



RS Global



**INTERNATIONAL**

**SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE**

**SOCIAL AND ECONOMIC  
ASPECTS OF EDUCATION  
in Modern Society**

**Proceedings of the  
XX International Scientific and  
Practical Conference**

**Social and Economic Aspects  
of Education in Modern  
Society**

**Vol.2, December 25, 2019,  
Warsaw, Poland**

Copies may be made only from legally acquired originals.  
A single copy of one article per issue may be downloaded for personal use (non-commercial research or private study). Downloading or printing multiple copies is not permitted. Electronic Storage or Usage Permission of the Publisher is required to store or use electronically any material contained in this work, including any chapter or part of a chapter. Permission of the Publisher is required for all other derivative works, including compilations and translations. Except as outlined above, no part of this work may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means without prior written permission of the Publisher.

**ISBN 978-83-955313-7-8**

© RS Global Sp. z O.O.;  
© The Authors

**RS Global Sp. z O.O.  
Warsaw, Poland  
2019**

**Founder:**  
RS Global Sp. z O.O.,

Research and Scientific  
Group  
Warsaw, Poland

**Publisher Office's  
address:**

Dolna 17, lok. A\_02  
Warsaw, Poland,  
00-773

E-mail:  
rsglobal.poland@gmail.com

The authors are fully responsible for the facts mentioned in the articles. The opinions of the authors may not always coincide with the editorial boards point of view and impose no obligations on it.

## CONTENTS

### PEDAGOGY

<i>Atakulova Manzura Nematovna</i> RESEARCH ACTIVITIES AND TEACHER SELF-DEVELOPMENT.....	3
<i>Ludmila Rakityanska</i> CORD-CENTRIC POTENTIAL OF UKRAINIAN MUSICAL ART.....	6
<i>Гусев В. М., Астахов В. М., Жук В. Ю., Шевченко Є. О., Кулабухова О. С.</i> ВПЛИВ НАВЧАЛЬНОГО СТРЕСУ НА ПСИХОСОМАТИЧНИЙ СТАН СТУДЕНТІВ ВУЗУ...	9
<i>Копочинська Ю. В.</i> ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА ОСВІТНІМ РІВНЕМ МАГІСТРА В НОРВЕГІЇ.....	12
<i>Куриш Наталія Костянтинівна, Унгурян Ірина Корнелівна</i> СИСТЕМА КРИТЕРІЇВ ЕКСПЕРТНОЇ ОЦІНКИ РОБОТИ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ ЩОДО РОЗВИТКУ ІНІЦІАТИВНОСТІ ТА ПІДПРИЄМЛИВОСТІ.....	19
<i>Малевиц И. А.</i> СТРАТИФИКАЦИЯ ТРЕНДОВ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	23
<i>Образцова О. Н., Бакунова О. М., Бакунов А. М., Воробей В. А.,</i> СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН.....	31
<i>Эргашева Гулрухсор Сурхониудиновна</i> ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ...	34

### PSYCHOLOGY

<i>Mustafina A. S., Amitov S. A.</i> EXTRACURRICULAR ACTIVITIES AND SOCIAL REJECTION OF CHILDREN WITH ATTENTION DEFICIT/HYPERACTIVITY DISORDER.....	38
<i>Агаев Айдын Эльхан оглы</i> РАБОТА ПСИХОЛОГА С РЕСПОНДЕНТАМИ, ПРЕДРАСПОЛОЖЕННЫМИ К ДЕПРЕССИИ.....	44

## RESEARCH ACTIVITIES AND TEACHER SELF-DEVELOPMENT

*Atakulova Manzura Nematovna*

*Senior Lecturer Navai State Pedagogical Institute, Uzbekistan*

**Abstract.** *The article is devoted to one of the urgent problems of modern psychological and pedagogical research in the field of diagnostics of educational results of students. Based on a theoretical analysis of the scientific literature and the existing experience in assessing students' competencies in work, an approach is proposed to assess and measure the research competencies of future biology teachers in the process of their professional training at the university, based on determining the level of formation of the structural components of research competencies. The author presents a structurally-substantive model of research competencies of students - future biology teachers, which served as a constructive basis for identifying criteria and levels of their formation.*

**Keywords:** *research, scientific research, research activities, factors, social factor, organizational, pedagogical, professional, self-esteem, self-development, professionalism.*

In recent years, the republic has carried out systematic work to support scientific and innovative activities, modernization and reform of the training system with a focus on creating the necessary conditions for talented youth to achieve significant results at prestigious national and international competitions and contests.

In the law of Uzbekistan "On science and scientific activity" the main principles of the field of science and scientific activity are: freedom of scientific creativity and information; efficiency and creative competition; interest and stimulation; objectivity of scientific expertise; not causing harm to human life and health, the environment [1].

And also, work is underway to conduct systematic work to support gifted young people who are fond of conducting research, creating opportunities for practical and innovative research, and training young scientists of a new generation [2, 2 p.].

Research is a structural component of the scientific and methodological work of the pedagogical higher educational institutions, it contributes to the self-development of the teacher.

Teacher research programs across the USA also differ in terms of the structural conditions that they provide for teachers. These differences include the rituals and routines that are established in research groups (i.e. how the teacher research groups work), the resources that are provided to

teachers to support their research (e.g. materials to read, literature searches, publication support, released time), the opportunities that are provided for teachers to interact with others about their work, and the ways in which teachers are encouraged, supported or required to represent their research to others (e.g. as a paper, on video, through a conference presentation) [4, 306 p].

Self-development is a deeply conscious process that begins with reflection, analysis of one's personal and professional qualities, as well as the discovery of problems and contradictions. It is with the awareness of one's own imperfection and with the need for new knowledge that the path to increasing the qualification growth of a teacher begins. The teacher's self-development is considered by us as one of the main criteria for the effectiveness of science studies. The transition from development under the influence of external factors (a research approach to management, legal support, special training in research activities) to internal development as self-development is convincing evidence that the research activity of a practical teacher can fulfill the function of a development mechanism (means) and teaching staff, and institute as a socio-educational system.

A teacher working in self-development mode seeks to study himself, devotes time to methodological reflection of his experience and future prospects, overcomes barriers and obstacles in managing personal professional development.

We conducted a survey of 48 teachers with the aim of identifying their propensity for self-development, assessing the business, creative and moral potential in the team, factors and barriers to creative self-development, which were proposed to be evaluated on a 10-point scale.

The main groups of factors we attributed: social (including regulatory support); organizational and pedagogical (management based on a research approach); vocational and pedagogical (as a result of special training); psychological (as historical continuity). The most difficult barrier in the creative self-development of teachers was the social factor. The average score for this indicator was 3.15, i.e. this factor contributes only to 35% to self-development and mainly due to the moral and psychological climate in the team, conditions for self-education, the availability of the necessary educational and pedagogical literature. The most unfavorable factors that are clearly not conducive to the self-development of educators are the level of wages, the quality of medical care, the conditions for adequate leisure and relaxation, and living conditions.

The second factor - organizational and pedagogical - received an average score of 6, i.e. it turned out to be stimulating only by 62%. Note that a low indicator is the level of organization of methodological work in the city, namely the assessment of the extent to which city methodological associations help our teachers in creative self-development.

The third factor is professional pedagogical. It includes: the desire for professional growth and self-improvement; desire for high labor results; the ability to introspection, to realize their strengths and weaknesses. In general, there is an interest in pedagogical innovations, the ability to create, to collaborate with colleagues. There is a tendency towards a slight decrease in indicators on creative initiative, the desire to engage in experimental research.

The fourth group of factors was highly appreciated by teachers: the desire for professional growth, improvement; ability to introspection; level of self-organization; interest in innovation.

Assessment of the business, creative and moral potential of the team by teachers was carried out using self-assessment technology. The creative potential turned out to be very high - 7.8 points. It is difficult to single out any one quality, although optimism has manifested itself most of all. In second place are business qualities, among which one can note responsibility and efficiency, sometimes principle. In third place moral qualities (friendliness, friendliness, encouragement are rated quite high).

According to the questionnaire, the high creative, business and moral potential of the team can be realized subject to professional growth, which, in turn, is difficult due to the social insecurity of the teacher. This is a barrier to creative self-development and to the very minimum extent depends on the leadership of the institute.

Based on the research data, a managerial decision is formulated according to which scientific and methodological work with teachers should be directed to the development of positive stimulating factors and the elimination of obstacles, the realization of the ability of teachers to self-development through writing mini-concepts, individual self-development programs (creative or spiritual), justification and protection programs on the council of the methodological office, scientific and methodological council, pedagogical council. Over the past three years, the number of teachers working to create and implement their own self-development programs has increased three times. How to explain this? Many noted that this area is a new form of research activity, the object of which is the teacher himself with his psychological abilities and which attracts them with independence in judgment, the ability to broaden their horizons and general erudition, intellectual development, professional self-improvement, and also helps to navigate innovative technology.

The development of professional qualities of the teacher himself in the process of teaching is carried out in four areas: teacher-educator, teacher-subject, teacher-psychologist, teacher-researcher.

As an educator, the class teacher directs his activities to the formation and development of the spiritual and moral culture of children. Through the position of "teacher-subject", the teacher goes to the realization of the goal of forming theoretical thinking in children, increasing their creative potential by introducing the technology of developing education in practice. In the role of a teacher-psychologist, professional activity is recognized through attitude to children, attitude to colleagues, communication with parents. As a research teacher, the teacher thinks through the development of his self-education on the basis of diagnostic methods and subsequent analysis with certain conclusions on the further program.

Thus, the main idea of the program is to master the technology of methodological culture in order to form research skills and abilities and their application in experimental research activities. At the same time, the teacher plans to independently go the way from writing a program of self-development to writing a program of creative self-development, the creation of which will be characterized by a high level of professional skill of the teacher. A deep analysis of their activities, determination of clear goals and objectives will help the teacher to draw a conclusion about how his self-development proceeds. The teacher



in the program prescribes the main stages of professional growth: development (change under the influence of the head, mentor); self-development (change in the process of independent work); creative self-development (transformation of one's pedagogical activity).

The development of the methodological culture of the teacher takes place under the guidance of a scientific consultant, mentor, creatively working colleague. This period is characterized by the acquisition of practical pedagogical experience, pedagogical skills, the formation of one's pedagogical system of views, knowledge, and priorities and is decisive in the fate of the teacher. It is on how well it goes through development, its further direction in self-development depends.

Active self-development is inherent in teachers motivated by independent pedagogical self-improvement through: awareness of the importance of his personality: his "I" and the fact that each person is in constant development; mastering the methods of self-research: what is given to me, what is stronger with me, what is weaker, what opportunities do I want to reveal in myself, what I do not know in myself; development of the reflexive ability to constantly rethink one's and other's positive and negative life experiences and develop a mechanism for creating one's own life, its meaning.

In the period of active self-development, the teacher draws up an individual action plan for creating programs. Serious work on self-education begins: reading scientific and methodological literature; visiting the lessons of colleagues; taking notes of scientific articles; abstracting on the topic of self-education; accumulation of one's pedagogical experience; the gradual introduction of non-traditional teaching methods and techniques; analysis and methodological reflection on the use of introduced methods in the process of training and education, followed by diagnostics of the quality of knowledge, skills and the effectiveness of the teacher's professional activities.

The teacher, motivated by the systematic work of self-education, begins to see his own problems and focus on overcoming them.

### REFERENCES

1. Law of the Republic of Uzbekistan "On science and scientific activity" LRU-576. 10/29/2019.// <https://www.lex.uz/docs/4571490?otherlang=1>.
2. Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по совершенствованию системы привлечения молодёжи к науке и поддержке ее инициатив» 30 августа 2019 г., № ПП-443.// <https://lex.uz/docs/4494504?otherlang=1>.
3. Action research: studying yourself and your students// <https://courses.lumenlearning.com/educationalpsychology/chapter/action-research-studying-yourself>
4. Kenneth M. Zeichner (2003) Teacher research as professional development for P-12 educators in the USA[1], Educational Action Research, 11:2, 301-326, DOI: 10.1080/09650790300200211

## CORD-CENTRIC POTENTIAL OF UKRAINIAN MUSICAL ART

*Ludmila Rakityanska*

*Kryviy Rih State Pedagogical University, Ukraine*

**Abstract.** *The article presents the study of historical background of Ukrainian musical art, where cord-centric potential is explained as a basis of Ukrainian musical art. Based on theoretical literature analysis author shows that the cord-centric potential of Ukrainian musical art makes it possible to assimilate and inherit a national, spiritual heritage through its emotional experience as an internal, subjective and personal property.*

The whole history of Ukrainian music from the musical folklore tradition to the creativity of contemporary artists developed in the context of Ukrainian cord-centrism – a defining feature of the original philosophical worldview, the "philosophy of the heart", which represents the Ukrainian spiritual tradition, which was recognized by the former Minister of Ukraine, Academician Kremen (2008) "The spiritual dominant of our culture", the essential basis of national consciousness [5, p. 12-14].

