, M. (2003 fall-winter). An overview on the evolution process of ethnic integration of Arabs and Turks in Iranian cultural area. *Iranian Journal of Anthropology*. 1(2). 121-131.
- [6] Mirzaei, H. (2020 spring). Genesis and Integration of Iranian Diaspora in France. *Quarterly Journal of Social Sciences*. 27(88). 25-70.
- [7] Баянова, Л.Ф. (2017). Предпосылки создания культурно-исторической концепции. *Образование и наука. Известия Уральского отделения РАН*. (1). 71-80.
- [8] Устименко, Т.А. (1998). *Основи міжкультурної взаємодії*. Полтава.
- [9] Никитин, И.Н. (2010). *Социальная адаптация как социологическая категория*. М.: Просвещение.
- [10] Ghasemi, V. & Amiri, M. (2020 spring). Social and cultural assimilation of Iranian migrants in the U.S.A. *Journal of Social Sciences*. 4(8). 131-158.
- [11] Safari, M. (2018 May). Gender Segregation and its Social Consequences (Case Study: Farhangian University of Kermanshah). 1(9). 180-190.
- [12] Entezari, A. (2018 summer). Effects and implications of gender segregation in Allameh Tabataba'i University compared to other universities. (81). 211-246.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.04

THE DOMINANT ROLE OF THE ENGLISH LANGUAGE IN THE AGE OF GLOBALIZATION

ORCID ID: 0000-0001-7278-5183

Nataliia Sarnovska

Lecturer

Kyiv National University of Culture and Arts

UKRAINE

Education should include two components – receiving and transmitting the information. The ever-growing need for good communication skills in English has created a huge demand for English language teaching in the world. Millions of people today want to improve their English skills.

The globalization of the world dictates the conditions under which the number of people communicating in English, as the language of international communication, is increasing. Due to the international situation, most people strive to master this language. Knowledge of English contributes to faster career growth and opens up huge prospects and a window into the world for each person. The trends in the development of English are primarily determined by the social and economic factors of globalization.[1] The globalization of society has ensured a strong dominant position of English in the modern world. English is the most popular language that is actively studied in the world by representatives of other countries and peoples.

English, without a doubt, can be considered a truly universal language. It has the second largest number of speakers in the world, is the official language in 70 countries, and English-speaking countries account for about 40% of the world's GNP.

English is understood by specialists and educated people all over the world. It is the language of the world's media, film, television, popular music and information technology. Many English words are familiar and understandable to people all over the planet.

English is the official language of several countries around the world. Currently, English has acquired the status of an international language. This language is spoken by almost the whole world. In terms of the number of people speaking English, it ranks third in the world after Chinese and Spanish. The English language has a huge lexical composition. This lexical layer also includes slang words, dialect expressions, scientific and technical terms.

The Internet has significantly raised the prestige of English as a language of communication on a global scale. Almost the entire world communicates on the World Wide Web. Billions of people exchange through modern means of communication (chat, SMS, email). Today English is the language of science, diplomacy, natural science, medicine, technology, computer technology and the Internet. The largest number of materials on the Internet are published in English. To study interesting information, get access to all the latest information sources, you need to know this language. 85% of scientific publications are in English. Today, almost all books and articles of world importance are written in English or translated into it. Modern laws of the world dictate an unshakable rule: in order to achieve fame in the world of science and ensure success in this field, it is necessary to publish your works in English. Knowledge of English makes it possible to watch films, plays in the original, read foreign literature. This led to the realization of the urgent need for practical knowledge of the language.

As luck would have it, English is one of the simplest and easiest languages to learn. Other simple and easy languages are only artificial (Hebrew, Esperanto, etc.).

Of course, lightness is a relative concept, it depends on which language you already speak. However, the simplicity is undeniable: English is easy to learn, understand and speak.

It is the English language that is most susceptible to the simplified model. It is well known that each language has its own unique grammatical and lexical structure. Modern English is distinguished by a relatively simple grammatical structure, in which words practically do not change cases and do not conjugate by faces: for example, nouns add endings only in the genitive case and in the plural, and verbs, in comparison with other languages, add almost no endings. The lexical units of English are mostly short, they are easy to learn and memorize.

In English, more than in most others, analytical properties prevail and there are almost no synthetic, inflectional or agglutinative features.

Now it is becoming obvious that in the modern world much more people speak English as a foreign language than the native speakers of this language i.e., English is no longer the only property of the English people. In this situation, the change in the English language becomes more and more obvious every year. The tendencies of growth and changes in the lexical composition of the language are observed: new words appear and their areas of application are modified. The vocabulary of the language is constantly updated and enriched thanks to borrowings from American English. He also actively absorbs elements of other languages and cultures.

In the context of the increasing popularization of the English language, there is a tendency of another kind – the active penetration of certain words and expressions of the English language into other languages. Most often, there is a tendency to borrow nouns, although there are cases of borrowing and grammatical elements and structures. The active and uncontrolled use of Anglicisms in other languages is alarming, both in linguistic circles and in the general public. In the modern world, Anglicisms are used in almost any field: in a professional environment, in tourism, in the activities of international organizations, in the world of music and art, in business, in everyday life. Today, English terms have become part of the language of various specialities. Anglicisms are especially actively and often used among young people since among young people it has become fashionable and prestigious to operate with Anglicisms in speech. This phenomenon has become a feature of the youth subculture. The active penetration of Anglicisms is also facilitated by the media: radio, television, press, film industry. The introduction of innovations and new technical advances has also been a favourable factor for the penetration of Anglicisms into other languages of the world, since, as you know, English is the dominant language in the field of science and technology, since many inventions are most often denoted by English terms. [2] The desire of business people to present their products to the world market also contributes to the active introduction of English borrowings in the original languages. The spread of the Internet, computerization was another powerful incentive for the penetration of Anglicisms into other languages and the displacement of the designation of concepts in the original language. Although it is noted that an excessive enthusiasm for replacing analogues of the original language with Anglicisms can lead to the loss of the national colour of the language and its linguistic norms, as well as to the loss of the connection of native speakers with their heritage.

And yet, the processes of globalization have ensured the dominant role of the English language. The popularization of the English language at this stage was the main trend in its development. The future of our society is closely related to the

English language. However, people must not only master the English language properly but also communicate fluently in their original languages so as not to lose touch with their heritage.

References:

- [1] 1. Abdalgane, Mohammed. (2020). English Language and Globalization. International Journal of Novel Research in Education and Learning, 7 (1), 5–11. https://www.researchgate.net/publication/338541029_English_Language_and_Globalization
- [2] Cece, Angelo. (2021). Lexical Anglicisms in the Era of Economic Globalization: A Sociolinguistic Analysis. International Journal of Language and Linguistics, 7 (4), 155–160. <https://www.sciencepublishinggroup.com/journal/paperinfo?journalid=501&doi=10.11648/j.ijll.20210904.13>

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.05

THE ROLE OF BILINGUALISM IN COMPLETE MASTERY OF FOREIGN LANGUAGE

ORCID ID: 0000-0002-4524-9024

Huseynova Sevinj Ramiz

PhD in Pedagogy, associate professor
Azerbaijan University of Languages

AZERBAIJAN

This article explores the role of bilingualism for the complete mastery of a foreign language, which is basically, studied the verbal behaviour of the Azerbaijani-speaking migrants so-called “fourth wave”. It is well known that in many European countries, many people speak English or other languages.

In respect of the aspect of the topic of the article we have chosen, the following question is posed point-blank: for which reason does the acuteness and relevance of studying bilingualism arise? For several reasons. Firstly, it can be useful for people in the age of globalization and strengthening a dialogue between cultures. Secondly, in order to expand a single general educational, communication and information space. Thirdly, in economic interests, specifically to improve competitiveness in the national labour market. Fourthly, for the perfection of remote and integrative forms of teaching youth. Finally, let's be obvious to the fact that in many European countries, apart from the state language, the vast majority of the local population is fluent in English and some other languages of the Romano-Germanic group. The fact repeatedly ascertained using a smoothly running system of social surveys in individual countries.

It has long been proven by many linguists that a person is fluent in two languages to a different extent; only for a native speaker in a professional respect there can be no decisive obstacles in mastering certain grammatical, lexical and syntactic norms and rules, since the two languages have widely different social aspects. They are associated with a number of features of national culture. (It is rather interesting to note in brackets that, as a rare exception, philologists cite the classic case of the writer V. Nabokov, who was fluent in Russian and English, without dividing them into native and foreign).

Recent studies by leading linguists show that the scope of speech errors among bilinguals is very wide. Firstly, it is difficult for them to comply with the norms of the second language, moreover, not so much everyday as literary. Secondly, the expected result of cross-language interference affects. These two main and some respective reasons are a serious problem for bilinguals.

Contemporary scientists believe that the factor of balanced communication becomes vitally important for the accelerated mastering of two languages. Obviously, these skills are laid in childhood, and attention to the two languages should be divided relatively evenly. However, this is the thesis in the classical language theory. In reality, a different rule applies that is one native language per person.

At the same time, it should be pointed out that the study of two or more languages, of course, leaves its mark on a certain region of the planet. Researchers have noticed that polylingualism (or multilingualism) is characteristic of people compactly living in the same territory. Moreover, surprising as it may seem, its length does not play a significant role. So, in relatively small European countries

(Switzerland) or the CIS countries (Moldova, Dagestan), as well as on the vast prairies of South America, the Indian tribes of New Guinea the several languages function. It is semiotic that Azerbaijan, being a part of the USSR until 1991, was a distinct multinational republic, and the inhabitants spoke several languages. And if in the first case the geographic area of the linguistic environment dominated, then in the second it was a tolerance as a quality of personality.

It is easy to conclude that the boundaries of multilingualism and the extent of the accelerated mastery of two languages in different countries are very flexible. It is characteristic that this linguistic law retains its force even to the extent that the families for objective reasons or any subjective reasons immigrate from one region to another.

So, in the difficult and unstable 1990s, a certain part of the Azerbaijani-speaking clerisy emigrated to the leading Western European countries, typically to Germany, motivating their departure, on the one hand, by real economic difficulties in their republic, on the other, and no less important – due to social stabilization. These are those migrants who had an unstable economic situation in their home country; obtaining a permanent and well-paid job in these countries (especially for doctors who can get a good job and stay abroad); providing the future of children (a good school, and then a higher educational institution); getting an education in German or other universities, which are the best in the world; getting good health care; improvement of living conditions.

It was also noticed that in modern Germany the influence of the English language is very strong. Whether one likes it or not, the Azerbaijani immigrants, almost in whole collectives, are becoming bilingual. Therefore, there is not even such a thing in this country as “non-English monolingualism”, since there is no alternative to opposing the international language in general. And complete freedom of action in the choice of language, not so much in the philosophical or moral sense, but in the linguistic sense. Representatives of Azerbaijani immigration in Germany, bilingual speakers can speak freely in their chosen language; violent bias in any direction threatens the emergence and development of interference.

Improving the social and economic situation, of course, in some way stabilizes the lives of immigrants. Meanwhile, it must be noted that they find themselves in a foreign language environment, and the knowledge of the state language in Europe is as immutable a law as that of any civilized country. Thus, the situation of bilingualism becomes natural. Moreover, if in an ordinary home environment immigrants can freely use their native (Azerbaijani) language, then in all other cases they are obliged to use exclusively German. It is the language of communication in new workplaces, as well as the primary means of realizing professional skills and opportunities.

This implies, in our opinion, two important linguistic problems. The first is overcoming (complete or partial) speech errors. Unfortunately, the inquiries shows research on the diversity and multiplicity of speech errors of bilingualists. On the one hand, the correctness of speech is violated, the norms of the second language are not observed. On the other hand, errors resulting from interference are detected. Among the latter, grammatical ones are the most frequent. A lot of mistakes are made, for example, in oral monologue and dialogical speech in different situations in communication.

The second is identifying patterns in the use of borrowings in the speech of Azerbaijani immigrants, as well as the reasons for expanding the emotive space of the text. Additionally, national linguists are also interested in the mechanism of speaking (listening) in a foreign language, the internal elements of this process and the strategy for selecting the most acceptable lexical means for perception with

naturally restrictive economy of language components. We can only add that the specificity of this process still remains insufficiently studied in the Azerbaijani philological science.

At the Martin Luther University in Halle an der Zale, within the framework of doctoral work under my leadership, a study of the Azerbaijani speech of Azerbaijani-speaking migrants living in Halle (Saxony-Anhalt) was carried out. The materials of this study consist of records read by two well-known teachers, Germanists in the laboratory of the Martin Luther University, as well as at the University of Foreign Languages in Azerbaijan, in Baku city, by natural, prepared oral speech with a total duration of about 30 hours. The material for the recording was the first part of the first chapter of the novel "Ali and Nino". After recording the voices, the materials were given for experimental phonetic analysis to the laboratory.

At the very beginning of our article, we have mentioned two essential points:

1). The social sphere of the mechanism of learning *languages*, the imprint of mentality and the individual originality of culture form a different degree of their mastery;

2). In most cases, the age qualification is not the main sign of learning a non-native second language, since this issue closely intersects with psycholinguistics. This refers to the elements of the motor memory of a second language learner, his individual abilities, and finally, the IQ.

For this reason, in bilingualism, scholars do not write about strict criteria for mastering two languages at the standard level. Moreover, in this matter, there is almost always a reasonable disposition. The essence of balanced bilingualism is that teaching the second language (we are not talking about intensity in our case, since it is beyond the scope of this article) does not constitute any competition for the native one. The maternal, figuratively speaking, is static, and the other is dynamic. Therefore, the studied language in modern linguistics is considered dominant. Scientists also argue that priority remains with the second language, even if the ratio is uneven.

For instance, in some cases, the unfavorable conditions of somebody's social environment of communication contributes to the partial degradation of one language. Some lexemes simply fall out of everyday use. The phenomenon of "language death", the so-called attrition, arises. Obviously, this negatively affects bilingualism, as it slows down the learning of a second language. (It is curious that some Russian postmodern writers compare this phenomenon with the "death of the author" in contemporary works of this direction). But there is also the opposite effect, when under favorable social conditions, on the contrary, most of the words or phrases that are hard for audio perception are still preserved in the vocabulary of immigrants. The language is reviving, lexemes are preserved, and sometimes they undergo a certain modernization. Moreover, this rule is applicable to all people in different communication situations.

The development of a foreign language in the course of schooling would repeat the path of language development done a long time ago in completely different conditions. It is common knowledge that even from school, students, due to their tenacious childhood memory, as a rule, learn foreign languages better, but this process, which is directly based on test tasks, has not been studied enough.

References:

- [1] Baker, C. & Jones, S. P. The Development of Bilingualism in Children. In *Encyclopedia of Bilingualism and Bilingual Education*. Multilingual Matters, 1998.
- [2] Grant, A. & Gottardo, A. Defining Bilingualism. *Literacy Encyclopedia: Canadian Language and Literacy Network*, 2008.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.06

THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN ESP TEACHING

Kruk Alina Anatoliivna

Candidate of Philological Sciences,
Senior Lecturer of the Department of Foreign Languages
Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University

UKRAINE

Information and communication technologies (ICT) are constantly used when teaching ESP. After all, this system of methods, processes and methods of using computer technology and communication systems serves primarily to create, collect, transmit, search and disseminate information in order to organize effectively students' activities. Cédric Sarré and Shona Whyte note that "in many European countries, we are witnessing a renewal of interest in teaching and learning of English which is tied to wider processes in the internationalisation of research and English as a global language" [1]. At the same time, authors add more, "increased use of technology in everyday and professional spheres is fuelling interest in Computer-Assisted Language Learning" [1].

The learning process acts as a purposeful interaction between teachers and students. In the course of such interaction, various problems are constantly solved, education is carried out and attention is paid to the general development of each student. That is why the use of ICT affects the process of perception of educational material and the effectiveness of the educational process. Gary Motteram interprets that "technology continues to be used for all sorts of specific language learning activities, such as oral practice and reading and writing skills development. However, ICT seem to be particularly successful when integrated into project-based language learning", where English can be acquired naturally through themed activities and different subject disciplines [2].

The use of ICT is especially important today, as all teachers and students are faced with the concept of distance learning. Distance learning opens students access to non-traditional sources of information, increases the efficiency of independent work, provides completely new opportunities for creativity, finding and consolidating various professional skills. It allows teachers to implement fundamentally new forms and methods of teaching such as chat, forums, web conferences, etc. Rosa Muñoz-Luna and Lidia Taillefer confirm that "digital training and digital creation are two sides of the same language-teaching coin, thus leading to an inevitable interdisciplinary context. This complex reality can unite teachers' and professionals' efforts, with the aim of accomplishing a range of goals that are beyond the scope of a single discipline" [3]. The authors aim to "highlight the interdisciplinary nature of ESP courses and to build bridges among them by means of classroom technology innovations" [3]. Furthermore, authors offer ESP practitioners "different ideas for online teaching tools such as telematics dictionaries, virtual environments for translators, corpora, video clips, wikis and learning management systems" [3].

That is why teachers have expanded the methodological range in teaching, began to connect more new techniques and technologies. In order for learning and being really productive, it is necessary to connect such techniques as collages,

fillwords (Hungarian crossword puzzles), drawings-associations, jam-boards, various technologies with flashcards, jigsaw, insert, cause and effect, different mini-tests, cluster, matching, dominoes, etc. Thanks to these technologies in the form of interactive games, students learn to interpret new information critically.

References:

- [1] Sarré C. New developments in ESP teaching and learning research / C. Sarré, S. Whyte. – France, Voillans : Research-publishing.net, 2017. – 196 p.
 - [2] Motteram G. Innovations in learning technologies for English language teaching / G. Motteram. – London : British Council, 2013. – 197 p.
 - [3] Muñoz-Luna R. Integrating Information and Communication Technologies in English for Specific Purposes / R. Muñoz-Luna, L. Taillefer. – Switzerland, Cham : Springer International Publishing AG, 2018. – 211 p.
-

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.07

ДЕКОРАТИВНИЙ ДРІТ ЯК ЗАСІБ КОНСТРУКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Бігій Тетяна Миколаївна

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
освітньої програми «Педагогіка та методика дошкільної освіти»
Педагогічного інституту
Київський університет імені Бориса Грінченка

ORCID ID: 0000-0002-7004-3837

Літіченко Олена Дмитрівна

кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри дошкільної освіти Педагогічного інституту
Київський університет імені Бориса Грінченка

УКРАЇНА

***Анотація.** У статті розглянуто декоративний дріт як новий сучасний матеріал для розвитку конструктивних умінь дітей дошкільного віку. Проаналізоване поняття «синельний дріт» та визначено основні його характеристики. Подані результати дослідження думки педагогів щодо використання синелі у освітній діяльності з вихованцями ЗДО. Запропоновано досвід використання декоративного синельного дроту у художньо-творчій діяльності дітей дошкільного віку.*

Серед розмаїття цікавих напрямів художнього конструювання за останні роки з'явилася значна кількість нових, що пов'язано з появою красивих і цікавих матеріалів для творчості, які приваблюють своєю новизною педагогів, дітей і батьків. Цей жвавий інтерес вважаємо закономірним, оскільки у продуктивних видах діяльності діти дошкільного віку виявляють високу зацікавленість і невелику стомлюваність.

Вивчення широкого спектру пропонованих матеріалів дозволило нам зупинитися на декоративному, пухнастому дроті – синелі, що пропонується для рукоділля, зокрема і для використання у творчій діяльності з дітьми.

Синельний дріт (синель, декоративний йоржик, пухнастий дріт) – шнур, з кількох тонких металевих прутиків, між якими затиснуті ворсини ниток, що стирчать у різні сторони. Дріт отримав свою назву завдяки своїм декоративним властивостям і схожості з синеллю – оксамитовою ниткою для вишивання, в'язання та оздоблення одягу. Адже у словнику української мови «синель» визначається як шнурок із бархатистим ворсом для вишивання, в'язання, оздоблення жіночого одягу, головних уборів тощо [5].

Сьогодні синельний дріт як матеріал для конструювання представлений у різних кольорах (одноколірний, смугастий, хамелеон, люрекс), діаметрах (від 4 до 15 мм). Він дуже яскравий, легкий і приємний на дотик. Використання його у художньо-творчій діяльності викликає позитивні емоції та жвавий інтерес у вихованців. Крім того, він легко гнеться, пружний і добре тримає форму, швидко зминається, скручується і розплющується. Це дозволяє створювати різноманітні вироби шляхом поєднання площинних і об'ємних форм. Дріт легко розрізається ножицями і без зайвих зусиль скріплюється. Він підходить для поєднання з різними природними (шишки, жолуді, каштани, різне насіння та інше), залишковими (корок, трубочки, стаканчики та інше) та іншими допоміжними

матеріалами (гудзики, намистини, помпони, очі та інше). Чудово виконує роль рухливого елемента для доповнення та оживлення виробів. Його можна використовувати в якості каркасу для виготовлення іграшок.

Синельний дріт може бути використаний як матеріал для художньої творчості дітей дошкільного віку, елемент дидактичних ігор, або декору групової кімнати. Зважаючи на цікаві властивості описаного матеріалу, вважаємо доцільним здійснення емпіричних досліджень техніки конструювання з пухнастого дроту з дітьми дошкільного віку.

З точки зору користі такої діяльності, вважаємо синельні дріт гарним матеріалом для творчості. Загально відома думка науковців про те, що творчість є однією з найзмістовніших форм психічної активності, а будь-який творчий акт дитини дошкільного віку – це результат його активних пізнавальних, творчих дій [3; 4]. Аргументом на підтримку цієї думки вважаємо твердження І. Білої про те, що дитина творчо видозмінює своє сприйняття відповідно до власних уявлень, а засвоюючи щось нове, пропускає його крізь особистий досвід, неповторний та унікальний, отримуючи нові навички та уміння [1; 2].

Художнє конструювання у закладі дошкільної освіти, відповідно розпорядку дня дітей, має місце спеціально організованого виду діяльності дітей (заняття) у I половину дня і самостійної художньої діяльності (СХД), що здійснюється, переважно, у II половину дня.

Оскільки синельний дріт достатньо новий матеріал, дослідження, що розкривають особливості його використання з дітьми, відсутні. Тому для з'ясування які матеріали для художньої праці використовують сучасні вихователі та яким технікам художньо-творчої діяльності надають перевагу, нами було проведено опитування педагогів закладів дошкільної освіти міста Києва. У дослідженні взяло участь 64 вихователі.

Здійснене нами опитування дозволяє зазначити, що всі вихователі використовують і надають перевагу традиційними технікам художньої праці з дітьми дошкільного віку. Зокрема, 43 педагоги – 63%, зазначили, що найбільш використовуваним у практиці є художнє конструювання з різних видів матеріалів. Відповідаючи на питання «Які сучасні техніки художньої праці ви використовуєте у роботі з дітьми дошкільного віку?» 26 % опитаних респондентів назвали техніки які раніше не були доступні для освітньої діяльності з дітьми дошкільного віку: валяння, декупаж, пейп-арт, квілінг, вироби з нетрадиційних (залишкових) матеріалів. Серед опитаних респондентів 3 % назвали синельний дріт.

За результатами опитування найбільш популярним матеріалом для художньої праці виявились різні види паперу і картону, його першочергово використовують 85% педагогів. Також педагоги у своїй художньо-продуктивній роботі з дітьми активно використовують природні матеріали, про це зазначило 54 особи, тобто 85% опитаних. Залишковим матеріалам віддають перевагу – 35 опитуваних, 55 %. Солоне тісто, пластичні суміші та глину використовують 50% респондентів, тобто 32 особи. Нитки та тканину часто використовують у конструюванні – 6 осіб, тобто лише 9 % від загальної кількості. Про використання синельних дротиків у художньо-творчій діяльності з дітьми зазначила 1 особа.

Окрім того, нас цікавило якими новинками користуються педагоги і яка їхня думка щодо використання декоративного дроту з дітьми дошкільного віку. На питання «Чи знаєте Ви що таке синельний дріт?» 91% опитаних зазначили, що знайомі з цим матеріалом, відповідно 9% вихователів не знають що це. Використовують синельні дротики у своїй роботі – 63 % опитаних вихователів, а 37% респондентів не використовували дріт у своїй практиці. Тобто матеріал є цікавим і корисним для використання педагогічної практиці, тож вихователі

використовують синель для створення освітнього середовища, деталей інтер'єру, дидактичних ігор тощо. Важливою для нас була і думка колег щодо можливості і доцільності використання декоративного дроту – синелі, у освітньому процесі ЗДО як матеріалу для художнього конструювання. На це питання 94% опитаних відповіли, що на їх думку, цей матеріал доцільно використовувати у роботі з дітьми дошкільного віку, 6% зазначили, що не використовували цей матеріал тому не можуть дати відповідь.

Майже всі опитувані, 63 особи (97%), хотіли б підвищити свою фахову майстерність та опанувати навички конструювання з синельних дротиків.

Зважаючи на жвавий інтерес до використання декоративного дроту в освітньому процесі дітей дошкільного віку, ми здійснили спробу розробити систему роботи художнього конструювання з декоративним синельним дротом. Освітня діяльність включала три етапи та передбачала освітню роботу з дітьми старшого дошкільного віку:

Перший етап – підготовчий. Метою етапу було формування інтересу дітей до конструювання із синельного дроту, закріплення знання про кольори, дослідження властивостей матеріалу, освоєння найпростіших прийомів роботи із синельним дротом; розвиток дрібної моторики, творчої уяви, естетичного смаку, конструктивних умінь, виховання позитивного ставлення до художнього конструювання з синельного дроту.

На цьому етапі відбувалось ознайомлення дітей з новим матеріалом та дослідження основних його властивостей, вивчення прийомів роботи. Освітня діяльність з дітьми розпочалась з порівняння дротиків (д/в «Знайди спільне/відмінне»). Використовувались вправи асоціативного характеру на розвиток уяви та інтересу. Наприклад, вправа «Роби як я!». Педагог демонструє дітям конструювання простої фігури (коло, краплинка, серце) і разом з дітьми її створює або продемонструвавши виконання фігури, просить дітей повторити дію. Як ускладнення – демонструється готова проста конструкція, а дітям пропонується здогадатись як її можна зробити. Після того, як діти сконструювали, відбувалось порівняння конструкцій, діти разом з вихователем аналізують чи вдалося виконати завдання, кому з дітей це вдалося, як саме дитина це зробила.

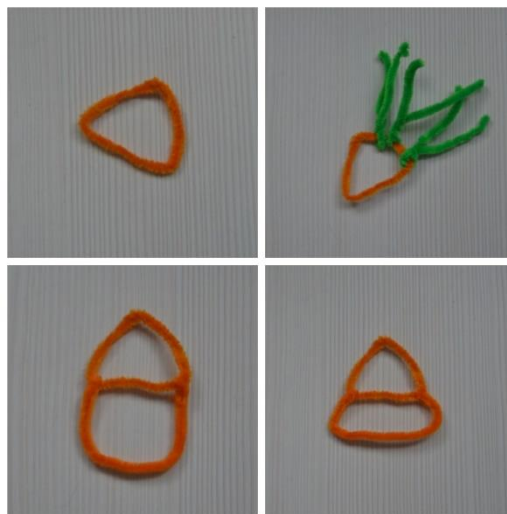


Рис. 1. Д/в «Що нагадує?»

Використовувались вправи інтерпретаційного характеру, такі як «Що нагадує?» (рис.1). Під час цієї вправи дітям роздавались сконструйовані моделі

та пропонувалось роздивитись і сказати, що нагадує дана конструкція. Наприклад: трикутник – морквина, капелюх чарівника, дах будинка, шматок сиру, пірамідка. Для розвитку фантазії та інтересу пропонувалось додати якийсь елемент, щоб конструкція набувала названої форми (листя для моркви, будинок під дахом та інше).

Ще однією вправою було «Дзеркало». Завдання вправи полягало у тому, що кожна дитина отримувала виконану половину фігури, літери, візерунку, зображення. Дітям необхідно було, використовуючи частину зображену на схемі, виготовити виріб цілим. Цікавим для дітей було самостійне створення таких завдань та обмін завданнями між дітьми (рис.2).

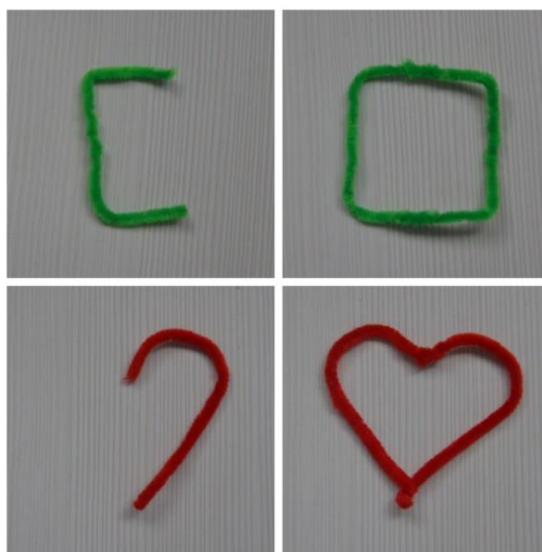


Рис. 2. Д/в «Дзеркало»

Під час здійснення освітньої роботи на даному етапі ми спостерігали, що діти з задоволенням і цікавістю досліджували і експериментували з новим для них матеріалом. Цікаві вправи стимулювали розвиток творчої уяви та мислення. Кінцевий результат спільної діяльності – отримання готового виробу, слугував найкращим стимулом до виконання виробів у подальшому.

Другий етап – основний. Полягав у формуванні умінь і навичок художнього конструювання з синельного дроту, що передбачало створення технологічно складніших виробів з використанням додаткових інструментів (палички для морозива, олівці та інше), освоєнні найпростіших видів переплетення.

На цьому етапі важливо було показати дітям можливості цього чудового матеріалу та формувати уміння скручування, стискання, розтягування, зав'язування, обмотування тощо. Використовуючи в роботі ці прийоми, діти створювали цікаві вироби. Для урізноманітнення конструктивної діяльності, дітям було запропоновані різні види завдань створення виробів, а саме опираючись на словесний опис, умову, модель, малюнок, схему, власний задум. Діти із задоволенням виготовляли різноманітні вироби: забавні фігурки тварин і людей, чарівні квіти, комах та багато іншого. Вироби прикрашали різноманітними декоративними елементами.

Під час спільної художньо-творчої діяльності використовувались завдання «Зобрази предмет» – діти діляться на підгрупи і отримували картки з певними зображеннями (стіл, сонце, дощ, дерево тощо). За допомогою дротиків діти відтворюють зображення на картці, всі інші діти мали відгадати, що зобразили їхні товариші (рис.3).



Рис. 3. Д/в «Зобрази предмет»

На цьому етапі діти демонстрували значну вмотивованість до занять конструюванням. Запросити дітей до художньо-творчої діяльності було дуже легко, варто лише покласти матеріал на столик і діти з захватом цікавились майбутньою діяльністю, пропонували власні ідеї для конструювання. Під час виконання виробів удосконалювалися ручні уміння, рухи дітей стали більш впевнені, з'явилось більше сміливості при виконанні творчих задумок.

Третій етап – творчий. Накопичені дітьми уміння і навички на попередніх етапах роботи стають підґрунтям для творчого конструювання в індивідуальній та колективній діяльності. На цьому етапі діти знайомляться з новими прийомами роботи: плетіння, обмотування нестандартних форм, виготовлення каркасу для майбутнього виробу. При виготовленні композицій та виробів використовується синельний дріт різної фактури та кольору. Робота стає більш складною з значною кількістю елементів. Створення цікавих виробів, композицій, макетів із синельного дроту у поєднанні з природним та нетрадиційним матеріалом. Спостереження за дітьми на цьому етапі засвідчує, що вироби стають завершеними та характеризуються оригінальністю задуму, що втілюється у якісно виготовленому виробі.

Під час організації конструктивної діяльності значна увага відводилась власним задумам дітей та колективній роботі. На цьому етапі використовувались завдання творчого характеру, такі як «Чарівні візерунки» – діти обирали самі кількість і колір дротиків та за власним задумом скручували композицію (рис.4).

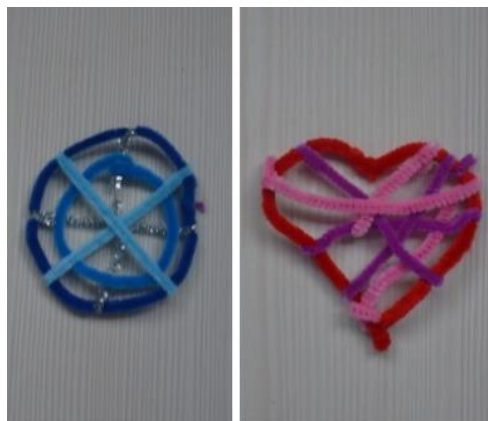


Рис.4. Виріб за задумом дітей

Для етапу характерним було тематичне конструювання, тобто дітям пропонувалась лише тема або певна умова виготовлення виробу, а спосіб, використані прийоми, додаткові матеріали залишались на розсуд дітей. Наприклад: підгрупове завдання – побудувати щось/ якийсь предмет який стосується теми «День народження»/ «Зоопарк»/ «Наш дитсадок». Після того, як конструкція готова діти описують, що вони сконструювали (питань може бути безліч, залежно від теми і сконструйованої моделі).

Характерною особливістю етапу є те, що діти використовують синель для самостійної художньої діяльності (СХД) без стимулювання з боку дорослого. Діти подобається розв'язувати творчі завдання, вони сміливо експериментують і висувають свої варіанти роботи. Демонструють гарне володіння прийомами конструювання з синельного дроту.

Отже, синельний дріт – це незвичайний та цікавий матеріал, який допомагає у процесі художнього конструювання створити та виконати неповторний образ, стимулює розвиток уяви, логічного мислення та розвиває моторику рук. Дитина вигадує, створює свої конструкції, виявляючи допитливість, кмітливість, фантазію та творчість. Використання синельного дроту під час художнього конструювання створює особливу емоційну атмосферу творчості й невимушеності.

Висвітлені нами досвід художнього конструювання з синельного дроту був успішно реалізований з дітьми старшого дошкільного віку. Використання цього матеріалу позитивно вплинуло на розвиток конструктивних умінь і навичок, а також сприяв підвищенню вияву творчості у дітей.

Список використаних джерел:

- [1] Біла І. М. (2013) Вивчення конструкторської творчості дошкільників. Проблеми емпіричних досліджень в психології : матеріали VII міжнародної науковопрактичної конференції (Київ, 5-6 грудня 2013 р.) К.: ОВС . с.160- 165
- [2] Біла І. М. (2014) Психологія дитячої творчості. К.: Фенікс, URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/32309053.pdf>
- [3] Волинець К.І., Чаяло, О. (2019) *Характеристика дефініційного поля феномену творчих здібностей дітей дошкільного віку*. Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації (44). с. 141-147.
- [4] Особливості аналогізування в мисленнєвій діяльності старших дошкільників. Стратегії творчої діяльності: школа В.О.Моляко (2008) К.: Освіта України. С.233-263.
- [5] Словник української мови: в 11 томах (1978) URL: <http://sum.in.ua/s/synelj>

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.08

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ З БІОЛОГІЇ В УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

ORCID ID: 0000-0003-3066-4302

Шмиголь Ірина Василівна

канд. пед. наук, старший викладач кафедри клітинної біології та методики
викладання біологічних дисциплін

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Литвин Наталія Григорівна

здобувач вищої освіти

навчально-наукового інституту природничих та аграрних наук

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

УКРАЇНА

У нинішніх умовах розвитку сучасного суспільства докорінно змінилися вимоги до якості підготовки випускників закладів загальної середньої освіти, а відтак і до умов організації освітнього процесу в школі. Сучасний випускник повинен володіти на високому рівні низкою компетентностей різних рівнів, що в майбутньому забезпечить йому змогу відчувати себе повноцінним членом сучасного суспільства. Окрім того швидкі темпи розвитку суспільства вимагають від випускника здатності критично мислити, творчо працювати, вміти приймати на себе відповідальність, бути самостійним у прийнятті рішень, активним, здатним до навчання упродовж життя.

О. Овчарук зазначає, що «знання, вміння та навички, які молодь набуває й виробляє, навчаючись у школі, беззаперечно, є важливими. Однак, на сьогодні актуальним є поняття компетентності учня, що визначається багатьма чинниками, оскільки саме компетентності ... є тими індикаторами, що дозволяють визначити готовність учня-випускника до життя, його подальшого особистого розвитку й до активної участі в житті суспільства [3, с. 6].

Зважаючи на те, що формування відповідних компетентностей учнів переважно пов'язане з процесом їх навчання, то більшість науковців оперують терміном «освітні компетентності». А. Хуторський зазначає, що з погляду вимог до рівня підготовки випускників освітні компетентності являють собою інтегральні характеристики якості підготовки учнів, пов'язані з їх здатністю цільового осмисленого застосування комплексу знань, умінь і способів діяльності по відношенню до певного міждисциплінарного кола питань [4].

У наш час загальноновизнаною є ієрархія системи компетентностей в освіті запропонована А. Хуторським відповідно до розподілу змісту освіти на загальну метапредметну (для всіх дисциплін), міжпредметну (для циклу дисциплін чи освітніх галузей) і предметну (для кожної навчальної дисципліни):

- ключові – відносяться до загального (метапредметного) змісту освіти;
- загальнопредметні – належать до певного кола навчальних дисциплін або освітніх галузей;
- предметні – частки стосовно двох попередніх рівнів компетентності, що мають конкретний опис і можливість формування в рамках навчальних дисциплін [4].

У розрізі шкільної біологічної освіти нас цікавить саме набуття учнями закладів загальної середньої освіти предметної компетентності з біології, належні умови для формування яких мають, насамперед, забезпечити вчителі-предметники.

Як зазначає С. Генкал, предметна компетентність з біології «...виявляється у сформованості в учнів біологічної картини світу, теоретичних основ біологічної науки, наукового стилю мислення, знань проблематики різних галузей біології; оволодінні основними методами пізнання живої природи, розумінні еволюційних процесів органічного світу, взаємозв'язку між явищами живої та неживої природи; умінні застосовувати знання в повсякденному житті та усвідомленні значущості знань для майбутньої професійної діяльності» [1].

Ефективність формування в учнів предметної компетентності у значній мірі залежить від успішного використання всього арсеналу засобів, форм, методів та технологій навчання при організації освітнього процесу з біології.

До сучасних засобів компетентісно орієнтованого навчання біології можна віднести: сучасний шкільний підручник, електронні підручники, Інтернет ресурси: блоги, мультимедійні засоби навчання, спеціальні педагогічні програмні засоби навчання біології, планшети, смартфони, інтерактивні дошки з пакетом документів до них, презентаційний матеріал (учительський і учнівський) тощо [2, с. 79-81]. Важливим є також поєднання при організації освітнього процесу з біології в школі зазначених вище засобів із сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, що дає змогу на різних етапах уроку використовувати активні методи навчання та їх поєднання, підвищити пізнавальний інтерес учнів до предмету, забезпечити практичну їх підготовку тощо.

При формуванні предметної компетентності з біології важливим є набуття учнями досвіду практичної діяльності, вмінь застосовувати знання на практиці, що, в першу чергу, реалізовується під час виконання ними лабораторних та практичних робіт, різних завдань при повторенні та закріпленні пройденого матеріалу, самостійній роботі, розв'язуванні різних типів задач. Важливим аспектом організації лабораторних та практичних робіт із біології є те, що використовуючи сучасний арсенал інформаційно-комунікаційних засобів та технологій його використання, вчитель, навіть пропри відсутність належного лабораторного обладнання, може забезпечити проведення окремих дослідів, використовуючи віртуальні лабораторії, впроваджуючи STEM-технології в освітній процес, різноманітні відео та анімації тощо.

Слід також зазначити, що вчителям не варто забувати й про традиційні методи навчання, адже бесіда з учнями, пояснення нового матеріалу, правда з використанням інноваційних технологій, робота з підручником (друкованим чи електронним) та інші також є дієвими при вдалому поєднанні їх із сучасними інноваційними освітніми технологіями.