Ukrainian cord-centrism as a phenomenon "is a historical type of philosophizing and a philosophical paradigm with elements of philosophical and poetic tradition. It emerged as a result of the dialogue of Ukrainian philosophical thought with oriental patristicism, as evidenced by its basic concepts – cardio gnosis (reading in the heart) and theophysification (resurrection, spiritual birth)" [7, p. 69].

Latin-Russian Dictionary [6, p. 261] interprets "cord-centrism" as a concept formed by the semantically similar words core and cord, meaning: core – 1) heart; 2) soul, spirit; feelings, mood; cord – 1) cardio; 2) wholeheartedly; 3) reason, prudence; 4) nature. The semantics of words testify to the conception of pro-Ukrainians since pre-Christian times about the dual inner world of man, consisting of spirit, soul (sensual) and reason (rational). As Yarmus notes [10, p. 402], the notion of cord-centrism means that in the life of man, in his worldview, the main role, motivational and motive, is played not by mental-rational forces, but rather by the forces of his emotional feelings, the forces of the human heart.

As a humanitarian tradition, Ukrainian cord-centrism originates from Vladimir Monomakh and develops in the philosophical views of G. Skovoroda, M. Gogol, P. Kulish, P. Yurkevich, T. Shevchenko and others. Prominent domestic thinkers saw the leading role in the comprehension of the outside world in the human heart – the centre and treasury of spirituality, which generates and integrates the feelings, reason, faith and will of man.

Researchers in the history of Ukraine claim that the monuments of oral folk art since pre-Christian times contain a cord-centric problem, filled with images of the heart, the human soul – sensitive, sincere, merciful, cordial, revealing characteristic features of the Ukrainian mentality. Almost all Ukrainian folk songs reflect deeply intimate, individual experiences of their own life and their destiny, love for the Motherland and the desire for freedom and freedom.

The cord-centric features of the Ukrainian folklore song formed the basis of the baroque musical culture of Ukraine, among which the spiritual concert stands out among the various genres. The best examples of this genre are the choral works of M. Berezovsky, in particular, the work "Do not reject me during old age" and D. Bortniansky's "Tell me, Lord, my death", full of special warmth and cordiality.

The second half of the XVIII century marked the emergence of a genre of song-romance, in which the "heart" theme embodied accessible, expressive and understandable musical means, which contributed to its remarkable popularity among different segments of the population and created a special layer of domestic musical culture – deeply intimate in content and individualized. A striking example of the genre of song-romance is the well-known and beloved work "Cossack Riding the Danube". It is interesting that G. Skovoroda left several vivid works written in compliance with the requirements of this genre: "Oh, you, yellow bird" and "Standing maple over the water." Thus, "lyric folk songs, which reflected the predominance of the sensuous-emotional beginning in the Ukrainian mentality ("cord-centricity" of the Ukrainian psyche), were marked by psychologism and lyricism" [4, p. 58].

The 19-th century was characterized by the emergence of Ukrainian culture, including music, new style and genre trends. Baroque music style is inferior to romanticism. At the same time, it should be emphasized that the new style trends and musical genres do not lose their connection with the

traditions that have developed in the national culture over the centuries. As Corniy (2001) notes, "the romantics preferred the intuition over the mind, the priority for them was the feeling" [p. 7]. Typical romantic figurative-stylistic features stand out "melancholy daydreaming, ability to reflect" [4, p. 30].

The 19-th century in Ukrainian culture cannot be imagined without the utmost importance of T. Shevchenko's figure with his ideas, creativity that brought together the past and present of the Ukrainian nation in focus. It is fair to say that "Shevchenko brilliantly combined two powerful streams of national culture – folk and professional – and created a model of Ukrainian culture on a national basis" [4, p. 118-119]. The importance of T. Shevchenko's legacy for national culture is hard to overestimate, and his innovation in the field of literature is undeniable and global.

One of the cornerstones of T. Shevchenko's work is its reliance on Christian traditions. He is primarily interested in living a particular person, the individual and his intellectual and emotional development - free, conscious. According to D. Chizhevsky, for T. Shevchenko the fundamental task in life and creativity is to "put man in the centre of the whole being, the whole world - both nature and history, and all spheres of culture" [4, p. 282]. "However, in most Kobzar works there is a religious theme, God and Mother of God are superior to man, and the poet engages in dialogue with them" [4]. This tendency is clearly in line with the baroque-centric manifestations of the Baroque period.

The leading place in Kobzar's poetic reflections is occupied by clearly embodied images of the heart, of a woman, especially of a mother (and Mother of God), which coincides with the ancient, cord-centric, national symbols of folk art in general and fits into the universal and original cord-centric context of T. Shevchenko's creativity. For creative achievements of Ukrainian classical composers [8]. Among them, M. Lysenko most deeply reflected the mentality of the Ukrainian people in his artistic pursuits, his philosophical thinking, which significantly influenced not only the formation of classical academic Ukrainian music, but also determined the leading tendencies of the development of musical art of Ukraine as a whole.

M. Lysenko is a Ukrainian composer who is considered to be the creator of a national composing school and classical Ukrainian musical language. Its purpose was not only to collect, study and promote the Ukrainian song, but also to try in some way to unite the Ukrainian people with its help. The most important features of the composer's creative style are the following: use of national language; choice of subjects related to the life of the people, their history and life; creation of both individual, typical images and collective image of the people. It is in the works of chamber-vocal genres that underpin Kobzar's poetry that the leading stylistic feature of his work stands out, which fits into the context of the problem under study. It is a lyrical-psychological style tendency, which is also related to romantic aesthetics, in synthesis with "folk imagery and folklore intonation" [4, p. 303]. In the vocal works the image of the simple rural girl (woman) occupies a considerable place. In various variants, the embodiment of this image reproduces a true lyrical folk character. Delighted woman, orphan girl, widow, talentless woman - portraits created by means of poetry and music, they thoroughly embody the main features of the Ukrainian mentality. After all, the heroines of vocal works are deeply experiencing their unhappy destiny, by heart they know themselves and the cruel world around them. Both in the chamber vocal miniatures and in the operas M. Lysenko vividly embodies a love-lyric theme with an extremely expressive emotional, sometimes acutely dramatic disclosure of personal feelings, which by the power of transmission can be compared to the Ukrainian folk song [3].

Contemporary music culture still needs to be thoroughly studied for cord-centric issues. However, it can be argued that in the works of many contemporary Ukrainian composers the further development of the most significant features of the Ukrainian mentality is clearly traced. This is primarily due to folklore and its fundamental germination in all modern Ukrainian musical tradition. Cord-centric comprehension of being, revival of Christian figurative-semantic and musical traditions, updated look at traditional national song folklore through its introduction into new semantic and genre-stylistic context, use of typical archetypes-symbols, special significance of philosophical views of national thinkers – M. Skorik, L. Dychko, B. Filtz, V. Sylvestrov, E. Stankovich and many other of our prominent contemporaries.

**Conclusions.** To summarize, it is necessary to dwell on some basic aspects of emotional-intellectual, especially in the context of cord-centrism, manifestations in Ukrainian musical art. Ukrainian musical art is emotionally oriented. The lyrics as an emotionally coloured beginning are the basis-basics of Ukrainian musical thinking, the peculiarities of organizing the musical space. The lyrics are the basis of individual musical styles of Ukrainian composers. The synthesis of rational and emotional beginnings achieves a unique strength in vocal music through balanced interaction. However, the emotional factor



throughout the centuries-old history of Ukrainian musical art development seems to be overwhelming and concentrated in song, melodic incarnation. The inexhaustible, cord-centric potential of Ukrainian musical art makes it possible to assimilate and inherit a national, spiritual heritage through its emotional experience as an internal, subjective and personal property.

### REFERENCES

1. Hnatyuk Y. Ukrainian Cord-centrism in Conflict of Mythologies and Interpretations: Monograph. Ivano-Frankivsk, Forte Symphony, 2010. 184 p. (in Ukrainian).
2. Draganchuk V. The Archetype of the Famous Madonna in Musical Discourse: The Cord-centre of the Ukrainian Non-Destiny. *Actual problems of art practice and art science*. Issue 7. 2015. P. 65–74. (in Ukrainian). URL: <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/9394> (accessed 10/10/2019).
3. Ivanitsky A.I. Chrestomathy of Ukrainian musical folklore. Vinnytsia: NEW BOOK, 2008. 520 p. (in Ukrainian).
4. Korniy L. (2001). History of the Ukrainian music. XIX century. Kiev-New-York. Publisher: M.P. Kots, p. 480 c. (in Ukrainian).
5. Kremen V.G. (2008). Philosophy of human-centrism in educational space strategies. Kiev: Pedagogichna dumka, p. 424 (in Ukrainian).
6. Latin-Russian dictionary. About 50,000 words (1976). Moscow: Russian language, p. 1096 (in Russian).
7. Sokyрко, A. N. (2010). Cord-centrism as a Mental Determinant of the Ukrainian Philosophical Thought of the Romanticism Era. *The Bulletin of the Cherkasy University, Issue 90, Philosophy series*, 69–74. (in Ukrainian).
8. Shevchenko V. Ukrainian philosophy in the system of Ukrainian studies. Kiev, Publishing House «Personnel», 2008. - 240 p. (in Ukrainian).
9. Shinkar I. Cord-centrism poetic creativity of Taras Shevchenko (introduction to the topic). Uzhgorod University Scientific Bulletin. Series: Philology. Social Communications. Issue 1 (31), 2014. pp. 281–283. (in Ukrainian). <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/775/1/КОРДЦЕНТРИЗМ%20ПОЕТИЧНОЇ%20ТВОРЧОСТІ.pdf>
10. Yarmus S. (1988-1989). Cord-centrism is the foundation of Ukrainian spirituality and philosophy. *A Scientific Congress during the 1000th anniversary of the Christianization of Rus-Ukraine, in conjunction with the Ukrainian Free University: Proceedings of the jubilee congress*. Munich, Germany: The Ukrainian Free University, 402–417 (in Russian).

## ВПЛИВ НАВЧАЛЬНОГО СТРЕСУ НА ПСИХОСОМАТИЧНИЙ СТАН СТУДЕНТІВ ВУЗу

<sup>1</sup>Гусев В. М., доцент, к.мед.н., доцент кафедри акушерства і гінекології

<sup>1</sup>Астахов В. М., д.мед.н., професор, завідувач кафедри акушерства і гінекології

<sup>1</sup>Жук В. Ю., к.мед.н., асистент кафедри акушерства і гінекології

<sup>1</sup>Шевченко Є. О., асистент кафедри акушерства і гінекології

<sup>2</sup>Кулабухова О. С., лікар акушер-гінеколог

<sup>1</sup>Україна, Лиман, Донецький національний медичний університет МОЗ України, кафедра акушерства і гінекології

<sup>2</sup>Україна, Краматорськ, КМП «Обласний перинатальний центр»

**Abstract.** The article presents the main factors, which influence on the stress development. The main stress characteristics briefly were examined in the article; the specific concepts, reasons and conditions of the origin of examination stress and described its influence on a human. The reasons, the ways of demonstrating and ways of overcoming of examination stress in the paradigm of credit-module system. Influence of stress is considered in changing of physiology indexes of students in nonstandard situation. Influence of educational stress on the development of the psycho-somatic state of students is determined. The obtained factors will allow to develop individual preventive measures in the student society.

**Keywords:** education stress, psychosomatic status, students, module control.

**Вступ.** У сучасному суспільстві проблема адаптації виступає однією з ключових проблем медичної науки. Високі темпи життя, постійні інформаційні перевантаження і дефіцит часу все більше впливають на психіку особистості і стають причинами різних відхилень в нормальній діяльності окремих чи багатьох функціональних систем організму [2].

Сучасні вимоги навчання у вищій школі для молоді потребують великих інтелектуальних та фізичних зусиль, а також емоційної стійкості, психологічної врівноваженості та подолання різних стресових ситуацій, рівень яких зростає значною мірою під час складання іспитів та модульного контролю. Необхідність постійної адаптації до умов навчальної діяльності, до потоку інформації, який збільшується з кожним етапом навчання, провокує появу і розвиток у студентів систематичних навчальних стресів [1,2].

Навчальний стрес у студентів розвивається через великий потік інформації, через відсутність систематизованої роботи у семестрі, стрес в період сесії, сварки, невдачі та інші події в житті, які позначаються як психічні травми [1-3,5]. Існує велика кількість підтверджень, що навчальний стрес – невід’ємна частина студентського життя. Стрес, який відчувають студенти, може позначатися на навчанні (придбання, застосування і переробки знань), що перешкоджає академічній успішності. Труднощі з успішністю, в свою чергу, також створюють дискомфорт, в результаті чого загальний стрес посилюється [2-5].

Для сучасного студента навчальний стрес є не надприродним явищем, а скоріш реакцією на скупчені проблеми, нескінченний процес боротьби з повсякденними труднощами або подіями в особистому житті. Для студента ВУЗу проблемами і труднощами можуть бути наведені найбільш поширені фактори:

- нестача сну;
- нездані вчасно роботи;
- невиконані або виконані неправильно або невчасно завдання;
- велика кількість пропусків;
- недостатньо повні знання з дисципліни;
- погана успішність з певною дисципліною;
- велике навчальне навантаження;
- нерегулярне харчування та незадовільний матеріальний стан;
- відсутність підручників;
- суворі викладачі;
- невміння правильно організувати свій режим дня;
- життя далеко від батьків;
- зайве серйозне ставлення до навчання;
- страх перед майбутнім та ін.

Отже, навчальний стрес – абсолютно нормальна реакція організму, пов'язана з повсякденним життям кожного студента, складова частина способу життя. Від самого студента залежить, як часто і тривало він буде перебувати в стресовому стані, які будуть прояви стресу [2-4]. Натомість, навчальний стрес займає одне з провідних місць серед причин, що викликає психічне напруження у студентів, призводить до порушення продуктивності в навчальній діяльності та гальмує пошук виходу зі стресових ситуацій [6], викликає ряд соматичних ускладнень, а іноді і захворювань.

Однією з структур навчального процесу є модульний контроль. Модульний контроль є ситуацією, що несе в собі елемент, перш за все в невідомості результату. Він насичений емоціями, що впливають на результативність здачі модуля. Іноді ступінь збудження сприяє хорошим результатам, але якщо порушення приймає форму лихоманки, тобто з'являється перезбудження або навпаки апатія, наслідки виявляються негативними. Навіть компетентні студенти при наявності стану напруги, страху можуть не розкрити повністю свої здібності професійних знань, умінь, навичок [3-5]. Все це призводить до перенапруження вегетативної нервової системи, що здійснює регуляцію нормальної життєдіяльності організму.

Фізіологічні прояви стресу охоплюють майже всі системи органів організму людини і проявляються у травній, серцево-судинній та дихальній системах. До основних вегетативних проявів відносять підвищення частоти серцевих скорочень, зростання артеріального тиску, порушення роботи шлунково-кишкового тракту [4, 5].

Порушення нормального ритму діяльності окремих органів і їх систем, а також відображення цих порушень у свідомості призводять до комплексних фізіологічних порушень (зниження імунітету, підвищеного рівня втоми, зміни маси тіла до збільшення або її зменшення). Навчальний стрес, спровокований екзаменаційною сесією, негативно впливає на нервову та імунну системи людини, може викликати навіть порушення генетичного апарату, підвищуючи вірогідність виникнення онкологічних захворювань, може привести до психічних розладів. Таким чином стрес є серйозною загрозою здоров'ю студентів, причому особливу актуальність проблемі додає масовий характер даного явища, що щорічно охоплює сотні тисяч людей, що вчаться в масштабах нашої країни [1].

У більшій частині випадків навчальний стрес ініціюється студентами, оскільки саме вони приписують багатьом чинникам екзаменаційної ситуації стресогенний характер. Вони реагують на іспити відповідно до своєї інтерпретації зовнішніх стимул-реакцій. Це залежить від таких параметрів, як особистісні особливості, соціальний статус, соціально-рольова поведінка студента тощо [3].

**Мета.** Тому, нами було вирішено вивчити вплив навчального стресу під час складання модульного контролю на стан психосоматичного здоров'я студентів вищих навчальних закладів регіону.

**Матеріали і методи.** Проведено емпіричне дослідження та визначення психоемоційного напруження (ПЕН) 96 осіб - 52 юнаків (54,17%) та 44 жінок (45,83%) віком від 19 до 24 років, які навчаються у вищих навчальних закладах Донецького регіону, північної його частини, шляхом анкетування. Опитування проводилося у соціальних мережах з подальшою обробкою отриманих результатів яка базувалася на вирахуванні відсоткового співвідношення та інтерпретації отриманих даних.

**Результати та їх обговорення.** При обробці отриманих даних виявлено, що студенти, які побоюються модульного контролю, вважають за краще шукати причину передекзменаційної тривоги в зовнішніх чинниках, знімаючи з себе відповідальність за свій стан. Відповідаючи на питання про те, «що найбільше турбує їх перед іспитом і викликає сумнів в успішній його здачі», майже половина опитаних відзначили – «складний квіток» - 14 (14,58%), 3 (3,12%) – недоброзичливе ставлення екзаменатора, 10 (10,41%) – «невпевненість в собі», 8 (8,33%) – поганий фізичний стан і тільки 7 (7,29%) – вказали на «низький рівень самопідготовки».

Оцінюючи вплив емоційного напруження під час іспитів та основні порушення соматичного стану виявлено наступне: більше половини студентів, а саме 54 (56,25%), в період здачі модульного контролю відмічають погіршення загального стану, у 14 респондентів (14,58%) визначено нестабільні цифри артеріального тиску, у 15 анкетованих (15,62%) – втрата апетиту, у 10 (10,41%) відмічалася порушення сну (важкість засипання, поверхневий, неглибокий сон з частими пробудженнями), у 6 (6,25%) – шлунково-кишкові розлади, гіпергідроз (локальний або дифузний) мав місце у 12 опитованих, що склало 12,5%; оніміння або похолодання пальців кистей було присутнє у 10 респондентів (10,42%); головний біль та головокружіння – у 5 (5,21%) та у 7 (7,29%) відповідно; зниження працездатності, швидка втомлюваність, «розбитість» була притаманна 13

(13,54%) опитаних; зниження пам'яті та концентрації уваги супроводжувало 8 студентів (8,33%). Серед опитаних дівчат, у 5 респонденток (5,21%) – були прояви порушень менструального циклу у вигляді олігоопсоменореї, 4 (4,16%) відмічали занепад сил.

І у юнаків, і у дівчат стрес в основному проявлявся на психологічному рівні, що проявлялося зниженням працездатності, порушені сну, нестачі часу для підготовки. Зазвичай, у юнаків і у дівчат з біологічних ознак прояви навчального стресу було у вигляді скутісті і тремтінням м'язів - 24 (25%).

В період здачі модульного контролю виявлено значне підвищення частоти серцебиття у 22 (22,91%) анкетованих перед входом в аудиторію, підвищення артеріального тиску 18 (18,75%), погіршення психологічного стану (збудження, дратливість, плаксивість, апатія) – 12 (12,5%).

Таблиця 1.

Вегетативні прояви	Кількість обстежених, n=96, абс. число (%)
Головний біль	5 (5,21%)
Головокружіння	7 (7,29%)
Гіпергідроз (локальний або дифузний)	12 (12,5%)
Загальна слабкість, занепад сил	4 (4,16%)
Відчуття жару або ознобу	8 (8,33%)
Зниження працездатності, швидка втомлюваність, «розбитість»	13 (13,54%)
Зниження пам'яті та концентрації уваги	8 (8,33%)
Переднепритомний стан	2 (2,08%)
Нестабільні цифри артеріального тиску	14 (14,58%)
Порушення сну (важкість засипання, поверхневий, неглибокий сон з частими пробудженнями)	10 (10,41%)
Тремор витягнутих рук, скутість	24 (25%)
Погіршення загального стану	54 (56,25%)
Шлунково-кишкові розлади	6 (6,25%)
Оніміння або похолодання пальців кистей, стоп, кінцівок	10 (10,41%)

З передекзаменаційними хвилюваннями юнакам допомагали впоратися повторення матеріалу, відволікання на іншу тему, а також шоколад і гарний сон, іноді алкоголь. Дівчата знімали передекзаменаційні хвилювання перервами в підготовці до іспиту, перемиканнями на інші справи, ретельною підготовкою, смачною їжею, сном, підтримкою рідних.

**Висновки.** Модульний контроль – важка стресогенна ситуація, яка вимагає від студентів мобілізації внутрішніх і зовнішніх ресурсів як задля опанування самої ситуації, так і пристосування до зрушень в організмі та психіці, зумовлених екзаменаційним стресом. Більшість психосоматичних розладів, які були констатовані, є результатом порушення процесу адаптації до умов навчання і виражають нестійкість адаптивних механізмів в тривалих і короткочасних екстремальних ситуаціях.

З'ясування чинників, які впливають на розвиток навчального стресу, дозволить розробити заходи профілактики та корекції рівня нервово-психічної напруженості, що, в свою чергу, надасть можливість попереджувати розлади психічного та соматичного здоров'я студентів, підвищити задоволеність навчанням, поліпшити психологічний клімат в студентських групах.

#### REFERENCES

1. Bohush V.M. (2017) Osoblyvosti proiavu ekzamenatsiinoho stresu u studentiv DVNZ. Molodyi vchenyi. 9.1.(49.1):1-4.
2. Astakhov V. M., Batsylieva O.V. (2016) Do problemy zberezhenia reproduktyvnoho zdorovia studentskoi molodi u suchasnykh umovakh. Psykholohichni zasady rozvytku, psykhodiahnostyky ta korektsii osobystosti v systemi nepererвної osvity/ za naukovoioi redaktsiieiu M.I.Tomchuka. Zb. Materialiv Podilskoi naukovopraktychnoi konferentsii. – V.: KVNZ «Vinnytska akademiia nepererвної osvity». 13-15.
3. Loktieva S.A. (2009) Rozvytok osobystosti u adaptatsiia v studentskomu . Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Serii №12. Psykholohichni nauky: Zb. naukovykh prats. – K.: NPU imeni M.P. Drahomanova. 24: 78 –82.
4. Nauholnyk L.B. (2015). Psykholohiia stresu. Lviv: Lvivskiy derzhavnyi universytet
5. Smyrnov B.A., Dolhopolova E.V. (2007) Psykholohiia deiatelnosti v ekstremalnykh sytuatsiyakh. Kharkov: Humanitarnii tsentr.
6. Shcherbatykh Yu.V. (2012) Psykholohiia stressa u metody korektsyy. SPb..Pyter.

## ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА ОСВІТНІМ РІВНЕМ МАГІСТРА В НОРВЕГІЇ

к. фіз. вих., доцент **Копочинська Ю. В.**  
Україна, Київ, НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського»

**Abstract.** Analyzing the academic content and description of the preparation of Masters in Physical Therapy at the Universities of Norway, we can say that the Master of Physical Therapy is a training program for physiotherapists who want to obtain specialized clinical and research knowledge in the field of neurology and psychotherapy. In the educational field of Norway, it has been found that such physiotherapy research is of public importance and contributes to the development of physiotherapy expertise, which enhances the work of the multidisciplinary team and the proper care of patients / clients in general and specialist care services.

The formation of professional identity also promotes self-exploration. The students of the university work independently with the lecture material and the curriculum of each course. The whole syllabus while studying at university in practical classes not covered, with parts of the curriculum students need to familiarize yourself. Self-training and self-education - a prerequisite for achieving the goals of training and professional skills in working with physical therapy in Norway.

**Keywords:** Master of physical therapy, vocational training, master's program, curriculum, education.

**Вступ.** На предметних курсах студенти розвивають передові і спеціалізовані знання в області обстеження, оцінки та лікування в області неврологічної або психомоторної фізіотерапії. На предметних дисциплінах (курсах) глибокі знання підкреслюються в центральних теоріях, підходах до лікування, теорії хвороб і розумінні хвороб у відповідній предметній області. Практика є обов'язковою частиною в обох областях навчання. В області неврологічної фізіотерапії в четвертому семестрі може бути обраний спеціалізований курс для дітей або дорослих. Дослідження дає уявлення про те, як неврологічна і психомоторна фізіотерапія стає важливою частиною загального медичного обслуговування.

**Результати дослідження.** В Університеті Тромсо - Арктичний університет Норвегії (University of Tromsø – The Arctic University of Norway (UiT)) ступінь магістра з фізичної терапії включає спеціалізацію в одній з двох областей навчання: неврологічна фізіотерапія і психомоторна фізіотерапія [1] (рис.1).