Список використаних джерел:

- [1] Генкал, С. (2017). Структура біологічної компетентності учнів профільних класів. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 8(72), 236-246.
- [2] Матяш, Н. Ю., Коршевнік, Т. В., Рибалко, Л. М. & Козленко, О. Г. (2019). *Навчання біології учнів основної школи*. Київ: КОНВІ ПРІНТ.
- [3] Овчарук, О. В. (2004). *Розвиток компетентнісного підходу: стратегічні орієнтири міжнародної спільноти*. В Овчарук, О. В. (заг. ред.) *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи* (с. 5-14). Київ: «К.І.С.».
- [4] Хуторський, А. В. (2008). Ключові освітні компетентності. *Відкритий урок: розробки, технології, досвід*, (6), 47-50.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.09

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ЯК УМОВА ЇХ АКАДЕМІЧНОЇ МОБІЛЬНОСТІ У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ

Вовчук Лідія Василівна

студентка спеціальності «Початкова освіта»,
Державний вищий навчальний заклад
«Ужгородський національний університет»

Петрунь Марина Федорівна

студентка спеціальності «Початкова освіта»,
Державний вищий навчальний заклад
«Ужгородський національний університет»

Попадич Олена Олександрівна

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри загальної педагогіки
та педагогіки вищої школи
Державний вищий навчальний заклад
«Ужгородський національний університет»

УКРАЇНА

Освіта як один з факторів конкурентоспроможності фахівців передбачає гнучкість, відкритість, прозорість, тому зміст і напрям реформування національних освітніх систем більшості розвинених країн обумовлено процесами глобалізації та інтеграції [2]. У таких умовах академічна мобільність як предмет вивчення стала об'єктом дослідження різних галузей: економіки, педагогіки, соціології. Однак однозначного і офіційно встановленого визначення поняття «академічна мобільність» на даний момент не існує.

У сучасних умовах одним із найважливіших пріоритетів модернізації змісту освіти є «оновлення змісту шкільної освіти, переосмислення сутності кожного з компонентів системи навчання правознавства (передусім цільового, змістовного та технологічного) на засадах компетентнісного підходу до визначення цілей особистісно орієнтованого навчання (спрямованого на розвиток особистості школяра) та діяльнісного підходу до процесу навчання» [4].

Дистанційне навчання – це спосіб отримання освіти із використанням комп'ютерних та сучасних інформаційних технологій, що надає студентам змогу навчатися на відстані, без відриву від роботи та виїзду за кордон.

Освіта як один з факторів конкурентоспроможності фахівців передбачає гнучкість, відкритість, прозорість, тому зміст і напрям реформування національних освітніх систем більшості розвинених країн обумовлено процесами глобалізації та інтеграції [3]. У таких умовах академічна мобільність як предмет вивчення стала об'єктом дослідження різних галузей: економіки, педагогіки, соціології. Однак однозначного і офіційно встановленого визначення поняття «академічна мобільність» на даний момент не існує.

Сьогодні у світі процеси розбудови та реформування відбуваються у багатьох сферах людської діяльності [1]. Торкнулися вони і системи вищої освіти. У даний час формується єдиний світовий освітній простір, що

виражається, насамперед, в удосконаленні системи освіти сучасної вищої школи, у гармонізації освітніх підходів, стандартів, навчальних планів та спеціальностей у різних країнах світу. Це передбачає обмін досвідом, знаннями, інтерактивними мережами, науково-дослідними проектами, національними цінностями тощо. На нашу думку, саме академічна мобільність студентів, викладачів та адміністративного персоналу вишів суттєво сприяє підвищенню якості, доступності та ефективності освіти, допомагає у зростанні конкурентоспроможності фахівців та розвитку єдиного ринку праці як інструменту і однієї з цілей Болонського процесу.

Безперечно, що академічна мобільність має ряд позитивних сторін, зокрема, сприяє розвитку у студентів певних якостей – таких, наприклад, як уміння обирати шляхи взаємодії з навколишнім світом, набувати навичок у міжкультурній комунікації, здатність розглядати свою країну в кроскультурному аспекті, отримати знання про інші культури, вивчені зсередини тощо. Однак, процес академічної мобільності не позбавлений і певних проблем, зокрема: відсутність матеріально-фінансового забезпечення, брак фахівців у цій галузі, відсутність інфраструктури, яка забезпечує ефективний обмін студентами та ін. Крім того, для розвитку академічної мобільності студента навчальному закладу, на нашу думку, необхідно здійснювати наступні заходи: удосконалювати організаційні механізми нормативно-методичного забезпечення академічної мобільності, розвивати систему інформування про програму академічної мобільності і, що важливо, забезпечити студентів правовими знаннями щодо їх участі у академічній мобільності. Тому однією з вимог до студента як суб'єкта академічної мобільності є знання законодавства своєї країни та країни, у якій він буде перебувати, а також власних прав та обов'язків, що забезпечать його ефективне перебування у міжнародному просторі. Ця вимога обумовлена розумінням того, що безконфліктна взаємодія представників різних культур у ситуаціях соціального і професійного контекстів можливе за наявності високого рівня сформованості правової вихованості студента (як якісного показника правового виховання), що є обов'язковою умовою їх мобільності у європейському освітньому просторі.

Таким чином, сьогодні створюється єдиний освітній простір, використовуються глобальні комунікації, які забезпечують індивідуальний підхід до навчання у системі вищої освіти, скорочується розрив соціально-економічної нерівності, розширюється міжкультурний обмін і обмін професійними групами саме через академічну мобільність студентів. Академічну мобільність студентів можна розглядати як засіб обміну знаннями, підвищення конкурентоспроможності випускників на світовому ринку освітніх послуг, особливо у процесі дистанційного навчання.

Список використаних джерел:

- [1] Мойсеюк, Н. Є. (2006). Готовність до професійної діяльності: суть і шляхи формування. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. праць. Вінниця, Планер, 12, 364–368.
- [2] Рашкевич, Ю. М. (2014). *Болонський процес та нова парадигма вищої освіти*: монографія. Львів: Видавництво Львівської політехніки.
- [3] Савченко, О. Я. (2003). Новий етап розвитку шкільної освіти і підготовка майбутнього вчителя. *Шлях освіти*, 3, 2–6.
- [4] Тедесева, С. В. (2015) Технологія логіко-смыслового моделювання як ефективний засіб реалізації сучасних підходів до навчання правознавству. *Історія в рідній школі*, (10), 7–12.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.10

ДО ПИТАННЯ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ЕЛЕМЕНТІВ STEM-ОСВІТИ

ORCID ID: 0000-0003-1774-456X

Нестеренко Ольга Борисівна

канд. фіз.-мат. наук, доцент
завідувачка кафедри прикладної фізики та вищої математики
Київський національний університет технологій та дизайну

УКРАЇНА

З огляду на все різноманіття існуючих підходів, STEM-освіта – це сучасний освітній феномен підвищення якості розуміння студентів дисциплін, що стосуються науки, технології, інженерії та математики, мета якої – підготовка студентів до ефективного застосування отриманих знань для вирішення професійних завдань і проблем і розвиток компетентностей у сфері STEM.

Необхідно особливо відзначити складність і багатогранність STEM-освіти та розглянути різні аспекти методичної системи його реалізації. У вирішенні питань щодо реалізації STEM-освіти у вищу освіту необхідно виокремити три підходи щодо формування змісту навчання:

1. Перший підхід передбачає розширення навчального досвіду в окремих STEM-дисциплінах, використовуючи проблемно зорієнтовану навчальну діяльність, в якій аналітичні концепції застосовуються до реальних проблем з метою кращого розуміння студентами складних концепцій.

2. Другий підхід заснований на інтеграції знання STEM-дисциплін з метою глибшого розуміння їхнього змісту, що забезпечує розширення можливостей студентів у виборі технічного або наукового напрямку майбутньої кар'єри [[3], с. 80].

3. Третій підхід заснований на багатопрофільності, що використовує інтегративність в навчанні STEM-дисциплін за прикладом реальних виробничих умов. Студенти мають змогу застосувати свої знання для вирішення неструктурованих технологічних проблем, розвинути технічні можливості і освоїти навички високоорганізованого мислення. Навчання будується на базі проблемно зорієнтованої навчальної діяльності, яка поєднує наукові принципи, технологію, проектування і математику в одну навчальну STEM-програму, яка може викладатися у вигляді нової дисципліни або використовуватися для надання допомоги вже існуючим STEM-дисциплінам з метою досягнення значущіших результатів [[2], с. 32].

4. Четвертий підхід передбачає впровадження інновацій в методику навчання кожної з STEM-дисциплін і розглядається як інтегральний підхід до навчання, де основні поняття науки, технології, інженерії та математики перенесені в одну навчальну програму, названу STEM [[6]].

Аналіз досліджень у сфері STEM-освіти, свідчить, що STEM-освіта може бути адаптована до різних рівнів освіти, дає змогу компенсувати недостатню фундаментальну підготовку в галузі точних наук, акцентуючи на необхідних, актуальних елементах змісту [0, с. 14]. Реалізація STEM-освіти породжує нові засоби навчання для підготовки майбутніх фахівців у вищій освіті. Значним потенціалом володіють наприклад, технопарки як полігон для навчання студентів елементам STEM-освіти. Водночас сучасні цифрові технології дають

зможу транслювати можливості STEM-парку в будь-яку точку країни на основі мережевої взаємодії з різними закладами вищої освіти за STEM-програмами в якості пілотного проекту.

Перспективи таких технопарків полягає в тому, що їхня трансляція можлива на основі циклу дистанційних вебінарів, що мають певну особливість – організацію практичної роботи слухачів з обладнанням STEM-парку. Саме на можливість практичної роботи необхідно робити акцент в мережевій взаємодії, яка реалізується трьома способами:

1) використання аналогічного обладнання у партнерів-резидентів STEM-парку або робота в режимі виїзної лабораторії, коли обладнання на час вебінару відправляється в заклад вищої освіти-партнер;

2) використання віртуальні моделі для імітації роботи досліджуваного об'єкта;

3) проведення попередньої теоретичної підготовки слухачів на основі дистанційної системи, і після відпрацювання певної частини теоретичного матеріалу слухачі стажуються 3-5 днів у лабораторії STEM-парку.

Як правило, у резидентів STEM-парка є партнери або представники з набором устаткування, аналогічного тому, яким оснащені лабораторії STEM-парка. На базі цього обладнання проводяться практичні роботи. Якщо ж використовується програмне забезпечення, то попередньо воно встановлюється на комп'ютери в аудиторії мережевого партнера, що дає змогу проводити практичні заняття зі слухачами. Окрім того, завжди в роботі поточного вебінару бере дистанційну участь фахівець від компанії – резидента з повідомленням про перспективи розвитку демонстрованого обладнання або програмного забезпечення [[5]].

Цікавим є використання віртуальних моделей роботів VEX Robotics. За допомогою модуля віртуальних світів в середовищі RobotC можливе програмування віртуальних моделей роботів, які будуть функціонувати на тривимірних майданчиках – віртуальних світах, що представляють собою різноманітні площини, змагальні поля і навіть моделі віртуальних просторів з інтерактивними об'єктами [[4], с. 103].

Однією з особливостей STEM-освіти є необхідність використання реального обладнання в освітньому процесі. Таке обладнання не завжди може бути замінено за допомогою комп'ютерної моделі без втрати дидактичних результатів. Як приклад ілюстрації подібних ситуацій можуть бути приведені методики навчання роботі з різними робототехнічними конструкторами, 3D-принтерами, верстатами з числовим програмним управлінням та іншими пристроями, що вимагають відпрацювання навичок маніпуляції. Необхідні спеціальні дослідження, що визначають критерії можливості або неможливості застосування комп'ютерних моделей, а також схеми критеріальної оцінки, що враховують інтереси освітнього процесу. В якості основи такої системної оцінки доцільним є використання технології блокчейна.

Таким чином, нині варто констатувати появу нового виду освітніх ресурсів, які поєднують цифрові технології, можливості цифрового моделювання процесів і фізичних об'єктів. Такі освітні ресурси є своєрідними електронними технологічними ресурсами. Тому перспективами подальших наукових пошуків є розробка методів їхньої оцінки та систематизації.

Список використаних джерел:

- [1] Андрієвська В. М., Білоусова Л. І. Концепція BYOD як інструмент реалізації STEAM-освіти. *Фізико-математична освіта*. 2017. Вип. 4 (14). С. 13–17.

- [2] Гризун Л. Е., Пікалова В. В, Русіна І. Д., Цибулька В. А. Практикум з опанування пакету динамічної математики GeoGebra як інструменту реалізації STEAM-освіти: навчальний посібник. Харків: ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2018. 80 с.
- [3] Дереза І. С., Драмарецька М. Г. Використання математичних дебатів у процесі впровадження елементів stem-освіти у навчання математики. *Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету ім. Володимира Винниченка. Сер.: Педагогічні науки.* 2018. Вип. 168. С. 79–82.
- [4] Кошелєв О. Гринько В. Навчальний STREAM-проект в курсі математики педагогічного закладу вищої освіти. *Молодь і ринок.* 2018. Вип. 11 (166). С. 100–105.
- [5] Gonzales H. B., Kuenzi J. J. Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Education: A Primer. CRS Report for Congress. 2012. URL: <https://fas.org/sgp/crs/misc/R42642.pdf>.
- [6] Pikalova V., Hrytsenko O., Rusina I. STEAM project: Exploring and Modelling Ukrainian Embroidery. Gamification and Creativity in STEAM Education Conference: 17-18 Jan 2019, Johannes Kepler University, Linz, Austria. URL: <http://mintlinz.pbworks.com/w/page/129872385/Gamification%20and%20Creativity%20in%20STEAM%20Education%20Conference%3A%2017-18%20Jan%202019>

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.11

ОСОБИСТІСНО ЗОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД В УПРАВЛІННІ ЗАКЛАДОМ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

ORCID ID: 0000-0002-7571-2200

Хлебнікова Таліна Миколаївна

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент
кафедри наукових основ управління

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

Стрельченко Катерина Вікторівна

магістрант

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

УКРАЇНА

Анотація. У статті розглядаються шляхи реалізації особистісно зорієнтованого підходу в управлінні педагогічним колективом. З'ясовано, що впровадження особистісно зорієнтованого підходу в управління закладом загальної середньої освіти дає можливість забезпечити спрямованість управлінської діяльності на підтримку процесу особистісно-професійного саморозвитку педагога що в свою чергу сприяє підвищенню якості освіти.

Управління освітнім закладом являє собою цілеспрямовану діяльність, спрямовану на упорядкування освітнього процесу і його вдосконалення. Вагомим внеском у розвиток теорії управління закладом загальної середньої освіти (далі ЗЗСО) стали праці В. Григораша, Л. Даниленко, Г. Єльнікової, Г. Сиротенка, В. Пікельної, Л. Калініної, О. Мармази та інших.

Процеси глобальних змін в загальній середній освіті пов'язані з реалізацією Закону України «Про повну загальну середню освіту» [1], концепції Нової Української школи [2], а це вимагає нових підходів до управління. Тому велике значення набуває інноваційна управлінська діяльність керівника закладу освіти, що передбачає використання певної сукупності засобів, методів, форм впливу на особистість та колектив у цілому з метою ефективного досягнення запланованих результатів і питання управління ЗЗСО з використанням інноваційних підходів в управлінні [3]. Одним із таких підходів є особистісно зорієнтований.

Запровадженню особистісно зорієнтованого підходу в управлінні закладом освіти сприяли дослідження психологів щодо закономірностей розвитку особистості: К. Альбуханової-Славської, Б. Ананьєва, Г. Балла, І. Беха, Л. Божович, Л. Виготського, П. Гальперіна, В. Давидова, Д. Ельконіна, О. Запорожця, І. Кона, В. Крутецького, Н. Лейтеса, О. Леонтьєва, А. Петровського, С. Рубінштейна, Б. Теплова та інших.

Особистісно зорієнтований підхід в управлінні закладом освіти передбачає, що на зміну філософії «впливу» приходять філософія співробітництва, взаємодії.

На нашу думку, управління колективом на основі особистісно зорієнтованого підходу – це процес співробітництва керівника з педагогами, де обидві сторони виступають як рівноправні партнери. Важливим проявом управлінської взаємодії є управлінське спілкування, головною ознакою якого за умов суб'єкт-суб'єктних відносин є діалогічність.

У процесі діалогічного спілкування виникає постійний прямий і зворотний вплив, що зумовлює зміни суб'єктів, які впливають один на одного. Відбувається не тільки вплив керівника на підлеглих, а й керівник відчуває на собі вплив особистості педагога. Відбувається долучення керівника до цінностей, потреб, проблем кожного педагога.

Особливістю взаємодії керуючої і керованої системи при суб'єкт-суб'єктних відносинах в процесі реалізації особистісно зорієнтованого підходу є опора на цінності особистості і колективу, морально-психологічний клімат, творча атмосфера педагогічного колективу та ін.

Аналіз наукової літератури з проблеми дослідження [3, 4, 5, 6] дозволяє виділити шляхи реалізації особистісно зорієнтованого підходу в управлінні педагогічним колективом:

- створення умов для розвитку і саморозвитку професіоналізму педагога;
- педагогічна підтримка процесам становлення «Я – концепції», що передбачає ставлення керівника до особистості вчителя як до найвищої цінності;
- врахування суб'єктного досвіду педагога;
- стимулювання самоактуалізації особистості вчителя;
- врахування внутрішніх тенденцій його самоорганізації;
- створення умов для особистісно-професійного розвитку вчителя з опорою на внутрішні джерела саморозвитку в ситуаціях усвідомлення і вибору власних особистісних і професійних позицій, індивідуального шляху саморозвитку;
- спрямованість суб'єкт-суб'єктної управлінської взаємодії і підтримки на задоволення потреб учителів.

Таким чином особистісно зорієнтований підхід в управлінні педагогічним колективом закладу освіти – це спрямованість управлінської діяльності, яка передбачає забезпечення й підтримку процесу особистісно-професійного саморозвитку педагога через само актуалізацію, становлення суб'єктності, формування професійно-педагогічної компетентності на основі діагностико-технологічного підходу, в умовах діяльності педагогів з самоорганізації змін, що пов'язано з використанням системи і способів діяльності.

Метою управління педагогічним колективом на основі особистісно зорієнтованого підходу є підвищення ефективності діяльності педагогічного колективу на основі створення умов саморозвитку, самоактуалізації, задоволення особистісних потреб.

Реалізація даної мети передбачає:

- виявлення особистісних ресурсів педагога, діагностування рис особистості, її характеристик у структурі міжособистісних відношень, рівня професійної компетентності;
- раціональне застосування керівником механізмів мотивації й стимулювання поведінки;
- ініціювання змінення особистості педагога, його саморозвитку.

Управління процесом саморозвитку педагога передбачає: удосконалення, збагачення знань вчителів, розвиток світогляду, професійно-ціннісних орієнтацій, переконань, що відповідають завданням суспільства і школи, розвиток мотивів творчої діяльності, розвиток сучасного стилю педагогічного мислення, таких його рис, як системність, відчуття міри та ін. [4].

- формування у педагога рефлексивних умінь, здатності самостійно, через внутрішній діалог із самим собою бачити результати своєї діяльності, усвідомлювати проблеми, особистісні й професійні можливості, потреби у змінах, формування позитивної «Я-концепції»;

- усвідомлення вчителями утруднень у власній діяльності; проєктування шляхів виходу з них; складання індивідуальної програми діяльності педагога з самоорганізації змін;
- долучення керівника ЗЗСО до цінностей і потреб, проблем кожного педагога;
- здійснення керівником ЗЗСО аналітичного діалогу з вчителем з метою формування здатності особистості самостійно, через внутрішній рефлексивний самоаналіз визначати стратегію подальших змін, формування внутрішньої спрямованості на подальшу цілеспрямовану перетворюючу діяльність;
- здійснення особистісно-професійного розвитку педагога не тільки як удосконалення його професійних знань і навичок, а, передусім, як розвиток самосвідомості, здатності бачити і розуміти себе; формування професійно-педагогічної компетентності як інтегральної характеристики, що містить педагогічну компетентність трьох складників праці педагога: особистість педагога, педагогічну діяльність, педагогічне спілкування, розвиток інклюзивної культури вчителів [5];
- зумовленість взаємодії керівника і педагогів не заздалегідь визначеним жорстким цілям, а на основі адаптування до особистісних особливостей педагога.
- формування власної служби внутрішнього аудиту, що передбачає його здійснення власними силами організації, чому сприяє хороша поінформованість співробітників про мету, зміст, особливості діяльності ЗЗСО [6].

В концепцію управління ЗЗСО на основі особистісно зорієнтованого підходу покладені теоретичні положення та ідеї:

а) ідея самоцінності дитинства та проблема прав дитини. Систему прав дитини складають підсистеми: соціальна – припускає надання дітям більш високого суспільного статусу; фізична (навколишнє середовище) – включає в себе вимоги контролю щодо безпеки та комфортності навколишнього середовища дитини; особистісна – включає права дитини суб'єктивного характеру, але має важливе значення для її розвитку;

б) педагогіка свободи дитини в освітньому середовищі. Сучасна реалізація цього принципу інтегрує у собі два процеси:

- забезпечення «свободи від», що припускає захист дитини від придушення, пригноблення, образи гідності, зокрема захист від власних комплексів;

- забезпечення «свободи для» (спочатку особистість, потім колектив, суспільство), що означає створення максимально сприятливих умов для творчої самореалізації, саморозвитку;

в) соціалізація і індивідуалізація педагогічного супроводу:

- впровадження педагогічного супроводу як вимоги сучасної освіти, що дозволяє здійснювати поєднання типів підходів і планування від інтересів дитини, від державного стандарту, від суспільного замовлення;

- усунення перепон, що заважають успішному самостійному просуванню дитини в освіті (навчання, виховання, саморозвитку), врахування потреб дітей з обмеженими можливостями;

г) особливості педагогічної гуманістичної позиції педагога в управлінні якістю освіти на основі особистісно зорієнтованого підходу:

- постановка проблеми гуманістичної позиції педагога в освітньо-пізнавальному процесі пред'являє високі вимоги до його антропологічної, психолого-педагогічної підготовки;

- залучення до роботи кваліфікованих посередників (психологів, соціальних педагогів, медичних працівників);

- готовність приймати себе і інших такими, які вони є, готовність бачити в собі та в інших сильні, позитивні сторони, тобто наявність педагогічного оптимізму;

- забезпечення суб'єктної свободи у виборі змісту, форм і методів в навчанні, в навчально-пізнавальній діяльності;

- підключення педагога до «території свого життя» (до цілей, завдань, цінностей, бажань, відчуттів, особистісного досвіду і т.д.) що вчаться і приєднання педагога до «території життя» вихованців;

- створення такої педагогічної атмосфери, яка дозволяє долати паралізуючий розумовий і особистісний розвиток дітей (страх, тривожність, відчуття неповноцінності і некомпетентності);

д) особливості педагогічної гуманістичної позиції керівника в управлінні закладом загальної середньої освіти в умовах інклюзії на основі особистісно зорієнтованого підходу:

- управлінська діяльність розглядається як специфічна індивідуальна (авторська) діяльність керівника (суб'єкта управління) щодо проектування управлінської діяльності і її практичної організації в рамках відповідної системи освіти (ЗЗСО) з орієнтацією на освітні потреби і рівень розвитку учнів, професійно-особовий розвиток педагогів;

- управлінська діяльність розглядається як дослідницька діяльність, направлена на реалізацію поставлених стратегічних цілей, програм розвитку ЗЗСО, в процесі якої керівник проявляє суб'єктні лідерські якості, здібності, концептуальні уміння;

- керівник (адміністратор) володіє уміннями прогнозувати й реалізовувати завдання в управлінні якістю освіти не стільки навчання, скільки розвитку педагогічних кадрів з урахуванням їх особистих можливостей.

Проведений аналіз психолого-педагогічних джерел, досліджень з проблем управління соціально-освітніми системами, професійної компетентності педагогів дозволяє зробити висновок про те, впровадження особистісно зорієнтованого підходу в управління закладом загальної середньої освіти дає можливість забезпечити певну позитивну динаміку в підвищенні якості освіти.

Отже, впровадження особистісно зорієнтованого підходу в управління закладом загальної середньої освіти забезпечує спрямованість управлінської діяльності, на підтримку процесу особистісно-професійного саморозвитку педагога що дає можливість забезпечити певну позитивну динаміку в підвищенні якості освіти у ЗЗСО. Напрямами подальшого дослідження є обґрунтування критеріїв і показників оцінки якості реалізації особистісно зорієнтованого підходу в управлінні закладом загальної середньої освіти.

Список використаних джерел:

- [1] Про повну загальну середню освіту (Закон України). № 463-IX. (2020). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20>.
- [2] Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи (2016). <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>.
- [3] Мармаза О. І. (2014). Інноваційні підходи до управління навчальним закладом. Харків : Освіта.
- [4] Khlebnikova T. (2020). Personally-oriented approach to the formation of the New Ukrainian School teacher. *Theory and Practice of Future Teacher's Training for Work in New Ukrainian School* : monograph (кол. моногр.). Prague, OKTAN PRINT s.r.o.
- [5] Boychuk, Y., Kazachiner, O., & Khlebnikova, T. (2021). Managing teacher's inclusive culture development. *Amazonia Investiga*. <https://doi.org/10.34069/AI/2021.44.08.20>.
- [6] Григораш В. В., Хлебнікова Т. М., Гречаник О. Є. (2018). Внутрішній освітній аудит як чинник впливу на якість освітнього процесу в закладі загальної середньої освіти. *WORLD SCIENCE* 8 (Vol.3 p.p.7-8). https://doi.org/10.31435/rsglobal_ws/30082018/6071.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.12

ПРО ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ У ДИСТАНЦІЙНОМУ ФОРМАТІ

ORCID ID: 0000-0001-5933-6818

Олійник Ірина Валентинівна

канд. філол. наук, доцент,
доцент кафедри іноземних мов
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ORCID ID: 0000-0002-3124-664X

Сандига Лілія Олександрівна

канд. філол. наук, асистент кафедри іноземних мов
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

УКРАЇНА

Питання дистанційної освіти та її зв'язок з новими комп'ютерними технологіями разом надали багато перспектив сфері освіти. Проте на практиці переваги та проблеми дистанційної освіти треба розглядати комплексно. Тільки такий підхід дозволить подальшу розробку методів та стратегій дистанційного навчання максимально врівноважуючи те, що веде нас уперед, з одного боку, та заважає нам працювати – з іншого.

Отже, дистанційна освіта, яку також називають, онлайн-освітою або електронним навчанням, це комплекс засобів та інструментів, що дозволяє отримувати освіту за допомогою електронних технологій та з дистанційною підтримкою спеціалістів [3].

Крім того, існують різні форми та методи дистанційної освіти:

- Синхронне дистанційне навчання: студенти відвідують відеоконференції в режимі реального часу за визначеним графіком.
- Асинхронне дистанційне навчання: уроки проходять офлайн, а студенти мають доступ до своїх курсів у різних форматах у будь-який час.
- Змішане навчання відноситься до спільного використання онлайн-навчання та традиційного способу навчання, який часто називають очним. Здобувачі освіти у цьому випадку мають дистанційні онлайн-сесіями та особисті сесії з викладачем у різний час.

Розмову про дистанційне навчання має сенс почати з його переваг [1;2]. Перш за все це той факт, що завдяки його існуванню немає меж інформаційним та культурним надбанням людства. Кожна окрема ланка у ланцюзі знань стає доступною для найширшої глобальної аудиторії. Іншою його перевагою є багатоформатність, тобто існування безлічі форматів, ресурсів та платформ, за допомогою яких можна викладати та навчатися. Всі вони можуть доповнювати один одного, тому різноманітні Інтернет-платформи можна використовувати для посилання на окремі сайти або додавання малюнків чи текстових документів і розгляду їх під час навчання. Отож, використання дистанційного навчання збільшує кількість форматів в геометричній прогресії.

До цього додаємо можливість впровадити гнучкий графік роботи, що є дуже важливим за умови традиційної нестачі аудиторного фонду і постійного зростання кількості студентів, зокрема на популярних спеціальностях. Не можна не згадати і безпосередній доступ до багатьох додаткових матеріалів, що раніше залишалися за межами освітнього процесу.

Наведемо також найбільш поширені труднощі та проблеми, які практикуючі викладачі та науковці виникають у дистанційній або онлайн-освіті:

Однією з перших проблем онлайн-викладача є якість навчання, яке здійснюється за дистанційними освітніми програмами. Подекуди адміністрація навчальних закладів вважає, що саме використання новітніх технологій покращує якість навчання. Насправді, технології не навчають студентів, ефективність дистанційної освіти залежить від підготовки, розуміння вчителем потреб студентів та розуміння цільової групи населення [3].

Ще однією перешкодою є низька залученість здобувачів освіти та постійне відволікання. Якщо навчання відбувається у спеціалізованому закладі, студенти, потрапляючи туди, свідомо налаштовані на роботу. За умови навчання вдома, знаходиться безліч причин для того, щоб відволікатися і не бути повною мірою залученим до освітнього процесу.

Дуже часто серед проблем онлайн-освіти наводять нестабільність Інтернет-зв'язку та наявність складних технологій, обидві проблеми потребують багатьох часових зусиль, проведення консультацій та тренінгів і, нарешті, просто наявності якісного обладнання, програмного забезпечення, Інтернет-провайдерів [1;2;3].

Звернемося до нашого власного досвіду використання навчання онлайн зі студентами економічних спеціальностей, що вивчають курс англійської мови за професійним спрямуванням. Треба наголосити на тому, що цей курс дуже добре вписується у ідею онлайн-навчання з точки зору тематики, оскільки саме Інтернет-джерела є найдинамічнішими і дозволяють відслідковувати стан окремих галузей економіки найадекватніше. Нам здається, що використання синхронного та асинхронного форматів дистанційних занять разом для роботи зі студентами-економістами дає найкращий ефект. Це уможливорює гнучкість та різноманітність вмісту та ресурсів і створює таку систему навчання, яка сприяє успіху всіх наших студентів, незалежно від їхньої особистої ситуації.

Щодо асинхронних засобів навчання, ми використовуємо платформу Google Classroom, розробляючи кожного разу різні типи завдань з використанням посилань з Інтернету, відео з YouTube, а також текстових документів та тестових завдань. Найбільше значення ми надаємо тому факту, що завдяки використанню цієї платформи студенти отримують доступ до найсучасніших матеріалів, в яких йдеться про реальні кейси, історії успіху успішних володарів бізнесу і розглядається діяльність існуючих компаній, надаються актуальні дані щодо економічних показників, що їх можна аналізувати не відходячи від домашніх комп'ютерів.

Щоб допомогти студентам планувати свій навчальний час, ми розробляємо завдання приблизно на два-три тижні наперед. По-перше, студентові краще зрозуміла логіка організації освітнього процесу, якщо він бачить на декілька кроків наперед, по-друге він має можливість впоратися з ними раніше, ніж вказано у дедлайні, і вивільнити деякий час на свої особисті потреби. По-третє, це дозволяє зацікавленим особистостям не зволікати з опануванням матеріалу, а засвоїти необхідний об'єм інформації за однією темою або за декількома взаємопов'язаними темами, використовуючи тематичні блоки. Працюючи подібним чином вже четвертий семестр, ми вже маємо конкретні напрацювання, які виражаються у послідовності тем та завдань за ними, що ми розробляли для кожної з економічних спеціальностей, з якими працювали за цей період. Кожного разу, починаючи роботу з тими, хто тільки-но вступив до ВНЗ, ми намагаємось у тому чи іншому ступені оновити матеріали з курсу, що вже розроблений, і все

це ми робимо завдяки наявності Інтернет-ресурсів та прямому доступу до них з боку всіх учасників освітнього процесу.

На додаток до асинхронної формули, ми пропонуємо сеанси запитань і відповідей (до речі жодна презентація чи розгляд кейсів не відбувається без Q&A session, своєрідного захисту студентської думки), обговорення тем з підручників, Інтернет-ресурсів, порівняння різних точок зору на одну проблему у синхронному режимі через Google Meet. Навіть якщо студенти користуються однаковими базовими матеріалами, що ми їх додаємо до наших курсів у Google Classroom, манера викладення інформації і бачення студентської аудиторії є різними великою мірою завдяки додатковим джерелам за темою, що їх можна отримати безпосередньо під час підготовки до заняття чи саме під час обговорення. Часто-густо на синхронному занятті виникає потреба швидко підтвердити чи спростувати деякі дані, пояснити термінологію, підтвердити багатозначність вокабуляру прикладами. У таких випадках ми безпосередньо обмінюємось зі студентами різноманітними документами (PDF, Powerpoint, відео) та посиланнями. Цей ресурс також надає можливість користуватися інтерактивною дошкою, яка є нашим улюбленим засобом для виконання вправ на сполучуваність слів, словотворення, підстановку слів у відповідний контекст. Іноді виникає потреба в додаткових ілюстраціях до теми, як, наприклад, при описі таблиць, графіків та інших видів представлення цифрових даних, що часто зустрічаються в економіці. Саме інтерактивна дошка є необхідним елементом подібних завдань.

На основі наших спостережень за письмовими роботами, що студенти завантажують у Google Classroom, можна зробити висновок про доречність такого формату навчання, оскільки у цьому ж ресурсі є можливість надсилати персоналізовані коментарі здобувачам освіти, щоб вони могли отримати пояснення щодо помилок та невідповідностей, та виправити їх. Поза нашими зустрічами у синхронному форматі, студенти також спілкуються з нами через коментарі у Google Classroom або, в разі потреби, через електронну пошту. Ми впевнені, що через постійний зворотній зв'язок студенти відчувають ще більшу залученість до процесу навчання.

Незважаючи на те, що наші заняття проходять максимально ефективно і свідомством цьому є численні позитивні відгуки з боку студентської аудиторії, неправильним було б не сказати про багато недоліків різного плану, які в сумі є неабиякою завадою роботі викладача і перешкодою для опанування знань з боку студентської аудиторії.

По-перше, навчання онлайн для викладача – це присутність 24/7 у освітньому просторі: детальна розробка завдань (адже не завжди є змога щось пояснити безпосередньо), постійний контакт зі студентами поза синхронними заняттями – все це майже унеможлиблює повноцінний відпочинок і переключення на інші види діяльності.

По-друге, інструменти дистанційного навчання подекуди викликають складнощі у використанні і потребують спеціальних навичок, і, відповідно, ще більше часу на опанування ними, допомоги кваліфікованих консультантів.

Важливим чинником є наявність прихованих витрат (користування домашнім Інтернетом, витрати на електрику тощо) і незручностей - у межах одного помешкання працюють (навчаються) декілька членів сім'ї.

Ще однією перешкодою є якість Інтернет-зв'язку: мова тут йде як про раптові розірвання зв'язку, погане відео чи аудіо, так і про проблеми з демонстрацією одночасно декількох матеріалів у різних форматах з одного

комп'ютера. Постійне перебування перед екраном також впливає на фізичний стан викладачів та студентів.

Останнім, але дуже важливим пунктом цього переліку ми вважаємо проблеми з адекватним контролем знань студентів, адже подекуди просто неможливо впевнитись, що студент відповідає самостійно. На жаль, це стосується і усного, і письмового формату контролю знань.

Висновки. Отже, ефективність онлайн-освіти має два аспекти, і наше ставлення до неї є певною мірою двозначним. Але ми вже не уявляємо собі процес навчання без цифрових освітніх інструментів, які швидко розвиваються і мають багато переваг. Недоліків також багато, але проблеми можна було б вирішувати ефективніше за умови існування вдалих методичних та адміністративних рішень. Тому тільки завдяки спільним зусиллям творчих колективів викладачів, керівництва закладів освіти та інших органів управління ми можемо досягнути вагомих результатів у тому, щоб не тільки не втратити наші надбання, але й просуватися вперед.

Список використаних джерел:

- [1] Keskin S., & Yurdugül H. (2020) Factors affecting students' preferences for online and blended learning: motivational Vs. cognitive. *Eur J Open Distance E-Learn.* 2020;22(2):72–86. Вилучено із <https://doi.org/10.2478/eurodl-2019-0011>
- [2] Pelikan ER, & Korlat S, & Reiter J, & Holzer J, & Mayerhofer M, & Schober B, et al. (2021) Distance learning in higher education during COVID-19: The role of basic psychological needs and intrinsic motivation for persistence and procrastination—a multi-country study. *PLoS ONE* 16(10): e0257346. Вилучено із <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257346>
- [3] Sangedhi M. (2019) A shift from classroom to distance learning: advantages and limitations. *Int J Res Eng Educ.* 2019;4:1. Вилучено із <https://ijreeonline.com/article-1-132-en.pdf>

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.13

ПРОЦЕС ТА СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВНЗ УКРАЇНИ: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ПАНДЕМІЇ

ORCID ID: 0000-0002-4451-3735

Антонівська Марина Олександрівна,
викладач, кафедра іноземної філології

Київський національний університет культури і мистецтв

УКРАЇНА

В зв'язку з безпрецедентним інцидентом COVID-19, вищі навчальні заклади України та світу зіткнулися з різними проблемами у навчальній діяльності. Особливо процес проведення дистанційного оцінювання та навчання в умовах пандемії COVID-19 створив певні незручності для вищих навчальних закладів через відсутність достатньої підготовки до дистанційного освітнього процесу.

Міністерства освіти в різних країнах рекомендували або вводили обов'язкове впровадження онлайн-навчання на всіх освітніх рівнях. Це рішення також підтримало ЮНЕСКО [4], в організації заявили, що онлайн-навчання може допомогти зупинити розповсюдження вірусу, уникаючи прямої взаємодії між людьми. ЮНЕСКО [3] додатково надала перелік безкоштовних освітніх платформ та ресурсів, які можна використовувати для онлайн-навчання відповідно до потреб кожного навчального закладу, забезпечуючи соціальну допомогу та взаємодію під час закриття закладів освіти.

Онлайн-навчання можна визначити як інструкцію, що передається на цифровому пристрої, призначеному для підтримки процесу навчання [2].

Впровадження онлайн-навчання в надзвичайних ситуаціях представляє необхідність, але воно також стимулювало експертів, політиків, громадян, викладачів та учнів до пошуку нових рішень та можливостей. Це породжує перехід від концепції онлайн-навчання до екстреного дистанційного навчання, що представляє "тимчасовий перехід викладання в альтернативний режим внаслідок кризових обставин" [1].

Як заявила генеральна директорка ЮНЕСКО Одрі Азулей: "Ми ступаємо на досі невизначену та незнану територію і працюємо з країнами всього світу, щоб знайти високотехнологічні, низькотехнологічні та нетехнологічні рішення для забезпечення безперервності навчання"[3].

У поточному дослідженні вивчались проблеми та виклики дистанційного навчання в умовах світової пандемії COVID-19 у вищих навчальних закладах України. Оскільки в більшості вищих навчальних закладів не було чіткої політики та вказівок щодо викладання в мережі Інтернет, виникло декілька достатньо логічних питань, таких як: що викладати/вчити, як викладати/вчити, якими повинні бути обов'язки викладача/студента, навантаження викладача/студента, навчальне середовище. Такі проблеми, як інфраструктура, досвід викладачів та студентів щодо онлайн-викладання (навчання), зміна робочого графіку через COVID-19 та незручність роботи вдома є додатковими проблемами дистанційного навчання.

Результати дослідження виявили ряд технологічних, педагогічних та соціальних викликів та проблем. Технологічні проблеми головним чином пов'язані з ненадійністю Інтернет-з'єднань, проблемами підключення до мережі

Інтернет та відсутність у багатьох студентів необхідних електронних пристроїв для здійснення та виконання освітніх процесів. Педагогічні проблеми головним чином пов'язані з відсутністю у викладачів та тих, хто навчається, навичок використання та впровадження новітніх інформаційно-цифрових технологій; відсутністю структурованого контенту в Інтернет-ресурсах; відсутністю інтерактивності та мотивації студентів та відсутністю соціальної та когнітивної присутності у викладачів; потреба у навчальних матеріалах у формі інтерактивних мультимедіа (зображення, анімація, інструменти геймінгу) для залучення та підтримання мотивації у студентів; також виникли проблеми викладання практичних дисциплін, особливо для факультетів хореографічного, музичного, театрального мистецтва та факультету кіно і телебачення. Соціальні виклики полягали у відсутності належного домашнього середовища для роботи та навчання.