The screenshot shows the website for the 'Fysioterapi - master' program at UiT. The page includes a navigation bar with social media icons and a search bar. The main content area features a photograph of a physiotherapist performing a manual therapy technique on a patient's neck. To the right of the photo is a 'Fakta' section with the following details:

Varighet:	3 år
Studiested:	Tromsø
Studiepoeng:	120
Gradsnavn:	Mastergrad i fysioterapi
Opptakskrav:	Bachelorgrad med fordypning i fysioterapi, samt autorisasjon som fysioterapeut.
Søknadsfrist:	15. april
Søknadskode:	Nevrologisk fysioterapi: 3105 Psykomotorisk fysioterapi: 3106

Below the facts section is a red button labeled 'Søk studiet' with a right-pointing arrow. At the bottom of the page, there is a 'KONTAKT' section.

Рис. 1. Сторінка web-сайту Університету Тромсо - Арктичного університету Норвегії (University of Tromsø – The Arctic University of Norway (UiT))

Магістр фізичної терапії - це пропозиція для акредитованих фізіотерапевтів, які прагнуть спеціалізації у неврологічній або психомоторній фізіотерапії та які хочуть підвищити свою компетентність з метою професійного розвитку та досліджень.



Освітня програма магістра з фізичної терапії має два напрямки навчання: неврологічну та психомоторну фізичну терапію. Студенти обирають область навчання під час подання заявки на вступ до програми. Передбачається, що студенти самі забезпечують доступ до відповідного місця практики або на робочому місці, де вони можуть практикувати неврологічну або психомоторну фізичну терапію протягом навчання.

Проаналізувавши академічний зміст та опис професійної підготовки магістрів з фізичної терапії, можна стверджувати, що магістр з фізичної терапії - це навчальна програма для фізіотерапевтів, які хочуть придбати спеціалізовані клінічні та дослідницькі знання у сферах дослідження: неврологічної та психомоторної фізіотерапії. В освітній сфері Норвегії вважають, що такі фізіотерапевтичні дослідження мають суспільне значення та сприяють підвищенню навичок фізіотерапевтичної експертизи, яка сприяє удосконаленню роботи мультидисциплінарної команди та належному догляду за пацієнтами/клієнтами у загальних та спеціалізованих службах охорони здоров'я.

Передбачається, що студенти, які закінчили програму, забезпечать високу якість та розширений доступ до спеціалізованої експертизи у галузях неврологічної та психомоторної фізіотерапії як на національному, так і на регіональному рівнях в Північній Норвегії. Крім того, освіта сприяє підвищенню компетентності з точки зору професійного мислення, розвитку професійних знань. Ступінь магістра передбачає поглиблене вивчення та спеціалізацію з одного із двох досліджень: неврологічної та психомоторної фізіотерапії. Досліджуючи певні теми, студент повинен розробляти передові та спеціалізовані методи експертизи в обстеженні, оцінці та лікуванні в неврологічній або психомоторній фізіотерапії. Підкреслюються конкретні теми, поглиблені знання центральних теорій, підходів до лікування, теорії хвороб та розуміння хвороби у відповідній галузі.

Практика є обов'язковою частиною у двох галузях професійної підготовки магістрів з фізичної терапії. При навчанні за напрямком неврологічної фізіотерапії студент може у 4 семестрі обрати курс спеціалізації, пов'язаний з дітьми або дорослими. Дослідження дає змогу зрозуміти, наскільки одна неврологічна та психомоторна фізіотерапія є значною частиною загальної пропозиції послуг у галузі охорони здоров'я.

Магістерська програма забезпечує розуміння перспектив теорії науки та методології дослідження, які стануть основою для розуміння, міркування та професійного розвитку у процесі практичної діяльності фізичного терапевта. Студенти повинні бути кваліфіковані для виявлення та формулювання професійних питань, виконувати самостійну роботу з вирішення практичних та теоретичних питань, а також використання відповідних методів дослідження.

Студенти отримують кваліфікацію для підвищення та розширення встановлених професійних знань, нове мислення та професійний розвиток для зміцнення служби охорони здоров'я.

У процесі професійної підготовки магістрів з фізіотерапії особливий акцент робиться на розумінні тіла як центру дії, досвіду і як поля експресії. Разом з цим організм розуміється як біологічна, біомеханічна система. Наслідки різного бачення тіла можуть позначитися на клінічній практиці. Студенти отримують поглиблені теоретичні та практичні знання про важливість терапевтичної та мультидисциплінарної взаємодії.

Обов'язковими є загальні курси для всіх магістерських програм з наук про здоров'я у Департаменті охорони здоров'я та медичних наук Університету Тромсо (Institutt for Helse- og omsorgsfag (ИНО) Universitet i Tromsø). Ці суми становлять 30 кредитів ECTS:

- "Теорія наук про галузі охорони здоров'я (Vitenskapsteori for helsefag)" - 10 кредитів ECTS;
- "Методологія, методи та дослідницька етика (Metodologi, metoder og forskningsetikk)" - 10 кредитів ECTS;
- "Науково-дослідне проектування (Forskningsdesign) - 10 кредитів ECTS".

Загальнообов'язкова загальнопрограмна дисципліна (курс) для галузей вивчення для освітнього рівня магістр з фізичної терапії - 10 кредитів ECTS - "Розуміння та спілкування з тілом (Kroppsførståelse og kommunikasjon)". Дисципліна (курс) також може бути пройдена студентами як окремий предмет в інших програмах.

У таблиці 1 наведені обов'язкові фахові дисципліни для галузей вивчення неврологічної та психомоторної фізіотерапії (всього 80 кредитів ECTS).

Таблиця 1. Обов'язкові фахові дисципліни для галузей вивчення неврологічної та психомоторної фізіотерапії в Університеті Тромсо - Арктичному університеті Норвегії (University of Tromso – The Arctic University of Norway)

<b>Неврологічна фізіотерапія</b>		<b>Психомоторна фізіотерапія</b>
Неврологічна фізіотерапія, частина I (Nevrologisk fysioterapi del I) - 20 кредитів. Частина неврологічної фізіотерапія, частина II (Nevrologisk fysioterapi del II) - 10 кредитів		Психомоторна фізіотерапія, частина I (Psykomotorisk fysioterapi del I) - 20 кредитів. Психомоторна фізіотерапія, частина II (Psykomotorisk fysioterapi del II) - 20 кредитів.
Або: Спеціалізована неврологічна фізіотерапія у гострих/комплексних умовах (Fordypning nevrologisk fysioterapi voksne Akutte / kompleks tilstander) - 10 кредитів.	Або: Спеціалізована неврологічна фізіотерапія дітей (Fordypning nevrologisk fysioterapi barn) - 10 кредитів.	
Магістерська робота (Mastergradsoppgave) - 40 кредитів		Магістерська робота (Mastergradsoppgave) - 40 кредитів

Структура навчального плану підготовки магістрів з фізичної терапії в Університеті Тромсо - Арктичний університет Норвегії (University of Tromso – The Arctic University of Norway) наведена у таблиці 2.

Таблиця 2. Структура навчального плану підготовки магістрів з фізичної терапії в Університеті Тромсо - Арктичний університет Норвегії (University of Tromso – The Arctic University of Norway)

сем	10 кредитів		10 кредитів
1	Неврологічна фізіотерапія, частина I (Nevrologisk fysioterapi del I)	Психомоторна фізіотерапія, частина I (Psykomotorisk fysioterapi del I)	Наукова теорія для наук про здоров'я (Vitenskapsteori for helsefag)
2	Неврологічна фізіотерапія, частина I (Nevrologisk fysioterapi del I)	Психомоторна фізіотерапія, частина I (Psykomotorisk fysioterapi del I)	Розуміння та взаємодія з тілом (Kroppsførståelse og kommunikasjon)
3	Неврологічної фізіотерапія, частина II (Nevrologisk fysioterapi del II)	Психомоторна фізіотерапія, частина II (Psykomotorisk fysioterapi del II)	Методологія, методи та дослідження (Metodologi, metoder og forskningsetikk)
4	Науково-дослідне проєктування (Forskningsdesign)	Опціонально	Психомоторна фізіотерапія, частина II (Psykomotorisk fysioterapi del II)
		Неврологічна фізіотерапія у гострих/комплексних умовах (Nevrologisk fysioterapi voksne Akutte / komplekstilstander)	Неврологічна фізіотерапія дітей 0-7 років (Fordypning nevrologisk fysioterapi barn 0-7 år)
5	Магістерська робота (Mastergradsoppgave)		Магістерська робота (Mastergradsoppgave)
6			

Обсяг роботи, який повинен бути опрацьований для досягнення цілей навчання одного навчального року становить 1000 - 1200 годин. Для досягнення результатів навчання, передбачено, що студенти працюватимуть приблизно 25 годин на тиждень з навчальним матеріалом, включаючи лекції, семінари, самостійне навчання та практичні заняття.

Різні навчальні заходи, що використовуються, підходять для розвитку розуміння рефлексії, поглиблення знань та формування спеціалізованих навичок клінічної діяльності у студентів. Сучасні форми навчання чергуються між лекціями, семінарами, груповою роботою, спостереженнями, письмовими завданнями, навчальними посібниками та практикою. На лекціях висвітлюються теорії та різні теми, які є центральними для досягнення результатів навчання та для формування основи для подальшої роботи над субстанцією знань у групах та індивідуально.

Сфера дослідження "Неврологічна фізіотерапія" наголошує на розвитку спеціалізованої клінічної та академічної експертизи з неврологічної фізіотерапії. Загальною теоретичною базою є розуміння тіла як центру переживання та експресії, в той час як організм - це біологічна і біомеханічна система. Освіта наголошує на підвищеній компетентності в галузі обстеження, оцінки та лікування осіб з неврологічними станами різного ступеня вираженості та актуалізації власної професійної практики у співпраці з іншими членами мультидисциплінарної команди та скоординований догляд за пацієнтами/клієнтами/

Компетентність розширених дій передбачає детальний та систематичний аналіз руху, індивідуалізацію, акцент на активній участі та взаємодії з пацієнтом/клієнтом, а також навички обробки та спілкування для оптимізації дій пацієнта для оптимального функціонування його організму у довгостроковій перспективі. Ці навички інтегруються в клінічну практику, разом із загальним теоретичним розумінням тіла, а також сучасні дослідження в неврологічній фізіотерапії. Освіта направлена, головним чином, на фізіотерапію людей із набутими травмами або захворюваннями центральної нервової системи, а також включає патологію периферичних нервів, захворювання м'язів та вроджені травми [2]. (рис. 2).

Протягом четвертого семестру студенти можуть обрати будь-яку спеціалізацію з неврологічної фізіотерапії гострої та комплексної проблеми у дорослих або поглиблена неврологічна фізіотерапія для дітей.

Магістри з неврологічної фізіотерапії надають спеціалізовану експертизу з обстеження, оцінки та лікування осіб з широким спектром функціональних проблем, зумовлених неврологічними порушеннями. Освіта забезпечує академічну експертизу, важливу для інновацій та подальшого розвитку медико-санітарних послуг.

UiT / NORGES ARKTISKE UNIVERSITET

Neurologisk fysioterapi - Fysioterapi - master

STUDIESTED: TROMSØ (Sist endret: 10.01.2019)

Vis alle beskrivingane

Hva lærer du?	+
Opptakskrav	+
Undervisning og eksamen	+
Praksis	+
Undervisnings- og eksamensspråk	+
Jobbmuligheter	+

**Fakta**

Varighet:	3 år
Studiested:	Tromsø
Studiepoeng:	120
Gradsnavn:	Mastergrad i fysioterapi
Opptakskrav:	Bachelorgrad med ferdypning i fysioterapi, samt autorisasjon som fysioterapeut.
Søknadsfrist:	15. april
Søknadskode:	Nevrologisk fysioterapi: 3105

Søk studiet >

Рис. 2. Сторінка web-сайту Університету Тромсо - Арктичного університету Норвегії (University of Tromsø – The Arctic University of Norway (UiT))

Основною метою практичних занять є допомогти студентам досягти результатів навчання насамперед з фахових дисциплін. Завдяки практиці студенти набувають досвіду розробки передових методик у неврологічній фізіотерапії для людей з широким спектром неврологічних розладів і застосовують компетентність у відповідних міжпрофесійних контекстах. Виходячи з потреб пацієнтів/клієнтів, різні підходи та методи будуть використані в клінічній роботі. Різні теоретичні перспективи є відправною точкою для практики та міркувань про власну практику. Проводяться практичні дослідження переважно на робочому місці студента.