Надзвичайно важливо розглядати дистанційне навчання не просто як процес передачі інформації, а як соціальний та когнітивний процес [1]. При плануванні онлайн навчання необхідно моделювати не лише зміст, структуру, технічне наповнення а й різні взаємодії, що відбуваються в цьому процесі. Адже саме взаємодії підвищують результати навчання.

Ця пандемія може прискорити деякі зміни в освітніх моделях, заснованих на плюсах і мінусах технологій, що використовується для навчальних цілей. Дистанційне навчання в надзвичайних ситуаціях дало значний поштовх навчанню в Інтернеті, відкривши нові можливості та роздуми для освітньої системи. Досвід кризи COVID-19 представляє різні виклики, які слід вирішити для розробки нових методологій та педагогічних підходів, інфраструктури та платформ, зокрема призначених виключно для онлайн-викладання. Ці нові методології потрібно розробляти в міждисциплінарній та цілісній перспективі, яка (слідуючи відповідальному дослідницькому та інноваційному підходу) дозволить передбачити та оцінити потенційні наслідки та соціальні очікування [2].

Таблиця 1

Виклики дистанційного навчання в ЗВО України в контексті COVID-19



Список використаних джерел:

- [1] Brown, C. Advantages and Disadvantages of Distance Learning. 2017. Available online: <https://www.eztalks.com/elearning/advantages-and-disadvantages-of-distance-learning.html> (accessed on 10 September 2020).
 - [2] Clark, R.C.; Mayer, R.E. E-Learning and the Science of Instruction, 4th ed.; Wiley: Hoboken, NJ, USA, 2016.
 - [3] UNESCO. Distance Learning Solutions. 2020. Available online: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions> (accessed on 7 September 2020).
 - [4] UNESCO. COVID-19 Educational Disruption and Response. 2020. Available online: <https://en.unesco.org/covid19> (accessed on 30 July 2020).
-

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.14

РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ОПІШНЯНСЬКОЇ ТА КОСІВСЬКОЇ КЕРАМІКИ

Агєєнко Тетяна Анатоліївна
старший викладач

Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

УКРАЇНА

Сучасні підходи до організації системи національного виховання молоді в Україні насамперед орієнтуються на гармонійний інтелектуальний і духовно-творчий розвиток особистості та активне залучення до скарбниці національної культури і мистецтва. Творча діяльність визнається основою естетичного розвитку особистості, «сприяє розвитку естетичних почуттів», «формуванню уявлень і знань про прекрасне в житті, естетичних оцінок і естетичного ставлення до світу» [6].

Проблемам естетичного розвитку особистості присвячені дослідження Ю. Борева, Л. Виготського, О. Волкової, І. Зазюна, М. Фіцули, В. Кудіна та ін.

Аспекти естетичного розвитку дітей у системі шкільної освіти окреслені у наукових працях Д. Лихачова, Б. Неменського, Л. Масол, Н. Миропольської, О.Гайдамаки, Г. Шевченко та ін.

Доведено, що значну роль у процесі виховання й розвитку особистості відіграє образотворче мистецтво, яке «надає естетичного задоволення, учить помічати красу, надихає, захоплює, розвиває уяву» [1].

М. Кириченко, опікуючись проблемою підготовки майбутніх педагогів, на заняттях декоративним малюванням значну увагу приділяв вправам у техніці акварелі та гуаші: «проведення ліній (тонких і товстих, прямих і хвилястих), одержання легким дотиком крапок, плям різної форми; малювання простих візерунків прийомом мазка і покриття площин та ін. [2]. Усі ці прийоми роботи пензлем застосовуються народними майстрами в розпису.

Отже, педагогічна наука має значні доробки у галузі естетичного виховання особистості. Попри це, сучасні підходи до розвитку творчих здібностей майбутніх педагогів на заняттях образотворчого мистецтва потребують свого подальшого розв'язання.

Мета дослідження: розкрити та обґрунтувати можливості розвитку творчих здібностей майбутніх педагогів у процесі вивчення опішнянської та косівської кераміки.

Ознайомлення з орнаментальними композиціями опішнянської та косівської мальованої кераміки, які зараз включено до Національного переліку елементів нематеріальної культурної спадщини України, розпочинаємо з розповіді про ці автентичні розписи.

Опішнянська кераміка (Полтавщина), відома ще з XVII століття. Сучасні опішнянські керамічні вироби зберегли багате різноманіття форм, серед яких поряд з традиційними національними з'явився ряд нових – вази, декоративні блюда тощо [4]. Опішнянська кераміка привертає увагу своєю життєрадісністю і барвистістю. Пояснюємо, що в орнаментах Опішні звичайно присутня контрастна контурна обвідка елементів, керамічні вироби розписуються

ангобами (рідко розчиненими глинами). Тому, при малюванні аналогів опішнянського розпису, доводимо необхідність приглушення яскравості кольору додаванням до нього білої та чорної гуаші). Розписи виконуються на природному кольорі глини, на червоно-коричневому, білому бо зеленому фоні. У рослинних орнаментальних композиціях Опішні присутні квіти, листя, грона ягід, птахи, риби, люди.

Косівська кераміка відрізняється красою силуету, пластикою ліній. Кожний мотив спочатку гравіюється «шильцем», а відтак розписується за допомогою старовинного інструмента – «писальця». Розпис укривається прозорою поливою. Розпис – під поливний, з двократним опаленням. Застосовується широкий спектр геометричних й рослинних мотивів, а також сюжетні розписи, що передають живу природу, зображають тварин і людей: козаків, лірників, дівчат у танці. Народні майстри Косова використовують обмежену палітру кольорів: білий, зелений, жовтий та брунатний: «різні відтінки вохри, від світло-жовтого до коричневого» [3].

Косівські майстри створюють різноманітні вироби: посуд, свічники, кахлі, іграшки, дзвіночки. Серед рослинних й геометричних мотивів найпочесніше місце посідають квіткові розетки. Крапки, ромби, хвилясті лінії, рисочки, пелюстки фантазійних форм. Із цих простих елементів утворюються візерунки та орнаментальні смужки з геометричних мотивів. Домінантними геометричними й солярними мотивами є лінії, кривульки, ромби, квадрати, зубці, насічки, пальцеві ямки, а також спіралі, «сосонки», хрести, хрести в колі, розетки в колі, вихрові розетки [5].

Розглянемо докладніше методику розвитку творчих здібностей здобувачів вищої освіти КЗ «ХГПА» в процесі практичних занять з образотворчого мистецтва.

Починаємо із замальовування традиційних форм кераміки, вивчення елементів розписів Опішні та Косова. При виконанні елементів звичайно застосовуємо традиційну техніку малювання гуашшю. Для роботи спеціально тонуємо папір. Коли фарбований аркуш висохне, вирізаємо силуетну форму посудини та наклеюємо її на білий аркуш паперу. Тонкими лініями олівця робимо начерк композиції розпису. Далі малюємо фарбами крупні елементи орнаменту. Завершуємо роботу контурною обвідкою та домальовуванням дрібних елементів, що доповнюють композицію розпису: (крапки, риски тощо).

Запроваджуючи тему «Українська кераміка» (Опішня, Косів) в систему педагогічної практики здобувачів вищої освіти в загальноосвітніх закладах, пропонуємо нетрадиційні техніки зображення. Дітей до роботи стимулює пропозиція: «працювати, як народні майстри».

При створенні ескізів опішнянського розпису дітям потрібно спочатку виконати контурний малюнок композиції: (саме так роблять гончарі). Для цього використовується чорний маркер: (якщо колір «посудини» світлий), бо «ручка-коректор»: (якщо колір «посудини» темний). Після контурного зображення розпису розмальовуються крупні деталі композиції.

Для малювання орнаментів косівської кераміки влучною буде комбінована техніка зображення. Спочатку брунатним фломастером малюємо орнаменти на формі «посудини». Далі аквареллю світлого, жовто-брунатного кольору зафарбовуємо форму «виробу». Поки фарба ще не висохла, розмальовуємо деталі орнаментів, використовуючи жовту та зелену акварель. Робота аквареллю «по-мокрому» допомагає передати своєрідну «живописність», притаманну косівській кераміці. Далі можна працювати в техніці «по-сухому»,

використовуючи фарбу вохристо-брунатного кольору. Закінчується «розпис» зображенням характерних для Косова «решіток» і крапок.

Цілком зрозуміло, що на таких заняттях має бути гарна наочність: виставка оригінальних виробів української кераміки, спеціально створені комп'ютерні презентації з варіативними прикладами композицій розписів. Залучає юних художників до творчості також відповідний музичний супровід.

Список використаних джерел:

- [1] Гайдамака О.В. Мистецтво: (рівень стандарту, профільний рівень): підруч. для 10 (11) кл. закл. заг. серед. освіти / О.В. Гайдамака. – Київ : Генеза, 2018. – 224 с. : іл.
 - [2] Кириченко М.А. Основи образотворчої грамати / Микола Авксентійович Кириченко. – К.: Вища школа, 1982. – 168 с.
 - [3] Косівський розпис URL: <https://spadok.org.ua/narodni-promysly/kosivskyu-rozpys> (дата звернення: 13.11.2021).
 - [4] Опішнянська кераміка URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki> (дата звернення: 13.11.2021).
 - [5] Усе про опішнянську та косівську кераміку: від глини до розпису URL: <https://ocnt.com.ua/use-pro-opishnyansku-j-kosivsku-keramiku-vid-glini-rozpisu/> (дата звернення: 13.11.2021).
 - [6] Фіцула М. М. Педагогіка : навч. посіб / М. М. Фіцула // . – Вид. 2-ге, випр., допов. – К. : Академвидав, 2005. – 560 с.
-

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.15

СКЛАДОВІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР ДО РОБОТИ З ОСОБАМИ ГЕРОНТОЛОГІЧНОГО ВІКУ

ORCID ID: 0000-0002-5868-3612

Буц Оксана Георгіївна
аспірант

Запорізький національний університет

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:

Конох Анатолій Петрович

доктор пед. наук, професор,

завідувач кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту

Запорізький національний університет

УКРАЇНА

Однією із актуальних проблем розвитку педагогічної теорії і практики є вдосконалення медичної освіти з позиції професійної компетентності. Погоджуємось з дослідником Л.В. Лимаром, який зазначає, що «реформування системи охорони здоров'я та медичної освіти в Україні обумовило необхідність розробки нових критеріїв оцінювання якості роботи медиків та їх професіоналізму. Якщо за попередньою системою якість роботи фахівця та отримання ним кваліфікації засвідчувалося наявністю у нього певних знань та умінь, наразі якісною характеристикою фахівця є сформованість у нього професійної компетентності, що відображено у застосуванні компетентнісного підходу, передбаченого системою медичної освіти [1]. У межах компетенції, як засвідчують Г.І. Кліщ «студенти мають оволодіти базовими поняттями структури і функцій організму, здоров'я і хвороби, фазовості перебігу патологічного процесу, а також особливостями людської психіки в нормі і при патології, розуміння людини як соціальної істоти і впливу на неї зовнішніх факторів (суспільних, природних), етичних принципів медицини, мати системний спосіб мислення і структурований підхід до вирішення медичних проблем» [2]. Професійна компетентність майбутніх медичних сестер забезпечується сформованістю її складників. Дослідниця О.М. Ткачук виділяє такі компоненти професійної компетентності: «професійно важливі якості, готовність до визначеного виду діяльності, професійну культуру, професійні здібності (когнітивний, діяльнісний, мотиваційно-ціннісний, особистісний компоненти)» [3]. Українські дослідники І.О. Крицький, П.В. Гощинський, Т.І. Крицький, І.М. Горішній серед розмаїття структурних компонентів професійної компетентності визначають комплекс ключових: «інформаційні, які визначають способи сприйняття, зберігання і передачі інформації; проектувальні, що відображають способи визначення цілей, ресурсів, дій і термінів; аналітичні, які включають порівняння, класифікацію, абстрагування, прогнозування, систематизацію і конкретизацію; комунікативні, за допомогою яких здійснюється передача інформації, визначається взаємодія, спілкування; соціальні (соціально-професійна позиція і ролі, які виконує фахівець у медичній галузі)» [4]. Подібну думку розділяє дослідник Г.Г. Марараш, що виокремлює професійно-особистісну компетентність медичної сестри, як структурний

складник загальної професійної компетентності й, у свою чергу, поєднує в собі «комунікативний, особистісно-поведінковий та мотиваційний компоненти» [5]. Отже, на основі аналізу науково-педагогічних думок, виокремлюємо наступні складові професійної компетентності майбутніх медичних сестер при роботі з особами геронтологічного віку: *особистісний, мотиваційний, процесуальний, пізнавальний*.

Висновки. В результаті аналізу змісту професійної компетентності майбутніх медичних сестер до роботи з особами геронтологічного віку визначено чотири основні компоненти особистісний, мотиваційний, процесуальний, пізнавальний.

Список використаних джерел:

- [1] Лимар, Л.В. (2019). Зміст і складові професійної компетентності сімейного лікаря: психологічний аспект. *Вісник післядипломної освіти. Соціальні та поведінкові науки*, (8), 67-83. Вилучено з: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/vispdoso>
- [2] Кліщ, Г.І. (2013). Професійна компетентність як мета підготовки сучасних лікарів у медичних університетах Австрії. *Медична освіта*, (4). Вилучено з: <https://doi.org/10.11603/me.v0i4.1063>.
- [3] Ткачук, О.М. (2018). Професійна компетентність майбутніх фахівців сестринської справи до організації первинної профілактики віл-інфекції серед студентської молоді. *Молодий вчений*, (10), 610.
- [4] Крицький, І.О., Гоцинський, П.В., Крицький, Т.І., Горішний, І.М. (2018). Формування професійної компетентності майбутнього лікаря на прикладі студентів медичного факультету ТДМУ. *Медична освіта*, (9). Вилучено з: https://www.researchgate.net/publication/327842721_FORMUVANNA_PROFESIJNI_KOMPETENTNOSTI_MAJBUTNOGO_LIKARA_NA_PRIKLADI_STUDENTIV_MEDICNOGO_FAKULTETU_TDMU.
- [5] Марараш, Г.Г. (2020). Характеристика професійно-особистісної компетентності медичних сестер. *Медична освіта*, (2). Вилучено з: <https://art-of-medicine.ifnmu.edu.ua/index.php/aom/article/view/502>.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.16

ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ШКОЛЯРІВ УКРАЇНИ ЯК ПЕРЕДУМОВА ЇХ ГАРМОНІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ З ПРЕДСТАВНИКАМИ ІНШОСТІ

ORCID ID: 0000-0001-9060-0330

Попова Катерина Віталіївна
здобувачка ступеня доктора філософії
за спеціальністю «Освітні, педагогічні науки»
кафедри теорії і методики виховання
Рівненський державний гуманітарний університет

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:

ORCID ID: 0000-0002-6121-4745

Гон Максим Мойсейович
д-р. політ. наук, професор, професор кафедри всесвітньої історії
Рівненський державний гуманітарний університет

УКРАЇНА

Формування загальнокультурної (у т. ч. полікультурної) компетентності – знакове завдання для сучасної української школи. Це пояснюється щонайменше двома причинами: 1 – імперативом подальшої інтеграції України в політичні цінності сучасної євроатлантичної цивілізації, які відображені в низці міжнародних документів (зокрема, Декларації принципів терпимості, що ухвалена Генеральною конференцією ЮНЕСКО 16 листопада 1995 р.). Не менш важливим є й прагнення України стати повноцінним суб'єктом Європейського Союзу, що актуалізує подальше оволодіння її громадянами тими цінностями, котрі сповідують члени цього альянсу. 2 – очікуваним найближчими роками прибуттям до України робочої сили з Середньої Азії, що посилить етнічну й конфесійну строкатість її населення, актуалізує завдання вироблення в старшокласників полікультурної компетентності, її застосування в щоденному житті.

Досягнення загальнокультурної компетентності (яка, на наш погляд, включає толерантність до іншості) актуалізує завдання використання освітніх інструментів задля досягнення цієї мети. Це завдання для України було особливо очевидним із врахуванням висновків експертизи, що здійснена Міжнародною мережею дослідження підручників (вибірку склали п'ять підручників для учнів 8–11 класів, що були видані в 2002–2003 рр.) [1]. Згідно її висновків, більшості із навчальної літератури була властива етнічна ексклюзивність, а отже – маргіналізація неукраїнців у текстах шкільних посібників для школярів.

На тлі висновків вищеназваної Міжнародної мережі можна стверджувати, що на зламі ХХ–ХХІ ст. в Україні простежувалася певна невідповідність задекларованим принципам демократичної, етноплюральної держави й практики підручникотворення. Так, 17 квітня 2002 р. Президент України Л. Кучма видав Указ «Про національну доктрину розвитку освіти», якою визначено систему концептуальних ідей, котрі мали стати наріжними складовими її поступу в першій чверті ХХІ ст. З-поміж іншого, це – забезпечення збереження українських культурно-історичних традицій, «...історії та культури всіх корінних

народів і національних меншин, які проживають в Україні, формування культури міжетнічних і міжособистісних відносин» [4]. Таким чином, Указ Президента спрямовував освіту на формування в школярів як власного етнічного «Я», так і виховання поваги до іншості, вміння взаємодіяти з її представниками. Пунктом 39-м Указу визначено завдання суб'єктів освіти «...залучати педагогів, дітей та молодь з метою набуття ними соціальної компетентності й досвіду у питаннях взаєморозуміння, толерантності, побудови спільного європейського дому, культурного різноманіття і водночас для збереження та примноження власних культурних надбань» [4].

Важливим нововведенням у царині освіти України стало визначення її стандартів (діючий «Державний стандарт базової повної і загальної середньої освіти» затверджений Кабінетом Міністрів України 23 листопада 2011 р.). Серед компетентностей, які визначені ним, - загальнокультурна, що передбачає з-поміж іншого здатність учня аналізувати та оцінювати досягнення національної та світової культури. Цей посил широко представлений в освітніх галузях «Суспільствознавство» й «Мови і літератури». Серед завдань першої – не тільки розвиток інтелекту дитини, а й визначення нею власного «Я» «...як особистості, громадянина, члена родини, етнічної, релігійної, регіональної та локальної спільноти» [3]. Тим часом мовний компонент освітньої галузі «Мови і літератури» включив, поруч із українською та іноземними мовами, мови національних меншин, а літературний – твори останніх, українську та світову літератури. Такі тріади представлені в літературознавчій та культурологічній лінійках названої освітньої галузі, а вивчення літератур невідоміючих груп визначено Державним стандартом засобом, який «...сприяє усвідомленню учнями розмаїття культурного багатства нашої держави, а світової літератури – залученню учнів до загальнолюдських цінностей, вихованню толерантного ставлення до різних народів, народностей, рас і культур» [3].

Суттєві зміни в реалізації задекларованих Україною намірів, на нашу думку, припали на 2018 р., коли наказом міністра освіти Г. Новосад до типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня запроваджено експериментальний інтегрований курс для учнів 10–11 класів «Історія: Україна і світ». У пояснювальній записці до нього для старшокласників з-поміж іншого зауважено, що «проблематику історії України ... внесено в світовий, насамперед європейський історичний контекст і водночас показано, як вона цей компонент творить» [2]. Серед визначених засад, на яких побудований курс, - громадянська спрямованість, україноцентризм, націєтворення та європейськість. Важливими, на наш погляд, є й такі комплексні завдання предмету: набуття старшокласниками системних знань про значення європейських культурних практик, «ознайомлення з культурними надбаннями, зокрема з цінностями та історико-культурними традиціями українського та інших народів» [2]. Спрямування змістової лінії «Культурної самосвідомості» визначено таким, що не лише сприяє розвитку школяра як особистості, котра розуміє роль культури у формуванні мислення, а й такого, який «усвідомлює зміни різних культур упродовж історії, має уявлення про різноманіття культур та їх особливості, цінує свою культуру і культурну багатоманітність світу. Учні 10–11 класів орієнтують на усвідомлення і вивчення культурної багатоманітності світу, розвиток власної культурної свідомості, набуття знань про становлення та взаємодію національних культур» [2].

Означені нововведення визначають генеральні лінії в освіті школярів, що мають сприяти формуванню в них загальнокультурної компетентності. Вона, як

і поінтерпретована нормативними документами культурна самосвідомість мають сприяти формуванню толерантності школярів, їх умінню взаємодіяти з представниками іншості.

Список використаних джерел:

- [1] Касьянов Г. (2008) Підручники з історії України у світлі критеріїв Міжнародної мережі дослідження. Вилучено з: <https://osvita.khpg.org/index.php?id=1224504439>
- [2] Наказ Міністерства освіти і науки України «Про внесення змін до типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня» № 1493. (2019) Вилучено з: <https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/5df/df0/a55/5dfdf0a55bb27111311045.pdf>
- [3] Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти» № 1392. (2011) Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF#Text>
- [4] Указ Президента України «Про національну доктрину розвитку освіти». (2002) Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002?fbclid=IwAR1k3ifQKTWDtS-yHjGYcLYa8WWZMSLFLIxeU93b2EjI6ZYDS-ENO1hi3vQ#Text>

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.17

ФОРМУВАННЯ ПОНЯТТЯ ПІДПРИЄМЛИВОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ПЕРШОГО (БАКАЛАВРСЬКОГО) РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ, ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 05 – СОЦІАЛЬНІ, ПОВЕДІНКОВІ НАУКИ

ORCID ID: 0000-0002-7587-850X

Власенко Ярослав Вячеславович

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
кафедри освітології та інноваційної педагогіки

Харківський Національний Педагогічний Університет імені Г.С. Сковороди

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:

ORCID ID: 0000-0002-5138-9226

Ворожбіт-Горбатюк Вікторія Вікторівна

д-р.пед.наук, професор,

професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки

Харківський Національний Педагогічний Університет імені Г.С. Сковороди

УКРАЇНА

У сучасних умовах актуалізовано наукову категорію і відповідну соціально значиму наскрізну компетентність людини – підприємливість. Від рівня розвитку підприємливості людини залежить наскільки ефективним буде її рівень загального добробуту та розвитку, як матеріального так і духовно-інтелектуального. Такі складові як креативність, ініціативність, мотивація, виявлення можливостей, наполегливість є найнеобхіднішими в умовах сучасного ринку праці та його багатозадачності.

Підприємливість як одна з найважливіших компетентностей сучасної людини знайшла своє відображення у програмі ЄС «Основні компетенції для навчання протягом усього життя» [1], зміст якої був використаний для створення в Україні Концепції розвитку Нової української школи» (НУШ) [2]. Згідно з цими документами підприємливість – це здатність, можливості та ідеї та перетворювати їх у цінності для інших. Це означає вміння планувати й управляти цінними з точки зору соціальної чи комерційної цінності проектами, розуміння економічного та соціального підґрунтя державних процесів, та усвідомлення своїх сильних та слабких сторін [1].

Аналізуючи категорійне поле свого дослідження, ми звернулися до словника поведінкових компетенцій, який був сформований за програмою Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) [3]. У ньому підприємливість розглядається як здатність формулювати нові ідеї або адаптувати та використовувати існуючі ідеї новим або несподіваним чином для вирішення проблем, та думати наперед для визначення або створення можливостей із подальшим їх розвитком [3]. Тобто, майбутній фахівець галузі знань 05 – соціальні, поведінкові науки, повинен бути творчо розвиненим, постійно адаптувати до умов або покращувати вже відпрацьовані підходи та методи.

Зазначимо тут, що в рамках звіту проекту Об'єднаного дослідницького центру Європейської комісії «Наука і Політика» [4] була розроблена рамка підприємницької компетенції *EntreComp*. Ця рамка визначає підприємливість як наскрізну компетентність, яку громадяни можуть застосовувати у різних сферах своєї діяльності, від досягнення власного добробуту та активної ролі у житті

суспільства, до інтегрування до ринку праці у якості найманого працівника чи самозайнятої особи (див. таблицю 1) [4].

Таблиця 1

Рамка підприємницької компетенції EntreComp

1. Ідеї та можливості	2. Ресурси	3. Трансформація в дії
1.1 Виявлення можливостей	2.1 Самосвідомість та самоефективність	3.1 Ініціативність
1.2 Креативність	2.2 Мотивація і наполегливість.	3.2 Планування та управління
1.3 Бачення	2.3 Мобілізація ресурсів	3.3 Долання бар'єрів ризику
1.4 Оцінювання ідей	2.4 Фінансова та економічна грамотність.	3.4 Співпраця з іншими особами
1.5 Етичне та обґрунтоване мислення	Мобілізація інших осіб	3.5 Навчання через досвід

Засади формування поняття «підприємливість», які були надані Європейським парламентом та Радою ЄС, організацією USAID, корелюють із Національною рамкою кваліфікацій Європейського простору вищої освіти [5], згідно з якою бакалавр відповідає шостому рівню та першому циклу вищої освіти та передбачає: критичне осмислення теорій та принципів, методів та понять у сфері професійної діяльності, поглиблені когнітивні та практичні навички, інноваційність, відповідно до рівня поставлених завдань, донесення до фахівців і нефахівців ідей, рішень та аргументації, сміти збирати та застосовувати інформаційні данні, мати спроможність нести відповідальність за вироблення або ухвалення рішень, враховувати у своїх судженнях соціальні, наукові та етичні аспекти і т.д. [5]. Погоджуємося із ученим В. Ворожбіт-Горбатюк у тому, що формування ключових компетентностей, до яких належить і компетентність підприємливості, доцільно здійснювати за принципом паритетності [6].

Підсумовуючи стислий огляд категорії підприємливості, варто зазначити: необхідність формування підприємливості у бакалаврів – майбутніх фахівців галузі знань 05 – соціальні, поведінкові науки, обумовлена адаптацією майбутніх спеціалістів до динамічних умов ринку праці та сучасної ринкової економіки. На сьогоднішній день фахівцю зазначеної галузі необхідно бути ініціативним та відповідальним, вмотивованим та мати креативний підхід для вирішення поточних проблем, фінансово грамотним, формувати власний добробут і брати активну участь у житті суспільства. Перелічені компоненти зазначеної компетентності можуть стати запорукою не тільки успішного особистісного розвитку але й розвитку та інноваційному прогресу суспільства.

Перспективним аспектом бачимо дослідження змістовно-методичних ресурсів формування компетентності підприємливості у здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузь знань – 05 соціальні, поведінкові науки.

Список використаних джерел:

- [1] Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (Text with EEA relevance.) ST/9009/2018/INIT Вилучено із: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32018H0604%2801%29>
- [2] Концепція НУШ. 2016. Вилучено із: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>

- [3] Словарь поведенческих компетенций. Вилучено із: <https://docplayer.com/35198496-Slovar-povedencheskih-kompetency.html>
- [4] Bacigalupo, M., Kamylyis, P., Punie, Y., Van den Brande, G. (2016). *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*. Люксембург: Publication Office of the European Union; EUR 27939 EN; doi:10.2791/593884. Вилучено із: http://ipq.org.ua/upload/files/files/03_Novyny/2016.07.8-9_EntrComp/EntreCompFramework%20UKR.pdf
- [5] Національна Рамка Кваліфікацій. Вилучено із: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nrk/2021/11.10/Zvit.pro.samosertyfikatsiyu.NRK-dodatok.1-10.11.pdf>
- [6] Ворожбіт-Горбатюк, В. (2020). ПАРИТЕТНІСТЬ ЯК ПРИНЦИП ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ. *Збірник наукових праць ЛОГОС*, 34-35. Вилучено із: <https://doi.org/10.36074/18.09.2020.v3.11>

ABSCHNITT XXVII. PSYCHOLOGIE UND PSYCHIATRIE

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.18

DYNAMIC POSTURAL – ЯК РЕСУРС ЗБЕРЕЖЕННЯ ПСИХІЧНОГО І ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ

ORCID ID: 0000-0002-0384-4829

Чернякова Олеся Володимирівна

канд. психол. наук, доцент, доцент кафедри загальної психології
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Деркач Оксана Анатоліївна

фітнес-тренер

студія «Мілітарі», Донецька обл., м.Дружківка

УКРАЇНА

Аналізуючи сучасні парадигми освітнього процесу, хотілося б зазначити, що оскільки ми живемо в руслі постійних змін, то це безумовно, впливає на психологічний стан працівників, провокує виникнення емоційного напруження та розвиток значної кількості професійних стресів. Пошук шляхів збереження фізичного і психічного здоров'я та гармонічне підтримання психологічного благополуччя працівників освітніх установ, діяльність яких здійснюється під впливом особливих психологічних і соціальних умов, залишається актуальним питанням сьогодення. Некомпетентність у сфері збереження психічного і фізичного здоров'я, а також значні порушення цього здоров'я, можуть призвести до негативних змін у професійному й приватному житті, вплинути на його спосіб і навіть поставити під загрозу цілісність особистості [3].

Професія вчителя належить до сфери професій типу людина - людина, тобто професій, які відрізняються інтенсивністю і напруженістю психоемоційного стану і які найбільш схильні до впливу професійного вигорання. Аналізуючи все вище сказане, робимо висновок, що одним з пріоритетних напрямів модернізації системи освіти на сучасному етапі, має стати не лише збереження фізичного і психічного здоров'я всіх суб'єктів освітнього процесу, але й формування в учителів ставлення до здоров'я як до найважливішої професійної цінності.

Формування здорового стилю життя сучасної людини в останні роки визначається особливою увагою та вивченням особливостей оздоровчих систем, заснованих на нерозривному зв'язку тіла та свідомості [1,6]. У результаті інноваційного розвитку оздоровчих систем і методик виник напрямок всебічного оздоровчого впливу на людину, який отримав назву «ментальний фітнес», або більш популярна назва - «Body & Mind» (С. Ives, S.E. Brown, R. Dreas, K Endelman).

Рівень психічного здоров'я людини в кожен даний момент часу визначається численними соціальними, психологічними і біологічними факторами.

Погане психічне здоров'я пов'язане також з швидкими соціальними змінами, стресовими умовами на роботі, гендерною дискримінацією, соціальним

відчуженням, нездоровим способом життя, фізичною хворобою, а також з порушеннями прав людини. Сучасна людина постійно в пошуках ресурсів щодо збереження психічного і фізичного здоров'я. Один із таких ресурсів є ментальний фітнес і його програми відновлення і збереження здоров'я взагалі.

Терміном ментальний фітнес «Здорове тіло» в фітнесі прийнято позначати оздоровчі практики і методики фізичної культури, які об'єднують в собі три основи: дух, душу і тіло. Також зустрічається назва ментального фітнесу, як програми «Розумне Тіло» (Mind & Body). Ці програми належать до «м'якого фітнесу», вони стали дуже популярними у XXI ст. Програми Mind & Body – прекрасний засіб для зняття стресу, покращення не лише фізичного, а й психічного здоров'я, зняття психічних проблем, позбавлення від багатьох хвороб. Ментальний фітнес включає в себе розтяжку, вправи на рівновагу і дихання, а також релаксацію. Ментальний фітнес – один із найбезпечніших видів тренування. Ніякі інші вправи не надають настільки «м'якої» дії на тіло, одночасно зміцнюючи його. До таких програм належать йога, китайська гімнастика ушу та її різновиди, стретчинг, європеїзовані програми Пілатеса, Фельденкрайза, Лобана, Александера, Калан Пінкней (каллонетика) та Dynamic Postural in., у яких широко застосовуються принципи східних оздоровчих систем. Відмінною рисою всіх східних систем є медитація і релаксація. На заняттях Dynamic Postural основна увага приділяється активному включенню діяльності психіки, концентрації уваги до роботи м'язів і діяльності внутрішніх органів [1].

Dynamic Postural - як шлях до здорового способу життя, володіє широким позитивним спектром впливу на різні сторони проявів організму і особистості людини. У поведінці це проявляється в більшій життєвій енергії, зібраності, хорошій комунікабельності; відчутті своєї фізичної і психоемоційної привабливості, оптимістичному настрої, умінні забезпечити свій повноцінний і приємний відпочинок, цілісну культуру життєдіяльності. У психологічному аспекті переваги здорового способу життя виявляються як психічне здоров'я, гарне самопочуття: у нервово-психічній стійкості, здатності успішно переносити наслідки психічних стресів; в добре вираженій вольовій організації (самовладання, цілеспрямованість, наполегливість у досягненні поставленої мети, рішучість), впевненості у своїх силах; меншій схильності до депресії, іпохондрії, підозрливості. У функціональному прояві можна відзначити: більш високу якість здоров'я, поліпшення адаптаційних процесів, підвищення працездатності і тренуваності; зниження захворюваності і хворобливих відчуттів; більш швидкий і повноцінний перебіг процесів відновлення після фізичної і розумової діяльності; посилення імунних механізмів захисту організму; активність обмінних процесів в організмі; нормалізацію співвідношення маси тіла і росту; гарну поставу і легкість ходи.

Узагальнюючи вище сказане, ми бачимо тенденцію, що в сучасному суспільстві професійна діяльність вчителів насичена емоційно навантаженими комунікаціями, пред'являє високі вимоги до особистості людини (необхідність постійного саморозвитку, удосконалення своїх навичок та вмінь) і до її психічного стану, особливо в умовах великих інформаційних перевантажень і напруженості, викликаних сучасними змінами. Це викликає гостру розумову, фізичну і хронічну втому, стрес, які негативно впливають на професійну діяльність, можуть викликати проблеми у сфері комунікацій, негативно позначаються на фізичному і психологічному здоров'ї вчителів. Синдром професійного вигорання педагогів являє собою дуже важливу проблему, вирішення якої лягає на плечі психологів та вищих навчальних закладів, які

готують педагогічні кадри. Перспективи подальшого нашого дослідження полягають у розробці психокорекційної програми: «Профілактика та подолання професійного та емоційного вигорання сучасних вчителів програмою Dynamic postural».

Список використаних джерел:

- [1] Босенко, А. І., Холодов, С. А., & Коваль, О. Г. (2016) *Оздоровчий фітнес для учнівської та студентської молоді: навчальний посібник*. П. Д. Палахтія (ред.). Кам'янець-Подільський: ПП Медобори-2006.
- [2] Пристинський, В., & Пристинська, Т. (2013) Соціальна відповідальність за здоров'я як педагогічна проблема гармонізації духовно-практичної діяльності майбутнього педагога. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького*. 1 (10), 192-195.
- [3] Чернякова, О.В. & Морозова, Р. (2018) Вплив психоемоційного здоров'я вчителя на його професійну діяльність. *Вісник Черкаського університету*. (6), 138-144.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.19

THE PHENOMENA OF PHOBIAS IN WORKS OF JUNJI ITO

ORCID ID: 0000-0003-4918-4579

Darahan Dmytro Mykolayovych
Kharkiv National University of Radioelectronics

SCIENTIFIC ADVISOR:

Korobkina T.V.
Dr. Sc.(Philosophy), professor of Philosophy Department
Kharkiv National University of Radioelectronics

UKRAINE

Fear is the primary human emotion that ensures the survival of humanity as a species. The main fear is the fear of death. People are trying to avoid factors that could harm their safety, health, and lives, their own or those of their relatives. The best way to prevent danger is to avoid it, i.e., to distance oneself. This is facilitated by the emotion of fear[1]. But often fear is reduced to its irrational forms. A vivid illustration of this is the literature images of horror. In essence, they should cause a person to feel horrified, but in themselves, they do not pose a threat to the safety of the reader, however, the question of mental well-being remains open. The theme of using horror archetypes in literature is quite interesting from a philosophical, and especially, from a psychological point of view.

The topic of the psychology of horror literature is quite broad, so it is easier to get acquainted with the example of one author. The Japanese mangaka Junji Ito, as an ideological follower of Lovecraft, is well suited for this purpose. His works mainly belong to the genre of body horror, i.e., grotesque depiction of the human body transformations. This author mainly references the fear for physical health, awakening its irrational form – phobias.

Phobia is a symptom, the essence of which is irrational uncontrolled fear or persistent experience of excessive anxiety in certain situations or the presence of some known object[2]. Most phobias fall into three categories, and according to the 5th edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5), there are three categories - specific phobias (fear of specific objects or situations), agoraphobia (fear of leaving the "safe zone") and social phobia (sociophobia or social anxiety disorder - anxiety about what others think of a person)[2].

To be able to frighten, a horror must contain an element of the unknown[3]. Supernatural forces are ideal for creating the appropriate atmosphere. Since they do not exist, they can not be explored and they will remain unknown, although the authors can create detailed lore, but then the main source of fear is lost, and the work belongs to the genre of fantasy rather than horror. Likewise, often used archetypes become cliché, and therefore do not carry any mysteries and do not scare people anymore. For instance, the archetype of the vampire has long been part of mass culture and is no longer perceived as something mysterious and threatening. But each horror archetype is the embodiment of a certain human phobia or rational fear.

Cause of Junji Ito portrays grotesque maims, the vast majority of the phobias he addresses are specific. For instance, the story "Shivers" clearly beats trypophobia - the fear of cluster holes, which is the fear of some poisonous plants and animals, which are characterized by such perforation. Fear of the conditions when the body is not controlled, such as dyskinesia, as also claustrophobia, depicted in

some works of the cycle "Uzumaki" and "The Enigma of Amigara Fault". At the same time, all the works of the "Uzumaki" cycle, although exploiting different phobias, are conceptually united around the irrational fear of the spiral (in Japanese "uzumaki" means "spiral") as a geometric figure. Fear of skin diseases is reflected in the works "Gyo", «Glyceride», «Flesh-Colored Horror», «The Red String» (in this work in the general present an allusion to the "Morgellons disease", which is considered a rather mental problem than a dermatological one and is supposed as a form of dermatozoic delusion[4]).

But in addition to specific phobias, in the works of Junji Ito is also present two other categories. For example, Tomio, the protagonist of the story "Futon" suffers from agoraphobia, because he for a long time hid from demons, i.e., the embodiment of the dangers of the outer world, under a blanket, in a "safe place". And as the embodiment of irrationality can be considered the fungi that caused hallucinations in the protagonist, they are also intended to cause the reader mycophobia - fear of mold, i.e., two categories of phobias are played out at once.

At the same time, the main theme of the work "Floating Particles" is social phobia, because according to the plot all characters became known thoughts and secrets of others, which causes social collapse. This work brings us to the theme of group dynamics, and the concept of deindividuation. Deindividuation is a phenomenon when people in groups act differently than if they acted individually. Due to anonymity, provided by groups, people can act impulsively or antisocially when they are part of a mass[5]. This work also refers to one subspecies of sociophobia, namely gelotophobia, i.e., the fear of ridicule, and to phenomena of katagelasticism, i.e., predisposition to ridicule others.

The fear of lost anonymity also plays a significant role in the mentioned work and is used in several writings. In "Town Without Streets", this fear plays a major role. Junji Ito portrays a town devoided of streets (an allusion to the Chinese Kowloon Walled City with a population density about of 2,000,000 per km²[6]), where people have lost privacy and creatures with many eyes (which resembles the image of Argus from Greek mythology) have spied on them.