Практика починається в першому семестрі і продовжується протягом усієї програми до клінічного іспиту в кінці четвертого семестру. Під час своєї практики студент повинен:

Провести щонайменше 300 консультацій (опитування, лікування, міждисциплінарні наради або консультації), пов'язаних з темою "Неврологічна фізіотерапія, частина I (Nevrologisk fysioterapi del I)", 150 консультацій щодо теми "Неврологічна фізіотерапія, частина II (Nevrologisk fysioterapi del II)" та 150 консультації, пов'язаних з темою "Неврологічна фізіотерапія у гострих/комплексних умовах (Nevrologisk fysioterapi voksne Akutte / kompleks tilstander)" або "Неврологічна фізіотерапія дітей 0-7 років (Fordypning nevrologisk fysioterapi barn 0-7 år)". Всього щонайменше 600 консультацій.

Провести 80 годин практичного керівництва протягом перших чотирьох семестрів. Орієнтовні години повинні бути частково проведені у формі групового керівництва, частково у формі індивідуального керівництва.

Провести 8 днів госпіталізації у відповідній лікарні/ реабілітаційній установі/ муніципальній службі або приватній практиці протягом перших чотирьох семестрів. Студенти самі відповідають за пошук відповідних місць для практики.

Виконувати конкретні вимоги до роботи, пов'язаної з практикою, описаною в теоретичному матеріалі.

Огляд освітньої програми та семестрів наведений у таблиці 3.

Таблиця 3. Огляд освітньої програми та семестрів магістрів з неврологічної фізіотерапії в Університеті Тромсо - Арктичний університет Норвегії (University of Tromsø – The Arctic University of Norway)

Семестр	Кількість і тривалість збору	Предмет	Практика
1	1 збір на 2 тижні	Неврологічна фізіотерапія, частина I (Nevrologisk fysioterapi del I)	X
	1 збір на 2 тижні	Наукова теорія для наук про здоров'я (Vitenskapsteori for helsefag)	
2	2 збори на 2 тижні	Неврологічна фізіотерапія, частина I (Nevrologisk fysioterapi del I)	X
		Розуміння та взаємодія з тілом (Kroppsforståelse og kommunikasjon)	
3	2 збори на 2 тижні	Неврологічна фізіотерапія, частина II (Nevrologisk fysioterapi del II)	X
		Методи дослідження, методологія та етика дослідження (Forskningsmetoder, metodologi og forskningsetikk)	
4	2 збори на 2 тижні	Науково-дослідне проектування (Forskningsdesign)	
		Неврологічна фізіотерапія у гострих/комплексних умовах (Nevrologisk fysioterapi voksne Akutte / kompleks tilstander)	X
		Неврологічна фізіотерапія дітей 0-7 років (Fordypning nevrologisk fysioterapi barn 0-7 år)	X
5	2 збори на 2-3 дні	Магістерська робота (Mastergradsoppgave)	
6	2 збори на 2-3 дні	Магістерська робота (Mastergradsoppgave)	

Сфера дослідження "Психомоторна фізіотерапія" передбачає ознайомлення студентів з ключовими терапевтичними підходами та спеціалізованою експертизою в галузі психомоторної фізіотерапії. Психомоторна фізіотерапія включає різні обстеження та підходи до лікування. Норвезька психомоторна фізіотерапія, на яку історично впливали психоаналітики мислення, займає центральне місце в галузі професійного дослідження магістрів з фізіотерапії. Дослідження ілюструє, як теоретичні перспективи можуть сприяти розширенню розуміння та розвитку клінічної практики. Підхід полягає в тому, як розуміється тіло, як відображається погляд на тіло в практиці та розумінні тілесних виразів, а також значення, що додається

реляційним аспектом та інтерсуб'єктивністю. Психомоторна фізіотерапія в основному передбачає, що організм є центром життєвого досвіду, тобто тіло і психіка є частиною функціонального підрозділу, а також те, що проблемні переживання та емоції можуть виражатися і виражаються через фізичне тіло. Підхід застосовується при лікуванні пацієнтів/клієнтів із широким діапазоном діагнозів та симптомів. Обстеження та лікування зазвичай включають весь організм. Акцентується увага на виявленні симптомів та локалізації дисфункції в контексті загальної фізичної функції, подолання потреб у навколишньому середовищі, ситуаціях, ресурсах та розумінні. Мета психомоторної фізіотерапії досягається масажними маніпуляціями, фізичними вправами та бесідою шляхом усвідомлення та коригування тілесного напруження, тілесної гнучкості та стабільності, а також зміною фізичних та психічних звичок людини [3] (рис.3).

The screenshot shows the website for the University of Tromsø (UiT). The page title is "Psykomotorisk fysioterapi - Fysioterapi - master". It indicates a 3-year part-time study program based on a collection of courses. The page includes a search bar, a menu, and a list of study details. The details are as follows:

Fakta	
Varihet:	3 år
Studiested:	Tromsø
Studiepoeng:	120
Gradsnavn:	Mastergrad i fysioterapi
Opptakskrav:	Bachelorgrad med fordybning i fysioterapi, samt autorisasjon som fysioterapeut.
Søknadsfrist:	15. april
Søknadskode:	Psykomotorisk fysioterapi: 3106

There is a red button labeled "Søk studiet" with a right-pointing arrow.

Рис. 3. Сторінка web-сайту Університету Тромсо - Арктичного університету Норвегії (University of Tromsø – The Arctic University of Norway (UiT))

Завершивши навчання студент оволодіває спеціалізованою експертизою з вивчення, оцінки та лікування людей з одним із широкого спектру проблем зі здоров'ям, включаючи постійні больові та напружені стани, пов'язані з опорно-руховим апаратом, психічними розладами різного характеру. Крім того, професійна компетентність розвивається на основі принципів психомоторної фізіотерапії.

Основна мета практичних занять - допомогти студентам досягти результатів навчання, особливо на предметних курсах "Психомоторна фізіотерапія, частина I (Psykomotorisk fysioterapi del I)" та "Психомоторна фізіотерапія, частина II (Psykomotorisk fysioterapi del II)", де студенти здобувають знання та вміння з різних методів психомоторної фізіотерапії. Завдяки практиці студенти набувають досвіду розробки спеціалізованої на психомоторній фізіотерапевтичній компетентності стосовно обстеження, оцінки та лікування пацієнтів/клієнтів з широким спектром фізичних та психологічних складних функціональних станів. Виходячи з потреб та ресурсів пацієнтів/клієнтів в клініці використовуються різні підходи та методи роботи. Практичні заняття в основному проводяться на робочому місці студента.

Практика починається з першого семестру і продовжується через навчання до клінічного іспиту в кінці четвертого семестру. Під час своєї практики студент повинен.

Провести не менше 200 індивідуальних консультацій пацієнта.

Мати 70 годин спостереження протягом практичних періодів. Орієнтовні години завершені частково як групове керівництво і частково як індивідуальне керівництво.

Провести тижневу практику спостереження на іншому рівні обслуговування, ніж там, де студент має інший клінічний досвід практики.

На основі фундаментальних принципів психомоторної фізіотерапії пройти її рухові групи, на своєму робочому місці, або в іншій відповідній установі.

Огляд освітньої програми та семестрів магістрів з психомоторної фізіотерапії наведений у таблиці 4.



Таблиця 4. Огляд освітньої програми та семестрів магістрів з психомоторної фізіотерапії в Університеті Тромсо - Арктичний університет Норвегії (University of Tromsø – The Arctic University of Norway)

Семестр	Кількість і тривалість збору	Предмет	Практика
1	1 збір на 2 тижні	Психомоторна фізіотерапія, частина I (Psykomotorisk fysioterapi del I)	X
	1 збір на 2 тижні	Наукова теорія для наук про здоров'я (Vitenskapsteori for helsefag)	
2	2 збори на 2 тижні	Психомоторна фізіотерапія, частина I (Psykomotorisk fysioterapi del I)	X
		Розуміння та взаємодія з тілом (Kroppsforståelse og kommunikasjon)	
3	2 збори на 2 тижні	Психомоторна фізіотерапія, частина II (Psykomotorisk fysioterapi del II)	X
		Методи дослідження, методологія та етика дослідження (Forskningsmetoder, metodologi og forskningsetikk)	
4	2 збори на 2 тижні	Науково-дослідне проектування (Forskningsdesign)	
		Психомоторна фізіотерапія, частина II (Psykomotorisk fysioterapi del II)	X
5	2 збори на 2-3 дні	Магістерська робота (Mastergradsoppgave)	
6	2 збори на 2-3 дні	Магістерська робота (Mastergradsoppgave)	

**Висновки.** Проаналізувавши академічний зміст та опис професійної підготовки магістрів з фізичної терапії, можна стверджувати, що магістр з фізичної терапії - це навчальна програма для фізіотерапевтів, які хочуть придбати спеціалізовані клінічні та дослідницькі знання у сферах дослідження: неврологічної та психомоторної фізіотерапії. В освітній сфері Норвегії встановлено, що такі фізіотерапевтичні дослідження мають суспільне значення та сприяють підвищенню навичок фізіотерапевтичної експертизи, яка сприяє удосконаленню роботи мультидисциплінарної команди та належному догляді за пацієнтами/клієнтами у загальних та спеціалізованих службах охорони здоров'я.

Передбачається, що студенти, які закінчили програму, забезпечать високу якість та розширений доступ до спеціалізованої експертизи у галузях неврологічної та психомоторної фізіотерапії.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Електронний ресурс: [https://uit.no/utdanning/program/607592/fysioterapi\\_-\\_master](https://uit.no/utdanning/program/607592/fysioterapi_-_master)
2. Електронний ресурс: [https://uit.no/utdanning/program?p\\_document\\_id=607593](https://uit.no/utdanning/program?p_document_id=607593)
3. Електронний ресурс: [https://uit.no/utdanning/program?p\\_document\\_id=607594](https://uit.no/utdanning/program?p_document_id=607594)

## СИСТЕМА КРИТЕРІЇВ ЕКСПЕРТНОЇ ОЦІНКИ РОБОТИ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ ЩОДО РОЗВИТКУ ІНІЦІАТИВНОСТІ ТА ПІДПРИЄМЛИВОСТІ

*Куриш Наталія Костянтинівна, завідувач НМЦ освітнього менеджменту та координації діяльності методичних служб Інституту післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області, Україна, м. Чернівці*

*Унгурян Ірина Корнелівна, доцент кафедри педагогіки, психології та теорії управління освітою Інституту післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області к.пед.н., Україна, м. Чернівці*

**Abstract.** *The New Ukrainian Schools concept is defined as a priority for the development of education in the formation of key competences and training of the young generation competitive in the 21st century, among which initiative and entrepreneurship play an important role.*

*The article presents the results of the research "Development of initiative and entrepreneurship of students as a component of the formation of readiness to study and professional career in market conditions" conducting the assessment of the work of educational institutions in accordance with certain components of the expert evaluation of the work system and the developed criteria of expert evaluation an educational and entrepreneurial development institution.*

*This analysis makes it possible to find out the real state of work of the institution, as well as to determine the effectiveness of the system of development of initiative and entrepreneurship in the educational establishment.*

**Keywords:** *initiative and commitment, peer review criteria, components of peer review of the educational institution's system of work.*

**Актуальність досліджень.** Сьогодні українська держава відчуває гостру потребу в громадянах, здатних творчо підходити до вирішення життєво важливих проблем, здійснювати побудову нового суспільного ладу. Розв'язувати такі завдання під силу тільки творчим, активним молодим людям. У зв'язку з цим підготовка до життя здібної талановитої молоді є актуальним замовленням школі.

Молоде покоління є основним чинником, який впливає на майбутній сталий розвиток кожного народу, кожної нації. Розвинені країни світу витрачають чималі кошти на фізичне, духовне та психологічне здоров'я, виховання та надання належних освітніх послуг підростаючому поколінню.

Актуальність та перспективність дослідження визначаються завданнями, визначеними Концепцією Нової української школи, в якій пріоритетом розвитку освіти визначено формування ключових компетентностей та підготовку молодого покоління конкурентноздатним у 21-му столітті, тобто розвиток всебічно розвинутої, здатної до критичного мислення цілісної особистості, патріота з активною позицією, інноватора, здатного змінювати навколишній світ та вчитися впродовж життя [2].

Перехід на компетентнісне навчання відображено у Законі України «Про освіту», де зазначено одинадцять ключових компетентностей, серед яких одинадцятотою є «підприємливість та фінансова грамотність». Вона включає: уміння генерувати нові ідеї, ініціативність, готовність брати відповідальність за власні рішення; вміння організувати свою діяльність для досягнення цілей; усвідомлення етичних цінностей ефективною співпраці; готовність до втілення в життя ініційованих ідей; прийняття власних рішень[1].