Deindividuation is depicted in the work "Army of One", where groups of people have been disappeared and after a while, their corpses were found sewn together, i.e., they became one. Cause of it, people stopped going outside and gathering in groups. In fact, it is something like a shock version of Hedgehog's dilemma by Arthur Schopenhauer. The atmosphere of sociophobia is intensified by the fact that the protagonist is a "hikkikomori" – a hermit-sociophobe who has not undergone social adaptation[7]. Mentioned work illustrates the part of the Hedgehog's dilemma when hedgehogs are forced to move away from each other cause they stab each other with needles. Another part of the dilemma, when hedgehogs are forced to mass cause of the cold, can be demonstrated by the work "The Thing That Drifted Ashore", according to the plot of which the passengers of the sunken ferryboat have survived only due to symbiosis with an unknown giant sea creature, becoming one. This work beats the fear of deindividuation because in the plot the fate of the characters is depicted in a negative context. The work "Ghosts of Golden Time" depicts another instance of group dynamics - social facilitation, the phenomenon of increasing activity of group members in the presence of peers[8]. A suggestibility and mass sociogenic illness are also depicted. According to the plot, people started laughing en masse at not funny jokes and have obtained mass psychoses. This somewhat resembles the so-called Tanganyika laughter epidemic, which took place in modern-day Tanzania in 1962[9].

Regarding the descriptions of psychoses and neuroses in the works of Junji Ito, it is also worth mentioning obsessive-compulsive disorder (OCD) - a mental disorder, a type of neurosis, which is characterized by recurrent obsessions, which often flow into ritual actions (compulsions) performed to reduce anxiety and prevent frightening events. At the same time, there is usually no logical connection between obsessive actions and consequences, from which they are supposed to protect[2]. From OCD suffers protagonists of many of Ito's works. For instance, the characters of "Groaning Drain Pipes" have a mania for purity, which is the most common form of the disorder.

Some images in Ito's work are suggested by Japanese mythology. Some works use the image of Buddhist hell ("Jigoku"). For example, in the work "The Inn" is described a bathhouse that was a gateway to hell (a word play, "hell" and "spring" with hot water, unsuitable for bathing in the Japanese language are called the same).

The influence of Japanese folklore is also manifested in the use of images close to the turnskin archetype. For example, in the work "Snail Girl" and in the cycle "Uzumaki" there are examples of the transformation of man into a snail (in Japanese mythology exist an image of a shellfish turnskin - "Sazae-oni"). It is an using of the Japanese folklore image of "obake" or "bakemono", which differ from Western archetype of a lycanthrope. Obake is the common name for Japanese demons and ghosts, the main feature of which is the ability to transform[10]. Thus, the main character of some works - Tomie is actually an obake. She has some features of the folklore "kitsune" - a fox turnskin. Ito's works also contain images more similar to the classic western doppelganger - a counterpart of a man with the ability to take the physical appearance and mental characteristics of a person (a version of the fantasy genre) or a projection of negative human traits, the antithesis of a guardian angel (version of the literature of Romanticism)[11]. Such a twin can be found in the works from "Hallucinations" series (used version of Romanticism). Almost classic doppelganger appears in the work "The Face Burglar" (fantasy version), which is also an embodiment of human fear of deindividuation and loss of personality.

In general, the use of the image of a turnskin in the works of Junji Ito is close to the Japanese perception of supernatural horror. Japanese horror focuses not so much on the image of supernatural beings, the fact of their alienation from the world, but on the image of irrational distortions of existing reality. The logic violation itself is the source of fear and a simplified view of the world is the background for it[12].

In addition, in Junji Ito's works, there are also interesting interpretations of modern Japanese classics. In Ito's elaboration, the secondary plot lines are changed to shock the reader. Thus, the original writing "No longer human" by Osamu Dazai contains in its plot far fewer images of suicide and socially taboo phenomena than its interpretation by Junji Ito. The image of the protagonist, Yozo Oba, looks more ambiguous, the introduced elements of horror emphasize the moral decline of the character. Such an introduction of horror elements helps to brightly shade the main idea of the work.

The tendency of authors of detectives and horrors to use fragments of biographies of real serial killers and maniacs in their works is also presented in Junji Ito's works. The series about Tomie was inspired by the crime of Sagawa Issei, a cannibal student who killed and ate his acquaintance in Paris in 1981 in order to know the taste of human flesh[13]. Junji Ito did portray a real social threat from a non-standard point of view. He created a radically different image of an antagonist, who is not a murderer but a victim. The image of Tomie is an immortal demon who looks like a young girl who drives men to madness and forces them to kill her (or kill others). This way, the "victim" is a "hunter". Thus, Junji Ito in a somewhat unusual way raises

the issues of victim behavior, Thanatos (both Mortido and Destrudo), and passive cannibalism, which is already somewhat beyond phobias.

It is worth noting that the element of horror is also influenced by the genre of work of Junji Ito, who is a mangaka artist. This means that his works combine both literary and visual sides. Because most people better assimilate visual information, Junji Ito's manga is perceived by the reader quite deeply. This is facilitated by some of the illustration techniques used by Junji Ito. For instance, an introduction to suspense is facilitated by using of a turn-page - breaking the climax illustration between different pages to maintain emotional tension.

As a conclusion, analyzing some works by Junji Ito, we can find that the base of horror in art is the depiction of objects of human phobias, which have a rational basis. The element of horror is amplified by the grotesqueness of the images and the supernaturalness of the plot, which also causes the fear of the unknown. This way, horror literature evokes the feeling of fear not only via depicting the supernatural but also by reflecting real human phobias, while these two sources are closely related in the plot. At the same time, the reader is influenced not only by images of objects of phobias but also by descriptions of mental disorders, which create the appropriate mood. An important role also belongs to using various artistic techniques to manipulate the emotions of the reader, especially with fear and suspense. Also, we can conclude that the success of the work and artistic value in the genre of horror depends on such factors - supernatural, irrational, or illogical plot, emphasis on human phobias, dismal mood, and manipulation with the emotions of the reader.

References:

- [1] Дараган, Д. Про естетику хорору. *Гуманітарні аспекти становлення інформаційного суспільства: матеріали XXV Міжнародного Молодіжного форуму Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті* (Том 8, с. 44-45) . 20-22 квітня 2021, Харків, Україна: ХНУРЕ.
- [2] American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Arlington: American Psychiatric Publishing.
- [3] Lovecraft, H. P. (1973). *Supernatural horror in literature*. New York: Dover Publications.
- [4] Bavanisha Vythilingum & Stein, D. J. (2005). Obsessive-Compulsive Disorders and Dermatologic Disease. *Dermatologic Clinics*, (23), 75-80. <http://doi.org/10.1016/j.det.2005.05.006>
- [5] Roeckelein, J.E. (editor) (2006). *Elsevier's Dictionary of Psychological Theories*. Amsterdam: Elsevier B.V.
- [6] Lambot, I. (1993). *City of Darkness: Life in Kowloon Walled City*. South Petherton: Watermark Publications.
- [7] Malagón-Amor, A., Martín-López, M. L., Córcoles, D., González, A., Bellsolà, A., Teo, A.R., Bulbena, A., Pérez, V. & Berg, D. (2020). Family Features of Social Withdrawal Syndrome (Hikikomori). *Frontiers in Psychiatry*, (11), 138. <http://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00138>
- [8] Guerin, B. & Innes, J. (2009). *Social Facilitation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [9] Rankin, A. M. & Philip, P. J. (1963) An epidemic of laughing in the Bukoba district of Tanganyika. *Central African Journal of Medicine*, (9), 167-170.
- [10] Mayer, F. H. (1974). *Religious Concepts in the Japanese Folktales*. *Japanese Journal of Religious Studies*, (1), 73–101. <http://doi.org/10.18874/jjrs.1.1.1974.73-101>
- [11] Bloom, H. (2009). *Samuel Taylor Coleridge* (2nd ed.). New York City: Blooms Literary Criticism.
- [12] Petty, J. E. (2011). *Stage and Scream: The Influence of Traditional Japanese Theater, Culture, and Aesthetics on Japan's Cinema of the Fantastic*. Retrieved from <https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc68031/>
- [13] Kushner, B. (1997). Cannibalizing Japanese Media: The Case of Issei Sagawa. *Journal of Popular Culture*, (31), 55-68.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.20

АНОТАЦІЯ МЕТОДИКИ ТЬЮТОРСЬКОГО СУПРОВОДУ ОБДАРОВАНИХ УЧНІВ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Андросович Ксенія Анатоліївна

канд. психол. наук,
завідувачка відділу інтелектуального розвитку обдарованої особистості,
Інститут обдарованої дитини НАПН України

УКРАЇНА

Сучасна практика тьюторського супроводу ґрунтується на ідеях і принципах культурно-історичного підходу Л. Виготського, психології розвитку (теорії продуктивної дії) Д. Ельконіна, гуманітарно-технологічного підходу в філософії і методології та знаходиться сьогодні на стадії становлення, як в теоретичному, так і в практичному аспектах. Основною метою тьюторської діяльності є створення умов для індивідуальної освітньої активності учня в процесі становлення його здібностей до самовизначення, самоорганізації, осмислення своїх освітніх і життєвих перспектив.

Базуючись на підході В. Панка [1], концептуальних напрацюваннях Л. Карамушки [2] та наших особистих спостережень, методику тьюторського супроводу ми представляємо єдиною структурою з такими компонентами: інформаційно-смысловий, діагностичний та корекційно-розвивальний.

Інформаційно-смысловий компонент включає необхідний теоретичний блок для роз'яснення поняття «тьютор», завдання та функції тьютора, основні принципи роботи тьютора, напрямки діяльності із вихованцем. Також містить орієнтовану тематику теоретичних занять для підготовки майбутніх «тьюторів» власними ресурсам закладу освіти.

Діагностичний компонент пропонованої методики для забезпечення СПА включає традиційні методи: спостереження (включене, пряме, приховане, тощо), бесіду (з учнем, класним керівником, батьками, найближчим оточенням), аналіз продуктів діяльності (навчальної (рівень академічної успішності здобувачів освіти), творчої, спортивної та ін..) та стандартизовані тести.

Комплекс тестів ми підбирали з урахуванням вікових особливостей обдарованих учнів. Так для учнів молодшої школи (1-2 класи) було використано наступні стандартизовані тести: Проективний тест «Будиночки» (в основі – колірно-асоціативний експеримент, відомий за тестом ставлень Еткінда[3]); Проективна методика «Мій клас» (модифікація В.О. Смотрина) [4].

Для учнів 5-7 класів наступні стандартизовані тести: Тест шкільної тривожності Філіпса [5]; Діагностика вад особистісного розвитку (ДВОР) (за З.Карпенко) [6]; Тест Соціалізації (І. Рожкова),[7], Тест «Соціометрія» (діагностика згуртованості класного колективу).

Для учнів 9-11 класів наступні стандартизовані тести: Тест (ДВОР) (за З.Карпенко); Методика дослідження соціально - психологічної адаптації (К. Роджерса - Р. Даймонда, модифікація Осницького О.К.),[8]; Тест Соціалізації (І. Рожкова)[6]; Тест «Соціометрія» (діагностика згуртованості класного колективу колективоутворення)[6].

Корекційно-розвивальний компонент методики тьюторського супроводу спрямований безпосередньо на корекцію та розвиток учнів і представлений

програмою занять (у формі тренінгів). Умовою ефективної реалізації програми є проведення занять з учасниками на основі правил і принципів групової роботи. Розглядаючи особистість як систему відносин, ми виділили певною мірою автономні сфери: емоційна сфера, соціум, саморозвиток та самопізнання. Програма містить 18 занять та має три блоки (відповідно до віку).

Так, перший блок програми призначений для учнів початкових класів, (І. Якимова), представляє собою дитячий адаптаційний тренінг, спрямований на профілактику труднощів, пов'язаних з процесом входження учнів початкової школи у шкільне життя (містить 6 занять).

Другий блок занять призначений для роботи з обдарованими підлітками (11-14 років), перед якими внаслідок особливостей психологічного розвитку постають проблеми самовираження та самоствердження, керування своєю поведінкою, емоціями, вміння володіти собою. (містить 6 занять).

Третій блок занять розрахований на учнів 9-11 класів та спрямований в першу чергу на формування уявлення про своє професійне майбутнє (містить 6 занять).

Після залучення учнів до програми корекційно-розвивальних занять рекомендується (за класичною схемою) проведення ре-тестування (тобто повторної діагностики за тими самими тестами для відстеження динаміки розвитку учасників).

Впровадження зазначеної методики у заклади освіти сприятиме адаптації обдарованих учнів до нових умов навчання, і відповідно, дозволить останнім найкраще реалізувати свій особистісний потенціал.

Список використаних джерел:

- [1] Панок, В.Г. (1997). До побудови теоретичних засад української практичної психології. *Проблеми розвиваючого навчання*, 344-351.
- [2] Карамушка, Л.М. (2001) Концептуальні засади дослідження підготовки практичних психологів до надання психологічної допомоги управлінському персоналу організацій. *Соціальна психологія. Психологія управління. Організаційна психологія* (с. 260-267) Київ: Інститут психології ім. Г.С. Костюка АПН України.
- [3] Орехова, О. А. (2002). Цветовая диагностика эмоций ребенка. СПб. : Речь.
- [4] Всеосвіта. Методика «Мій клас» (2021). Вилучено з <https://vseosvita.ua/library/metodika-mij-klas-dla-molodsih-skolariv-458179.html>.
- [5] *Настольная книга практического психолога* (1999). (Кн. 1: с. 134–136). Москва: ВЛАДОС.
- [6] Киричук, В. О., Прашко, О. В., Мельник, М. Ю., Андросович К. А. (2013) *Інструкція для користувачів діагностично-проектуючого комплексу «Універсал 4 online»*. В. О. Киричук (ред.). Київ : Інформ. системи.
- [7] Співак, О. Л. (2007) Психолого-педагогічна діагностика школярів. Харків: Ранок-НТ.
- [8] Лемак, М. В., Петрище, Ю. В (2012). *Психологу для роботи: діагностичні методики*. Ужгород : Вид-во А. Гаркуші.

ABSCHNITT XXVIII. MEDIZINISCHE WISSENSCHAFTEN UND GESUNDHEITSWESEN

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.21

ASSESSMENT OF GOOD PERSONAL HYGIENE IN RELATION TO COVID-19 PANDEMIC AMONGST STUDENTS IN KHARKIV

ORCID ID: 0000-0003-2844-5813

Olha S. Bohachova

PhD, associate professor
Department of Hygiene and Ecology № 1
Kharkiv National Medical University

Ken-Charles Cynthia Chizoba

Student of 7-th Medical Faculty, 2 year
Kharkiv National Medical University

Dorothy Eke Ekeng

Student of 7-th Medical Faculty, 2 year
Kharkiv National Medical University

UKRAINE

Introduction: personal hygiene is an act of maintaining and keeping ourselves clean in order to prevent diseases and spread of viruses. In other words, personal hygiene is how we care for our body and maintain cleanliness. Furthermore, personal hygiene in relation to Covid-19 are measures taken by individuals to prevent the contamination and spread of the deadly respiratory virus. The virus medically known as acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-Cov-2) was first declared in Kharkov on the 20th of March 2020 and ever since then it has caused a serious catastrophe in the life of citizens including students.

The **goal** is to scrutinize and examine personal hygienic measures, which were taken by college students in Kharkov to prevent the increase of the Covid-19.

Materials and Method: A facilitating assessment was made using scientific bases including Scopus, PubMed, Research Gate and our survey. With the aid of our survey a statistic of 60.7% of people at the age of 16-20 years, 35.7% of people at the age 21-25 years and 3.6% of people at the age of 25 years and above. Also 64.3% female, 25% male and 10.7% of individuals who prefer their gender hidden helped in the assessment of our findings through positive response. From these individuals on our survey we were able to focus on the Covid-19 personal hygienic methods maintained amongst students in Kharkov.

Results and discussion: The key to eradicating and controlling Covid-19 is first and foremost by maintaining good personal hygiene. Good hygiene is a principal barrier to numerous communicable diseases, which include Covid-19 disease, and which elevate well-being and healthier. To achieve the remarkable health benefits, good hygiene should be built contemporary along with the development in the sanitation and rules enacted by the government together with other measures. We

reached a remarkable range based on our statistics 89.3% obeyed quarantine rules and 10.7% did not obey quarantine rules during the pandemic. We identified that the following personal hygienic methods were maintained by students in Kharkov during the Covid-19 pandemic. Hand washing also known as hand hygiene: washing of hands with soap and water before and after eating, after using the toilet, after coughing and sneezing, after using any transport medium like the train, car etc. helped greatly in the controlling of this virus. According to our statistic from the scale of 1-5 on how often people washed their hands with soap and water we got a response of 32.1% for scale 5, 39.3% for scale 4, 21.4% for scale 3, 3.6% for scale 2 and 3.6% for scale 1. Use of alcohol base sanitizers to disinfect the hands and objects like mobile phones, purses, bags, keys, work passes, doorknobs. Also, from the scale of 1-5 how often people sanitized their hand and objects is at the statistic of 10.7% for scale 5, 39.3% for scale 4, 17.9% for scale 3, 10.7% for scale 2 and 21.4% for scale 1. Often use of mask to cover the mouth and nose in public places helps decrease the capacity of microorganisms we breathe in, this virus dwells in the nasal passage immediately an infected person exhales, and they release particles from their nose and could infect others around. From a scale of 1-5 how often people wore mask in our statistic is 57.1% for scale 5, 21.4% for scale 4, 7.1% for scale 3, 7.1% for scale 2 and 7.1% for scale 1. Avoiding hand touching of the nose and mouth as this could spread picked pathogens from the hands into the body through the eyes, nose and mouth. These measures should be taken greatly when in close contact with people this is why it is said to always observe social distances.

Conclusion. Covid-19 is one of the pandemics which has shaken the world at large and significant hygienic measures has been taken and still calls for more urgent measures as a permanent cure has not been identified. Therefore, the development and adherence to personal hygienic measures as a habit is a good long-term strategy for keeping our selves, community healthy. And, don't forget, COVID-19 is not the only germ in town. Seasonal influenza, colds, and other viruses will continue to be a concern, so good hand hygiene and proper disinfection practices are habits that never go out of season.

In a nutshell, the practise of good personal hygiene amongst students has help reduce the spread of Covid-19 in Kharkov as well as reduced the number of students diagnosed with Covid-19 and this motion was proven true as 89.3% of people based on our survey statistics agreed that good personal hygiene helped reduce the spread of this virus and 10.7% per chance (maybe).

References:

- [1] Velavan, T. P., & Meyer, C. G. (2020). The COVID-19 epidemic. *Tropical medicine & international health*, 25(3), 278.
- [2] WHO. Coronavirus. (2020). Available online at: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1 (accessed October 10, 2020).
- [3] World Health Organization. (2020). Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 virus: interim guidance, 23 April 2020 (No. WHO/2019-nCoV/IPC_WASH/2020.3). World Health Organization.
- [4] Chiu, N. C., Chi, H., Tai, Y. L., Peng, C. C., Tseng, C. Y., Chen, C. C., ... & Lin, C. Y. (2020). Impact of wearing masks, hand hygiene, and social distancing on influenza, enterovirus, and all-cause pneumonia during the coronavirus pandemic: Retrospective national epidemiological surveillance study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(8), e21257.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.22

CLINICAL-HEMATOLOGICAL FEATURES OF CHRONIC MYELOID LEUKEMIA

RESEARCH GROUP:

Sultonova Sherozakhon Xikmat qizi

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Hematology of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan

Mohammad Din Asmo

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Hematology of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan

Karimov Khamid Yakubovich

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Hematology of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan

Boboyev Kodirjon Tuxtabayevich

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Hematology of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan

Kazakbayeva Khamida Muhammadovna

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Hematology of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan

UZBEKISTAN

Actuality. Among all tumor diseases of the hematopoietic system, scientists are especially interested in studying chronic myeloid leukemia (CML), which accounts for 20% in the structure of leukemia. According to European studies of CML in Europe and North America, it ranks third in terms of prevalence after acute leukemia and chronic lymphocytic leukemia [1]. At the same time, the annual incidence of CML is 1–1.5 per 100 thousand population in all countries, and has remained practically stable over the past 50 years. Men get sick more often than women (55-60%). Literature sources indicate that CML can develop in both children and adults, however, the disease develops more often in the category of people aged 30-50 years [2,3]. Despite the presence of studies in the course of which a number of aspects of the disease have been disclosed, nevertheless, today many questions regarding the characteristics of the development of CML remain open. In this connection, the study of the clinical features of the course of CML in Uzbekistan is relevant. Chronic myeloid leukemia (CML) is a myeloproliferative disease that occurs as a result of an acquired cytogenetic anomaly - reciprocal translocation $t(9; 22)(q34; q11)$, the so-called "Philadelphia" or Ph-chromosome [4,5]. As a result of the indicated translocation on chromosome 22, the chimeric gene BCR-ABL1, encoding BCR-ABL1 tyrosine kinase, is formed.

Purpose of the study. Study of the features of the clinical-hematological characteristics of chronic myeloid leukemia.

Materials and methods. The material of the study was blood samples of 150 patients with a clinically established diagnosis of CML, examined at the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Hematology of the Republic of

Uzbekistan. In order to determine the nature of the occurrence of CML, depending on the sex difference during the study, the subjects were divided into two subgroups.

Results and discussion. The results of the study showed, that CML, by gender distribution, is somewhat more common in men than in women. Of the total number of patients with CML (150 people), 81 were men, which is 54.2%, and 69 patients were women, which amounted to 45.8%. The analysis shows a higher incidence of CML among men, which, according to nosology, exceeded that in women in 1.05. At the same time, the median of the average age of the subjects at the time of diagnosis was from 40 to 59 years. In particular, the average age of the examined patients with CML was 50.4 ± 1.4 years. These data are consistent with the literature data on the incidence of CML such indicators in other countries of the world [1,6].

Clinical and hematological features. Since many patients do not notice any changes in the initial stage of CML, they turn to the second stage of the disease. Almost all patients (100%) complained of increasing weakness and decreased performance, increased fatigue and sweating caused by leukocytosis and increased cell decay. 39 (26%) patients reported dizziness, and 25 (16.4%) - tinnitus. As a rule, in patients with CML, a combination of asthenovegetative syndrome with splenomegaly was observed. 122 (81.5%) patients had severity, of which 80 (53.4%), along with this, felt some pain in the left hypochondrium, which was directly related to the enlargement of the spleen due to its myeloid metaplasia. In 29 (19.2%) patients, dyspnea was detected when walking, and 17 (11%) complained of palpitations, which were more likely due to the appearance of splenomegaly. There were no differences in the complaints presented among men and women.

Clinical changes were accompanied by hematological changes, both in the general analysis of peripheral blood and in the myelogram. The general blood test was characterized by the presence of mild anemia in 70 (46.6%) and moderate anemia in 45 (30.1%) patients. Along with this, all patients (100%) had leukocytosis, but its degree was different: moderate leukocytosis in the range of 20-30 thousand $\times 10^9 / L$ was registered in 56 (37.6%), sharp leukocytosis in the range of 50-200 thousand $\times 10^9 / L$ was observed in 94 (62.3%) patients. The degree of leukocytosis correlated with the clinical manifestations of CML. So, in patients with a sharp leukocytosis, there was a greater increase in the size of the spleen and a feeling of pain in its projection. In the leukocyte formula, an increase in intermediate cellular elements, consisting of myelocytes and promyelocytes, was observed, as well as a basophilic-eosinophilic association.

The results of the study of the main indicators of the myelogram shows that all patients with CML had bone marrow hypercellularity, which is expressed in the rejuvenation of the granulocytic lineage due to an increase in the number of intermediate cells, which differs depending on the degree of leukocytosis: with moderate leukocytosis, promyelocytes were 11.6 ± 0.03 ; myelocytes 15.8 ± 0.12 ; metamyelocytes 20.3 ± 1.2 ; basophils 6.3 ± 0.04 ; eosinophils 7.2 ± 0.06 ; whereas in patients with acute leukocytosis, these indicators were as follows: promyelocytes 19.5 ± 0.1 ; myelocytes 20.4 ± 0.18 ; metamyelocytes 32.5 ± 1.5 ; basophils 9.4 ± 0.04 ; eosinophils 10.5 ± 0.08 .

Conclusions. Thus, in the examined CML patients, the disease was more often registered among men. Their average age at the time of treatment was 50.4 ± 1.4 years. Almost all patients were treated only at the height of CML, while the clinical picture showed the presence of mixed symptoms of the disease. On admission, the majority of patients showed general weakness, decreased performance, fatigue, sweating, heaviness in the left hypochondrium, which correlated with anemia and leukocytosis.

References:

- [1] Abdulkadyrov K.M., Abdullaev A.O., Avdeeva L.B. Federal clinical guidelines for the diagnosis and therapy of chronic myeloid leukemia // Hematology Bulletin. - 2013. - No. 9. - P. 3.
 - [2] Kazakbaeva Kh.M., Saidkhanova Kh.K., Yakubova A.K. Improvement of hematology and transfusiology in modern conditions // Analysis of the detection rate of chronic myeloid leukemia in the Republic of Uzbekistan // collection of scientific papers - 2015. -P. 60-64 ..
 - [3] Karimov Kh.Ya., Boboev K.T., Kazakbaeva Kh.M., Kayumov A.A., Voevodina E.A. Myeloproliferative diseases // Guide, 2015. -S. 28.
 - [4] Nowell, P. C. A minute chromosome in human chronic granulocytic leukemia / P. C. Nowell, D. A. Hungerford // Science. - 1960. - vol. 132. - p. 1497
 - [5] Zhou, H., & Xu, R. (2015). Leukemia stem cells: the root of chronic myeloid leukemia. Protein & Cell, 6 (6), 403-412. <https://dx.doi.org/10.1007%2Fs13238-015-0143-7>
-

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.23

FACIAL NERVE PALSY IN PATIENTS WITH COVID-19

Kubiat Effiong Udoh

student of Medical School

V.N. Karazin Kharkiv National University

ACADEMIC ADVISER:

ORCID ID: 0000-0001-5695-4389

Savytska Iryna B.

Ass. prof., Candidate of Medical Science,

Department of Neurology, Psychiatry, Narcology and Medical Psychology

V.N. Karazin Kharkiv National University

UKRAINE

SARS-CoV-2 virus affects the central as well as the peripheral nervous system. Facial nerve palsy presents as the first symptom of COVID-19 in some patients while in some patients, it occurs within 2-10 days after onset of other clinical manifestations. It does not have a gender preference [1].

We observed the patient 58-year-old with peripheral facial palsy and SARS-CoV-2. It is known that the patient completed the vaccination 8 weeks ago and also had direct contact 2 days before with the patient SARS-CoV-2 (the patient's son). Facial nerve palsy was the first and only symptom of coronavirus infection. Examination revealed facial asymmetry (peripheral paresis of the facial nerve) without other focal symptoms.

The patient conducted a complete laboratory and instrumental examination. In the blood there was a moderate lymphocytopenia, increased interleukin-6, C-reactive protein, seromukoids. MRI of the brain and CT of the temporal bones did not reveal focal and diffuse pathology. CSF is unchanged. The CSF basic parameters are usually normal in patients with facial nerve palsy associated with SARS-CoV-2 and there is usually no detection of viral RNA. After treatment, there was a complete recovery on the ninth day of treatment. Treatment included antiviral drugs, vitamins, steroids. Also, the treatment included endothelioprotective drugs (combination of L-arginine and L-carnitine), which is aimed at elimination of systemic inflammation, oxidative stress caused by SARS-CoV-2 virus. Pathogenesis of peripheral facial palsy in COVID-19 multidirectional: neuroinvasive and neurotropic effect of the virus on the nerve, hypercoagulation, ischemia of the peripheral nerve on the background of systemic inflammatory reaction, oxidative stress. Supportive care and oral steroids are the mainstays of treatment. Timely detection, careful monitoring and adequate treatment of pathology are necessary to prevent complications (persistent facial contractures, synkinesis).

General practitioner need to be alert when examining patients, including those who have been vaccinated and those who have direct contact with patients with coronavirus infection. Peripheral facial palsy should be added to the spectrum of neurological manifestations associated with COVID-19. Further in-depth studies are needed on a larger sample of patients to identify the incidence of peripheral facial nerve palsy in COVID-19 and the possibility of a link to vaccination. This has been a controversial topic since the outbreak of covid-19 and the administration of the vaccine. The palsy could be due to direct viral damage or an autoimmune reaction [2]. It could also be due to ischemia of vaso-nervorum and demyelination and other

vascular changes. Recent studies show that the covid-19 vaccine has a decreased risk of producing facial nerve palsy on its own without the patient having risk factors or comorbid conditions. There is also a possibility it could be due to molecular mimicry or even an autoimmune phenomenon. Since the general population is also at risk of developing facial nerve palsy, there has been no substantial proof to distinguish the population that received the vaccine with a higher risk of developing the palsy [3].

References:

- [1] Lima, M.A, Silva, M.T., Soares, C.N. et al. (2020). Peripheral facial nerve palsy associated with COVID-19. *J.Neurovirol.* (Vol. 26(6)), 941-944. <https://doi.org/10.1007/s13365-020-00912-6>
- [2] Ozonoff, A., Nanishi, E., Levy, O. (2021). Bell's palsy and SARS-CoV-2 vaccines. *Lancet Infect Dis.* (21), 450-452. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00076-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00076-1).
- [3] Casas, E., Barbosa, A., Rubio-Garcia, E. et al (2020) Isolated peripheral facial nerve paralysis in a patient with COVID-19. *Rev Neurol.* (71), 40-41.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.24

FEATURES OF MEDICAL CORRECTION OF CHRONIC PANCREATITIS WITH GASTRIC HYPERACIDALITY SYNDROME AND OBESITY

ORCID ID: 0000-0001-9187-7964

Pivtorak Kateryna

MD, PhD, DSc, Associate Professor,
Department of Clinical Pharmacy and Clinical Pharmacology
National M. I. Pirogov Memorial Medical University

ORCID ID: 0000-0002-5628-8918

Fedzhaga Irina

MD, PhD, Associate Professor, Department of Internal and Family Medicine
National M. I. Pirogov Memorial Medical University

ORCID ID: 0000-0002-0162-3010

Pivtorak Natalya

MD, PhD, Associate Professor, Department of Internal and Family Medicine
National M. I. Pirogov Memorial Medical University

UKRAINE

Chronic pancreatitis (CP) in terms of frequency, etiology and pathogenesis, severity of clinical course, difficulties in diagnosis and unsatisfactory treatment results occupies one of the leading places among a number of modern problems of diseases of the digestive system [1,2,3]. The complexity of the diagnosis deepens the existing obesity [4].

One of the main areas of treatment of chronic pancreatitis is the elimination of pain [5]. This occurs through various mechanisms, one of which is the suppression of the acid-forming function of the stomach, the exclusion of secretin stimulation of the exocrine function of the pancreas and thus giving it a "functional rest". This approach helps to reduce the autolysis of the parenchyma of the organ and the severity of enzyme intoxication, suppression of hyperenzymemia, reduce the risk of systemic complications of pancreatitis, steatosis of the pancreas and liver [6], even associated atherosclerotic complications [7], creating favorable conditions for the regeneration of pancreatic tissue, correction of metabolic disorders [8]. The use of proton pump inhibitors (PPIs) reduces the exocrine function of the pancreas, the production of pancreatic enzymes by inhibiting gastric secretion [9]. Today, the issue of "night breakthrough" of acidity and night fluctuations in application continues to be controversial.

The literature data on the functional state of the pancreas and gastroduodenal organs in CP with gastric hyperacidity syndrome are insufficient for the development of prevention methods, individualized approach to comprehensive treatment, in addition, this information is sometimes contradictory. This indicates the need for a more detailed study of this problem.

Purpose -to determine the features of diagnosis and rational outpatient treatment of patients with chronic pancreatitis depending on the level of acid production in the stomach.

Material and methods of research. 237 patients diagnosed with exacerbation of CP were examined. General clinical and general laboratory analysis, determination of blood alpha-amylase, quantitative coprological test for determination of human pancreatic elastase-1 were performed; intragastric express pH-metry, daily

monitoring of intragastric pH; gastroduodenoscopy, C13 respiratory urease test, ultrasound of the abdominal cavity.

Statistical methods were used to process digital materials obtained during the research (determination of average values, their errors, coefficients of multifactor correlation analysis).

Results. We have identified the characteristic (typical) parameters of postprandial alkalinization for patients with CP. These included the long-term nature of the alkalinization (within 134.88 ± 28.23 minutes), the roundness of the shape of the deepening of the pH-gram curve during the tinning period. The depth of alkalinity depended on the degree of exocrine insufficiency. Calculated, we proposed, the rate of postprandial involvement according to a special formula, obtaining an index below 25%, considered the presence of secondary exocrine insufficiency of the pancreas established.

The daily median pH in patients with chronic pancreatitis of the main and comparative groups, according to the data obtained, is on the border of the interval "hypoacidity is expressed" and is (3.61 ± 0.98) pH units.

The study showed that in patients with CP with exocrine insufficiency during periods of spontaneous nocturnal alkalinization and, especially, postprandial alluvium, intragastric pH decreased

Conclusions:

1. Characteristic parameters of postprandial gastric alkalinization according to daily pH-monitoring for patients with CP are long-term nature of alkalinization (within 134.88 ± 28.23 minutes), roundness of the shape of the deepening of the pH-gram during alkalinization. The depth of alkalinity depends ($P < 0,05$) on the degree of exocrine insufficiency.

2. The indicator of postprandial gastric alkalinization (the ratio of the time of intragastric pH in the first and zero functional pH range to the duration of the entire leaching) can be effectively used both to quantify the postprandial period and to determine the level of exocrine pancreatic insufficiency.

3. The phenomenon of spontaneous nocturnal alkalinity in patients with CP was characterized by a longer duration and greater depth in contrast to patients with peptic ulcer of the duodenum. Spontaneous nocturnal alkalinity in patients with CP with hyperacid syndrome has a shorter ($P > 0.05$) duration and greater ($P > 0.05$) depth of alkalinity compared with patients with CP with normoacidity and hypoacidity of the stomach.

References:

- [1] Mann R, Boregowda U, Vyas N, Gajendran M, Umopathy CP, Sayana H, Echavarría J, Patel S, Saligram S. Current advances in the management of chronic pancreatitis. *Dis Mon.* 2021 Dec; 67(12):101225. doi: 10.1016/j.disamonth.2021.101225. Epub 2021 Jun 24. PMID: 34176572.
- [2] Singh VK, Yadav D, Garg PK. Diagnosis and Management of Chronic Pancreatitis: A Review. *JAMA.* 2019 Dec 24;322(24):2422-2434. doi: 10.1001/jama.2019.19411. PMID: 31860051.
- [3] Stepanov, Y., Zavgorodnya, N., & Lukianenko, O. (2018). Clinical and sonographic features of the pancreatic steatosis in children with overweight and obesity. *GASTROENTEROLOGY*, 51(4), 249–256. <https://doi.org/10.22141/2308-2097.51.4.2017.119290>
- [4] Stepanov, Y., & Hravyyrovska, N. (2015). The First Results of the Application of Shear Wave Transient Elastography When Determining the State of Pancreatic Parenchyma (Review of Literature and Own Researches). *GASTROENTEROLOGY*, (3.57), 53–58. <https://doi.org/10.22141/2308-2097.3.57.2015.81527>
- [5] Yadav D, Palermo TM, Phillips AE, Bellin MD, Conwell DL. Painful chronic pancreatitis - new approaches for evaluation and management. *Curr Opin Gastroenterol.* 2021 Sep 1;37(5):504-511. doi: 10.1097/MOG.0000000000000769. PMID: 34172622.

- [6] Pivtorak, K. V., Shevchuk, N. A., Pivtorak, N. A., & Fedzhaga, I. V. (2019). Correction of adipocyte secretion disorders in patients with non-alcoholic fatty liver disease with overweight and obesity. *Wiadomosci Lekarskie* (Warsaw, Poland: 1960), 72(8), 1477-1480. Available from: http://wl.medlist.org/2019_08_11/.
- [7] Sung LC, Chang CC, Lin CS, Yeh CC, Cherng YG, Chen TL, Liao CC. Risk of acute atherosclerotic cardiovascular disease in patients with acute and chronic pancreatitis. *Sci Rep.* 2021 Oct 22;11(1):20907. doi: 10.1038/s41598-021-99915-4. PMID: 34686769; PMCID: PMC8536656.
- [8] Pivtorak, K. V., Mazur, I. A., & Voloshin, M. A. (2017). Correction of metabolic disorders caused by non-alcoholic fatty liver. *Deutscher Wissenschaftsherold German Science Herald*, 74-77 <https://dwherold.de/onewebmedia/2017/4-2017/17-4%5B16023%5D.pdf#page=76>
- [9] Cheng, T., Liu, B. F., Han, T. Y., Gu, Z. H., Pan, P., & Yu, H. (2021). Effectiveness and safety of proton pump inhibitors for treating acute pancreatitis: A protocol for systematic review and meta analysis. *Medicine*, 100(8), e24808. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000024808>

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.25

INDICATORS ANALYSIS OF MEDICAL STUDENTS' PHYSICAL DEVELOPMENT DURING PANDEMIC OF COVID 19

Yuliia Zhyvoronko

third-year student of the medical faculty,
Danylo Halytsky Lviv National Medical University

Alla Khokhla

Candidate of Science of Physical Education and Sport, Docent,
Associate Professor of Physical Education and Sports Medicine,
Danylo Halytsky Lviv National Medical University

Oksana Ivanochko

Candidate of Science of Physical Education and Sport, Docent,
Associate Professor of Physical Education and Sports Medicine,
Danylo Halytsky Lviv National Medical University

UKRAINE

Actuality. Distance education, frequent lockdowns caused by a coronavirus pandemic have led to a lack of physical activity, limited opportunities for people to play sports, which in turn has had a negative impact on health and especially on students' indicators of physical development.

Physical development of students is one of the important integral indicators of their health, adaptation to environmental factors, living conditions, learning [5]. Therefore, in modern conditions of social changes this topic is relevant.

Goal. Indicators analysis of medical students' physical development during distance education caused by a coronavirus pandemic.

Research methods. Analysis and generalization, pedagogical observation, methods of mathematical statistics.

Research organization. The study involved 259 first- and second-year students of the medical faculty of Danylo Halytsky Lviv National Medical National University, including 129 girls and 130 boys. To determine the main indicators of physical development, we used a height meter, a centimeter tape and weights.

Research results and discussion.

Analysis of the data showed that the body weight of both boys and girls ranged widely. The average body weight of the boys was about 80 kg, with a minimum of 59 kg and a maximum of 93 kg, respectively. It should be noted that the results obtained by us significantly exceed the data obtained by a significant number of scientists [4-6, 8]. This, in turn, may indicate, on the one hand, on the phenotypic changes of the organism, taking into account the length of the body, on the other - about excess body weight due to lack of physical activity and other external factors. After all, body mass indicators stabilize up to 17-18 years. Everything that happens with body weight and body length at an older age is related to the peculiarities of human life. [3]

The same tendency was observed as a result of the analysis of body weight of girls. The obtained data ranged in a wide range: 49–85 kg, and the average was about 63 kg. The data obtained by us confirm the research of Beigul I.O.[1], but significantly exceed the results obtained by other scientists who studied this issue [4, 6–8, etc.].

For a more thorough analysis, we studied another indicator of students' physical development, namely body length. The average body length of boys was 180.3 cm, which is on average 3-4 cm more, compared to the results of a number of scientists who studied this issue [1, 4, 7, 8]. The minimum body length was 163 cm, and the maximum was 193 cm.

In the process of studying the body length of female students, we determined that the average was about 169 cm, with a minimum value of 159 cm and a maximum of 180 cm, which is confirmed by data from literature sources [1,4,7,8].

Given the above indicators of physical development of students, which in both men and women are slightly higher than the data obtained in studies of other scientists [4, 6-8, etc.], we can assume that in the process of development there were some phenotypic changes. To confirm or refute this hypothesis, we consider it appropriate to analyze the body mass index BMI (Kettle's index), which will determine the likelihood of overweight in boys and girls in a coronavirus pandemic.

Analyzing the indicators of students' BMI and comparing them with the WHO recommendations, we can state that the body weight of about 57% of boys is normal, and the BMI of 43% of boys exceeds 25, which indicates overweight. Such data confirm the results of studies by P. Marynychuk [4] and O. Sabirov [5], but differ significantly from the data of Kazimov M.A.[8]. It is also worth noting that we did not identify boys with a deficit of body weight.