Тому формування підприємливості як ключової компетентності сприяє навчанню дітей нестандартно мислити, розвитку нетрадиційні здібності та вміння. До того ж, це створює можливості для розвитку економіки, забезпечує соціальну справедливість, вселяє впевненість у власних можливостях.

Формування ключових компетентностей у закладі освіти полягає в тому, щоб створити таке середовище для учіння і навчання, щоб можна було здобути знання в цій сфері, щоб учні могли набувати і вдосконалювати вміння, а також формувати установки, які сприяють відповідному життю та діяльності.

З метою розвитку ключової компетентності «ініціативність та підприємливість» у школярів та підготовки їх до функціонування у ринкових умовах упродовж березня 2016 р. – червня 2019 р. Інститутом післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області та на базі закладів освіти області проводилася дослідно-експериментальна робота всеукраїнського рівня за темою «Розвиток ініціативності та підприємливості учнів як складова формування готовності до навчання і професійної кар'єри у ринкових умовах».

**Мета статті** – обґрунтування основних складових оцінки якості освітнього процесу закладу освіти щодо розвитку ініціативності та підприємливості.

**Визначена мета конкретизується в наступних завданнях:**

– визначити складові експертного оцінювання системи роботи закладу освіти щодо розвитку ініціативності і підприємливості;

– розробити систему критеріїв експертного оцінювання системи роботи закладу освіти щодо розвитку ініціативності і підприємливості.

**Результати дослідження.** В умовах інноваційного освітнього процесу формування компетентності ініціативність та підприємливість, який здійснюється на основі компетентнісного підходу та особистісної орієнтації, врахування світового досвіду та принципів сталого розвитку, переходу від процесуальної до результативної, компетентнісної парадигми освіти потребують роз'яснення критеріїв виміру, інструментарію та процедури оцінювання якості освітнього процесу як основної складової конкурентоздатності школи.

Основними складовими експертного оцінювання системи роботи закладу освіти щодо розвитку ініціативності і підприємливості є:

1) якість поточного функціонування освітнього процесу в школі (в єдності процесуальної та результативної сторін); якість розвитку освітнього процесу;

2) якість уроку (заходу), системи уроків (заходів), навчальної, методичної, виховної діяльності в цілому;

3) якість складу й діяльності учасників освітнього процесу;

4) якість реалізації основних функцій з керування освітнім процесом;

5) якість нормативно-методичної документації, що регламентує освітній процес.

У рамках дослідно-експериментальної роботи розроблено систему критеріїв основних складових експертного оцінювання системи роботи закладу освіти щодо розвитку ініціативності і підприємливості.

Якість поточного функціонування освітнього процесу в школі позначається критеріями процесуальної сторони: функціональності і надійності, й критерієм результативної сторони – ефективності.

Критерій функціональності у загальному вигляді відображає якість підготовки освітнього процесу (цілевизначеність, технологічність, організованість, забезпеченість) і може діагностуватися поруч із об'єктивними показниками (забезпеченість освітнього процесу навчально-методичними розробками підприємницького змісту, літературою, устаткуванням, обладнанням, дидактичними напрацюваннями і т. п.) та визначати суб'єктивне експертне оцінювання за визначеною процедурою (оцінки учасниками освітнього процесу його організованості, технологічності, ціле визначеності, плановості тощо).

Критерій надійності характеризується сукупністю поодиноких критеріїв, що відображають якість освітнього процесу: ретельність, функціональна та структурна надійність. Його вимірниками можуть служити експертні оцінки, дані аналізу звітних документів, контролю освітнього процесу, спостережень директора закладу та його заступників, самооцінки учасників освітнього процесу.

Критерій ефективності представляє результативну сторону якості освітнього процесу, властивість досягнення кінцевих цілей і представлений критеріями педагогічної та управлінсько-організаційної ефективності.

Дані критерії у рамках дослідно-експериментальної роботи використовувалися для оцінки планування роботи закладу освіти щодо формування компетентності «ініціативність та підприємливість»; використання варіативної складової у робочих навчальних планах з підприємницьким змістом; організації роботи творчих груп педагогів; забезпечення навчально-методичними напрацюваннями, дидактичними розробками та літературою з підприємницькою складовою; проведення спостереження та контролю адміністрації закладу якості освітнього процесу.

Якість уроку (заходу), системи уроків (заходів), навчальної, методичної, виховної діяльності в цілому можна визначити названими вище критеріями функціональності, надійності, ефективності, а також продуктивності, що скоректовані з урахуванням специфічності й масштабу об'єкта представлення. Найважливіший критерій якості навчальної роботи – оптимальність, тобто співвіднесення сукупних витрат часу, сил, ресурсів та отриманих результатів, віддачі; виборі змісту з підприємницьким тлом, що забезпечують максимально можливі в даних умовах результати щодо формування компетентності «підприємливість та ініціативність», вихованні й розвитку школярів при дотриманні науково встановлених норм часу на класну й домашню роботу учнів і вчителів та позакласну роботу; використання активних та інтерактивних методів навчання; виконання проєктів як засіб формування ініціативності та підприємливості.

Розроблені критерії використовували для оцінювання якості проведених уроків та заходів з підприємницьким тлом; роботи Шкільних клубів підприємництва; організації позакласної роботи із школярами; науково-методичного супроводу підготовки вчителів до роботи в умовах компетентнісного навчання.

Якість складу й діяльності учасників освітнього процесу. Найважливішими критеріями складу вчителів служать стабільність і гармонійність. Критерій стабільності припускає керованість динаміки кадрів. Стійкість ключових кадрів учителів, наявність механізму наступності у змінюваності, ротації кадрів. Критерій гармонійності доповнює стабільність, відображає сполучуваність і взаємодоповнюваність у педагогічному колективі досвідчених і молодих кадрів, фахівців різних категорій.

Якість складу учнів виражається критеріями підготовленості і однорідності. Критерій підготовленості у процесі руху учня по індивідуальній освітній траєкторії розвитку послідовно і поступово трансформується в педагогічну ефективність. Критерій однорідності складу учнів переважно зумовлено розкидом у значеннях показників підготовленості. Він важливий для вибору концепції класу, навчальних програм визначеного рівня складності, варіантом диференціації.

Ключовими критеріями якості складу батьківської громадськості закладу освіти визначають співробітництва та гармонійність. Критерій співробітництво базується на засадах педагогіки партнерства і визначає готовність батьків взаємодіяти із педагогами з метою вибудови успішної траєкторії розвитку дитини. Критерій гармонійності доповнює співробітництво, відображає партнерську взаємодію батьківської громадськості як досвідчених і молодих так і фахівців різних професій.

Напрацьовані критерії використовували для визначення рівня співпраці учасників освітнього процесу в напрямку вибудови індивідуальної освітньої траєкторії розвитку дитини.

Якість реалізації основних функцій з керування освітнім процесом з'ясовується через якість організації освітнього процесу щодо формування компетентності «ініціативність та підприємливість» і педагогічного контролю. До якості організації освітнього процесу відносимо критерії надійності, ефективності, функціональності, зміст яких роз'яснений вище. Індикаторами для діагностики й оцінювання в даному випадку можуть бути показники: реальності планування, ретельності, якості виконання запланованих заходів з підприємницьким змістом, загальної організації, ритмічності освітнього процесу в закладі освіти, задоволеності учасників освітнього процесу укладом шкільного життя, наявності вільного часу в учнів і вчителів, реалізації управлінських рішень на всіх рівнях організації освітнього процесу щодо формування ініціативності та підприємності, залученості учасників освітнього процесу до вироблення управлінських рішень, погодженості у діяльності всіх підрозділів і посадових осіб, представленості усіх основних рівнів управління, раціональності централізації й децентралізації, стійкості процесів з керування освітнім процесом, несуперечності управлінських рішень.

Якість педагогічного контролю можна виразити через критерії-принципи: дієвість, технологічність, об'єктивність, систематичність, усебічність, диференційованість.

У базових закладах дослідно-експериментальної роботи дані критерії використовувалися для оцінки прийняття управлінських рішень адміністрації щодо формування ініціативності та підприємності учасників освітнього процесу; використання інноваційних технологій та методик у управлінській та педагогічній діяльності колективу; дієвості напрацьованої системи роботи закладу щодо використання підприємницького змісту в урочних і позаурочних заходах, забезпечення психологічного супроводу роботи Шкільних клубів підприємництва.

Якість нормативно-методичної документації, що регламентує освітній процес, доцільно представляти через критерії ефективності і сучасності. Критерій ефективності навчальних планів, програм відбиває насамперед міру реалізації їх потенційної якості. Сучасність навчальних планів і програм виражає ступінь їх відповідності загальним вимогам до добору змісту освіти відповідно до наскрізних змістових ліній та компетентнісного підходу, а також потребам усебічного й повноцінного розвитку особистості учня.

Дані критерії використовували для визначення якості нормативно-методичної документації, а саме ефективності навчальних планів та програм відповідно до вимог Концепції «Нова українська школа»: наявності наскрізних змістових ліній які є засобом інтеграції ключових компетентностей, а саме «ініціативність та підприємливість».

**Висновки.** Здійснення оцінювання якості освітнього процесу базових закладів проведення експериментальної роботи, через розроблені критерії експертної оцінки, дає можливість з'ясувати реальний стан роботи установи, а також визначити ефективність системи забезпечення якості реалізації Експерименту та окреслити напрями вдосконалення конкурентоздатності закладу.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про освіту» : // Відомості Верховної Ради України. – від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи / Упоряд.: Гриневич Лілія, Елькін Олександр, Калашнікова Світлана [та ін.]. – Львів, 2016 – 40 с.



## СТРАТИФИКАЦИЯ ТРЕНДОВ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Доктор физ-мат. наук, профессор *Малевич И. А.*

Республика Беларусь, Минск, Республиканский институт высшей школы

**Abstract.** An approach to defining new features of the modern paradigm of university education in the context of the singularity of information challenges and social development problems is proposed from the perspective of structural system analysis. The main trends of the humanitarian and technological concept of the singularity and competitive interaction of artificial intelligence, digital learning technologies and traditional university education are identified.

**Keywords:** university education trends, digital technologies, artificial intelligence, machine learning, the singularity of the university paradigm, the competitiveness of educational strategies.

Развитие университетского образования в рамках построения новой парадигмы XXI века следует рассматривать, с точки зрения феноменологического анализа, как некую системную матрицу трендов, информационно-технологических подходов, институциональных установок и инновационных механизмов решений проблем глобализации гуманитарно-технологической парадигмы, а также стратегий взаимодействия с информационными и социальными вызовами.

С позиций структурного системного анализа этого сложного социально-интеллектуального феномена человеческой цивилизации – построения новой парадигмы образования и интеллектуализации социума очерчена стратификацию трендов, проблем и подходов, которые отчетливо влияют на переход к новому типу научно-знаниевой парадигмы развития современного университетского образования. Наиболее значимыми среди них являются:

- *Сингулярность университетского образования в условиях новой системы информационных вызовов и социальных проблем развития;*
- *Возрастающая конкурентность искусственного интеллекта (ИИ), цифровых коммуникационных технологий и традиционного университетского образования.*

Стратегия роста потенциалов интеллектуализации университетского образования должна учитывать данные стратифицированные тренды, хотя их имплементация в практику институционально и технологически сложна и не имеет аналогий.

**Сингулярность университетского образования в условиях роста парадоксальных вызовов.** Динамика развития общества сегодня выстраивается в виде нерегулярных цепочек дисбалансов, а также кризисов, политических и экономических отношений государств и личностей. Она усугубляется снижением эффективности и пределов применимости известных знаний и моделей, традиционной философии и социологии, а также морали и нравственности старых институтов и поколений.

Ряд этих проблем, обусловлен тем, что, во-первых, традиционная образовательная и научно-знаниевая методология реагирования на глобальные вызовы и новшества сегодня не эффективна и, во-вторых, что, наблюдается недостаточная и часто откровенно слабая адаптация университетского образования к новым глобальным вызовам и противоречивым требованиям современного социума и государства. Все это усугубляет глубину энтропии существующих университетских стратегий и парадигм.

Многими исследованиями подчеркивается [1, 2], что сегодня обостряется проблема сингулярности знаний и образования, в виде ряда парадоксальных (в противоположность креативным) с традиционной точки зрения событий и условий формирования общественных отношений, глобальных вызовов и стандартов жизни. По аналитическим прогнозам и оценкам полное влияние сингулярности начнет отчетливо проявляться к 2025-2030 годам, когда проблемы образования будут постоянно усиливаться в условиях экспоненциального роста информации и больших баз данных. Для новой парадигмы университетского образования это весьма важный момент.