Among girls, 76% of BMIs were normal, 17% of girls were overweight, and 7% were underweight. Our data approximate the results obtained by Kazimov M.A.[8].

In order to maintain the proper level of physical development, in addition to body weight, it is advisable to determine other indicators that characterize the physical development of the body of student youth. So about the degree of strength of the body some information is carried by the circumference of the chest.

The circumference of the chest among boys averages 93.2 cm. This is confirmed by a number of scientists [4-6, 8]. As a result of the analysis of the obtained data, we found that the average circumference of the chest of girls reaches 86.4 cm, which confirms the data of the literature [6 - 8]. According to Erisman's calculations, we found that there were 20% of boys with normal chest width and 80% with narrow chest, which may indicate on stooping or frequent colds on the one hand, and underdevelopment of lean mass on the other. Especially in a coronavirus pandemic. Similarly, a minority, namely 38% of girls, have a normal chest width and the remaining 62% have low chest development. Probably such low indicators of chest circumference can be caused also by age of respondents, after all according to data of Grinkov M.[2], active chest growth is finally completed in 20 years. However, we should not reject external factors.

References:

- [1] Beygul I. O. Dynamics of physical development indicators and psycho-emotional state of female students playing volleyball / Beygul I. O. , Tonkonog V. N. , Shishkina E. N. // Young Scientist. - 2017. - № 3.1. - p. 37-40.
- [2] Grinkiv M. Sports morphology (with the basics of age morphology) / Grinkiv M. , Vovkanich L. S. , Muzyka F. V. - Lviv, 2015. - 304 p.
- [3] Marzhyna O. O. Pedagogical conditions for motivating medical students to engage in physical culture / O.O.Marzhyna // Scientific journal [National Pedagogical University named after MP Drahomanov]. Series 15: Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports). - 2016. - P. 37-41
- [4] Marynychuk P. I. Evaluation of physical development and functional state of cardiovascular system of students of musical specialties / P. I. Marynychuk // Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical sciences. - 2018. - P. 111-114

- [5] Sabirov O. The state of physical development of students of higher educational institutions / O. Sabirov, V. Pantik, G. Gats // Physical education, sport and culture of health in modern society. - 2016. - № 3. - P. 60-65
- [6] Khokhla A. Analysis of indicators of physical development of student youth / A. Khokhla, O. Karpiuk, O. Bazylevych // Physical education, sport and culture of health in modern society. - 2015. - № 3. - P. 191-194.
- [7] Grygus I. M., Petruk L. A. Assessment of indices of physical development and functional status of female students of a special medical group. Journal of Education, Health and Sport. 2015;5(10):158-169. ISSN 2391-8306
- [8] Kazimov M.A., Aliyeva R.K., Kazimova V. M. Evaluation of physical development and nutrition of medical students. The Siberian Journal of Clinical and Experimental Medicine. 2018; 33 (2): 90–96.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.26

METHOD FOR PREDICTING ANASTOMOTIC DEHISCENCE OF HOLLOW DIGESTIVE ORGANS

ORCID ID: 0000-0003-2638-9352

Ya. Yu. Voitiv

PhD, Associate Professor Department of Surgery and Transplantology
Shupyk National Healthcare University of Ukraine

ORCID ID: 0000-0001-5862-3575

D. Yu. Zhytnyk

General surgery resident
Shalimov National Institute of Surgery and Transplantology

UKRAINE

Introductions.

Failure of the sutures of the anastomoses of the hollow digestive organs is one of the most serious complications in abdominal surgery. The frequency of such complications, according to various authors, ranges from 2.1% to 14.6% [1]. The lack of clear prognostic criteria for the occurrence of suture failure, the almost unexplored role of genetic predisposition in the development of some postoperative complications requires new researches in this area.

Tissue metalloproteinase inhibitors (TIMP) are the major regulators of matrix metalloproteinases. All 4 groups of TIMP are able to inhibit the proteolysis of latent forms and inhibit the active forms of MMP, but TIMP-1 is more active against MMP-9, and TIMP-2 shows specificity for MMP-2 [2].

There are isolated publications on the study of genetic polymorphism of matrix metalloproteinases and their inhibitors in terms of the development of intestinal anastomotic suture failure [3], postoperative peritonitis [4,5].

Aim. Develop an effective method for predicting the failure of the sutures of the anastomoses of the hollow digestive organs based on the analysis of the polymorphism of the TIMP-2 gene ($G^{303} \rightarrow A$).

Material and methods. The object of the prospective study were 17 patients with failure of the sutures of the anastomoses of the hollow digestive organs, who was treated at the "Shalimov's National Institute of Surgery and Transplantation" of National Academy of Medical Sciences of Ukraine. To assess gene polymorphism in the population, 80 virtually healthy people were compared, which are comparable in age and sex with the subjects. Collection of buccal epithelium was performed using buccal brushes, followed by freezing of samples and their storage at a temperature of $-20^{\circ} C$. Polymorphism $G^{303} \rightarrow A$ (TIMP2), rs9900972 was investigated by real-time PCR. The main part of the statistical analysis was performed using the program "Statistica 7.0" and Excel 2000. The conformity of the distribution of genotypes was checked using the Hardy-Weinberg test. Pearson's χ^2 test was used to compare the distribution of genotypes in the experimental and control groups.

Results and discussion. In order to identify the possible association of polymorphic variants of the TIMP2 gene ($G^{303} \rightarrow A$) with the risk of failure, we performed a one-way statistical analysis of the frequency of genotypes in the studied groups of patients.

In the analysis of TIMP-2 inheritance models ($G^{303} \rightarrow A$), in the control groups ($n = 80$) and the experimental group ($n = 17$) we were able to find statistically significant differences in the distribution of genotypes ($p < 0.05$). In the group of

patients with failure of anastomotic sutures, the distribution of genotype carriers was significantly different from the control. The dominant GG variant was almost twice as significant as that of control and experimental group 1 (82.4% vs. 50% and 54.4%, respectively, $p < 0.05$). Heterozygous GA genotype in the second experimental group was more than twice as rare as in the control (17.6% vs. 40%). Carriers of homozygous AA genotype in the group with suture failure were not detected, while a similar variant in control and experimental group 1 was found in 10% and 11.4% of cases

Conclusions.

1. The proposed method, which includes genetic study of the polymorphism of the gene MMP-2 (C⁻¹³⁰⁶ → T) and TIMP-2 (G³⁰³ → A) allows to predict the probability of failure of anastomotic sutures, which, in turn, will improve the choice of treatment tactics of such patients.

2. Molecular genetic research can be a new promising area for the development of modern personalized diagnostic criteria and models for predicting the development and course of postoperative abdominal complications, including failure of anastomoses of the hollow digestive organs.

References:

- [1] Boyko, V. V., Leonov, A. V., Taraban, I. A., Lehachov, V. K. (2013). Nespromozhnist kyshkovykh anastomoziv. *Kharkivska khirurhichna shkola*. (6),5-8.
- [2] Fassina, G. Ferrari, N. Brigati, C. et al. (2000). Tissue inhibitors of metalloproteases: Regulation and biological activities. *Clin Experim Metastas*. 18:111–20
- [3] Voitiv, Y. Usenko, O. Dosenko, V. Dyadyk, O. Dzhemiliev, A. (2020). Analysis of polymorphism of matrix metalloproteinase-2 (C-1306 → T) and tissue inhibitors of metalloproteinase-2 (G303 → A) genes in patients with anastomotic leak in hollow digestive organs. *Georgian Medical News*. 307:7-12. PMID: 33270569.
- [4] Hirahara, I. Inoue, M. Okuda, K. Ando, Y. Muto, S. Kusano, E. (2007). The potential of matrix metalloproteinase-2 as a marker of peritoneal injury, increased solute transport, or progression to encapsulating peritoneal sclerosis during peritoneal dialysis--a multicentre study in Japan. *Nephrol Dial Transplant*. 22(2):560-7.
- [5] Collagenase 2/matrix metalloproteinase 8 in critically ill patients with secondary peritonitis. (2007). *Shock*. 27(2):145-50.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.27

NEW RISK FACTORS FOR HEMOPHTHALMOS AFTER VITREORETINAL SURGERY IN CASES OF DIABETIC RETINOPATHY AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS

S.O. Rykov

Associate Member of the NAMS of Ukraine, Dr. med. habil., full professor
National University of Healthcare of Ukraine named after P.L. Shupyk

S.Yu. Mohilevskyi

Dr. med. habil., full professor
National University of Healthcare of Ukraine named after P.L. Shupyk

S.S. Lytvynenko

PhD candidate
National University of Healthcare of Ukraine named after P.L. Shupyk

UKRAINE

Introduction. Based on the literature, there is over 1.5 million of patients with diabetes mellitus (DM) registered in Ukraine. The DM and its complications globally rank third cause of mortality after cardio-vascular and oncology diseases. The type 1 DM comprises roughly 5-16%, whilst 84-95% of such patients suffer from the type 2 DM (DM2). The diabetes mellitus is considered to be the most widespread non-communicable pandemic worldwide. The DR has been and remains one of the major DM complications and one of the leading causes of blindness among working-age individuals. (M.V. Vlasenko, 2013; Yu.I. Komisarenko, 2014; Henriques J., Vaz-Pereira S. et al., 2015).

Vitreoretinal surgery is used to treat severe cases of the DM and diabetic maculopathy (DMP), cases resistant to the conservative and laser treatment, as well as cases resistant to the anti-VEGF and glucocorticosteroid types of therapy. (L.I. Balashevych, O.S. Izmailov, 2012; Yu.O. Panchenko, S.Yu. Mohilevskyi, 2019). Most regrettably, even the most cutting-edge vitreoretinal surgeries are accompanied by intra- and postoperative complications, including hemorrhagic ones.

Purpose. To study the new risk factors for hemophthalmos after vitreoretinal surgery in cases of DR and DM2.

Material and methods. Under our study, there were 118 patients (118 eyes) with different stages of the DR and DM2. They were divided into 3 groups. I group: with mild non-proliferative DR (28 eyes); II group: with moderate or severe non-proliferative DR (49 eyes); III group: with proliferative DR (41 eyes). The patients' age varied between 44 and 84 years with 52 men (44.1%) and 66 women (55.9%). All patients underwent 25+ closed subtotal vitrectomy with gas-air tamponade, internal limiting membrane peeling, and panretinal photocoagulation. EZR v.1.54 package was used to build mathematical models (graphic interface for R statistical software v.4.0.3, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

Findings. Within 3 months after vitrectomy, a post-operative hemophthalmos was developed in 33.1% of cases. Through a one-factor logistic regression modelling, it was found that the risk of post-operative hemophthalmos was positively affected ($p < 0,05$) by: age (OR=1,18; 95% IR 1,10-1,26), DM2 duration (OR=1,06; 95% IR 1,01-1,18), presence of pre-surgical hemophthalmos (OR=5,66; 95% IR 1,05-30,6),

and blood level of HbA1c (OR=1,40; 95% IR 1,20-1,64). Moreover, we developed a multi-factor logistic regression model for post-operative hemophthalmos prognosis, which included age, DR stage, improvement ratio of the DM2 status as per blood level of HbA1c, and HbA1c blood level. The model decision threshold was $Y_{crit} = 0.296$, with sensitivity level of 89.7% (95% IR 75.8% - 97.1%), specificity level of 84.8% (95% IR 75.0% - 91.9 %).

Conclusions. 1. It was determined that the risk of hemophthalmos emergence after advanced vitreoretinal surgery of cases with DR, DMP and DM2 was positively affected ($p < 0.05$) by: age (OR = 1.18; 95% IR 1.10-1.26), DM2 duration (OR = 1.06; 95% IR 1.01-1.18), presence of pre-surgical hemophthalmos (OR=5,66; 95% IR 1,05-30,6), and blood level of HbA1c (OR=1,40; 95% IR 1,20-1,64). 2. The hemophthalmos prognosis model after vitreoretinal surgeries included 4 factor features: age, DR stage, improvement ratio of the DM2 status as per blood level of HbA1c, and HbA1c blood level. The model decision threshold was $Y_{crit} = 0.296$, with sensitivity level of 89.7% (95% IR 75.8% - 97.1%), specificity level of 84.8% (95% IR 75.0% - 91.9 %).

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.28

THE IMPACT OF DISTANCE LEARNING ON PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Oleksandr Saveliev

applicant for higher education at the Medical Faculty
Luhansk State Medical University

Yelyzaveta Tsan

applicant for higher education at the Medical Faculty
Luhansk State Medical University

SUPERVISOR:

Nataliia Hlaskova

assistant of the Department of Hygiene and Ecology
Luhansk State Medical University

UKRAINE

The COVID-19 epidemic has affected the lives of all social and age groups. The transition to distance learning and work, the introduction of lockdown affected the psycho-emotional and physical condition of not only adults but also children. Therefore, this study will focus on changes in the physical development of primary school children during distance learning.

Age category of children 7-10 years, characterized by active physical development, increased growth and body weight. It is necessary to determine how restrictions on physical activity and changes in the schedule due to quarantine have affected members of this age group.

The aim of the study was to analyze data on the physical development of students in grades 1-4. Identify possible problems related to distance learning. Suggest options for solving the problem. Improve children's health.

Physical development of children is a set of morphofunctional characteristics to ensure physical capacity, performance of physical, educational and work loads in accordance with the functional capabilities of students of different ages and genders [1].

Body mass index (BMI) is a value that allows you to assess the degree of compliance of human mass and height, and thus indirectly assess whether the mass is insufficient, normal, excessive [2].

Data on the individual physical development of children were obtained from medical certificates of students of Rubizhne secondary school № 8.

The arithmetic means of weight and height of schoolchildren are taken as a basis and compared with the results of other years (from 2018 to 2021). Then a diagram was constructed (Fig. 1) for a more convenient and clear comparison of data from different years, this allowed to initially analyze the data and draw conclusions about the physical development of children.

After that, the data were substituted into the formula for calculating the body mass index, where body mass (kg) is divided by growth (m^2).

Then calculated the body mass index, which was also compared with WHO data.

During the processing of data for 2020, the phenomenon of "stoppage of physical development" among children was found, which can be regarded as a stage

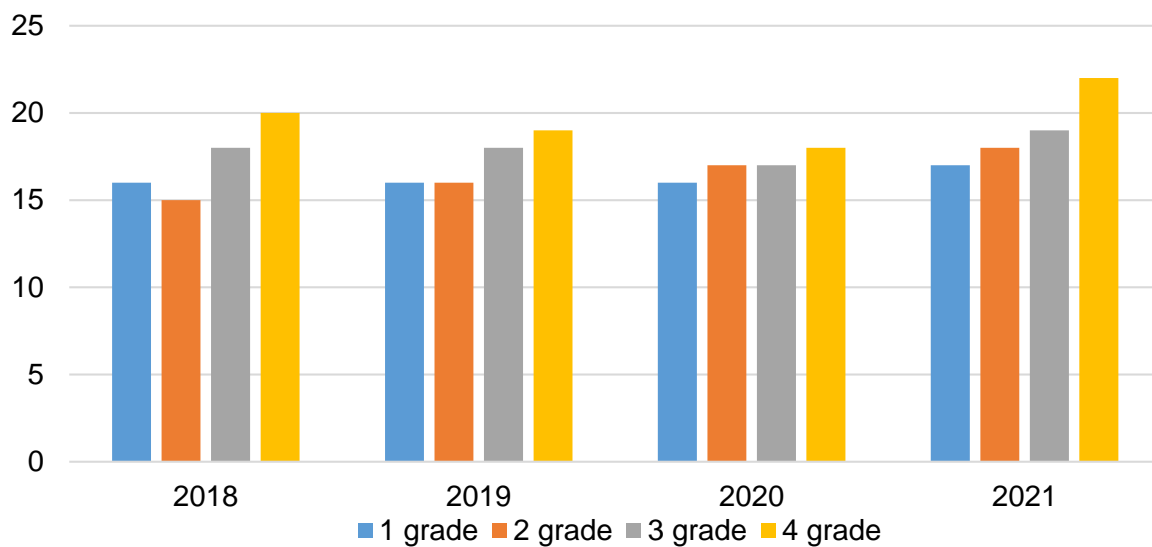


Fig.1. The average BMI of schoolchildren

of formation of compensatory reactions of the child's body, which occurs in response to new living conditions.

Data processing for 2021 made it possible to identify the normalization and some increase in anthropometric data of children in different age categories, namely from 1 to 4 grades. This stage was regarded as the "stage of consolidation of compensation", it is characterized by increased body function, hyperfunction of some organs and systems. This explains some increase in body mass index from the WHO norm.

The reason for these physical changes are abrupt changes in the daily routine of schoolchildren, namely hypodynamia (reduction of physical activity), eating disorders and sleep hygiene. These negative factors led to the following physiological changes: protein metabolism disorders (decrease in muscle mass), disorders of lipid metabolism (increase in fat mass). Hypodynamia has led to a decrease in muscle strength, posture disorders, reduced efficiency and increased fatigue and drowsiness

Sleep disorders in children have led to impaired synthesis of serotonin, dopamine and melatonin, which also affects behavior, mood, learning abilities and physical development.

After processing this data, we can conclude:

The fact that distance learning, namely harmful factors (hypodynamics, disruption of daily routine, food hygiene, training regime and sleep patterns) negatively affected students.

You can also make the following recommendations to address these issues:

Preferring a mixed or full-time form of education (subject to anti-epidemic measures) to increase the level of knowledge of parents about the hygiene of children and adolescents, educational work among students which is aimed at forming self-discipline.

Vaccination of school staff in order to achieve collective resistance to the virus. Development of children's leisure programs in out-of-school time with observance of anti-epidemic measures at the state level.

References:

- [1] Prof. Bardova VG (2008) *Hygiene and ecology* Vinnytsia: Nova Kniga.
- [2] Berzyna VI (2008) *Hygiene of children and adolescents* Kyiv.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.29

THE USE OF DEEP DIAPHRAGMATIC BRETHING IN THE BIOLOGICAL FEEDBACK MODE AS A MEANS OF CORRECTING THE PSYCHOPHYSIOLOGICAL STATE OF JUNIOR MEDICAL STUDENTS

ORCID ID: 0000-0002-9742-1906

Palamarchuk Olga

PhD, assistant,
Acting Head of the Department of Fundamental Medical Disciplines
Faculty of Medicine №2
State University "Uzhhorod National University"

UKRAINE

Introduction. While studying at a medical university, students are constantly exposed to psychophysiological stress, which creates a state of chronic stress, which significantly changes the psychophysiological parameters of young people belonging to this category. High levels of psycho-emotional and intellectual stress, high demands on the quality of knowledge, as well as - hypodynamia negatively affect most functional systems of students, which, in turn, causes stress on the mechanisms of central adaptation [1]. The end result of such changes is the creation of preconditions for psycho-emotional stress with the subsequent emergence of psychosomatic disorders [2]. To diagnose the functional state of the autonomic nervous system today, along with the analysis of heart rate variability (HRV), the proposed R.M. Baevsky [3] integrated indicator of the body's adaptive capacity - an indicator of the activity of regulatory systems, which is abbreviated to the term IARS.

Materials and methods. The study involved 32 male students aged 17 to 20 years. Previously, all study participants underwent a general clinical examination. Only those students who did not have deviations from the physiological norm and did not play sports on a professional basis were involved in further research. The research was conducted in the intersessional period (October-December), in order to exclude the impact of exam stress on the body of the surveyed students.

To obtain indicators of the functional state of the ANS used the method of cardiointervalography (CIG) followed by analysis of the spectral parameters of HRV, which was implemented using the hardware and software complex "Cardiolab" (KHAI, Medica, Ukraine). To obtain a comprehensive assessment of autonomic homeostasis used the rate of IARS, which was calculated by a special algorithm. Quantitative parameters of the psychophysiological state of students were obtained by determining the level of situational and personal anxiety using the Spielberger-Khanin questionnaire; assessments of the level of stress resistance; study of psychosomatic conditioning of somatic ailments using the Giesener Beshwedebogen questionnaire (GBB).

Results. According to the results of the study, among the surveyed contingent the state of satisfactory adaptation was found in 45% of students, the state of functional stress in 32% of students and the state of unsatisfactory adaptation was found in 23% of the surveyed. The data show that students with unsatisfactory levels of adaptation and depletion of regulatory mechanisms had higher heart rate, systolic, diastolic pressure and BP than students in the groups of satisfactory and intense adaptation. Students who were included in group 3 had a significantly higher level of

personal anxiety and at the same time a significantly lower level of stress resistance compared to group 1, which included students with a satisfactory level of adaptation.

Conclusions. The analysis of the obtained results allows us to state that the average indicators of the intensity of psychosomatic complaints in groups with different degrees of stress of regulatory mechanisms are statistically significantly different. Individuals in group 3, which is characterized by an unsatisfactory level of adaptation to IARS, on the average values of psychosomatic complaints on all scales were statistically significantly different from the average rates of surveyed students in groups 1 and 2 (respectively satisfactory and intense adaptation). The probability of differences was $p < 0.05$ on the scales "Gastric complaints", "Rheumatic complaints", "Cardiac complaints" and $p < 0.01$ on the scales "Exhaustion" and "Pressure".

References:

- [1] Heinen, I., Bullinger, M., & Kocalevent, R. D. (2017). Perceived stress in first year medical students - associations with personal resources and emotional distress. *BMC medical education*, 17(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0841-8>
- [2] Quek, T. T., Tam, W. W., Tran, B. X., Zhang, M., Zhang, Z., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2019). The Global Prevalence of Anxiety Among Medical Students: A Meta-Analysis. *International journal of environmental research and public health*, 16(15), 2735. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152735>
- [3] Bayevskiy, R. M., & Berseneva, A. P. (1997). Otsenka adaptatsionnykh vozmozhnostey organizma i risk razvitiya zabolevaniy. *M.: meditsina*. 236. 0-605.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.30

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СВОЄЧАСНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТРОМБОЕМБОЛІЇ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІЇ

Ліщук Катерина Олексіївна

здобувач вищої освіти І медичного факультету
Буковинський державний медичний університет

Шупер Віра Олександрівна

кандидат мед. наук, доцент кафедри внутрішньої медицини внутрішньої
медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб
Буковинський державний медичний університет

УКРАЇНА

Вступ. Щорічно від наслідків тромбоемболії легеневої артерії (ТЕЛА) у світі помирає близько 0,1% світового населення. Саме ТЕЛА посідає третє місце серед смертності від серцево-судинної патології (після ішемічної хвороби серця (ІХС) та інсульту). За даними Фремінгемського дослідження, смертність від ТЕЛА складає 15,6% усієї госпітальної смертності (при хірургічних захворюваннях – 18%, терапевтичних – 82% випадків). У 2019 р. Європейське товариство кардіологів (ESC) спільно з Європейським респіраторним товариством (ERS) розробило оновлені методичні рекомендації з діагностики та лікування гострої ТЕЛА. У документі узагальнено сучасні наукові докази з метою надання допомоги лікарям у виборі найкращих терапевтичних стратегій для пацієнтів із ТЕЛА в конкретній клінічній ситуації.

Під час аутопсії у 20–25 % госпіталізованих прооперованих пацієнтів виявляють патоморфологічні ознаки ТЕЛА, у багатьох випадках це ускладнення є причиною смерті. Однак за життя цю патологію діагностували лише в 10–15% випадків. Це свідчить, що лікувальні заходи у них були несвоєчасні і проведені не в повному обсязі. Звідси випливає, що підхід до профілактики ТЕЛА повинен бути комплексним.

Мета роботи: аналіз наукових досліджень та статей щодо покращення методів діагностики ТЕЛА в Україні та світі, комплексної оцінки небезпечності даного стану.

Матеріали та методи. Проведено аналіз численних результатів досліджень та наукових даних, тематично пов'язаних з ТЕЛА.

Результати та обговорення. Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА) – це критичний стан, загрозливий для життя людини, що пов'язаний з оклюзією просвіту основного стовбура або гілок легеневої артерії часточками тромбу, який сформувався в венах великого кола кровообігу (ВКК) або порожнинах правого серця, які переносяться в мале коло кровообігу (МКК) з потоком крові. Епідеміологію встановити важко, так як зазвичай перебіг ТЕЛА безсимптомний, проте вірогідна частота 120-130 тисяч випадків у рік [1]. Це один із найважчих проявів венозно-тромбоемболічних ускладнень (ВТЕ). Дане поняття також охоплює і тромбоз легеневої артерії (ТЛЕ) – локальне тромбоутворення, яке перешкоджає вільному проходженню крові по легеневій артерії та її гілках.

Часто ТЕЛА призводить до гострої серцевої недостатності (СН) та смерті пацієнта. Смертність серед хворих з даним ускладненням складає більше 40%, але правильна лікувальна тактика та своєчасна діагностика дозволяє знизити цю

цифру до 2-8%. У 1/10 частини хворих ТЕЛА проходить у блискавичній формі, що ще більше ускладнює діагностично-лікувальний процес. При цьому, за даними European Society of Cardiology (2018), прогнозується подвоєння випадків ТЕЛА у пацієнтів старших за 40 років кожного наступного десятиліття [2].

Етіологічно ТЕЛА нерозривно пов'язана з венозною тромбоемболією (ВТЕ). До факторів ризику виникнення ТЕЛА відносяться малорухливий спосіб життя, підвищений індекс маси тіла (ожиріння), вагітність, застосування оральних контрацептивів, вік старше 50 років, стани після великих оперативних втручань (особливо ортопедичних на кульшових, колінних суглобів) та онкопатологія [3].

За новими методичними рекомендаціями, розробленими у 2019 році Європейською асоціацією кардіологів спільно з Європейською респіраторною асоціацією, діагностика ТЕЛА має бути комплексною. Розвиток неінвазивних методів дослідження дозволяє ефективно та вчасно діагностувати ранній розвиток ТЕЛА. Науковці визнають, що діагностичний підхід при підозрі на розвиток ТЕЛА може варіювати залежно від наявності та досвіду застосування конкретних тестів у різних лікарнях та клінічних умовах, проте, основними є вимірювання D-димеру та комп'ютерно-томографічна ангіографія (КТА). Обв'язковою у діагностиці є реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях або передача біометричних ЕКГ- сигналів у консультативний телеметричний центр для вирішення термінових питань інтерпретації ЕКГ, постійний контроль АТ, ЧД, у разі, коли на початку клінічних проявів ТЕЛА відсутні електрокардіографічні ознаки, реєстрацію ЕКГ необхідно повторювати з інтервалом 20-30 хвилин [4].

Ангіографічне дослідження залишається золотим стандартом діагностики ТЕЛА. Даний метод дослідження дозволяє визначити характер та об'єм емболічного ураження легеневого судинного русла, оцінити ступінь розладу кровообігу у ВКК і МКК та, при необхідності, селективно ввести тромболітичні препарати, переводячи процедуру з діагностичної у лікувальну. Цифрова субстракційна ангіографія дає можливість візуалізувати навіть найменші тромби, розмір яких не перевищує 1-2 мм [3].

Серед причин смертності серед породіль в Україні ТЕЛА займає 4 місце. Відповідно до сучасних міжнародних рекомендацій стосовно дій за підозри даного ускладнення, а також з урахуванням досвіду роботи національної мультидисциплінарної команди «Акушерська кардіологія та кардіохірургія» обґрунтовано та запроваджено модифікований алгоритм обстеження та медичного супроводу вагітних/породіль за підозри ТЕЛА [5]. При клінічних ознаках ТЕЛА та позитивного D-димеру проводять ЕКГ, трансторакальну ЕхоКГ, рентгенографію ОГП з метою диференційної діагностики, дуплексну двовимірну компресійну ультрасонографію. В залежності від виявленого ТГВ проводяться додаткові специфічні методи дослідження (КТ-ангіографія легеневої артерії) та консультація лікаря-кардіолога, що мав досвід ведення ТЕЛА у вагітних, або ж надається профілактичне лікування (низькомолекулярні гепарини, оцінка ризику ранньої смертності, складання плану ведення вагітності й пологів).

Дані останніх досліджень показують, що наявність онкологічного захворювання збільшує ризик ТЕЛА в 4-7 разів. Найчастіше причиною ВТЕ є гіперкоагуляція, індукована пухлинними клітинами. Особливістю тромбоемболічних ускладнень в даному випадку є поширені, мігруючі, часто рецидивні тромбози поверхневих або глибоких вен. Рідше зустрічаються тромбози незвичайних локалізацій: синдром Бадд-Хіарі (тромбоз печінкових вен), мігруючий поверхневий тромбофлебіт, тромбоз порталних вен тощо [6].

Комп'ютерна томографічна ангіографія (КТАЛ) дозволяє визначити ТЕЛА з чутливістю 83% і специфічністю 96%. На даний момент прийнято вважати, що негативний результат КТАЛ є достовірним для того, щоб виключити наявність легеневої емболії у пацієнтів з низькою або середньою клінічною ймовірністю. Отже, даний метод дослідження дозволяє швидко та ефективно підтвердити діагноз ТЕЛА, не погіршуючи стану пацієнта [7].

Особливості клінічних проявів та результати оглядової рентгенографії ОГК при діагностиці ТЕЛА необхідно трактувати в залежності від супутніх захворювань. У пацієнтів з ХОЗЛ та с ТЕЛА спостерігалася більш виражена задишка, біль в грудній клітці [8]. Sodenberg M. та співав. (2006) порівнювали клінічні симптоми при госпіталізації у пацієнтів з негоспітальною пневмонією та інфаркт-пневмонією при ТЕЛА. Було встановлено, що при ТЕЛА домінували задишка та біль у грудній клітці, а при негоспітальній пневмонії – лихоманка та кашель. Нещодавнє дослідження повідомляє про ряд випадків ТЕЛА у пацієнтів з пневмонією, викликаною мікоплазмою. Такі хворі з мають тяжкі симптоми ТЕЛА, такі як інтенсивний біль в грудній клітці, задишку, легеневу гіпертензію, накопичення рідини в плевральній порожнині [9].

Важливим фактором у діагностиці ТЕЛА при SARS-CoV-2 пневмонії є рівень D-димеру, який підвищується у третини 1/3 хворих із коморбідною патологією. Повідомлень про ТЕЛА в якості основної причини смерті у хворих із COVID-19 у доступній літературі не виявлено, проте за результатами патоморфологічних досліджень професора Домініка Вейхмана з Університетського медичного центру Епендорф (Гамбург, Німеччина) в третини померлих від ускладнень COVID-19 хворих було виявлено ТЕЛА без ознак або згадки про гострий тромбоз системи нижньої порожнистої вени. Також тромбоз глибоких вен нижніх кінцівок виявлено при розтині у 58% померлих пацієнтів. Автори дослідження наголошують, що SARS-CoV-2 може спричиняти розвиток венозної тромбоемболії, виступаючи пусковим механізмом, викликати ендотеліальну дисфункцію з підвищеним рівнем фактора фон Віллебранда і зниженням рівня прокоагулянтних білків. Виявлена висока частота тромбоемболічних подій у пацієнтів із COVID-19 при клінічно встановленій гемодинамічній нестабільності має насторожувати щодо імовірності розвитку легеневої емболії, особливо на тлі високих титрів D-димера [10].

Висновки. ТЕЛА може бути ускладненням різних патологічних процесів. Факторами ризику є вік більше 50, наявність онкозахворювань, перенесені оперативні втручання, вагітність тощо. Під час встановлення діагнозу ТЕЛА необхідний комплексний підхід: оцінка клінічної симптоматики, врахування наявних факторів ризику, дані додаткових методів обстеження. Основними методами верифікації діагнозу є вимірювання D-димеру та КТАЛ. Крім того важливе значення має настороженість лікаря щодо можливого розвитку даного захворювання та його профілактики

Список використаних джерел:

- [1] Мостовой Ю. М., Данілевич Т. Д., Слєпченко Н. С., Цимбалюк Н. В. (2020) Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА) та захворювання органів дихання. Ключові положення Рекомендацій 2019 року щодо ведення пацієнтів з ТЕЛА (ERS/ESC). *Український пульмонологічний журнал* (3), 37-45. DOI: 10.31215/2306-4927-2020-109-3-37-45.
- [2] Русин В.І., Корсак В.В., Попович Я.М., Бойко С.О. (2018) Профілактика тромбоемболії легеневої артерії при тромбозах нижньої порожнистої вени. *Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина»* (57), 86-91.
- [3] Ткаченко Л.О. (2018) Протокол II науково-практичної конференції «Венозний тромбоемболізм – новітні підходи діагностики та лікування». *Кардіохірургія та інтервенційна кардіологія* (4), 65–68.

- [4] Уніфікований клінічний протокол екстреної медичної допомоги «Тромбоемболія легеневої артерії» (Закон України, наказ МОЗ) №1269 (2019). <https://moz.gov.ua/>
- [5] Сіромаха С.О., Руснак А.О., Лежненко С.П., Огородник А.О., Давидова Ю.В., Лазоришинець В.В. (2019) Тромбоемболія легеневої артерії у вагітних та породіль. *Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics* (80), 30-38.
- [6] Єфіменко С.К., Санкін Ю.Ю., Васильчук Т.Р., Наконечна С.Я., Смага В.В, Шпиленко О.Ф.(2017) Особливості патогенезу тромботичних ускладнень на тлі онкологічних захворювань. «*Young Scientist*»(44), 195-197.
- [7] Гуманець К.Р., Марченко І.О., Човпан Г.О (2021) Комп'ютерна томографічна ангиографія легень як метод вибору для пацієнтів з підозрою на тромбоемболію легеневої артерії. *Education and science of today: intersectoral issues and development of sciences* (4), 52-53.
- [8] Мечев Д. С., Грабовський Ю. В. (2016) Досвід діагностики тромбоемболії легеневої артерії у пацієнтів із хронічною обструктивною хворобою легень. *Наукові праці. Серія «Техногенна безпека». Розділ «Радіоекологія та радіаційна безпека»* (261), 126-127.
- [9] Pourmand A, Robinson H, Mazer-Amirshahi M, et al. (2018) Pulmonary Embolism Among Patients With Acute Exacerbation Of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Implications For Emergency Medicine. *The Journal of Emergency Medicine* (55(3)), 339–346.
- [10] Wichmann D., Sperhake J.-P., Lütgehetmann M. et. al. (2020) Autopsy Findings and Venous Thromboembolism in Patients With COVID-19 *Ann. Intern. Med.*,(12), 173. <https://doi.org/10.7326/l20-1206>

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.31

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ ТІЛА З ЦЕНТРАЛЬНОЮ ГЕМОДИНАМІКОЮ У ЖІНОК З НАДМІРНОЮ ВАГОЮ

ORCID ID: 0000-0001-8044-7053

Немеш Маріанна Іванівна
доктор філософії, асистент
кафедри фундаментальних медичних дисциплін
Медичного факультету №2
Ужгородський національний університет

УКРАЇНА

Ще донедавна про функціональні властивості жирової та м'язової тканин було відомо мало. На сьогоднішній день вже відомо, що жирова тканина виробляє ряд адепокінів, що мають як негативний так і позитивний ефект на організм людини [1,2]. В свою чергу, м'язова тканина виробляє міокіни, які впливають на метаболічні процеси в організмі. Наприклад, інтерлейкін – 6 підвищується у відповідь на тренування та стимулює секрецію глюкагон-подібного пептиду-1 β-клітинами підшлункової залози [3].

Метою нашого дослідження було знайти зв'язок між показниками компонентного складу тіла та центральною гемодинамікою у жінок з надмірною вагою.

В дослідженні взяли участь жінки віком від 20 до 25 років. Показники жирової маси, а саме вмісту вісцерального жиру (ВВЖ, од.), вмісту загального жиру (ВЗЖ, %), а також вмісту безжирової маси (ВБМ, %) визначалися за допомогою вагів-аналізаторів Tanita BC-601. Показники центральної гемодинаміки, а саме хвилинний об'єм крові (ХОК, л/хв), загальний периферичний опір судин (ЗПО, дин·с/см⁵) та робота лівого шлуночка (РЛШ, кг/м) вимірювалися методом тетраполярної реографії на комп'ютерному апараті «РЕОКОМ». Результати були опрацьовані статистично, методом кореляційного аналізу.

Середні значення показників компонентного складу тіла становили: ВЗЖ=33,8±9,6%, ВВЖ=5,5±3,4 од., що відповідали надмірному вмісту жирової маси в організмі; ВБМ=62,8±9,1%, який характеризував недостатньо тренований рівень скелетних м'язів. Середні значення показників центральної гемодинаміки становили: ХОК=4,6±1,5 л/хв, ЗПО=1568±468,5 дин·с/см⁵, РЛШ=5,5±2,22 кг/м.

В результаті проведеного статистичного кореляційного аналізу було виявлено, що ХОК мав статистично достовірний сильний кореляційний зв'язок з ХОК ($r=0,64$ $p<0,05$), в той час ВБМ мав обернено пропорційний статистично достовірний сильний кореляційний зв'язок з ХОК ($r=-0,64$ $p<0,05$). ВЗЖ та ВВЖ мали статистично достовірні сильні кореляційні зв'язки із ЗПО ($r=-0,71$, $p<0,05$ $r=-0,709$, $p<0,05$). З показником РЛШ найсильніший статистично достовірний кореляційний зв'язок був з ВВЖ ($r=0,79$, $p<0,05$).

Збільшення маси тіла за рахунок жирової тканини, в першу чергу, слугує навантаженням для серцевого м'яза. В результаті чого збільшується хвилинний об'єм крові. Інший механізм, що відбувається паралельно, характеризується виробленням гормонів вісцеральним жиром. Наприклад, фактор некрозу пухлин-α, резистин, вісфантин зменшують продукцію оксид азоту ендотелієм

судин, що негативно впливає на вазодилатацію периферичних артерій і призводить до жорсткості стінок артерій, а часом до появи артеріальної гіпертензії [4]. Проте, при фізичному навантаженні збільшується тренованість скелетної мускулатури, яка корегуватиме показники центральної гемодинаміки.

Список використаних джерел:

- [1] Ковалева, Ю. В. (2015). Гормоны жировой ткани и их роль в формировании гормонального статуса и патогенезе метаболических нарушений у женщин. *Артериальная гипертензия*, 21(4).
- [2] Chandran, M., Phillips, S. A., Ciaraldi, T., & Henry, R. R. (2003). Adiponectin: more than just another fat cell hormone? *Diabetes care*, 26(8), 2442-2450.
- [3] Karstoft, K., & Pedersen, B. K. (2016). Skeletal muscle as a gene regulatory endocrine organ. *Current opinion in clinical nutrition and metabolic care*, 19(4), 270-275.
- [4] Viridis, A., Santini, F., Colucci, R., Durante, E., Salvetti, G., Rugani, I., ... & Salvetti, A. (2011). Vascular generation of tumor necrosis factor- α reduces nitric oxide availability in small arteries from visceral fat of obese patients. *Journal of the American College of Cardiology*, 58(3), 238-247.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.32

ВІРУЛІЦИДНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ З ІММОБІЛІЗОВАНИМ АКТИВНИМ ХЛОРОМ

Сенчук Андрій

студент 1-го медичного факультету
Дніпровський державний медичний університет

Орленко Дар'я

студент 1-го медичного факультету
Дніпровський державний медичний університет

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:

Мурашевич Богдан

канд.хім.наук, доцент кафедри біохімії та медичної хімії
Дніпровський державний медичний університет

УКРАЇНА

Почастішання та стрімке розповсюдження епідемій інфекційних хвороб, обумовлене зростанням концентрації населення в великих містах, розвитком туризму та транспортних технологій і появою мультирезистентних патогенів, стає однією з найсерйозніших проблем людства. Особливо це стосується захворювань різної етіології, які передаються за аерогенним механізмом. Пандемія COVID-19 яскраво продемонструвала, що не лікування, а профілактика таких хвороб є оптимальною стратегією для протидії епідеміям та мінімізації їх негативних соціальних та економічних наслідків.

Одним з найважливіших напрямків профілактики інфекцій є застосування реагентів, засобів та систем дезінфекції різних середовищ, а також антисептична обробка та використання засобів індивідуального захисту. Безумовно ефективною є хімічна дезінфекція, а серед препаратів, що в ній застосовуються, особливе місце займають сполуки активного хлору – гіпохлоритна кислота, її солі, а також органічні N-галаміни різної будови. Набуває популярності використання таких мікробіоцидів у вигляді полімерних матеріалів з функціональними групами-донорами активного хлору. Нами раніше були синтезовані волокнисті полімери, які являють собою N-хлорсульфонаміди, іммобілізовані на інертних сополімерах стиролу та дивінілбензену, прищеплених на поліпропіленову нитку. Було доведено їх антимікробні властивості, досліджено кінетику виділення активного хлору з них, а також вивчено їх ефективність *in vivo* в якості аплікаційної пов'язки на модельовані гнійні рани лабораторних тварин [1]. Наступним етапом стало дослідження віруліцидних властивостей таких матеріалів.

Для дослідження було синтезовано 4 дослідних зразка хлорактивних полімерів: N-хлорсульфонамід натрію та N,N-дихлорсульфонамід, кожен окремо у вигляді штапельного волокна («вати») та голкопробивного нетканого полотна («тканини»):

Номер зразка	Фізична форма полімера-носія	Функціональна група	Вміст іммобілізованого хлору, %
1	"вата"	-SO ₂ -NCINa	6,0
2	"тканина"	-SO ₂ -NCINa	3,7
3	"вата"	-SO ₂ -NCl ₂	12,0
4	"тканина"	-SO ₂ -NCl ₂	6,0

В якості контролю використовувалися іммобілізовані на тих же носіях сульфонаміди-SO₂-NH₂, які не мали N-Cl-угруповання. Вірусологічне дослідження було проведено згідно зі стандартом EN 14476 на двох вірусах: вакцинний штам поліовірусу першого типу та аденовірус п'ятого типу. Для культивування обох вірусів в якості клітин-носіїв використовувалися HEp-2. Зразок полімеру вносився у вірусомісну рідину з концентрацією вірусу 3lgTCID_{50/ml} для поліовірусу та 2.5lgTCID_{50/ml} для аденовірусу та витримувався протягом 30 секунд, 1, 5, 10 та 20 хвилин, потім до маси додавалася підтримуюча рідина, перемішувалася, фільтрувалася через шприцевий фільтр від можливих твердих частинок полімерного волокна та витримувалася протягом доби для забезпечення розкладу можливих надлишкових кількостей активного хлору. Після цього оброблена рідина переносилася на культуру клітин-носіїв, розвиток якої відстежували за допомогою інвертного мікроскопу "Olympus Tokyo SK". Наявність цитопатогенної дії вірусів визначали за розвитком специфічних змін у структурі клітин-носіїв.

Дослідження показало, що всі синтезовані хлорактивні полімери мають потужні віруліцидні властивості. Іммобілізовані N-хлорсульфонаміди натрію 1 і 2 нейтралізують обидва віруси менше, ніж за 30 секунд, а N,N-дихлорсульфонаміди 3 і 4 – за період від 30 до 60 секунд. Інтенсивність віруліцидної дії не залежить від фізичної форми полімера-носія. Дещо швидша дія натрієвих форм N-хлорсульфонамідів, вірогідно, пов'язана з можливістю дисоціації N-Na-зв'язку з утворенням стабілізованого аніону, відщеплення від якого атома хлору полегшене. Зразки полімерів, які не містили хлору, протівірусну активність не виявили.

Очевидно, що віруліцидна дія синтезованих полімерів пов'язана з емісією активного хлору у вірусомісну рідину, ініційованою наявністю у середовищі великої кількості вільних аміногруп, як нами було це досліджено раніше на модельних розчинах [1]. Швидкість, повнота та необоротність віруліцидного ефекту хлорактивних препаратів практично до всіх типів вірусів, включно SARS-Cov-2, підтверджена багатьма дослідженнями [2].

Таким чином, показано, що полімерні матеріали з іммобілізованими N-хлорсульфонамідними групами виявляють потужну віруліцидну дію до стійких до факторів зовнішнього середовища вірусів. Разом з широким спектром антимікробної дії, зручною фізичною формою, стабільністю та можливістю регенерації, підтвердженими нашими попередніми дослідженнями, ці результати надають очевидної перспективності використанню синтезованих полімерів в якості активних компонентів багатофункціональних медичних виробів (медичних масок, пов'язок, спецодягу, тощо) та мікробіоцидних фільтрувальних елементів в промислових та побутових системах очищення повітря та води.

Список використаних джерел:

- [1] Toropin, V. M., Murashevych, B.V., Stepanyki, D.O., Toropin M.V., Kremenchutskiy, H.M., Burmistrov, K.S. (2019) New forms of immobilized active chlorine and its potential applications in medicine. *Journal of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine*, (3), 340-352.
- [2] Kampf, G., Todt, D.; Pfaender, S.; Steinmann, E. (2020) Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J. Hosp. Infect.* 104(3), 246-251.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.33

МІКРОБІОМ НОСОГЛОТКИ ТА ЙОГО РОЛЬ У ПАТОГЕНЕЗІ ХВОРОБ

Коляда Кирило Дмитрович

студент другого медичного факультету
Харківський національний медичний університет

Фоменко Руслан Сергійович

студент другого медичного факультету
Харківський національний медичний університет

НАУКОВІ КЕРІВНИКИ:

Дзиза Алла Василівна

асистент кафедри оториноларингології
Харківський національний медичний університет

Лупир Андрій Вікторович

Зав. каф. оториноларингології, професор, д-р.мед.наук
Харківський національний медичний університет

УКРАЇНА

Вступ. Останнім часом з'явилась численна кількість досліджень, що стосуються мікробіоти людини і її ролі у розвитку захворювання. Сучасні дослідження показують, що носова порожнина є основним резервуаром для умовно-патогенних мікроорганізмів, які в подальшому можуть поширюватися на інші відділи дихальних шляхів та спричиняти такі захворювання як алергічний риніт, хронічний риносинусит, пневмонія та середній отит. Однак повний патогенез залишається не розкритим, тому ще доведеться дізнатися зміни мікробіоти носа викликають захворювання носоглотки та дихальних шляхів.

Мікробіом людини складається з колективних геномів коменсальних, симбіотичних і патогенних мікроорганізмів, що відіграють ключову роль у здоров'ї та імунитеті [1]. У носовій порожнині людини містяться коменсальні бактерії, які пригнічують колонізацію умовно-патогенних мікроорганізмів, змагаючись за обмежений простір та поживні речовини, і, навіть, можуть виробляти токсичні сполуки, які безпосередньо пригнічують розмноження конкуруючих мікроорганізмів [2]. Однак, відмінність між коменсальними та патогенними бактеріями часто неоднозначна, оскільки деякі мікроорганізми, такі як *Staphylococcus aureus*, можуть бути як коменсальними, так і умовно-патогенними мікроорганізмами, що спричиняють деякі захворювання [3].

Сучасні дослідження вказують, що пацієнти з різними типами хронічного риносинуситу мають чіткі профілі носової мікробіоти, які впливають на імунну відповідь і можуть бути використані в майбутньому як біомаркери прогресування захворювання. Пробиотичне втручання також може мати перспективну роль у профілактиці та допоміжному лікуванні гострих інфекційних захворювань дихальних шляхів і алергічного риніту. Проте, необхідні подальші дослідження, які дадуть змогу визначити роль пробіотиків у лікуванні та профілактиці хронічного риносинуситу [4-5].

Незважаючи на те, що патогенетична роль бактеріальної інфекції у розвитку хронічного риносинуситу (ХРС) ще не доведена, існує гіпотеза, що бактеріальна інфекція викликає запальну реакцію в порожнині синуса, що, в свою чергу, призводить до хронічних змін і симптомів. Попередні описові дослідження показали, що мікрофлора носа хворих на ХРС найчастіше включає коагулазо-негативний *Staphylococcus*, *Pseudomonas aeruginosa*, and *S. Aureus* [6-8].

Мета. Визначити зміни мікробіому ЛОР-органів в залежності від різних захворювань.

Актуальність. Дослідження змін мікробіому в подальшому можуть використовуватися як маркери захворювань та для коригування протікання хвороб.

Предмет дослідження. Наукові дослідження, що були проведені з даної теми.

Результати. Нещодавно було порівняно мікробіоту середнього та нижнього носових ходів у пацієнтів із ХРС з носовими поліпами та без них, а також у здорових контрольних осіб. Було виявлено, що зразки, зібрані із середнього носового ходу пацієнтів з ХРС без поліпів носа, були збагачені *Streptococcus*, *Haemophilus* та *Fusobacterium*, проте відбулася втрата бактеріального різноманіття порівняно зі здоровою контрольною групою. Зразки, зібрані із середнього проходу хворих на ХРС з поліпами носа, були збагачені *Staphylococcus*, *Alloiosoccus* та *Corynebacterium* [9].

На даний час, повністю не досліджено зв'язок між дисбіозом мікробіому носа та розвитком алергічного риніту (АР). Мікробіом носа потенційно відіграє важливу роль у модуляції локалізованих імунних відповідей, патофізіології та розвитку АР. Згідно з дослідженням мікробіозу носа пацієнтів з АР, до та під час алергічних сезонів, та здорових людей, виявилось, що протягом сезону пилку спостерігалася кореляція між збільшенням симптомів та носових еозинофілів у пацієнтів із АР та значним збільшенням біорізноманіття бактерій у середньому проході порівняно зі здоровими контрольними групами. Ця закономірність відрізняється від тієї, що спостерігається у пацієнтів з ХРС, де тяжкість захворювання корелює зі зменшенням бактеріального біологічного різноманіття[10].

Численні дослідження поступово визначили вплив мікробіома носа на імунітет господаря та захист від умовно-патогенних мікроорганізмів, таких як *S. aureus*, риновірус та вірус грипу. Взаємодія між вірусом грипу та епітеліальними клітинами опосередковується складними бактеріальними колоніями, які регулюють вроджену та адаптивну імунну відповідь господаря та впливають на ризик зараження. У свою чергу, ця імунна відповідь на респіраторні віруси може спровокувати захисні зміни в мікробіомі носоглотки [11].

Також було доведено, що вірусна інфекція грипу А змінює структуру мікробіома, збільшуючи кількість патогенних бактерій. Було проведено експериментальне випробування на людині, в якому здоровим дорослим вводили інтраназальну живу вакцину проти грипу, після чого спостерігали значне збільшення багатства таксонів, а також зміни у виробленні специфічного імуноглобуліну А до вірусу грипу. Експеримент показав, що дорослі з інфекцією вірусу грипу виражають посилене носійство *S. pneumoniae* та *S. aureus*. Зокрема, було встановлено взаємовигідні відносини *S. pneumoniae* з вірусом грипу, при цьому дослідження показують, що інфекція вірусу грипу А може посилити передачу *S. pneumoniae*. Виявлено, що мікробіота носоглотки

пацієнтів з інфекцією вірусу грипу А відрізнялася від здорової контрольної групи, при цьому у пацієнтів з вірусом грипу А переважали *Streptococcus*, *Phyllobacterium*, *Moraxella*, *Staphylococcus*, *Corynebacterium* і *Dolosigranulum*. Відомо, що *S.pneumoniae* може виділяти протеази, які активують вірусний гемаглютинін і навіть модулюють вроджену імунну відповідь хазяїна, щоб полегшити інфікування вірусом грипу А [12].

Інші віруси також пов'язані зі змінами мікробіому носа. Наприклад, збільшення щільності пневмококів після риновірусної інфекції або після інфікування вірусом грипу, аденовірусу або риновірусу спостерігається підвищення щільності колонізації *S. pneumoniae*, а, отже, підвищується ризик інвазивної пневмонії викликані останнім [13].

До того ж, мікробіом носа може впливати та модулювати інфекцію іншими вірусами. Виявлено, що мікробіота носоглотки впливає на інфекцію різними видами риновірусів. Немовлята з переважним профілем мікробіоти *Haemophilus* частіше хворіли на риніт пов'язаним з риновірусом-А, тоді як немовлята з переважним профілем мікробіоти *Moraxella* частіше захворювали від риновірусу-С. Виходячи з цього, назальні бактеріальні спільноти впливають на сприйнятливість господаря до гострих респіраторних вірусних інфекцій, підкреслюючи необхідність розробки нових профілактичних і терапевтичних пробіотичних заходів [14].

Згідно з дослідженнями, мікробіом носа впливає на розвиток середнього отиту (СО), при цьому збільшення носіїв патогенних бактерій підвищує ризик інвазивного захворювання через міграцію бактерій у середнє вухо. При вивченні мікробіому носоглотки 163 немовлят з гострим СО або без нього, дослідили, що коменсальні бактерії менш поширені у немовлят з гострим СО у порівнянні зі здоровими контрольними групами. *Moraxella*, *Streptococcus* і *Pasteurella* були найчастішими у пацієнтів з гострим СО у порівнянні зі здоровими пацієнтами. Нещодавно доведено, що мікробіом носоглотки пацієнтів з рецидивуючим гострим СО, в порівнянні зі здоровою контрольною групою, відрізнялися. *Gemella* і *Neisseria* бути більш поширені в носоглотці пацієнтів з рецидивуючим гострим СО, а також кількість *Corynebacterium* і *Dolosigranulum* була значно збільшена [15-16].

Висновок. У здорових людей мікробіом носа змінюється і формується під дією різних факторів. Патологічні стани дихальних шляхів пов'язані зі зменшенням біорізноманіття носової мікробіоти, що доведено численними дослідженнями. Дисбактеріоз носового мікробіому бере участь у патофізіології багатьох захворювань, включаючи ХРС, АР, бронхіоліт, грип та СО, проте необхідні подальші дослідження для характеристики ролі дисбактеріозу носової порожнини при АР. Сучасні дослідження вказують, що кількісний та якісний склад мікробіоти носоглотки впливає на імунну відповідь. Однак, розглядаючи потенційне клінічне використання характеристики профілю мікробіому, важливо враховувати широкий спектр доступних методологій з чіткими експлуатаційними витратами та потенційно суперечливими результатами.

Список використаних джерел:

- [1] Abt MC, Osborne LC, Monticelli LA, et al. Commensal bacteria calibrate the activation threshold of innate antiviral immunity. *Immunity*. 2012.
- [2] Huttenhower C, Gevers D, Knight R, et al. Structure, function and diversity of the healthy human microbiome. *Nature*. 2012.
- [3] Arrieta MC, Stiemsma LT, Amenyogbe N, Brown EM, Finlay B. The intestinal microbiome in early life: health and disease. *Front Immunol*. 2014.

- [4] Esposito S, Principi N. Impact of nasopharyngeal microbiota on the development of respiratory tract diseases. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2018.
 - [5] Huang YJ. Nasopharyngeal microbiota: gatekeepers or fortune tellers of susceptibility to respiratory tract infections. *Am J Respir Crit Care Med*. 2017.
 - [6] Bhattacharyya N, Kepnes LJ. Assessment of trends in antimicrobial resistance in chronic rhinosinusitis. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2008.
 - [7] Nadel DM, Lanza DC, Kennedy DW. Endoscopically guided cultures in chronic sinusitis. *Am J Rhinol*. 1998;
 - [8] Choi EB, Hong SW, Kim DK, et al. Decreased diversity of nasal microbiota and their secreted extracellular vesicles in patients with chronic rhinosinusitis based on a metagenomic analysis. *Allergy*. 2014;
 - [9] Lal D, Keim P, Delisle J, et al. Mapping and comparing bacterial microbiota in the sinonasal cavity of healthy, allergic rhinitis, and chronic rhinosinusitis subjects. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2017;
 - [10] Choi CH, Poroyko V, Watanabe S, et al. Seasonal allergic rhinitis affects sinonasal microbiota. *Am J Rhinol Allergy*. 2014.
 - [11] Ichinohe T, Pang IK, Kumamoto Y, et al. Microbiota regulates immune defense against respiratory tract influenza A virus infection. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2011.
 - [12] Levy M, Blacher E, Elinav E. Microbiome, metabolites and host immunity. *Curr Opin Microbiol*. 2017.
 - [13] Lee KH, Gordon A, Foxman B. The role of respiratory viruses in the etiology of bacterial pneumonia: An ecological perspective. *Evol Med Public Health*. 2016.
 - [14] Borges L, Giongo A, Pereira LM, et al. Comparison of the nasopharynx microbiome between influenza and non-influenza cases of severe acute respiratory infections. 2018.
 - [15] Wolter N, Tempia S, Cohen C, et al. High nasopharyngeal pneumococcal density, increased by viral coinfection, is associated with invasive pneumococcal pneumonia. *J Infect Dis*. 2014.
 - [16] Martensson A, Greiff L, Lamei SS, et al. Effects of a honeybee lactic acid bacterial microbiome on human nasal symptoms, commensals, and biomarkers. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2016.
-

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.34

ОСОБЛИВОСТІ АКЦЕНТУАЦІЙ ХАРАКТЕРУ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ СУЧАСНИХ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ: ПСИХОГІГІЄНІЧНІ АСПЕКТИ

ORCID ID: 0000-0002-4439-3833

Сергета Ігор Володимирович
доктор медичних наук, професор,
завідувач кафедри загальної гігієни та екології
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

УКРАЇНА

Під час визначення та здійснення поглибленої оцінки особливостей поширення у структурі особистості людини цілого комплексу характерологічних властивостей, особливу увагу слід звернути на рівень розвитку критеріальних показників так званих акцентуацій характеру, тобто “загострених” домінуючих рис і проявів характеру, які не відрізняючись наявністю яких-небудь патологічно-окреслених особистісних проявів, у разі тривалого, а іноді і нетривалого, впливу несприятливих за своїм змістом чинників з високим ступенем ймовірності можуть розвиватися у негативному напрямку, справляючи суттєвий вплив на особливості адаптаційно-значущих реакцій організму людини [1, 2]. Отже, як акцентуації характеру потрібно визначати особистісні прояви, що полягають у надто вираженому посиленні окремих рис характеру, в умовах якого істотно погіршується взаємодія конкретного індивідууму з оточуючими людьми, реєструються виражені зміни поведінкових реакцій, котрі, не виходячи за межі нормативної поведінки, межують з патологічними її формами і, тому, є невід’ємною причиною виникнення таких змін в розвитку особистості, як психопатії [3, 4, 5, 6, 7].

Метою роботи було проведення психогігієнічної оцінки особливостей процесів формування акцентуацій характеру учнів старших класів сучасних закладів середньої освіти.

Наукові дослідження проводились на базі цілого ряду закладів середньої освіти м. Вінниці протягом останніх 20 років. Під час їх здійснення визначались психогігієнічно-значущі особливості особистості і, зокрема, акцентуйовані риси характеру учнів, які навчались у старших класах сучасної школи. Психогігієнічна оцінка особливостей процесів формування акцентуацій характеру здійснювалася на підставі застосування особистісного опитувальника Шмішека, який надає можливість виявити ступінь вираження гіпертимного, емотивного, циклотимного, демонстративного, збудливого, екзальтованого, застрягаючого, педантичного, дистимного і тривожного типів акцентуйованих характерологічних властивостей [2].

Аналіз та узагальнення отриманих результатів проводились із використанням стандартного пакету прикладних програм багатовимірною статистичного аналізу “Statistica 6.1” (ліцензійний № AXX910A374605FA).

Результати досліджень засвідчують той факт, що протягом періоду спостережень, що збігається з часом перебування учнів в старших класах закладу середньої освіти, у різні роки в структурі акцентуйованих рис особистості у дівчат переважали показники акцентуацій характеру за емотивним, тривожним, гіпертимним, циклотимним, екзальтованим і

демонстративним типами, у юнаків – показники акцентуацій характеру за тривожним, емотивним, гіпертимним, циклотимним, демонстративним, екзальтованим і застрягаючим типами.

Одержані дані виявляють і наявність у структурі характерологічних властивостей учнів старших класів цілого ряду досить складних за своєю суттю та прогностично-несприятливих з позицій формування порушень природного перебігу процесів соціального і навчального становлення школярів старших класів поєднань акцентуованих рис особистості. Причому їх частка в динаміці часу спостережень зростала. В першу чергу, слід звернути увагу на поєднання характерологічних рис емотивно-екзальтовано-циклотимно-демонстративного змісту у дівчат та екзальтовано-циклотимно-демонстративно-застрягаючого змісту у юнаків (на тлі великого поширення тривожнісних проявів), визначаючи, тим самим, суттєву потребу в подальшій розробці та подальшому впровадженні у практичну діяльність закладів середньої освіти комплексних оздоровчо-профілактичних програм, в структурі яких провідне місце займають заходи психогігієнічної корекції.

Отже, в ході проведених досліджень здійснена поглиблена психогігієнічна оцінки особливостей процесів формування акцентуацій характеру учнів, що перебувають у старших класах сучасних закладів середньої освіти, визначені провідні тенденції їх змін в динаміці навчання.

Список використаних джерел:

- [1] Полька Н. С., Сергета І. В. (2012) Актуальні проблеми психогігієни дітей і підлітків: шляхи та перспективи їх вирішення (огляд літератури і власних досліджень). Журнал НАМН України, т. 18, № 2, 223-236.
- [2] Райгородский Д. Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты (2004) Самара: Издательский дом «Бахрах-М»
- [3] Мороз В. М., Макаров С. Ю., Серебреннікова О. А., Сергета І. В. Навчальний стрес та психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020.
- [4] Мороз В. М., Серебреннікова О. А., Сергета І. В., Стоян Н. В. (2021) Психофізіологічні та психогігієнічні основи ефективного використання здоров'язберігаючих технологій у закладах вищої освіти. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ».
- [5] Сергета І. В., Бардов В. Г., Дреженкова І. Л., Панчук О. Ю (2020). Гігієнічні нормативи рухової активності студентів закладів вищої медичної освіти та шляхи її оптимізації. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ».
- [6] Сергета І. В., Панчук О. Ю., Яворовський О. П. (2020) Гігієнічна діагностика професійної придатності студентів закладів медичної освіти (на прикладі стоматологічних спеціальностей). Вінниця : ТОВ «ТВОРИ».
- [7] Тимошук О. В., Полька Н. С., Сергета І. В. (2020) Наукові основи комплексної гігієнічної оцінки якості життя та адаптаційних можливостей сучасної учнівської і студентської молоді. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ».

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.35

ПАТОГЕНЕЗ ЛЕГЕНЕВОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ХВОРИХ НА СИСТЕМНІ ЗАХВОРЮВАННЯ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

Юзвик Інна Сергіївна

студентка V курсу медичного факультету №1
Буковинський державний медичний університет

Шупер Віра Олександрівна

доцент кафедри, внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб, кандидат медичних наук
Буковинський державний медичний університет

УКРАЇНА

Вступ. Легенева артеріальна гіпертензія (ЛАГ) – це орфанна рефрактерна хвороба, яка проявляється патологічним прогресуючим збільшенням тиску в судинах малого кола кровообігу, а також збільшенням судинного опору легень. Діагностують ЛАГ при одночасному підвищенні середнього тиску в легеневій артерії (більше 25 мм рт. ст.), легеневого судинного опору та тиск заклинювання легеневої артерії не перевищує 15 мм рт. ст. Ці показники отримують шляхом катетеризації правих відділів серця та легеневої артерії. Діагностичним критерієм легеневої гіпертензії є відсутність обструктивних та інтерстиціальних захворювань легень, захворювань лівої частини серця, тромбоемболії легеневої артерії (ТЕЛА) [1].

Мета роботи. Вивчити механізми виникнення легеневої гіпертензії у пацієнтів з системними захворюваннями сполучної тканини (СЗСТ).

Викладення основного матеріалу. Згідно сучасної систематизації виділяють п'ять груп ЛАГ.

- 1 група – виникає внаслідок зміни структури і звуження легеневих артерій та артеріол;
- 2 група – виникає при захворюваннях лівої половини серця, які викликають застій крові у малому колі кровообігу;
- 3 група – пов'язана із захворюваннями легень або гіпоксією;
- 4 група – розвивається внаслідок хронічної тромбоемболічної ЛГ;
- 5 група – пов'язана з невиясненими або багатофакторними причинами (через високу смертність має найбільше клінічне значення) [1].

Залежно від рівня тиску заклинювання легеневої артерії, ЛАГ ділиться на:

- прекапілярну (менша 15 мм рт. ст.)
- посткапілярну (більше 15 мм рт. ст.) – спостерігається рідко [1].

Патогенез розвитку легеневої гіпертензії на фоні системного захворювання сполучної тканини включає в себе такі основні патофізіологічні механізми:

- звуження просвіту судин;
- зменшення кількості циркулюючих судин;
- зменшення еластичності судин;
- тромбоутворення [2].

Пусковим механізмом для виникнення легеневої гіпертензії на фоні СЗСТ є дисфункція ендотелію легеневих судин. Вона супроводжується

дисбалансом вазоактивних медіаторів (оксид азоту, ендотелін, тромбоксан). Таким чином, виникає вазоконстрикція судин легень на фоні порушення їх вазоактивності. Пошкодження ендотелію запускає виділення хемотоксичних агентів для сприяння міграції гладком'язових клітин в інтиму судин. Внаслідок посиленого виділення простагліцинів та інгібіторів тканинного активатора плазміногену, які мають виражений вазоконстрикторний ефект та переводять судини легень з антикоагулянтного стану в прокоагулянтний, формується тромбоз *in situ* [2].

В зв'язку з вище перерахованими механізмами ушкодження епітелію формується ремоделювання легеневих судин з наростанням явищ судинної обструкції і облітерації. Слід зауважити, що дані патологічні процеси зачіпають усі шари судинної стінки і різні типи клітин – фібробласти, ендотеліальні і гладком'язові клітини [3].

Проведені науковцями гістопатологічні дослідження виявили ангіопатію, характерну для СЗСТ-ЛГ (ССД-ЛАГ). Особливістю цієї ангіопатії є: рубцеві зміни інтими судини, проліферація гладком'язових та ендотеліальних клітин [4]. Досліджено, що при ССД-ЛАГ змінюються легеневі судини, а при ідіопатичній ЛАГ ці зміни відсутні. Ці симптоми є проявом легеневої венооклюзивної хвороби (ВОХЛ), яка класифікована як ЛГ група 1' [1]. Згідно цього, при комп'ютерній томографії легень виявляється рентгенографічна тріада ВОХЛ: збільшення лімфатичних вузлів, централобулярне затемнення та септальні лінії [4].

Крім ураження легень, для СЗСТ-ЛГ характерною ознакою захворювання є пошкодження серця. Під час проведення наукових досліджень [2], у крові хворих із системною склеродермією-ЛАГ, був збільшений вміст NT-proBNP порівняно з пацієнтами з ЛАГ, незважаючи при цьому на більш низький СрТЛА. МРТ серця підтверджує типові для ССД-ЛГ зміни – порушення функції і ремоделювання правого шлуночка зі збільшенням після навантаження та зміненою бівентрикулярною взаємодією [4].

При взятті ендоміокардіальної біопсії у пацієнтів з ССД, що не мають проявів захворювань серця, виявляється депозиція колагену [5].

Згідно цього, у пацієнтів з ССД-ЛГ може розвиватися як «первинна» серцева патологія через фіброз міокарда, так і «вторинна» через підвищений АТ в ЛА. У даному випадку буде розвиватися комбінована ЛГ 1-ї та 2-ї групи, що є типовим для СЗСТ ЛГ.

СЗСТ часто викликають ураження легень у вигляді плевритів, пульмонітів, альвеолітів, тобто інтерстиційне ураження легень. І саме цей факт буде призводити до утворення ЛГ 3-го типу у хворих з СЗСТ ЛГ. У пацієнтів із СЧВ-ЛАГ описано легеневий васкуліт, а також імунокомплексну депозицію в інтимі та медіальних шарах стінок легеневих судин, включаючи IgG, IgM, C3 і C1q, що підтверджує роль автоімунних процесів у патогенезі ЛГ у хворих на СЗСТ. Часто у хворих на СЗСТ, особливо в разі СЧВ, виникає вторинний антифосфоліпідний синдром, який пов'язаний із 4-ю групою ЛГ (хронічна тромбоемболічна легенева гіпертензія), внаслідок виникнення артеріальних тромбозів [5].

Висновки.

1. При системних захворюваннях сполучної тканини певні патогенетичні чинники зумовлюють ЛАГ 1-го і 1'-го типу, ЛГ 2-го, 3-го і 4-го типу.

2. СЗСТ-ЛГ містить деякі особливі риси, які відрізняються від решти варіантів ЛГ, в тому числі одночасне ураження венозного русла, легень і серця, що спричиняє виникнення об'єднаних форм.

Список використаних джерел:

- [1] Galiè, N., Humbert, M., Vachiery, J. L., Gibbs, S., Lang, I., Torbicki, A., Simonneau, G., Peacock, A., Vonk Noordegraaf, A., Beghetti, M., Ghofrani, A., Gomez Sanchez, M. A., Hansmann, G., Klepetko, W., Lancellotti, P., Matucci, M., McDonagh, T., Pierard, L. A., Trindade, P. T., Zompatori, M., ... ESC Scientific Document Group (2016). 2015 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension: The Joint Task Force for the Diagnosis and Treatment of Pulmonary Hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Respiratory Society (ERS): Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC), International Society for Heart and Lung Transplantation (ISHLT). *European heart journal*, 37(1), 67–119. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv317>
 - [2] Волков А.В. (2015). Легочная артериальная гипертензия при системных заболеваниях соединительной ткани. Научно-практическая ревматология. Москва: Н. п.
 - [3] Thenappan, T., Ormiston, M. L., Ryan, J. J., & Archer, S. L. (2018). Pulmonary arterial hypertension: pathogenesis and clinical management. *BMJ (Clinical research ed.)*, 360, j5492. <https://doi.org/10.1136/bmj.j5492>
 - [4] Golovach, I., & Yehudina, Y. (2019). Легенева гіпертензія, асоційована із системними захворюваннями сполучної тканини: сучасні підходи до ранньої діагностики. *Практикуючий лікар*, (1), 10-19. Retrieved із <https://plr.com.ua/index.php/journal/article/view/262>
 - [5] Kelemen, B. W., Mathai, S. C., Tedford, R. J., Damico, R. L., Corona-Villalobos, C., Kolb, T. M., Chaisson, N. F., Harris, T. H., Zimmerman, S. L., Kamel, I. R., Kass, D. A., & Hassoun, P. M. (2015). Right ventricular remodeling in idiopathic and scleroderma-associated pulmonary arterial hypertension: two distinct phenotypes. *Pulmonary circulation*, 5(2), 327–334. <https://doi.org/10.1086/680356>
-

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.36

ПІСЛЯДИПЛОМНА ОСВІТА У РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Хоменко Ірина Михайлівна

доктор медичних наук, професор, завідувачка кафедри громадського здоров'я
НУОЗ України імені П. Л. Шупика

Гульчій Олесь Петрівна

доктор медичних наук, професор,
проректор з міжнародних зв'язків та науково-педагогічної роботи
з іноземними громадянами
НУОЗ України імені П. Л. Шупика

Івахно Олександра Петрівна

доктор медичних наук, професор кафедри громадського здоров'я
НУОЗ України імені П. Л. Шупика

Першегуба Ярослав Володимирович

кандидат медичних наук, доцент кафедри громадського здоров'я
НУОЗ України імені П. Л. Шупика

УКРАЇНА

Створення нової структурної одиниці - сфери громадського здоров'я в системі охорони здоров'я України має стратегію посилення та розвитку професійного потенціалу галузі у наданні ефективних превентивних послуг населенню.

Угода про асоціацію між Україною та ЄС є одним із керівних документів для зміцнення національної системи громадського здоров'я. Європейський план дій пропонує набір із 10 горизонтальних оперативних функцій, кожна з яких передбачає три напрями професійної діяльності: зміст та контекст; стосунки та взаємодія; ефективність та досягнення.

Україна зіткнулася з проблемою забезпечення новоствореної системи громадського здоров'я кваліфікованими кадрами нової формації і тому протягом перших п'яти років її функціонування проводилося фахівцями медико-профілактичного профілю, підготовленими на післядипломному рівні кафедрою громадського здоров'я НУОЗ України імені П. Л. Шупика.

Кафедрою вперше в Україні розроблені навчальні плани та програми циклів тематичного удосконалення для лікарів лабораторних центрів МОЗ України та лікарів загальної практики – сімейної медицини з метою підготовки фахівців нової формації [1].

Кафедрою виконана науково-дослідна робота «Науково-методологічне обґрунтування розвитку кадрових ресурсів у сфері громадського здоров'я України» (2017 – 2020 рр.), що дало можливість розробити модель розвитку компетентностей фахівців громадського здоров'я [2]. Кафедра виступила експертом у підготовці нового освітнього стандарту вищої медичної освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів за спеціальністю 229 «Громадське здоров'я» [3]. У моделі розвитку компетентностей фахівців громадського здоров'я зроблено акцент на методологію визначення детермінант здоров'я, формування профілактичної компоненти через загально-національну кампанію, підвищення інформованості та обізнаності населення з

питань попередження розвитку інфекційних і неінфекційних захворювань, значимості інструментальних досліджень умов життєдіяльності населення. Особлива увага приділена підготовці фахівців з питань епідеміології, імунології, попередження та своєчасного реагування на надзвичайні ситуації, епідеміологічному нагляду за неінфекційними (серцево-судинні, ендокринні, новоутворення, органів дихання) та інфекційними захворюваннями [4-6].

Нагальними у сучасній політиці громадського здоров'я в Україні є міжвідомча та міжсекторальна робота, ефективні зв'язки з урядовими структурами, органами місцевої влади та громадами.

Запровадження сучасних підходів до профілактики, епідеміологічного нагляду та обліку інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги населенню, знайшло своє місце у підготовці циклів тематичного удосконалення з громадського здоров'я для сімейних лікарів, що дозволить підвищити їх роль у профілактичній діяльності, формуванні принципів здорового способу життя та зниженні рівня антибіотикорезистентності населення.

Створення Центрів контролю і профілактики хвороб МОЗ України [7] є державним підходом до виконання завдань забезпечення санітарно-епідемічного благополуччя в країні, розбудови потужної вертикалі епідеміологічного нагляду в регіонах та промоції здоров'я.

Міцна місцева інфраструктура служби громадського здоров'я, що пов'язана з Центром контролю і профілактики хвороб МОЗ України на національному рівні та включає структури первинної медичної допомоги, може зіграти значну роль у досягненні короткострокових результатів із запобігання захворюваності населення.

За європейською моделлю визначено три рівні кваліфікаційних компетентностей: експерт, спеціаліст, компетентний працівник. В українській системі громадського здоров'я, незалежно від рівня підпорядкованості установи (центральної, регіональної, місцевої), спеціаліст має бути лідером у формуванні культури здоров'я населення країни, володіти компетенціями, сфокусованими на протиепідемічних, організаційних, медико-санітарних функціях, з умінням використовувати показники захворюваності, враховувати ризики та визначати потреби у наданні послуг сферою охорони здоров'я.

Список використаних джерел:

- [1] Гульчій О. П., Хоменко І. М., Козярін І. П., Івахно О. П. Механізм адаптації спеціалістів профілактичної медицини до діяльності системи громадського здоров'я. Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика. 2018. Вип. 29: С. 417-428.
- [2] Методичні підходи до підвищення ефективності компетентнісної моделі підготовки спеціалістів з громадського здоров'я в Україні / О. П. Гульчій, І. М. Хоменко, Н. М. Захарова, Н. В. Півень *Wiadomości Lekarskie*. – 2018. Vol. 71(7). – P. 1336-1341
- [3] Наказ МОЗ України № 1383 від 12 грудня 2018 р. «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 229 «Громадське здоров'я» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/17/229-gromadske-zdorovya-magistr.pdf>
- [4] Хоменко І. М., Івахно О. П., Першегуба Я. В., Півень Н. В. Пріоритет національної політики в системі громадського здоров'я України. *Traditional medicine and pharmacology Achievements, innovations, and alternatives: monograph*. Boston (USA). 2021: P. 247-253.
- [5] Хоменко І. М., Івахно О. П., Першегуба Я. В., Півень Н. В. Перспективи підготовки медичних кадрів у системі громадського здоров'я. *Медичні перспективи*, 2021. Т. 26. № 2: С. 141-146.
- [6] Management of institutional and preventive activities in the public health system of Ukraine / I. M. Khomenko, O. P. Ivakhno, Y. V. Pershehuba, I. P. Kozyarin, S. P. Koshova // *Wiadomości Lekarskie*. – 2021. – Vol. 74(5). – P. 1237-1240
- [7] Постанова КМУ № 106 від 17 лютого 2021 р. «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 27 листопада 2019 р. № 1121» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/106-2021-п#Text>

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.37

РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ: СИМПТОМАТИКА ОСНОВНИХ КЛІНІЧНИХ ФОРМ, ДІАГНОСТИЧНА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ

Грищенко Вячеслав Геннадійович
здобувач вищої освіти медичного факультету №2
Донецький національний медичний університет

УКРАЇНА

Рак молочної залози (РМЗ) – це злоякісна пухлина, що розвивається з клітин епітелію протоків та дольок паренхіми молочних залоз. За формою росту пухлини розрізняють дві основні клінічні форми РМЗ – вузлова та дифузна форма, також розрізняють рідкісні форми – Рак Педжета.

Вузлова форма РМЗ. Зустрічається найчастіше (80% випадків), в тканині молочної залози знаходять один або декілька пухлинних вузлів на фоні незміненої навколишньої тканини молочної залози. Пальпаторно виявляють щільне, округле, бугристе утворення з нечіткими контурами, без больових відчуттів під час пальпації, обмежено рухливе внаслідок інфільтрації навколишніх тканин. При локалізації пухлини під соском, виділяють характерні симптоми: відхилення соска в сторону, його фіксація або втягнення. При великих розмірах пухлини та близькому розташуванні до шкіри – відбувається фіксація шкіри над пухлиною (симптом «майданчика») або втягнення шкіри (симптом умбілікації). Вказані зміни відбуваються внаслідок залучення у процес та вкорочення сполучнотканинних тяжів (зв'язки Купера). При лімфатичному набряку шкіри спостерігається симптом «лимонної шкірки», що свідчить про пізню стадію захворювання. При проведенні сонографії молочної залози виявляють новоутворення з нерівними краями, наявністю акустичної тіні, неоднорідну внутрішню структуру пухлини. При мамографії спостерігають солідне новоутворення з нерівними, спікулоподібними контурами, з мікрокальцинатами. Інколи пухлина росте від соска до грудного м'яза, створюючи так звану «доріжку». Також спостерігають інфільтрацію шкіри, збільшені пахвові лімфатичні вузли щільної консистенції та округлої форми. Скупчення мікрокальцинатів по ходу протоків до соска свідчить про внутрішньопротоковий ріст пухлини.

Дифузна форма РМЗ. Зустрічається в 15-17% випадків. На відміну від вузлової форми, характеризується макроскопічною та мікроскопічною зміною всієї тканини молочної залози внаслідок дифузного пухлинного процесу. До дифузних форм відносять: набряковий, бешихоподібний та маститоподібний рак. Набряковий рак характеризується дифузним потовщенням шкіри та гіперемією, чітка пухлина не пальпується, спостерігається набряк молочної залози. Рентгенологічно та на УЗД спостерігається потовщення шкіри у порівнянні з симетричною ділянкою здорової молочної залози. При мамографії спостерігається пухлинний вузол та поперечна тяжистість. Особливістю набрякового раку є швидке розповсюдження лімфангіту по шкірі та підшкірний жировий клітковині, що має вигляд червоних плям (нагадують язика полум'я). Маститоподібна форма характеризується появою запалення спільно з симптомами набрякового раку, клінічно це проявляється місцевим підвищенням температури, гіперемією шкіри, пухлина росте досить швидко, інфільтруючи

шкіру та прилеглі тканини. Бешихоподібна форма характеризується внутрішньошкірним поширенням пухлини по лімфатичних судинах шкіри, спостерігається вогнищева гіперемія, подібна до бешихи.