На этом сингулярном переходе взрывного экспоненциального роста информации, старые знания теряют свою актуальность и применимость, а система знаний гуманитарно-

технологической научно-знаниевой парадигмы нового типа еще не сформирована. Университетские педагоги, как и студенты не успевают следовать за этой динамикой роста. Происходит неизбежный разрыв в моделях образования и интеллектуальном формировании личности выпускника университета.

Эти процессы усиливаются постоянными вариациями запросов и потребностей общества, критически новыми технологиями, кризисами, дефолтами и, несомненно, глобальной конкуренцией образовательных парадигм политической направленности.

В результате этого проблема сингулярности образовательной парадигмы, когда традиционные университетские подходы к обучению и методология транслирования знаний от педагога к аудитории не способны адекватно адаптироваться к взрывному экспоненциальному росту информационного поля знаний начинает превалировать среди проблем университетских образовательных стратегий подготовки национальных элит глобальной конкурентоспособности.

Система воспроизводства знаний и все участники этого процесса начинают отставать от требуемого предела инновационности общества трендов новой культуры, экзистенциальных нравственных установок и запросов общества. Возникает особая проблема. Потоки новых знаний, событий и информации следуют через интервалы времени недостаточные для их адекватного психологического восприятия и интеллектуального использования. Эти трудности представляют «опасность» как для каждого индивида, так и особенно для нового поколения. В стратегиях инновационных принятия решений сообщества возрастает зона «интеллектуального вакуума» [3].

Это обстоятельство является сильным феноменологическим фактором, непосредственно влияющим на необходимость построение новой сингулярной стратегии университетской образовательной парадигмы. Она должна учитывать коренным образом изменяющиеся требования и условия взаимодействия личности и государства, а также ослабление адаптация социума к государственным инновационным установкам роста. В университетской среде возникают трудности осмысления влияния на личность геополитических факторов в условиях новых интеллектуальных, нравственных, социально-экономических вызовов и, особенно, информационных воздействий.

Пути и механизм преодоления этих явлений весьма непросты. Попытки нахождения выхода из цивилизационного кризиса путем отказа от старых моделей воспроизводства знаний предпринимаются практически во всех странах, и поиск ведется весьма интенсивно. Это и включение в университетские курсы всех специальностей основ теории искусственного интеллекта ИИ, изучение проблем цифровых технологий экономики и социума, интенсивная имплементация в учебные планы машинных и дистанционных методов обучения и т.д.

Весьма часто это подходы противопоставляются традиционной университетской образовательной парадигме. Это связано с тем, что для их реализации требуются значительные материальные ресурсы, новые уровни человеческого интеллектуального потенциала и использования ресурсов времени труда педагогов, студентов и менеджеров управления.

В упрощенном подходе предполагается, что в университетском образовательном поле сами по себе возникнут или появятся неизвестно откуда и кем подготовленные новые и необычайно эффективные университетские курсы на основе ИИ и стандарты машинного обучения. А между тем переход на цифровые технологии это весьма сложная и интеллектуально затратная работа всего университетского сообщества. Она должна базироваться на институциональных образовательных нововведениях, а также на креативных теоретических курсах лекций системной трансформации образовательной парадигмы. Цифровые технологии ИИ, коммуникационные модели образования, а также инновационные образно-графические информационные практики виртуального обучения – это не только техника и электронные библиотеки новых знаний. Это, несомненно, новое сингулярное мышление и интеллектуальное поведение, как педагогов, так и студентов.

**Гуманитарно-технологическая концепция сингулярности** под которой автором понимается закономерность эволюции социума в условиях научного, информационного и технологического прогресса, когда «число кризисов и коллапсов существующих систем (в том числе и научно-знаниевых) стремиться к бесконечности, а временная шкала интервалов между ними стремиться к минимально осязаемому личностью и обществом пределу восприимчивости новых потоков информационных полей становится объективным условием действительности.

Сингулярность образовательной парадигмы в этих условиях, приобретает важнейшее значение, как вектор построения «экономики знаний» и закономерный тренд развития современности.

Образовательная проблема сингулярности должна учитывать все типы инновационности университетского образования, что должно строго отслеживаться аналитически [4].

Решение проблемы адаптации университетской парадигмы воспроизводства знаний, в условиях сингулярности рассматриваемого типа, видится в фундаментальном изменении подходов к ценности знаний и информации как механизмам развития новых форм социума, науки, образования и культуры, и ресурсов системы воспроизводства научных достижений. Это обязательное условие совершенствования социума, личности и интеллектуальной конкурентоспособности национальных государств.

Общество должен настораживать тот факт, что годовые бюджеты всех университетов СНГ не превышают двух годовых бюджетов только одного Гарвардского университета США, а уровни оплаты труда не сопоставимы даже виртуально.

Один из очевидных механизмов отслеживания трендов гуманитарно-технологической парадигмы университетского образования связан с необходимостью качественного усиления потенциала личности, сопоставимым с соответствующим экспоненциальным ростом информации в условиях сингулярности, а также с новой функцией университетов по формированию национальных элит развития. Эти идеи были положены в основу концепции сингулярного университета.

*Первый сингулярный университет в мире был создан в 2008 году авторами теории технологической сингулярности П. Диамандисом и Р. Курцвелом, которые впервые сформулировали проблему поиска выхода в системе воспроизводства знаний и новых стратегий решений глобальных задач цивилизации. Цель сингулярного университета, однако чрезвычайно широка и весьма расплывчата. На деле особых успехов здесь не наблюдается. Это кропотливая и многолетняя деятельность всего университетского сообщества, требующая больших интеллектуальных и технологических ресурсов всех видов и, особенно, времени.*

Стратегия сингулярного университета необычайно сложна скорее не технологически, а ментально и сопровождается необходимыми социальными преобразованиями в обществе не имеющих аналогов. Среди них – адаптация личности к новым информационным технологиям глобального воздействия на социум.

Это энергетические и кибер воздействия на личность и государства, проблема нерегулируемых массовых миграций, не снижающаяся угроза ядерно-космических войн, растущая бедность целых регионов на фоне избытка монетарных ресурсов и т.д. Все это стимулирует постмодернистскую трансформацию сознания личности в сторону абстрактных и виртуальных реальностей.

С точки зрения новой университетской парадигмы выход просматривается в реализации надежных моделей качественного усиления конкурентоспособности традиционного образования на базе ИИ, когнитивного компьютеринга СС (Cognitive Computing) и машинного обучения ML (Machine Learning).

Для их эффективного использования прежде всего, требуется расширение и углубление теоретического фундаментального образования с опорой на математические модели и аналитические методологии. Это обучение и подготовка университетского выпускника не в русле условно неконкретных компетентностей, а в сфере формирования его потенциала как интеллектуальной и практической конкурентоспособной личности, ориентированной на постоянную адаптацию через ИИ и ML к новым моделям вызовов и угроз. Это индивидуальные траектории обучения не только на уровне магистратуры, аспирантуры и докторантуры, а уже на уровне средней школы и колледжа. Это новая ресурсная база обеспечения современной парадигмы университетского образования.

**Конкурентное взаимодействие искусственного интеллекта, цифровых технологий обучения и традиционного университетского образования.** Основные стратегии развития и имплементации в социум идей ИИ во многом, на первом этапе, были связаны с продвижением цифровых технологий ЦТ (или диджитализации) во все сферы жизни человека, включая университетское образование и социализацию общества.

Этот тренд прослеживается непосредственно от создания первых калькуляторов и простейших ЭВМ с цифровым программированием для убыстрения расчетов, до гигантов супер

ЭВМ, поражающих объемами своей памяти и огромным быстродействием вычисления бинарных операций. Первоначально во многом эти большие вычислительные мощности использовались для чисто академических задач и игровых моделей (конкуренция с человеком при игре в шахматы и др.). Их развитие и имплементация в образовательные парадигмы усиливается стратегиями влияния новых персональных телекоммуникационных технологий, упрощающих личное и корпоративное общение, поиск информации и обучение до уровня умения нажатия одной клавиши.

Основные доводы энтузиастов ЦТ сводятся к тому, что цифровые доминанты социализации упрощают рутинную тяжелую работу мозга и абсолютно необходимы для развития современной цивилизации.

Специалисты в сфере ИИ склонны видеть в концепции «человек-машина» выход из сингулярности гуманитарно-технологической парадигмы через переход к стратегии сверхчеловеческого интеллекта и человеко-компьютерных структур СС во всех сферах воспроизводства знаний, науки и технологии.

На этом фоне сформировалась проблема возрастающей конкуренции ИИ, СС, ML, ЦТ и традиционного университетского образования. Опора на сетевую трансляцию и получение новой учебной информации без активного участия педагога усиливают данную конкуренцию.

Возник широкий спектр мнений специалистов по моделям формированию новой стратегии и целевой функции университетов и новой образовательной парадигмы сингулярности.

*Если коснуться используемого в нашей литературе термина «искусственный интеллект», то его смысловая нагрузка постоянно эволюционирует. Автором первых исследований по ИИ считается Алан Тьюринг разработчик дешифратора немецких морских кодов Энигма (Enigma). Его идеи основывались на математических возможностях эвристического программирования и метода оцифровки аналоговой информации Клода Шеннона, сформулированных уже в середине прошлого века. Им была разработана идея «стратегии прецедентов», т.е. правила теоретически не обоснованного, но позволяющего сократить время решения в пространстве поиска. Термин ИИ был впервые сформулирован при участии А. Тьюринга на конференции в Стэнфордском университете в 1956 году, как «artificial intelligence -AI». Это означало в соответствии с «тестом А. Тьюринга», что машина должна мыслить как человек. Термин AI не очень точно определяет смысл проблемы. Тогда же было подчеркнуто, что английское слово «атифишиэл» – означает привлеченный надуманно, т.е. искусственно изобретенный для замены естественных процессов, объектов и явлений природы, которые являются феноменологически «аналоговыми» (ФА).*

Несомненно, опора на ЦТ как аппарат убыстрения рутинной человеческой деятельности, а также методология ИИ как инструмента усиления интеллектуального потенциала человека на базе СС в стратегии университетской парадигмы необходимы и объективно оправданы. Но, при этом, они не должны изолировать поведение человека от его частной жизни, от общения с природой, межличностными коммуникациям и интеллектуальным общением со всем миром. И главное, они не должны вмешиваться в управление сознанием личности.

Аналитическое осмысление стратегий ИИ, СС и ML, так и диагностика последствий их распространения оказывают сильное влияние, как на человека, так и на государство. Весьма часто их интересы, при этом, почти противоположны. Система аналогичных факторов и условий ИИ и ЦТ часто трактуется с противоположных точек зрения, как система достоинств и преимуществ или как система недостатков и даже угроз личности. В университетской образовательной парадигме данные противоречия проявляются весьма рельефно.

**В сфере гуманитарных наук и развития интеллектуальной культуры социума** весьма часто потенциал ИИ и ЦТ связывают, с возможным, в перспективе, бесконтрольным вмешательством машинных программ и их хозяев в жизненные ресурсы, а также даже в интеллектуальную и моральную сферу личности. Это может происходить через внешнее управление транспортировкой потоков и качеством обмена информацией, формализацией процессов воспитания детей и молодежи, а также контроль всех уровней доступной медицины, формирования виртуальной экономики и банковских стратегий, а также, что важно, формализованное конструирование стандартов жизни человека и общества и т.д.

Экология жизни, интеллектуальное формирование и образование личности в условиях широкого воздействия ИИ приобретают новый смысл. Личные решения человека в широкой сфере человеческой деятельности, например, в сфере массмедийных политических и



социальных воздействий, преобразования собственности, личных и корпоративных финансов, выбора культурных предпочтений, ценностных ориентаций жизни могут становиться вторичными и неэффективными.

При этом справедливо подчеркивается, что попытки широкой оцифровки явлений и процессов социума и смешение функций личности с ИИ во многом отключает человека от выбора процесса получения и добывания знаний. И что особенно важно, ослабляется персональный уровень принятия личных решений, а также инструменты погружения в интеллектуальную сферу творчества и искусства. И, наконец, ослабляется внимания личности к постоянному развитию своего человеческого потенциала через замену его технологическими навыками общения с цифровой машиной.

Но не следует забывать, что наш мир – это мир аналоговых (а не цифровых) моделей существования Вселенной, моделей жизни Земли, алгоритмов, и сущности поведения, и развития реальности и потенциала человека.