Рак педжета. Це рак соска та ареоли, рідкісна форма. Клінічно проявляється мацерацією та утворенням виразок в ділянці соска, утворюється кірочка, що схожа на засохлий секрет. При прогресуванні захворювання відбувається руйнація соска та утворення на його місці виразки. Морфологічно пухлина виникає з епітелію великих проток молочної залози, має тенденцію до поширення на сосок та в глибину залози.

Висновки. Вузлова форма найчастіше проявляється симптомом «майданчика», умбілікації, та пальпацією вузлового утворення в молочній залозі, на пізній стадії з'являється симптом «лимонної шкірки». Дифузна форма має більше варіантів перебігу, до яких відносять: набряковий, бешихоподібний та маститоподібний рак. Перебіг дифузної форми більш несприятливий, важчий в лікуванні ніж вузлової форми. Рак Педжета характеризується перш за все місцевими симптоми, схожий на екзему соска, досить рідкісна форма, перебіг сприятливий.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.38

СТАНИ РИЗИКУ НЕКРОТИЗУЮЧОГО ЕНТЕРОКОЛІТУ У ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ.

Сандуляк Т.В.

доцент кафедри неонатології, кандидат мед. наук
Харківська медична академія післядипломної освіти

УКРАЇНА

Некротизуючий ентероколіт (НЕК) – загрозове для життя запальне захворювання кишечника новонароджених з гестаційним віком менше 32 тижнів, яке проявляється різними клінічними синдромами пошкодження кишечника, від запалення до розвитку некрозу та перфорації (Müller M.J., 2016) [6]. Термін «НЕК» запропонований у 1959 р. Н. Rossier, С. Schmid, означає набуте захворювання, що виникає внаслідок ураження незрілого кишечника поєднаною дією кількох станів ризику. З 1964 р. дана патологія розглядається як самостійна нозологічна форма, інтенсивно вивчається, а з 2010 р. ще й добре попереджається там, де впроваджені сучасні перинатальні технології.

За даними нашого спостереження (Сандуляк Т.В., 2020; 2021) [8,9], частота і розповсюдженість НЕК збільшились, незважаючи на суттєве покращення діагностики та лікуванні цієї патології, а пов'язана з нею захворюваність та смертність пацієнтів залишаються високими. Показник летальності від НЕК у загальній структурі смертності відділень інтенсивної терапії коливається в межах 10 % (Allison Thomas Rose et al., 2020) [7]. Серед дітей у яких розвинувся НЕК летальність коливається в межах від 20 % до 25 % при НЕК II стадії та сягає майже 100 % у дітей з поширеним і повним некрозом та перфорацією кишечника (Merhar S. L., et al., 2014 [5], Македонський І.О., Мавропуло Т.К., 2018 [4])

Незважаючи на те, що впродовж останнього десятиліття активно вивчаються фактори ризику НЕК, визначені превентивні заходи, досліджуються рентгенологічні, УЗД і лабораторні маркери патології, розуміння патогенезу все ще залишається недостатньо з'ясованим та немає чіткої стратегії профілактики патології, а відсоток передчасно народжених дітей, які страждають на НЕК, майже не змінюється

Відсутня чітка стратегія щодо принципів профілактики та лікування дітей з НЕК, окрім наявності кількох чітких показів до хірургічного втручання (Noa Greenberg-Kushnir et al., 2020) [3]

Відсутні чіткі критерії діагностики НЕК I стадії, а встановлення діагнозу на II та III стадії не дозволяє застосовувати вчасно превентивні заходи щодо прогресування захворювання, особливо у II-й стадії (Gerhart S.M. et al., 2017) [2]

Важливою перешкодою для розуміння НЕК є відсутність надійних діагностичних маркерів, які могли б відрізнити НЕК від інших клінічно-схожих патологічних станів та «не НЕК» діагнозів, до яких відносяться: ізольована перфорація кишечника, сепсис, ентероколіт, хвороба Гіршпрунга та ін.

Діти, котрі перенесли та вижили після важких форм НЕК, мають високий ризик виникнення віддалених ускладнень, асоційованих з низькою якістю життя та збільшенням витрат на їх лікування (Eleni Agakidou et al., 2020) [1]

Мета – оцінити у кожній парі «мати-дитина» перинатальні фактори і стани ризику формування і запропонувати алгоритми ведення хворих дітей зі станами ризику НЕК, що дозволять уникати розвиток незворотних стадій хвороби.

Матеріали і методи. Під суцільним ретроспективним «випадок-контроль» дослідженням від 22 тижнів гестації до 34 тижнів скорегованого віку перебували 389 передчасно народжених дітей з ДММТ (234 дитини) і ЕММТ (155 немовлят) серед яких 56 хворих на НЕК, перебували під повздовжнім проспективним спостереженням у відділеннях інтенсивної терапії новонароджених міського перинатального центру за 2017-2020 роки.

Отримані результати та їх обговорення.

«A Change of View that Changes Everything», що в перекладі означає: «Зміна погляду, котрий міняє все» Нова парадигма медицини окреслена L. Hood & D. Galas у 2008 році у доповіді для Комп'ютерної дослідницької асоціації США «P4 Medicine: Personalized, Predictive, Preventive, Participatory»

НЕК як явище в природі має причини та патогенетичні механізми розвитку, котрі в свою чергу формуються з факторів і станів ризику даної патології .

Ризик – ступінь імовірності окремої негативної події, яка може відбутися з новонародженою дитиною в певний час або за певних обставин під час надання їй медичної допомоги. Ризик супроводить будь-яку не відокремлену від зовнішніх обставин та тривалу у часі дію, яка скерована на отримання результату. Кожна така дія пов'язана з невизначеністю і залежить від подій, які можуть статись, а можуть і не статись.

Ризик є усвідомленням деякої небезпеки, причому певної надмірної небезпеки, яку можливо попередити. Тобто ризик є поняттям суб'єктивним, адже тільки людина як суб'єкт може усвідомити небезпеку внаслідок певних своїх дій чи дій інших людей, або внаслідок природних явищ. За останні роки широкого вивчення набули прогнозовані фактори ризику.

Щоб покращити стратегію діагностики та лікування НЕК потрібен прогноз – чи можливий та у кого є ризик розвитку хвороби?

Діти з наявними факторами ризику об'єднуються в групи за напрямками та величиною ризику для подальшого статистичного аналізу та порівняння які фактори мали негативний, а які позитивний вплив на розвиток хвороби, як правило – ретроспективно, після того як подія сталась. Оцінка якості медичної допомоги надається опісля експертом.

На практиці, виявлені у кожної дитини персоналізовані фактори ризику потребують впровадити індивідуальні способи управління ризиками – активна проспективна діяльність неонатологів, що скерована на зменшення впливу випадкових чинників та проведення активних належних дій щодо діагностики та лікування НЕК і попередження його ускладнень. Але у однієї дитини спостерігаються інтерференція значної кількості факторів ризику, що створюють нове явище – стани ризику. Організація та проведення індивідуальної персоналізованої медичної допомоги немовлятам за станами ризику НЕК вимагає подійної оцінки якості під час її надання та потребує враховувати поєднання станів ризику у кожної дитини.

Виявлення незалежних клінічних станів і факторів ризику НЕК та взаємозв'язків поміж ними може сприяти ранньому відбору (стратифікації) немовлят, які перебувають у групі ризику, що дозволяє розробляти цільові стратегії, спрямовані на запобігання НЕК, прогресування стадій хвороби до незворотних і ускладнень патології.

Фактори або чинники ризику – перелік окремих наявних ознак, які можуть зумовити патогенетичні зміни та етіологічні причини НЕК, але можуть зустрічатись в популяції і у дітей без НЕК та потребують спостереження з метою профілактики

Стани ризику — патогенетичні зміни у конкретної дитини, які зумовили початок патологічного процесу, який вже супроводжується проявами хвороби на субклінічному рівні і потребує адекватного виходжування та лікування з метою попередження прогресування хвороби та її ускладнень

За технологіями персоналізованої медицини в порівнюваних групах оцінювали: частоту факторів і станів ризику розвитку НЕК; ефективність їх профілактики у матері-плода і новонародженого, а також результати індивідуального лікування станів ризику у немовлят після народження.

В умовах впровадження сучасних перинатальних технологій в перинатальному центрі міста Харкова вдвічі зменшилась перинатальна смертність і збільшилась виживаність дітей з дуже малою (ДММТ) до 96% і екстремальною малою (ЕММТ) масою тіла при народженні – до 92%, але це не покращило їх стану здоров'я. Серед них стало більше немовлят, що перенесли в утробі тривалу внутрішньоутробну гіпоксію-гіпоксемію (ВУГ) та внутрішньоутробні інфекції (ВУІ), зокрема бактеріальні з ендотоксинемією. У таких немовлят найчастіше розвиваються некротичний ентероколіт новонароджених та ранній неонатальний сепсис.

Незважаючи на впровадження інтенсивного виходжування та лікування за міжнародними стандартами 56 (31,1±2%) немовлят розвинули клінічні прояви «підозрюваного НЕК» – основна (I) група. Зворотна (I-II) стадії хвороби сформувалась у 41(73,2%), в незворотна (III) стадія – у 15 (26,8%) новонароджених. Решта 333 дітей, підібраних методом «копія-пара» за гестаційним віком, масою тіла при народженні та статтю, не мали НЕК і склали контрольну (II) групу для аналізу.

Серед передчасно народжених дітей з ДММТ і ЕММТ при народженні перенесли тривалу (від 2 до 8 тижнів) внутрішньоутробну гіпоксію-гіпоксемію (ВУГ) 146 (43,06%) з приводу якої їх матері перебували в стаціонарі на лікуванні, а 47 (30,3%) – народились у важкій асфіксії з ознаками поліорганної недостатності (ПОН).

Бактеріальне інфікування з формуванням амніальної інфекції ідентифіковано у 123 (31,6%) вагітних з приводу якої отримували антибіотикотерапію та ще у 40 (10,3%) – підтверджена антенатальна вірусна інфекція. У 339 (87,1±2,2%) передчасно народжених дітей з ЕММТ та ДММТ з перших годин життя виявляли прозапальний синдром системної запальної імунної відповіді (systemic inflammatory response syndrome – SIRS), зумовлений внутрішньоутробною інфекцією (ВУІ) – 163 (48,08%), тривалою ВУГ – 146 (43,06%) та поєднання ВУІ з тривалою ВУГ – 30 (8,9%). Всі діти з SIRS вже при народженні мали активацію вродженої імунної резистентності, високі рівні прозапальних цитокінів, розповсюджену ендотеліальну дисфункцію з ознаками ДВЗ-синдрому, патологічного фібринолізу та прояви ПОН різного ступеню важкості, що в поєднанні з гестаційною незрілістю значно підвищувало ризик розвитку некротизуючого ентероколіту (НЕК) в постнатальному періоді.

У частини немовлят з ЕММТ та ДММТ – 64 (20,1%) в першу добу життя розвинувся CARs-синдром з глобальною деактивацією імунної системи з-за повного виснаження вродженої імунної резистентності та набутої реактивності з декомпенсованими змінами гомеостазу внаслідок ПОН, а в деяких випадках – і незворотними змінами в різних системах організму, несумісними з життям.

НЕК I-II-III рентгенологічних стадій діагностований у 31 з 56 недоношених дітей з клінічними проявами «підозрюваного НЕК».

Перфорація порожнистого органу на фоні сепсису, перитоніту – у 2 немовлят; ще у 2 недоношених дітей перфорація порожнистого органу наступила на фоні II-ої рентгенологічної стадії НЕК – можливо ятрогенія ?

У решти 23 немовлят підозрюваний НЕК був зумовлений раннім неонатальним сепсисом з перитонітом або стійким парезом кишечника. Серед цих дітей «пізній НЕК» діагностований після 12-ої доби життя у 4 немовлят і його неможливо було виключити з перших днів на тлі септичного шоку та СПОН.

Відносний ризик (RR) та відношення шансів ризику (OR) розвитку НЕК у передчасно народжених з ДММТ і ЕММА при 95% інтервалі довіри (SI) з чутливістю (Se) та специфічністю (Sp) розраховані калькулятором online показані в табл.1.

Таблиця 1

Фактори і стани розвитку НЕК в умовах сучасних перинатальних технологій

Фактори і стани ризику	ERR I гр.	CER II гр.	RR	CI	Se	Sp	Шанс I гр.	Шанс II гр.	OR	SI
ГВ <28 тижнів + неадекватне виходжування	0,31	0,02	12,9	3,9–42,5	0,842	0,774	0,457	0,025	18,3	5,0–66,4
ГВ <32 тижнів + неадекватне виходжування	0,92	0,21	4,42	3,3–59	0,453	0,981	11,3	0,26	43,1	12,6–147,5
Тривала ≥2<8 тижнів ВУГ	0,343	0,04	8,8	4,6–16,8	0,821	0,736	0,523	0,041	12,8	6,2–26,5
Тривала ВУГ+ неадекватна терапія	0,358	0,028	12,9	6,0–27,6	0,875	0,736	0,557	0,029	19,5	8,5–44,6
Тривала внутрішньоутробна амніальна інфекція (BAI)	0,341	0,053	6,5	3,7–11,4	0,750	0,757	0,519	0,056	9,3	4,9–17,9
Тривала BAI+ неадекватна терапія	0,423	0,015	28,1	10,4–76,0	0,929	0,787	0,732	0,015	48,0	168–137,1
Важка асфіксія в пологах, шок і ОПОН при народженні	0,706	0,019	37,4	14,1–993	0,960	0,800	2,40	0,019	125	44,1–353,9
Важка асфіксія + неадекватна терапія	0,192	0,038	5,1	2,5–10,2	0,706	0,715	0,238	0,039	6,0	2,7–13,1
Інтолерантне харчування	0,208	0,023	9,2	3,9–21,7	0,813	0,723	0,263	0,023	11,3	4,5–28,3
Поєднані стани: тривала гіпоксія – BAI – асфіксія, шок, ПОН - дистрофія	0,338	0,017	19,3	7,3–53,7	0,923	0,694	0,510	0,017	29,4	10,4–83,6
Нейрональна дисплазія	0,300	0,003	113	12,9–1000	0,750	0,982	0,43	0,004	119	10,9–1292

Найвищий ризик розвитку НЕК у немовлят з нейрональною дисплазією (RR–113; Se – 0,750; Sp – 0,982; OR – 119), котра формується внаслідок перенесеної тривалої гіпоксії з «0» або «реверсним» кровотоком в артеріях пуповини плода зі патологічною затримкою розвитку кишківника і становить стан

ризик, котрий потребує лікування і толерантного харчування зразу після народження.

Високий ризик розвитку НЕК мали третина дітей з ДММТ і ЕММТ, що переносили підчас гестації тривалу гіпоксію (RR–8,8; Se – 0,821; Sp – 0,736; OR –12,8) та бактеріальну амніальну і плацентарну інфекції (RR–6,5; Se – 0,750; Sp – 0,757; OR – 9,3).

Інтолерантне харчування (необґрунтований ранній початок або тривала затримка ентерального введення їжі; відсутність періоду молозивного та грудного вигодування; неадекватне парентеральне харчування), як фактор ризику НЕК встановлено у 20,8% немовлят I гр. проти 2,3% у дітей II гр. (RR–9,2; Se – 0,813; Sp – 0,723; OR – 11,3).

Зважаючи на те, що всі діти з вище зазначеними факторами ризику при народженні і перші години життя мали критичні стани, що вимагали адекватної інтенсивної терапії, на нашу думку їх потрібно розглядати як стани ризику, і розпочинати лікування з перших хвилин життя – діагностика і виведення з шоку, толерантне харчування, фізіологічне виходжування, цілеспрямоване антибактеріальне лікування з поступовим створенням МПК за 6-8 годин на тлі протишокової інфузійної терапії та попередження інфікування госпітальною флорою, особливо тією, що виділяє ендотоксини, некротичні токсини, коагулази та еластази. На підтвердження цієї тези наводимо отримані величини RR та OR у дітей обох груп, котрі мали поєднання внутрішньоутробної гіпоксії та неадекватної терапії та амніальної інфекції та неадекватної терапії, відповідно, (RR–12,9; Se – 0,875; Sp – 0,736; OR – 19,5) і (RR– 28,1; Se – 0,929; Sp – 0,787; OR – 48,0).

До станів ризику НЕК, які потребують адекватної діагностики і лікування у новонароджених з перших хвилин життя і до 34 тижнів корегованого віку увійшли важка асфіксія при народженні (RR– 37,4; Se – 0,960; Sp – 0,800; OR –125) та поєднання внутрішньоутробної гіпоксії + амніальної інфекції + асфіксії при народженні з шоком і ПОН (RR–19,3; Se – 0,923; Sp – 0,694; OR – 29,4).

Адекватне індивідуальне лікування станів ризику у новонароджених з високою вірогідністю збільшило кількість дітей зі зворотною стадією НЕК (критерій $\chi^2 = 42,46$, $p < 0,001$) та зменшило число дітей з незворотною (критерій $\chi^2 = 21,75$, $p < 0,001$), що дозволило попередити перфоративну стадію НЕК у четвертій частині дітей з ДММТ та ЕММТ.

Висновки.

1. Передчасно народжені діти з ДММТ та ЕММТ с у 87% випадків мають критичні стани з ризиком формування НЕК.

2. Адекватна персоналізована терапія станів ризику у матері-плода і дитини до 40 тижнів скорегованого віку дозволяє на третину зменшити захворюваність і уникнути незворотну стадію НЕК у 25% новонароджених.

3. Рентгенологічна діагностика та стадійна класифікація Белла, незважаючи на наукові дискусії, залишаються найбільш надійними предикторами НЕК II-III стадій, особливо при виявленні станів ризику НЕК та для контролю за станом дитини при переході підозрюваного НЕК у явний в перші 6-12 годин життя, що дозволяє моніторувати процес лікування та виходжування недоношених високого ризику формування незворотних уражень НЕК, а також при прогресуванні хвороби з II-ої до III-ої стадій НЕК.

Список використаних джерел:

- [1] Agakidou, E., Agakidis, C., Gika, H., & Sarafidis, K. (2020). Emerging biomarkers for prediction and early diagnosis of necrotizing enterocolitis in the era of metabolomics and proteomics. *Frontiers in Pediatrics*, 8, 838.

- [2] Gephart, S. M., Hanson, C., Wetzel, C. M., Fleiner, M., Umberger, E., Martin, L., ... & Duchon, J. (2017). NEC-zero recommendations from scoping review of evidence to prevent and foster timely recognition of necrotizing enterocolitis. *Maternal health, neonatology and perinatology*, 3(1), 1-14.
- [3] Greenberg-Kushnir, N., Schushan-Eisen, I., Elisha, N., Peleg, B., Leibovitch, L., & Strauss, T. (2020). NECROTIZING ENTEROCOLITIS-AN ONGOING CHALLENGE. *Harefuah*, 159(10), 745-749.
- [4] Makedonskiy, I., & Mavropulo, T. (2018). Кишкова недостатність у немовлят з некротизуючим ентероколітом. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина*, 8(2 (28)), 111-118.
- [5] Merhar, S. L., Ramos, Y., Meinzen-Derr, J., & Kline-Fath, B. M. (2014). Brain magnetic resonance imaging in infants with surgical necrotizing enterocolitis or spontaneous intestinal perforation versus medical necrotizing enterocolitis. *The Journal of pediatrics*, 164(2), 410-412.
- [6] Müller, M. J., Paul, T., & Seeliger, S. (2016). Necrotizing enterocolitis in premature infants and newborns. *Journal of neonatal-perinatal medicine*, 9(3), 233-242.
- [7] Rose, A. T., Saroha, V., & Patel, R. M. (2020). Transfusion-related Gut Injury and Necrotizing Enterocolitis. *Clinics in perinatology*, 47(2), 399-412.
- [8] Sandulyak T.V. (2020). Попереджувальність захворювань і відворотність причин смерті передчасно народжених дітей з внутрішньоутробною інфекцією / Proceedings of the XXIV International Scientific and Practical Conference International Trends in Science and Technology. December 30, 2020, Warsaw, Poland, RS Global, P.23-32
- [9] Sandulyak T.V. (2021). Особливості епідемічного процесу бактеріальних внутрішньоутробних інфекцій у передчасно народжених дітей з ослабленою імунною реактивністю в умовах сучасних перинатальних технологій //Південноукраїнський медичний науковий журнал. С.52-60

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.39

ФІЗИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ УЛЬТРАЗВУКОВИХ ХВИЛЬ У КОСМЕТОЛОГІЇ

Івасюк Олександра Олександрівна
здобувач вищої освіти педіатричного факультету
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

Остапчук Олена Василівна
здобувач вищої освіти педіатричного факультету
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

НАУКОВІ КЕРІВНИКИ:

ORCID ID: 0000-0002-5583-899X

Стучинська Наталія Василівна
доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри медичної і біологічної фізики та інформатики
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

Бардов Павло Васильович
кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри дерматології та венерології з курсом косметології
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

ORCID ID: 0000-0002-4329-2061

Новікова Ірина Миколаївна
викладач кафедри медичної і біологічної фізики та інформатики
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

Лозинська Анна Олександрівна
лікар-дерматолог-косметолог
AXEL Clinic м. Київ

УКРАЇНА

Анотація. У статті проаналізовано сучасний стан використання ультразвукових методів у дерматології і косметології. Проведений аналіз фізичних факторів впливу УЗ хвиль на біологічну тканину; здійснено аналіз сучасних методів ультразвукового дослідження, які використовуються у дерматології; проведена систематизація сучасних методик ультразвукової терапії у косметології. Визначені фізичні основи ультразвукових методів у косметології сприятимуть формуванню фахово орієнтованих компетентностей майбутніх лікарів та є складовою методичного забезпечення курсу медичної та біологічної фізики.

Постановка проблеми. Використання ультразвукових методів в косметології має інноваційний характер, хоча практична медицина давно і широко послуговується ними у діагностиці та лікуванні, постійно збільшуючи арсенал та розширюючи області застосування. Сучасний етап розвитку косметології потребує якісної діагностики шкіри та використання методів дослідження, які дають змогу деталізувати структуру усіх шарів шкіри, тому поряд з оптичними, біохімічними дослідженнями в косметології все більше використовуються ультразвукові дослідження, які дають змогу вже на ранніх

стадіях виявити патологічні зміни. На сьогодні основними методами ультразвукової діагностики є: ехографія, сонографія (ультразвукове сканування) та доплерографія [1; 4]. Ультразвук в останні роки активно починає використовуватися і у косметологічних процедурах та для лікування дерматологічних захворювань. УЗ хвилі практично не мають протипоказань і здатні впливати на широкий спектр процесів, що відбуваються в живому організмі. Завдяки цьому УЗ методи діагностики та лікування набувають все більшої актуальності в косметології та перспективності у використанні.

На сьогодні системного аналізу потребує вивчення фізичних основ та механізмів впливу УЗ на біологічні тканини, аналіз трендів у сучасній практичній медицині та тенденцій розвитку ультразвукових методів, що застосовуються в дерматології та косметологічній практиці.

Мета роботи. Проаналізувати фізичні основи та тенденції розвитку ультразвукових методів, що застосовуються в дерматології та косметологічній практиці.

Для виконання поставлених завдань використано такі методи наукових досліджень:

1) аналізу, порівняння та узагальнення для теоретичного обґрунтування фізичних основ використання ультразвуку в косметології;

2) бібліосемантичний метод – для вивчення наукової літератури, програм медичних спеціальностей; програм навчальних дисциплін, у яких розглядаються фізичні основи ультразвукових методів, підручників та навчальних посібників; досвіду вітчизняних та зарубіжних косметологів та дерматологів;

3) соціологічний – для виявлення актуальних проблем косметології, ставлення медичних працівників та студентів до інновацій у лікуванні та діагностиці;

4) статистичний – для систематизації теоретичних та експериментальних даних, аналізу трендів у сучасній практичній медицині.

Виклад основного матеріалу. Аналіз літературних джерел показав, що найбільша кількість діагностичних скринінгових досліджень на сьогодні виконується саме за допомогою УЗД, друге і третє місце посідають комп'ютерна та магніто-резонансна томографія [9]. Ультразвук знайшов широке використання в різних медичних галузях, зокрема й у дерматології та косметології [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8]. Фізичні основи саме ультразвукових методик і вивчають студенти-медики в курсі медичної і біологічної фізики та радіології. Ехографія є одновимірним ультразвуковим дослідженням, в якому розрізняють А- та М-методи. При А-методі (від англ. *amplitude*), відбиті від окремих елементів об'єкта імпульси, формують на лінії індикатора піки, амплітуда яких визначається коефіцієнтом відбивання ультразвукових хвиль на межі двох середовищ.

А-метод дає змогу виміряти відстань між різними тканинами та органами, глибину їхнього залягання, виявити наявні патології, пухлини тощо.

М-метод (від англ. *motion* – рух) використовується для дослідження рухомих органів та тканин (досить ефективним він є, наприклад, для дослідження роботи серця) і має менше застосування в косметології.

Сонографія (ультразвукове сканування), або В-метод (*bright* – яскравість), базується на принципі двовимірного сканування органів і тканин ультразвуковим датчиком. Яскравий білий колір отриманого на екрані монітора зображення означає відбитий ехосигнал (його дають ехогенні органи: щільні тканини, кістки

тощо), а темний колір – відсутність відбитого сигналу (його дають паренхіматозні органи та рідини). Метод забезпечує пряме спостереження в режимі “реального часу”. Сонографія має декілька переваг: високу роздільну здатність, велику глибину проникнення, відсутність вторинних впливів та не обмежує пацієнта в замкнутому просторі. Цей метод використовують для дослідження доброякісних і злоякісних пухлин шкіри, запальних дерматологічних захворювань, патології нігтів і косметичних проблем. Ультразвукове дослідження шкіри є інформаційним методом у комплексній та диференційній діагностиці. Дозволяє отримати достовірну інформацію про структуру шкіри неінвазивним та безпечним шляхом.

Ефект Допплера – зміна частоти ультразвукового сигналу, відбитого від рухомого об’єкта, лежить в основі доплерографії, яка широко використовується для дослідження руху крові по судинах. Комп’ютерне кодування кольором візуалізує процес кровотоку: кров, яка рухається до датчика, має червоний колір, а від датчика – синій. Інтенсивність кольору зростає зі збільшенням швидкості кровотоку. На практиці використовують два види доплерографічних досліджень – безперервний (постійно хвильовий) та імпульсний. *Безперервна доплерографія* ефективна при високих швидкостях руху крові в місцях звуження судин. *Імпульсна доплерографія* дає змогу визначати швидкість кровотоку на будь-якій ділянці невеликого об’єму. Кількісні показники для зручності подають візуально та аудіально. Звуковий супровід дає змогу диференціювати ламінарний та турбулентний рух крові у патологічно зміненій судині. *Ультразвукова ангіографія (кольорове доплерівське картування)* базується на кодуванні кольором доплерівського зсуву частоти. Доплерівським картуванням виявляють звуження, тромбоз судин, окремі атеросклеротичні бляшки, порушення кровообігу, дає змогу візуалізувати зображення кровеносних судин малого діаметру, визначити щільність еритроцитів, тим самим допомагаючи дослідити дифузні та вогнищеві зміни. *Тканинний доплер* базується на візуалізації нативних тканинних структур, завдяки чому вдається неінвазивним шляхом оцінити їх скорочувальну функцію. В косметології за допомогою високочастотних ультразвукових хвиль виявляють доброякісні та злоякісні новоутворення шкіри в епідермісі, дермі та гіподермі – в жировій тканині. Даним методом досліджують шкіру до та після проведення косметологічних ін’єкцій, визначають локалізацію та стан введеного препарату та місця його міграції, постін’єкційні ущільнення та ускладнення.

Основними напрямками використання УЗД шкіри є вимірювання товщини та акустичної щільності епідермісу і дерми, вивчення мікроструктури шкіри в нормі і при патології, діагностика змін морфології шкіри з уточненням меж.

Узагальнена систематизація найбільш поширених методів ультразвукового дослідження шкіри надана у *Таблиці 1*.

Таблиця 1

Ультразвукове дослідження шкіри

№ з/п	Метод	Опис методу
1	Одновимірний ехограма (А-сканограма)	Зображення відбитих сигналів від однієї точки входу променя. Амплітуда відбитих сигналів залежить від різниці в акустичному опорі різних тканин або частин однієї тканини, на кордоні між якими відбиваються ультразвукові хвилі.

Продовження табл. 1

№ з/п	Метод	Опис методу
2	Двовимірна ехограма (В – режим)	Двовимірне ультразвукове сканування шкіри залежно від роздільної здатності, дозволяє розрізняти всі шари шкіри: епідерміс, дерму, гіподерму. Дає можливість об'єктивного вивчення структури шкіри за допомогою візуальної оцінки ультрасонографічної картини і за товщиною кожного шару шкіри і рівня його ехогенності/акустичної щільності тканини.

Джерело: систематизовано авторами за даними [7]

Ультразвукова діагностика стрімко розвивається, постійно удосконалюється сучасна апаратура та підходи до інтерпретації отриманої діагностичної інформації.

УЗ хвилі активно використовуються не лише в діагностиці шкірних захворювань, а й в терапії: для боротьби з целюлітом, рубцями і постакне; в програмах, спрямованих на ліфтинг, для косметологічного очищення шкіри.

Ультразвук – єдиний фізичний фактор, який може застосовуватися для виконання механічного масажу на клітинному рівні. Ультразвукова хвиля за секунду здійснює більше 20 тис. коливань, викликаючи при цьому почергове стиснення та розслаблення клітин. Глибина і сила мікрівібрацій залежить від частоти та інтенсивності хвилі і може контролюватись лікарем. Традиційно ультразвукові хвилі поділяються на три типи: високочастотні з частотою близько 3000кГц, середньочастотні з частотою близько 800 кГц та низькочастотні ультразвукові хвилі з частотою близько 22 кГц. УЗ хвилі мають різні типи дії. Застосовуються протизапальні, знеболювальні та спазмолітичні дії, які сприяють позбавленню набрякості, підвищують проникність клітинних мембран, що призводить до покращення клітинного обміну.

Застосування ультразвуку викликає зміни проникності клітинних мембран, дифузії і осмосу в клітинах; розширює кровоносні судини, прискорює крово- і лімфообіг, покращує мікроциркуляцію в тканинах; стимулює процеси тканинного обміну, утворення біологічно активних речовин, прискорення окисно-відновних процесів, збільшення метаболічної активності клітин, посилення тканинного дихання.

В підґрунті механізму впливу УЗ хвиль на біологічну тканину покладені такі три головні механізми: механічна дія, фізико-хімічна, теплова. Узагальнені дані стосовно впливу на організм людини ультразвукових хвиль наведені у Таблиці 2.

Таблиця 2

Вплив УЗ хвиль на біологічні тканини

Механізм дії	Зміст дії
1. Механічна дія [1; 3].	При проходженні ультразвуку крізь біологічну тканину виникають механічні деформаційні коливання, збільшується рухливість прилеглих біологічних структур та, як наслідок, спостерігаються ефекти підвищення плинності крові і лімфи, покращується проникність шкіри, судин, жирових тканин, що сприяє покращенню процесу кератинізації кератиноцитів та ефекту «відлущення» ороговілих частинок з поверхні шкіри. УЗ хвилі здатні покращити кровообіг, активізувати обмін речовин у тканинах і регенерацію клітин, стимулювати відкриття та очистку потових і сальних залоз. Активується приплив крові до підшкірних шарів та м'язів обличчя, зменшуючи при цьому набряк і прискорюючи роботу нервових імпульсів. Під впливом коливань в рух приходять продукти розпаду та жирові клітини, які за допомогою лімфи виводяться з організму людини.

Продовження табл. 2

Механізм дії	Зміст дії
2. Фізико-хімічна дія [2].	УЗ хвилі здатні активувати процеси анаболізму і катаболізму. У великих дозах стимулюють синтез білкових ланцюгів в клітинах, прискорюючи відновлення пошкоджених тканин. Мають хімічну функцію каталізатора: прискорюють швидкість біохімічних реакцій і транспорт речовин, змінюють рН тканин, зменшують місцеве запалення шкіри, вбивають бактерії, активізують механізм імунологічного захисту. Ультразвукові хвилі збільшують проникність клітин для лікарських і косметичних засобів. Речовини, що входять до складу кремів, мазей та ін., стають набагато активнішими і швидше запускають процеси обміну, коли їх використовують разом із ультразвуковим масажем. У результаті клітини отримують набагато більше поживних речовин, починають в прискореному темпі виробляти колаген та еластин, що сприяє покращенню рельєфу шкіри і зменшенню кількості зморщок.
3. Теплова дія [3].	Ультразвукова хвиля проходить крізь тканини, локально підвищуючи температуру в них на 2-4 градуси, що сприяє покращенню обміну речовин, крово- і лімфо- обігу, підвищує збудливість нервових закінчень, виконує релаксацію шкіри і м'язів. Під впливом тепла судини розширюються, відбувається регенерація тканин і усунення запальних процесів. Підвищення температури сприяє швидшому дозріванню рубців.

Джерело: систематизовано авторами за даними [1; 2; 3].

Сьогодні існує велика кількість апаратів для здійснення ультразвукової терапії. Вони постійно змінюються та вдосконалюються, але всі вони мають височастотний генератор електричного струму з блоком живлення та ультразвуковий випромінювач на базі п'єзоелемента. Для регулювання глибини проникнення ультразвуку в тканини організму змінюється частота коливань, а отже і довжина хвилі. Більша частота коливань зумовлює меншу глибину проникнення. На практиці використовують контактне середовище – спеціальні гелі, вазелінову олію, гліцерин, воду та ін. Режим дії ультразвукової енергії може бути безперервним та імпульсним. У першому випадку ультразвук у вигляді єдиного потоку спрямовують у тканину. У другому режимі посилення енергії чергується з паузами. Час подання ультразвукової енергії і паузи можуть бути різними.

УЗ хвилі знайшли широке використання в косметології у різних терапевтичних методиках: ультразвуковий пілінг, ультразвуковий масаж, ультрафонофорез, ультразвуковий ліфтинг. Ретельний аналіз цих методик наданий в Таблиці 3.

Таблиця 3

Методи ультразвукової терапії в косметології

Методика	Спектр впливу
1. Ультразвуковий пілінг [1]	Очищення шкіри, видалення забруднень і відмерлих клітин з поверхні шкіри за допомогою низькочастотних (20-25кГц) ультразвукових хвиль. Ультразвук, проникаючи в шкіру, стимулює відлущення поверхневого рогового шару, глибоку гідратацію, клітинний обмін, відновлення локального метаболізму, лікування депігментації, покращення кровообігу, видалення мімічних зморшок та наслідків вугрових висипань.

Продовження табл. 3

Методика	Спектр впливу
2.Ультразвуковий ліфтинг 2010 р. [1;3]	<p>Методика ультразвукової підтяжки шкіри обличчя. Сучасні апарати поєднують в собі ультразвукову візуалізацію і терапевтичний режим. У терапевтичному режимі відбувається селективне прогрівання, яке зумовлює вкорочення і ущільнення тканин (ультразвуковий ліфтинг SMAS), що сприяє ліфтингу всіх шарів м'яких тканин обличчя. В ході процедури можливий вплив на різній глибині для досягнення тривимірного ліфтингу.</p> <p>Ультразвуковий ліфтинг – це єдина апаратна технологія з використанням ультразвукових хвиль, яка створює можливість енергетичного впливу на заздалегідь запланованій глибині (до 4.5 мм) і досягає м'язово-апоневротичного шару. УЗ хвилі цілеспрямовано впливають на глибокі шари шкіри, стимулюючи утворення колагенових та еластинових волокон, також синтез гіалуронової кислоти, що важливо для зволоження та відновлення пружності шкіри. Як результат, овал обличчя стає більш чітким.</p>
3.Ультразвуковий масаж [1]	<p>Глибинний масаж клітин, стимулювання регенерації, кровопостачання, прискорення обмінних процесів, лімфо дренаж (інтенсивність УЗ від 0,1 Вт/см² до 1,2 Вт/см²). Ультразвук сприяє очищенню від токсинів, шкіра починає посилено виробляти необхідний колаген, що надає їй пружності. Також ультразвуковий масаж знімає напруження м'язів і застосовується як в косметологічних, так і в лікувальних цілях.</p>
Ультрафонофорез [1; 3]	<p>Введення в глибокі шари шкіри активних компонентів косметичних або лікувальних препаратів під дією височастотного ультразвуку (880кГц або 2950кГц). Відбувається зменшення кількості вугрових висипів, покращення тонусу та еластичності шкіри, зменшення зморшок та запобігання їх появі. Під впливом УЗ коливань активні речовини проникають на глибину до 10 мм. Ультразвук збільшує так зване «вікно провідності» шкіри, тобто її здатність адсорбувати активні компоненти лікарських і косметичних засобів. При цьому введені речовини депонуються на деякий час (до кількох годин) в шкірі і поступово засвоюються організмом. УЗ хвилі активують різні метаболічні процеси, покращують проникність мембран клітин, стимулюють вироблення біологічно активних речовин. Ультрафонофорез покращує трофіку, підвищує еластичність сполучних тканин і омолоджує шкіру, активізує обмінні процеси, регенерацію тканин, кровообіг, надає лімфодренажний ефект, зменшує набряки, має протизапальну дію.</p>

Джерело: розроблено авторами за даними [1;3]

Аналіз наукових джерел [4; 5] показав, що ультразвукові методи знаходять все ширше застосування як у діагностиці, так й у терапії. Серед принципово новітніх методик косметології можна виокремити локальний динамічний мікромасаж та метод ультразвукової кавітації (Таблиця 4).

Новітні методи в косметології

Метод	Опис методу та результат
Ультразвукова кавітація	Вплив низькочастотного ультразвуку (20-45 кГц) на жирову тканину, в якій утворюються невеликі пухирці, що сприяють розрідженню та витісненню жиру з клітин. Відбувається пошкодження клітинних мембран, вивільнений звідти вміст виводиться з організму через лімфатичну і печінково-жовчну систему. Цей метод дозволяє позбутися целюліту і надлишкових жирових відкладень. Кавітацію ще називають безопераційною ліпосакцією, оскільки метод не передбачає жодного хірургічного втручання.
Локальний динамічний мікромасаж (ультразвукові хвилі частотою 10 МГц)	Локальний динамічний мікромасаж (LDM) на клітинному рівні покращує обмін речовин, прискорює циркуляцію застійної крові та лімфи, що посилює процеси регенерації шкіри, відбувається розслаблення мімічних м'язів, зняття запалень, шкіра стає більш пружною і еластичною.

Джерело: систематизовано авторами за даними [8].

Висновки. Арсенал ультразвукових у методів у дерматології та косметології зростає з року в рік. Це має місце як у діагностиці (діагностика захворювань шкіри, контроль результатів терапії, моніторинг стану шкіри), так і в лікуванні шкірних захворювань. Використання ультразвукових методів дає змогу впливати на широкий спектр процесів, що є важливими для косметології: регенерація та репарація шкіри, метаболізм, відновлення провідності нервових волокон, протизапальна (вторинний ефект), спазмолітична дія, підвищення адсорбційних властивості шкіри.

Проведений аналіз фізичних основ ультразвукових методів, що використовуються в дерматології та косметології, може бути використаний при конструюванні змісту навчальних дисциплін, формуванні фахово орієнтованих компетентностей майбутніх лікарів та є ефективним доповненням методичного забезпечення курсу медичної та біологічної фізики.

Список використаних джерел:

- [1] Чалий, О.В., Цехмістер, Я. В., Агапов, Б. Т., Стучинська, Н. В., ... Радченко, Н.Ф. (2017). *Медична і біологічна фізика: підручник для студентів вищих мед. (фарм.) навч. заклад.* Вінниця: Нова Книга. ISBN 978-966-382-608-0
- [2] Біловол, А. М., Ткаченко, С. Г., Татузян, Є. Г. (2017). *Фізіотерапія в косметології.* Харків: ХНМУ.
- [3] Чухраев, Н. В., Жуков, В. А. (2018). *Аппаратные методы в косметологии.* Киев: Radom.
- [4] Ньюман, П. Г., Розики, Г. С. *История ультразвука.* Вилучено з: <http://ultrasound.net.ua/materiali/organi-ta-sistemi/teorija-ultrazvukovoji-diagnostiki/istorija-ultrazvuka/ultrasound-history-2/>.
- [5] Цепколенко, В. А., Зацерклянський, А. М., Гоженко, А. І. *Застосування ультразвукового сканування у дерматології, косметології та пластичній хірургії* Вилучено з: <https://cyberleninka.ru/article/n/primeneniye-ultrazvukovogo-skanirovaniya-kozhi-v-dermatologii-kosmetologii-i-plasticheskoy-hirurgii/viewer/>.
- [6] Федотов, В. П., Корецкая Е. Ю. (2013). *Аппаратная косметология: учебное пособие.* Запорожье: Просвіта.
- [7] Федорцов, О. Е., Мочульская, О. Н. *Дерматоскопия и ультразвуковая диагностика кожи как малоинвазивные методы обследования при atopическом дерматите у детей.* Вилучено з: <https://med-expert.com.ua/journals/dermatoskopija-i-ultrazvukovaja-diagnostika-kozhi-kak-maloinvazivnye-metody-obsledovaniya-pri-atopicheskom-dermatite-u-detej/>.
- [8] Куликов, И. *Сверхвысокочастотный ультразвук: новая технология для косметологии и дерматологи.* Вилучено з: <https://ionto.ru/stati/sverxvyisokochastotnyj-ultrazvuk/>.
- [9] Белоус, І. В. (2020). *Методика навчання фізико-технічних основ променевої діагностики з використанням мережевих технологій* (дис. ... канд. пед. Наук). Національний медичний університет імені О.О. Богомольця. Київ, Україна.

ABSCHNITT XXIX. PHYSIKALISCHE KULTUR, SPORT UND PHYSIOTHERAPIE

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.40

CONVERGENCE OF DIGITAL TECHNOLOGY AND JUDO COMPETITIVE PRACTICE

RESEARCH GROUP:

ORCID ID: 0000-0002-4641-6592 **Chobotko Marharyta Anatoliivna**
Lecturer of the Department of Special Physical Training
Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs

ORCID ID: 0000-0003-4655-5696 **Chobotko Ihor Ihorovich**
Lecturer at the Department of Physical Education
and Special Tactical Training
Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs

ORCID ID: 0000-0002-8875-6800 **Lastovkin Vladyslav Anatoliiovych**
Senior Lecturer of the Department of Physical Education
and Special Tactical Training
Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs

ORCID ID: 0000-0002-6025-6783 **Schastlyvets Viktor Ivanovych**
Senior Lecturer of the Department of Physical Education
and Special Tactical Training
Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs

UKRAINE

Summary. *Analysis of existing digital technologies used in judo refereeing has revealed a set of programs that provide assistance in conducting competitions. The use of digital technologies provides an opportunity to improve the quality of refereeing at various ranks of the competition. The percentage of using video views and the percentage without video views at the European Championship and the Ukrainian Championship is almost the same. This speaks to the quality of judging at these events. This is because the judging of the final block allows more qualified judges who did not make mistakes during the judging or these mistakes were minimal.*

Introduction. In recent years, the tendency for the rapid development of digital technologies has been spreading all over the world, associated with the widespread introduction of computer technology and the Internet, modern multimedia and automation tools [1-3].

The sport of judo has also undergone a number of changes associated with the development of digital technology. Due to the declaration of a pandemic and the introduction of quarantine measures (COVID-19), a large number of fans of this sport can watch the competition online with the help of video hosting You Tube. Today, the

well-known You Tube channels of judo broadcasting are the young domestic channel "Judo Federation of Ukraine", which was created in November 2020; the international channel "Judo", created in October 2005 and the international channel "European judo", created in September 2010. The purpose of the channels is to make this sport more spectacular and understandable not only to professionals but also to any average person [4].

Sport is an open system that exchanges technologies, information, and materials with the external environment [5].

Using literature sources, Internet resources, observations of review commissions, inspectors and commissioners using videos of skirmishes on video hosting (You Tube), for the first time an analysis of the impact of digital technologies on improving the quality of judging was conducted to correctly determine the winner of judo competitions.

Purpose. Analyze the impact of the use of digital technology in judging to correctly identify the winner of a judo competition.

Research methods. The following methods were used during the research: theoretical analysis and generalization of literature sources and Internet data, analysis of video recordings of the European Championship and the Ukrainian Judo Championship among juniors, methods of mathematical statistics.

Results. Analysis of existing digital technologies used in judo judging revealed existing programs. Yes, there is a special set of programs "Judo Shiai", presented in Figure 1, is one of the technical means that assists in the competition [6].

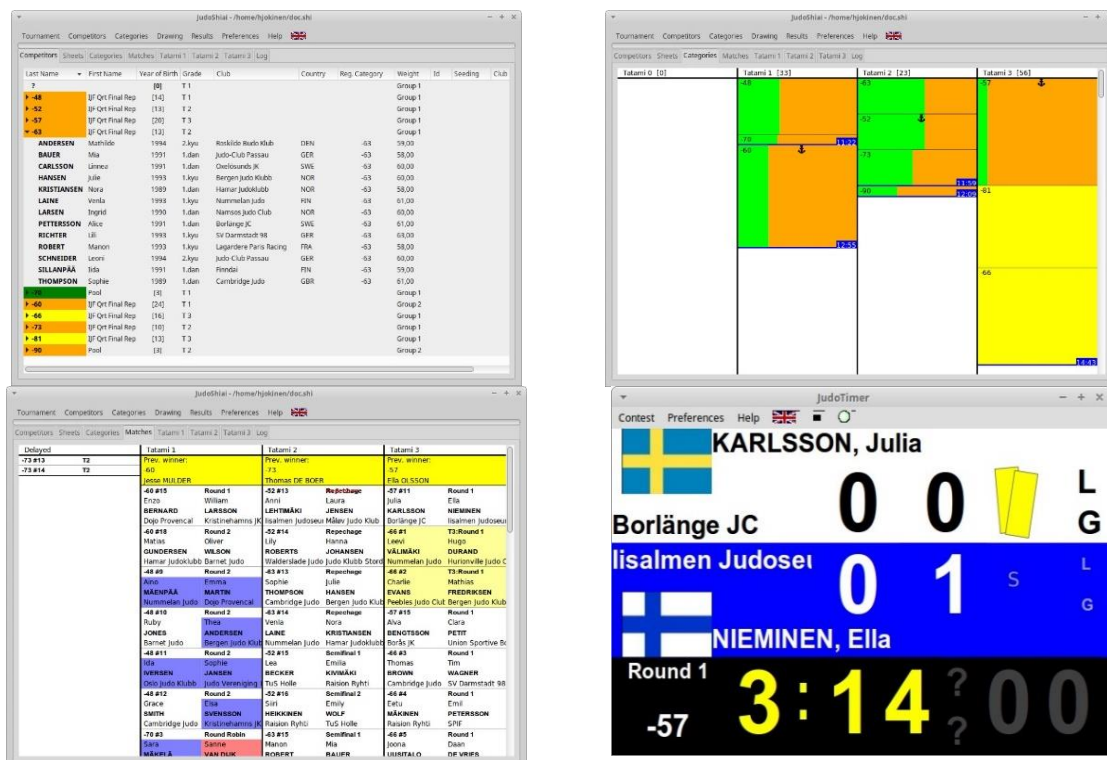


Fig. 1. General view of the complex of the program "Judo Shiai"

The use of the Judo Shiai software package has a number of clear advantages:

- at registration of the participant all data are stored in a database and the program informs on existence of insurance against accidents;
- independently carries out a draw, gives the chance to update protocols in the on-line mode after each round of fights;

- the ability to conduct "quick weighing" using a barcode, which will allow you to quickly weigh a large number of participants;
- electronic "Judogi sokuteiki", which will allow after the measurements of judo to display on a computer board admitted athletes to the fight.

The computer scoreboard allowed the panel of judges to correctly assess the course of the fight. As a way to display the results of the fight for spectators, athletes and judges, an information board is used (Valeev, 2014), which has undergone a certain evolution from manual to computer control. To use a computer board you need modern equipment: a monitor with the function of connecting to a computer and the Internet, a program that displays ratings:

- "Waza-ari", "Ippon";
- remarks: in growth from "Shido" to "Hansoku-make";
- counting down the time of the fight from the beginning of "Hajime" to the end of "sore-made");
- countdown of retention time from "Osaekomi" to "Toketa" with automatic display of the score on the scoreboard;
- additional time of the fight "Golden-score";
- accompaniment of the end of the fight with a sound signal and the appearance of the name of the athlete who won.

Changes have recently been made to the rules of the competition, in which two judges sit behind monitors. on which, with the help of cameras installed on different sides of the tatami, a real-time video of the fight is played with a delay of 3-5 seconds and the match is judged together with the referee with the help of headphones and a walkie-talkie.

Figure 2 shows the «Judo CARE» program, which includes a video analytics system used in judo arbitration according to the "majority of three" rule [7].

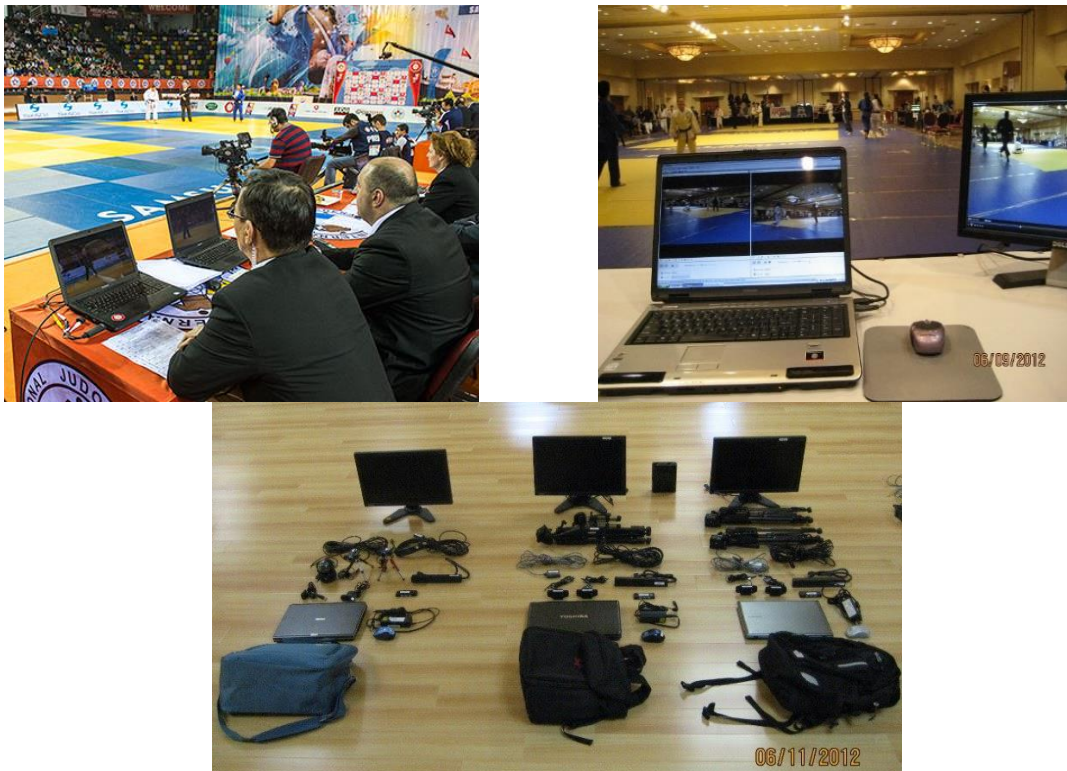


Fig. 2. General appearance and use of equipment when working with the program "Judo CARE"

With the «Judo CARE» program, which allows you to watch a fight with a video delay, slow down the video replays of the fight and step-by-step reproduction of controversial moments that arose during the fight, judges can minimize errors in assessing the technical actions of athletes. The «Judo CARE» program, as a video arbitration tool, helps to make sure that the right athlete has won.

The program provides innovative opportunities for training judges, namely the use of videos of fights can be used to improve the quality of refereeing, which leads to increased productivity of judges during tournaments [8].

42 clashes of the final block of the European Championship (EC) and 42 clashes of the Ukrainian Championship (UC) in U21 Judo were reviewed (Table 1).

According to the materials of the recording of video broadcasts of the European Championship and the U21 Judo Championship on video hosting (You Tube), the final block was analyzed and the impact of video replays on the referee's decision to correctly identify the winner in the competition.

Table 1

Analysis of court decisions in assessing the clashes of the final block of the Ukrainian and European Judo Championships U21

Judges' decisions when assessing a fight without / with video reviews	Championship of Ukraine number of fights	European Championship number of fights
Decision-making by judges without video preview	24	22
Decision-making by judges with video preview	18	20
The total number of fights	42	42

After watching 42 fights of the final block of video broadcasts of the European Championship with judo U21 on video hosting (You Tube), an analysis of the impact of video replays on the referee's decision was made to correctly identify the winner in the competition (<https://youtube.com/c/europeanjudo>).

In 22 fights out of 42 referees made decisions that did not require revision or change. In the other 20 fights, video replays were used, 8 of which changed the decision to perform a technical action by the athlete.

After watching 42 fights of the final block of video broadcasts of the Championship of Ukraine with judo U21 on video hosting (You Tube), the analysis of the impact of video replays on the referee's decision was made to correctly identify the winner of the competition [9].

In 24 fights out of 42 referees made decisions that did not require revision or change. Video replays were used in the other 18 skirmishes.

Comparison of the average rates of contractions in which digital replays were used with the help of digital technologies or did not apply showed statistically significant differences in the indicators between the European Championships and the U21 Judo Championships (<0.05) (Table 2) [10].

Since $t(0.051) < t_{gr}(1.98)$, the analysis of the refereeing of the European Championship and the U21 Judo Championship is considered statistically significant.

As you can see, judo judging with the use of digital technologies allows for quality judging in competitions of various levels.

Table 2

Analysis of the impact of digital technologies on the refereeing of the European Championship and the Ukrainian Judo Championship U21

Application of video previews by the panel of judges	Championship Of Europe	Championship Of Ukraine	Student's difference	Statistical reliability
	$x_{cp} \pm \delta_x$	$x_{cp} \pm \delta_y$	t	P
fighters without video viewing	(0,52±4,48)	(0,57±4,52)	0,051	>0,05
fighters with video viewing	(0,48±4,48)	(0,43±4,52)	0,051	>0,05

Figure 3 shows that the percentage of video views used and the percentage without video views at the European Championship and the Ukrainian Championship are almost the same. This speaks to the quality of judging at these events. This is because the refereeing of the final block allows more qualified judges who did not make mistakes during the refereeing or these mistakes were minimal. However, at the Championship of Ukraine, judges spent more time watching video replays than judges watching European replays. This is because it takes time for judges to master certain programs. Thus, with a total of 42 skirmishes, of which 20 skirmishes - 47.6% of international judges use video replays and 22 skirmishes - 52.3% of international judges did not use video replays. Analyzing the U21 Judo Championship of Ukraine with a total of 42 fights, of which 18 fights - 42.8% of judges use video replays and 24 fights - 57.1% of judges did not use video replays.

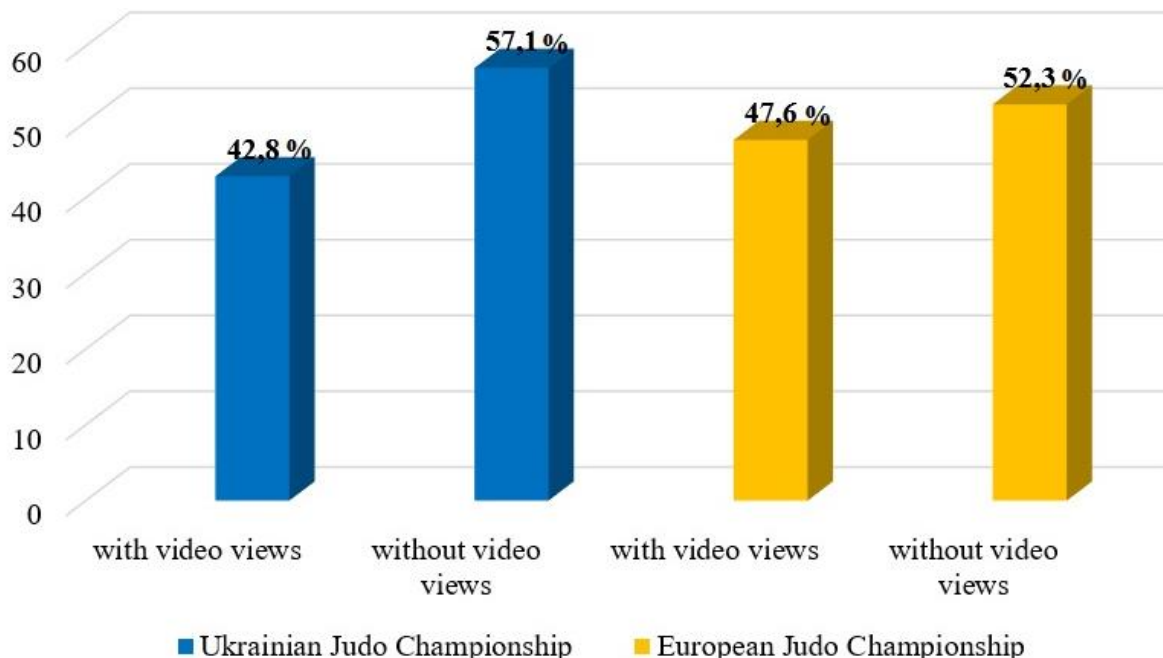


Fig. 3. Percentage of fights with and without video viewing at the European Championship and the Ukrainian Judo Championship U21

Conclusions. Analysis of existing digital technologies used in judo refereeing has revealed a set of programs that provide assistance in conducting competitions. Yes, the complexes store data about the participants; independently carry out draws, give the chance to update protocols in the on-line mode after each round of fights;

the ability to perform "quick weighing" using a barcode, which will allow you to quickly weigh a large number of participants; do video replays of fights, etc.

The use of digital technologies provides an opportunity to improve the quality of refereeing at various ranks of the competition. The percentage of video views used and the percentage without video views at the European Championships and at the European Championships are almost the same. This speaks to the quality of judging at these events. This is because the refereeing of the final block allows more qualified judges who did not make mistakes during the refereeing or these mistakes were minimal. However, the judges spent more time watching the video repetitions than the judges of the European Championships. This is because it takes time for judges to master certain programs.

References:

- [1] Valeev, R.R. (2014). Ispolzovanie sovremennyih tehnologiy v sudeystve po dzyudo. *Molodezh XXI veka: potentsial, tendentsii i perspektivy*, T. 1, 77-79.
- [2] Katkova, T.V., & Mironchik, S.V. (2013). Sovershenstvovanie professionalnoy deyatel'nosti spetsialista v oblasti sudeystva sportivnykh sorevnovaniy na osnove ispolzovaniya kompyuternoy sistemy. *Problemy razvitiya fizicheskoy kultury i sporta v novom tyisyacheletii*, 93-95.
- [3] Moroz, B.I., & Viktorov, V.V. (2015). Doslidzhennja i vdoskonalennja avtomatyzovanoi' systemy pidtrymky pryjnattja rishen' u sportyvnomu suddivstvi. *Visnyk AMSU. Serija: «Tehnichni nauky»*, № 2 (52), 38-44.
- [4] Palatnyj, A. (2018). Zmist dijial'nosti nacional'nyh organizacijnyh struktur iz rozvytku dzjudo v Ukraïni. *Sportyvna nauka ukrai'ny*, (6), 33-38.
- [5] Chobotko, M.A., Chobotko, I.I., & Boychenko, N.V. (2021). Analiz kryteriiv otsinky suddiv dziudo za pokaznykamy roboty na zmahanniakh. *Edynoborstva*, (2), 105-113.
- [6] Dzjudo. Programa Judo Shiai. – [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu [https:// sourceforge.net](https://sourceforge.net) (data zvernennja 03.09.2021).
- [7] About Judo Care. – [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu [https:// judocare.com](https://judocare.com) (data zvernennja 03.09.2021).
- [8] Chobotko, M.A., Chobotko, I.I., & Boychenko, N.V. (2020). Doslidzhennja problemy pidvyshchennja profesiinoho rivnia suddiv z dziudo. *Edynoborstva*, (4), 82-89.
- [9] Oficijnyj You Tube kanal «Federacija dzjudo Ukraïny». Videotransljacija Chempionat Ukraïny z dzjudo U21. – [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu [https:// youtube.com/chanel/UCZrEPgMGSORoy1SleBf_QMg](https://youtube.com/chanel/UCZrEPgMGSORoy1SleBf_QMg) (data zvernennja 04.09.2021).
- [10] Kanal You Tube «European judo». Videotransljacija Cadet European Judo Championships 2021 – [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu [https:// youtube.com/c/europeanjudo](https://youtube.com/c/europeanjudo) (data zvernennja 06.09.2021).

ABSCHNITT XXX. PHARMAZIE UND PHARMAKOTHERAPIE

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.41

MOLECULAR DOCKING OF [1,2,4]TRIAZOLO [1,5-*c*]QUINAZOLINES TO SARS-CoV-2 NON-STRUCTURAL PROTEIN 3 MACRODOMAIN (6YWM)

ORCID ID: 0000-0003-0057-1551

Lyudmyla Antypenko

PhD of Pharmacy, Associate Professor
Scientific freelancer
Zaporizhzhia State Medical University

ORCID ID: 0000-0002-8048-445X

Oleksii Antypenko

PhD of Pharmacy, Assistant Professor
Department of Organic and Bioorganic Chemistry
Zaporizhzhia State Medical University

ORCID ID: 0000-0001-8017-9108

Sergiy Kovalenko

Professor, Dr. hab., Head
Department of Organic and Bioorganic Chemistry
Zaporizhzhia State Medical University

UKRAINE

On November 17, 2021, the mortality rate from severe acute respiratory syndrome (SARS) coronavirus 2 (CoV-2) in Ukraine was 2.4%. [1]. Among the encouraging approaches to identify the perspective antiviral substances is a virtual molecular docking screening towards already known compounds. Various studies [2] have already confirmed the antiviral activity of quinazoline derivatives against: anti-influenza, cytomegalovirus, hepatitis C, Japanese encephalitis, and Cucumber mosaic viruses. Considering the intense worldwide study of COVID-19 during the last years [3], we decided also to screen [1,2,4]triazolo[1,5-*c*]quinazoline derivatives for their affinity to viral protein.

Remdesivir [4] was chosen as a reference. It is a broad-spectrum antiviral prodrug with potent *in vitro* antiviral activity against a diverse panel of RNA viruses such as Ebola virus, MERS-CoV and SARS-CoV. Macromolecule from Protein Data Bank (PDB) was used as a biological target, namely SARS-CoV-2 non-structural protein 3 (Nsp3) macrodomain (PDB ID - 6YWM) [5]. The 254 mol files of [1,2,4]triazolo[1,5-*c*]quinazoline derivatives were drawn by ChemDraw Professional 15.0 and optimized by HyperChem 8.0.8; mol files were converted to pdb by Open Babel GUI 2.3.2; pdb files were converted to pdbqt by AutoDocTools 1.5.6. Vina 1.1.2 was used to carry out docking studies [6]. Discovery Studio v17.2.0.16349 was used for visualization.

In the result the Remdesivir's binding affinity was calculated of -7.4 kcal/mol. And the majority of the tested substances (78.7%) have shown the affinity higher than the reference (-7.5 - -11.6 kcal/mol) and 4.3% at the same level of energy (-7.4

kcal/mol). Eleven substances (4.3%) had affinity more than -9.5 kcal/mol. The two best ones were: 2-([1,2,4]triazolo[1,5-c]quinazolin-2-ylthio)-*N*-(4-(adamantan-1-yl)phenyl)acetamide with -10.1 kcal/mol and *N*-(4-(adamantan-1-yl)phenyl)-3-([1,2,4]triazolo[1,5-c]quinazolin-5-ylthio)propanamide with -11.6 kcal/mol.

As it can be seen from Figure 1 that synthesized substance perfectly fits into the SARS-CoV-2 Nsp3 macrodomain (6YWMM).

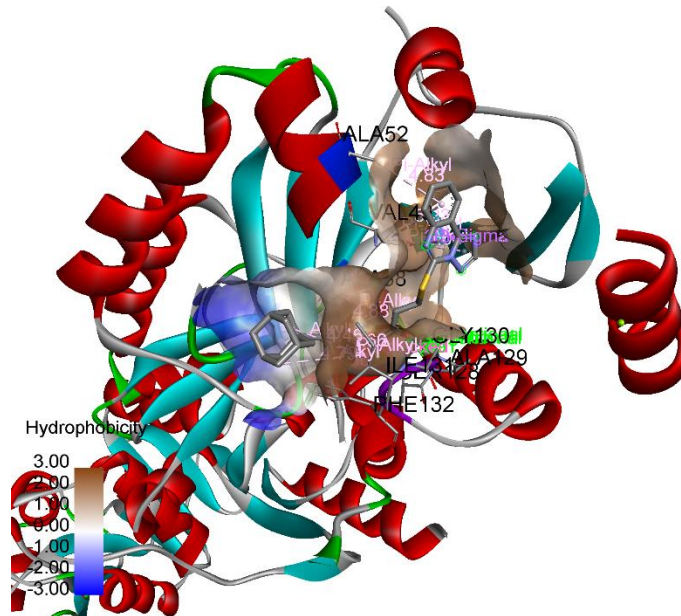


Fig. 1. 3D Visualization of *N*-(4-(adamantan-1-yl)phenyl)-3-([1,2,4]triazolo[1,5-c]quinazolin-5-yl-thio)propanamide affinity towards SARS-CoV-2 Nsp3 macrodomain (6YWMM)

The visualization in Figure 2 shows the formation of twelve different bonds between the substance with best affinity score and the studied viral protein.

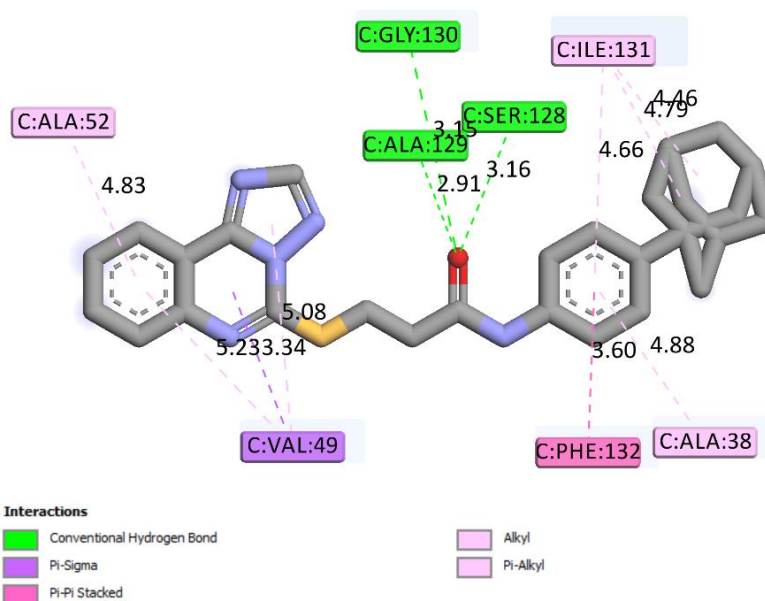


Fig. 2. *N*-(4-(Adamantan-1-yl)phenyl)-3-([1,2,4]triazolo[1,5-c]quinazolin-5-yl-thio)propan-amide interactions to SARS-CoV-2 Nsp3 macrodomain (6YWMM) with the bonds length in Å

Hence, *a silico* computational screening of 254 [1,2,4]triazolo[1,5-c]quinazoline derivatives has shown the promising results for further studies in this direction.

References:

- [1] *Mortality Analyses*. (2021). Retrieved from: <https://coronavirus.jhu.edu-/data/mortality>.
- [2] Karan R., Agarwal P., Sinha M., Mahato N. (2021). Recent Advances on Quinazoline Derivatives: A Potential Bioactive Scaffold in Medicinal Chemistry. *Chemical Engineering*, 5(4), 73. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/chemengineering5040073>.
- [3] *COVID research: a year of scientific milestones*. (2021). Retrieved from: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00502-w>.
- [4] *Compound Summary. Remdesivir*. (2021). Retrieved from: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Remdesivir>.
- [5] 6YWM. *Crystal structure of SARS-CoV-2 (Covid-19) NSP3 macrodomain in complex with MES*. (2021). Retrieved from: <https://www.rcsb.org/structure/6YWM>.
- [6] Trott O., Olson A. J. (2010). AutoDock Vina: improving the speed and accuracy of docking with a new scoring function, efficient optimization and multithreading. *J. Comput. Chem.*, (31), 455-461.

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3.42

TIKTOK VIDEOS FOR THE PURPOSE OF TEACHING AND STUDYING PHARMACEUTICAL SCIENCES

ORCID ID: 0000-0003-0057-1551

Lyudmyla Antypenko

PhD of Pharmacy, Associate Professor
Scientific freelancer
Zaporizhzhia State Medical University

ORCID ID: 0000-0003-1805-4552

Tetiana Brytanova

PhD of Pharmacy, Teaching Assistant
Department of Pharmacy Management and Economics
Zaporizhzhia State Medical University

UKRAINE

The level of non-fulfillment of “Krok 1. Pharmacy” Licensing Integrated Exam by Ukrainian nationality students from Pharmacy faculties around all country in 2016 was 8.4%, in 2018 – 20.3% and in 2021 – 35.5% [1]. It should be noticed that the last year the minimum limit of right answers was even decreased from 60.5% to 60%. This negative tendency should be quickly reversed by universities with modern teaching technologies, otherwise in the future it will lead to even more sad results.

Lindner et al. [2], based on the findings of their research, encourage teachers and students to use visual learning techniques to improve memory efficiency, both inside and outside the classroom, as visual learning leads to better memory performance, than auditory training.

TikTok, known in China as Douyin (Chinese: 抖音; pinyin: Dǒuyīn), is a video-focused social networking service owned by Chinese company ByteDance [3]. It hosts a variety of short-form user videos, from genres like dance, comedy, and education, with durations from 15 seconds to three minutes. Up-to-date statistical studies show, that average user spend an average of 52 minutes per day in this platform, and younger people ages four to fifteen spend there even to 80 minutes per day [4].

Among the best Science TikTok accounts of 2021 are found: @instituteofhumananatomy, @astroathens, @coolchemistryguy, @techience, @chemteacherphil, @melscience, @dominic, @neildegrassetyson, etc. [5]. Considering Organic Chemistry, it has 3.2B of views worldwide. Content from (@chemistencils, @starbiee, @jbrennerfisics and @mickeynimaj are among the most well liked. According to the TikTok Advertising Policies [6] there is no restriction to promotion of authorized drugstores, pharmacies, out-of-counter drugs, non-hazardous chemical products. When searching for “Pharmacy life”, it was reported about 173.4M views of different content.

According to the EF English Proficiency Index, in 2021 Ukraine took 40th place (EF EPI score: 525) out of 112 countries with an average level of language proficiency [7] or 30 out of 35 European countries. This is why not all students could easily watch quality scientific content on TikTok in English. However, this paper is written in English for those who are open to other knowledge, learn other languages and can make more positive changes for those who can only speak their native language.

As a confirmation of above said, when searching for the “Pharmacy” in Ukrainian language only a few accounts are found with interesting teaching information, but the

majority are private not-mainstreamed funny videos. Amidst “Pharmaceutical”, “Organic” and “Analytical Chemistry” in Ukrainian, only the last one has a bit of interesting scientific content. The following: @pharmchem.nuph, @rivne_med_academia, @glebepich, @chem_knu, @chemistry_na_taran, @chemistryzno2021 are the top popular accounts.

Hence, the number of TikTok teaching videos in Ukrainian about pharmaceutical sciences is quite small. Medical and pharmaceutical universities need to follow modern trend of short videos, because even only one analytical chemistry video about reaction of fake blood formation has received 24M views. So, it is definitely interesting content for present and future generation of students, and it could be used with educational purposes. As it is reported the percentage of U.S.-based TikTok users by age is 10-19 years – 32.5% and 20-29 years – 29.5% [4], and this could be attributed to the majority of countries.

So, if you don't know how to motivate a student to study a subject, ask him to make a scientific video on the topic of the lesson on TikTok in the following category: based on popular sounds or hashtags, harmless challenges, collaborations with influencers, lip-sync or tutorial. What's more, students are much better at understanding current trends that can grab viewers' attention than a professor of a certain age, who may be poor at smartphones and apps. Subsequently, the student will at least definitely learn something new on the topic of education, perhaps he will become a new TikTok star, or maybe someday he will start a scientific career.

Each university department can create its own TikTok account and make short videos on the very essence of the experimental part of the subject. Which is especially useful in times of distance learning. Also, students can be instructed to create videos on theoretical issues of each question of the licensed exam "KROK". The academic group can be divided into small groups, and students can decide who will answer the question and make the story, who makes the video, who processes it in the TikTok app. All is based on their skills and knowledge, which will later be mixed among them.

The world is changing in all spheres, and only those who keep up with the times and confidently move into the future will achieve success.

References:

- [1] Центр тестування при МОЗ України. Аналітичні довідки та звіти. (2021). Retrieved from: <https://www.testcentr.org.ua/uk/ispyty/dokumenty-i-materialy/-analitichni-dovidky>.
- [2] Lindner, K., Blosser, G., Cunigan, K. (2009). Visual versus auditory learning and memory recall performance on short-term versus long-term tests. *Modern Psychological Studies*, 15 (1), 39-42.
- [3] *TikTok*. (2021). Retrieved from: <https://en.wikipedia.org/wiki/TikTok>.
- [4] *TikTok Statistics*. (2021). Retrieved from: <https://wallaroomedia.com/blog/social-media/tiktok-statistics/>.
- [5] *21 Best science tiktok accounts of 2021*. (2021). Retrieved from: <https://geniuslabgear.com/blogs/for-scientists/best-science-tiktok-accounts>.
- [6] *TikTok Advertising Policies - Industry Entry*. Retrieved from: <https://ads.tiktok.com/help/article?aid=9550>.
- [7] *The world's largest ranking of countries and regions by English skills*. (2021). Retrieved from: <https://www.ef.com/wwen/epi/>.

WISSENSCHAFTLICHE VERÖFFENTLICHUNG

ΛΟΓΟΣ

DER SAMMLUNG WISSENSCHAFTLICHER ARBEITEN

ZU DEN MATERIALIEN DER II INTERNATIONALEN
WISSENSCHAFTLICH-PRAKTISCHEN KONFERENZ

«MULTIDISZIPLINÄRE FORSCHUNG: PERSPEKTIVEN, PROBLEME UND MUSTER»

26. November, 2021 • Wien, Republik Österreich

BAND 3

Ukrainisch, Deutsch und Englisch

*Materialien werden im Wortlaut des Autors gedruckt
Das Organisationskomitee teilt nicht immer die Position der Autoren
Für die Richtigkeit dieses Materials tragen die Autoren die Verantwortung*

Veröffentlicht (PDF): 26.11.2021. Zum Drucken signiert: 29.11.2021.
Format 60×84/16. Papieroffset. Schrift Arial. Digitaldruck.
Bedruckte Blätter: 8,14.

Auflage: 50 Exemplare. Gedruckt vom fertigen Originallayout.

Kontaktinformationen des Organisationskomitees:

21037, Ukraine, Winnyzja, Zodchih Straße, 18, Büro 81

Europäische Wissenschaftsplattform

Tel.: +38 098 1948380; +38 098 1956755

E-mail: info@ukrlogos.in.ua | URL: www.ukrlogos.in.ua

Bescheinigung über das Thema Verlagswesen: ДК № 7172 vom 21.10.2020.

Herausgeber [PDF]: List Verlag. in Ullstein Buchverlage GmbH
1010, Republik Österreich, Wien, Friedrichstrasse 12.

Herausgeber [gedruckte Exemplare]: Druckerei Gulyaeva V.M.
08700, Ukraine, stadt Obukhiv, Malyshka Straße, 5. E-mail: 5894939@gmail.com
Bescheinigung über das Thema Verlagswesen: ДК № 6205 vom 30.05.2018.

УДК 001(08)
М 94

<https://doi.org/10.36074/logos-26.11.2021.v3>



Голова оргкомітету: Голденблат М.А.

Верстка: Білоус Т.В.

Дизайн: Бондаренко І.В.



Конференцію включено до Каталогу міжнародних наукових конференцій *ResearchBib*, зареєстровано в базі *УкрІНТЕІ* (Посвідчення № 868 від 22/10/2021); та сертифіковано *Euro Science Certification Group* (Сертифікат № 22344 від 01/11/2021).

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії *Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)*.



Всі роботи збірника відображені та/або індексуються в *CrossRef*, *ORCID*, *Google Scholar*, *ResearchGate*, *OUCI* і *OpenAIRE*.

М 94

Multidisziplinäre Forschung: Perspektiven, Probleme und Muster: збірник наукових праць «ЛОГОΣ» з матеріалами II Міжнародної науково-практичної конференції (Т. 3), м. Відень, 26 листопада 2021 р. – Вінниця-Відень: Європейська наукова платформа, List Verlag. in Ullstein Buchverlage GmbH, 2021. 140 с.

ISBN 978-617-8037-13-0

«Європейська наукова платформа», Україна

ISBN 978-617-8037-15-4 (ТОМ 3)

«Європейська наукова платформа», Україна

ISBN 978-3-471-37241-8 (PDF)

«List Verlag. in Ullstein Buchverlage GmbH», Республіка Австрія

DOI 10.36074/logos-26.11.2021.v3

В збірнику викладено статті та тези учасників I міжнародної науково-практичної конференції «Multidisziplinäre Forschung: Perspektiven, Probleme und Muster», що відбулась 26 листопада 2021 року в м. Відень, Республіка Австрія.

УДК 001 (08)

ISBN 978-617-8037-13-0

© Учасники конференції, 2021

ISBN 978-617-8037-30-7 (ТОМ 3)

© ГО «Європейська наукова платформа», 2021

ISBN 978-3-471-37241-8 (PDF)

© List Verlag. in Ullstein Buchverlage GmbH, 2021

© LLC «International Centre Corporative Management», 2021

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ΛΟΓΟΣ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

З МАТЕРІАЛАМИ II МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**«MULTIDISZIPLINÄRE FORSCHUNG:
PERSPEKTIVEN, PROBLEME UND MUSTER»**

26 листопада 2021 • Відень, Республіка Австрія

ТОМ 3

Українською, англійською та німецькою мовами

*Всі матеріали пройшли оглядове рецензування
Організаційний комітет не завжди поділяє позицію авторів
За точність викладеного матеріалу відповідальність несуть автори*

Опубліковано (PDF) 26.11.2021. Підписано до друку 29.11.2021.
Папір офсетний. Гарнітура Arial. Цифровий друк. Формат 60×84/16.
Умовно-друк. арк. 8,14. Замовлення № 25510.

Тираж: 50 екземплярів. Віддруковано з готового оригінал-макету.

Видавець та організаційний комітет конференції:

21037, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 18, офіс 81
ГО «Європейська наукова платформа»

Телефони: +38 098 1948380; +38 098 1956755

E-mail: info@ukrlogos.in.ua | URL: www.ukrlogos.in.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК № 7172 від 21.10.2020.

Видавець [PDF]: List Verlag. in Ullstein Buchverlage GmbH
1010, Republik Österreich, Wien, Friedrichstrasse 12.

Виготовлювач [друковані копії]: ФОП Гуляєва Вікторія Михайлівна.
08700, Україна, м. Обухів, вул. Малишка, 5. E-mail: 5894939@gmail.com
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК № 6205 від 30.05.2018 р.