Несомненно, и автор в этом убежден, человечеству следует быть предельно корректным в уходе от существующей, «аналоговой» реальности. Она не примитивно бинарная, а в противоположность этому широко многообразная, многовекторная и многофункциональная и, поэтому, стабильная во времени.

*Как не вспомнить, например, что, за миллионы лет муравьи не развились в некую альтернативную цивилизацию, при все мудрости управления и строгости иерархий их организации. Или почему за миллион лет дельфины не отказались от оптимальной природной цивилизации.*

*Эти виды успешно перенесли ряд фаз сингулярности за счет естественной аналоговой близости к законам своего социума и идеям жизни природы. Биологическая жизнь, в том числе и интеллектуальная жизнь человека – часть уникальности Природы. Показательно, что все системы особой ответственности связи и управления «президентскими самолетными командными пунктами-самолетами судного дня» исключительно аналоговые и механические!*

Возникает вопрос о том возможно ли, что цивилизация ИИ, ML и ЦТ – это некий инструмент сингулярности, противопоставляемый личности и обществу. Формирование новых моделей поведения личности примитивным методом оцифровки и строго отработанных логико-математических операций, однообразных вычислительных функций, их бинарность и схематизм не идеальны. Следовательно, формальность «действия машинного мышления» может являться инструментом блокирования творческого мышления и эмоционального наполнения мысли и действия. Следовательно, это возможный односторонний контроль многих сфер частной жизни, трудовой деятельности, образования и всех потенциалов развития личности. Эксплуатация внутреннего мира личности путем погружения его в цифровые модели и программы с жесткими ограничениями и запретами, на которые он (человек) не имеет никакого влияния вполне реальная перспектива.

**В сфере технологического развития социума**, экономики и управления стандартами жизни личности и общества существующие подходы к ИИ и ЦТ уже приносят целый спектр позитивных результатов, а также формируют ряд новых трендов развития. Они всячески пропагандируются и стимулируются властями, однако, без общественной дискуссии и понятных объяснений сущности грядущих преобразований, это вызывает и негативные реакции. При этом отсутствуют даже первичные прогнозы, к чему могут привести ошибки в создании ИИ и ML, а также каковы последствия этого.

Наибольшие перспективы обучения и использования ИИ видны сегодня в финансово-банковской сфере, медицинской диагностике, юриспруденции при компарировании законов с международным правом, военных стратегиях использования новых технологий ИИ и ЦТ, например, при управлении «облаком дронов» в Океане, атмосфере и не поверхности чужих территорий.

Существует мнение, что цифровая экономика – это в первую очередь и, в основном, банковская и хозяйственная экономика, а экономика знаний – это автоматическое следствие имплементации в социум моделей ИИ и методов ЦТ.

Очевидно, что от эффективности использования и развития ИИ, СС, ML и ЦТ зависит решение ряда важнейших проблем современного мира. Это прогнозирование изменений климата, анализ динамики народонаселения и миграции, борьба с массовыми пандемиями, понимание моделей последствий ядерных взрывов, изучение Вселенной методами аэродинамика дальних космических полетов и т.д. Решение таких задач в силу гигантских



объемов привлекаемой информации невозможно только обычными методами интеллектуальной работы человека и реализуется с привлечением ИИ. При этом обсуждаются два базовых типа ИИ – это узконаправленный или «слабый» тип, а также «сильный» тип ИИ, ориентированный на выполнение «человеческих» функций и задач.

Широкое внедрение ЦТ – т.е. оцифровка всех видов информации деятельности человека по принципу бинарных вычислений, значительно инициирует интерес в социуме к так называемому «слабому» ИИ. На первом этапе развития, программы и средства ЦТ были ориентированы на роль сервисных информационных технологий и не претендовали на роль адекватного конкурента личности. Прогнозируется расширение взаимодействия с слабым типом ИИ, ориентированным на заданные человеком алгоритмы решения точно ограниченных по функциям и целям задач. К этому классу ИИ относятся и трансляция в университетские программы воспроизводства знаний новых экспоненциально увеличивающихся научно технологических и информационных полей. О преимуществах и перспективах «сильного» ИИ, об его равноправном и даже «перфектном» использовании принято говорить, опираясь на примеры достижений интеллектуальных игр человека и машины.

*Первый успех супер компьютеризации ИИ связывают с машинной программой «Deep Blue», переигравшей чемпиона мира по шахматам Г.Каспарова (1990год). Успех программы – в оптимизации перебора ходов из массива возможных известных решений. Следующий «успех» ИИ и программы «Alpha Go Google» связан с проигрышем машине чемпиона мира по игре Го. Успех был достигнут за счет использования нейронной сети ИИ для отслеживания и прогнозирования игровой ситуации. И наконец, как новое достижение ИИ преподносится проигрыш пяти лучших игроков в покер двум связанным между собой суперкомпьютерам (2018год). В этом случае впервые машинные программы использовали найденные ими новые интеллектуальные модели игры, ранее не известные, а также, зафиксированные впервые, «консультации» машин между собой для принятия «осознанных» решений.*

Здесь впервые машины проявили «самоосознание» и представление о себе как о креативной субстанции, принимающей решение на базе межмашинного взаимодействия с опорой на самостоятельно сгенерированные программы своей нейросети.

Нейросети (Ф. Розенблатт, 1958г) как способ реализации ИИ становится серьезным инструментом начиная с 2010года. Ранее не существовало баз данных для обучения нейросети. Успешным достижением нейросети этого уровня является программа «Image Net» для распознавания изображений и идентификации личности (содержит в памяти 15 млн. изображений). Важно, что данная программа используется для организации машинной модерации дистанционного обучения, а также селекции инновационных идей из диверсифицированных массивов научных результатов.

Последнее достижение технологий ИИ вновь впечатляет. Объявлено (сентябрь 2019 года) о создании в США компанией Гугл действующих моделей квантового компьютера (КК). Процессор КК модели «Sycamore» продемонстрировал сто секундное решение сверхсложных вычислительных задач, на которое всем существующим компьютерам потребовалось бы от 7 до 10 лет.

*Сразу стало известно о заключении контракта в рамках программы «Квантовая информационная инициатива» между военным ведомством США – Пентагоном и Майкрософтом на сумму в 10 млрд. долларов. О содержании программы следует только догадываться.*

В рамках программы «Квантовая информационная инициатива» анонсировано, что внедрение нескольких квантовых компьютеров в существующее мировое информационно-цифровое пространство, способно практически мгновенно изменить информационную цивилизацию. Например, взломать бинарные коды всех сетевых ЭВМ, создать новые машинно-программные конструкции и сообщества на базе нейронных ИИ, замыкающих на себя все функции информационных технологий, провести информационные воздействия (атаки) на все национальные и глобальные сети, в том числе, разрушить все существующие информационно обусловленные экономики, энергетические и финансовые, структуры, а также спутниковые и волоконные каналы обмена данными. И все это практически мгновенно.

Это уже новая реальность мира. Ближайшая перспектива КК связывается с появлением структур ИИ нового типа, способных формировать машинные послания человеческому сообществу в виде новых программ образования, кооперации ультиматумов и норм общения с машиной, а также заказывать людям новые интеллектуальные разработки для «выключения»

по сигналам ИИ человека из человеко-машинных комплексов. Другой проблемой ИИ, с которой уже в полной мере столкнулось сообщество является проблема информационной безопасности и гибридных войн.

И, наконец, обнадеживающая информация для пессимистов ИИ. Команда ботов Open AI проиграла (2018г.) команде специалистов психологов и разработчиков IT в чемпионате Dotu 2 (игра в команде).

Широко известно внедрение элементов сетей ИИ банковскими структурами и глобальными финансовыми институтами, которые с успехом освоили «воспроизводство» денежных потоков из процесса манипулирования банковской информацией. Однако, если сообщество отдаст, например, банкам, которые первыми интенсивно начали использование технологий ИИ и нейросетей, всю полноту контроля над своими ресурсами и их использованием, очень скоро эти функции потребуют себе не только государственные системы управления, но и различные надконституционные структуры и профессиональные сообщества, добывающиеся для себя неконтролируемых привилегий управления социумом и личностью.

**Специфические проблемы ИИ и ML сферы образования и воспроизводства знаний.** Уже очевидно, что воспроизводство новых знаний и аккумулирование больших массивов научной информации во всех сферах жизни человека и деятельности социума, и, в первую очередь, в образовании, сегодня практически невозможно без использования технологий и потенциала ИИ, СС и ML [2].

Локализация зоны новых идей ИИ и подходов ЦТ в системе университетского образования и воспроизводства научных достижений пока реально не очерчена и объективных истин их использования не существует. Тем не менее, устойчиво формируются «идеи» необходимости отказа от возможности самостоятельно обучаться и осознанно принимать решения. Т.е. чувствовать свою уникальность.

В КНР инвестиции в изучение и развитие ИИ только за 2018 год составили 21 млрд. долларов (создан 10-томный учебник по проблемам ИИ). Цель – широкая имплементация в университетское образование концепции и практики ИИ, СС и ML обучения. Среднесрочная перспектива связана с разработкой образовательной парадигмы Software 2.0 (программного обеспечения СС). Цель – создание математических моделей и программ, которые самогенерируют коды и правила взаимодействия машины с человеком.

В сфере использования ИИ и ML в университетском образовании все решения связаны с привлечением в процесс обучения огромных массивов информации. Расширяется спектр идей появления цифровой или виртуальной парадигмы образования и цифровой цивилизации. Благодаря доступным коммуникационным технологиям эти идеи получают все более широкое распространение.

Однако, широкое общественное осмысление использования ИИ, СС и ML в системе образования отсутствует. Для многих университетских сообществ – это стрессовый подход, сопровождающийся формированием неприятия, как «машинного угнетателя» личности и разрушителя ее интеллектуальных интересов.

Специалисты ML отвергают данные возражения и утверждают, что ML основан на использовании «слабого» ИИ с ограниченным кругом задач: обучение по прецедентам традиционного образования и достижений науки; обучению логике вывода правил поведения и принятия решений, а также аналитическое обучения ориентации в больших массивах данных и обучение представления информации. А трудности связаны с отсутствием адекватных электронных библиотек и тезаурусов данных в большинстве направлений и специальностей университетского образования.

Корпорация Гугл объявила конкурс на создание нового образовательного университетского «Стэнфордского теста» по оцениванию качества машинного обучения, чтения текста, извлечения смысла и понимания, прочитанного в цифровых программах и учебниках. Данный тест будет «эталонирован» с потенциалом лучших студентов университетов, обладающих большим IQ.

**Выводы.** В сфере университетского образования особый интерес приобретают методологии ИИ, СС и ML по созданию цифровых учебных программ. Среди них программа УЧИ – универсального человекоподобного интеллекта, а также ИСИ – искусственного суперинтеллекта. Основная их идея – разработка новых подходов и принципов имплементации

в университетское образование знаний высокой сложности, преподавание которых требует самого высокого научного профессионализма профессоров. Эти программы имеют цифровые базы данных огромного размера, а также формализованные до уровня программного продукта, в первую очередь, междисциплинарные знания. В данных программах весьма успешно реализуются алгоритмические принципы построения индивидуальных траекторий образования (ИТО) и заказные алгоритмические знания управления социумом, необходимые для подготовки конкурентоспособных специалистов с широкой фундаментальной университетской подготовкой. Это их преимущества.

По мнению специалистов-практиков, широкое использование данных продуктов ИИ может привести к исчезновению в системе образования личностей с широким диапазоном творческих профессий интеллектуальной направленности и специалистов, ориентированных на исследовательскую и аналитическую деятельность самых сложных процессов развития социума. Возможные последствия, по некоторым прогнозам, уже формируют «триаду разрушения» существующей системы воспроизводства новых знаний.

Это стагнация фундаментального образования и фундаментальной науки, свертывание прикладных научных исследований и разработок и блокирование механизмов подготовки кадров высшей квалификации. Возможно резкое сокращение числа научных работников и регулярных научных институций. Нивелируется роль научных публикаций и научных монографий, аккумулирующих знания и достижения в своих областях и междисциплинарных исследованиях.

Широкое применение УЧИ и ИСИ, опора на ИИ, ML и СС, а также на стандартизованные международные ПП приведет во всех интеллектуальных сферах жизни и деятельности университетов, включая гуманитарно-технологические и социальные исследования, к росту темпов воспроизводства знаний и к появлению новых направлений научных исследований и программ научного развития.

Интеллектуальная деятельность личности университетского ареала в ближайшей перспективе будет ориентирована на поиск новых идей и креативных нестандартных решений развития социума.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Поздеева, Е.Г. Контуры социального будущего в сингулярной реальности: социологический взгляд на проблему //Е.Г. Поздеева. / Научно-технические ведомости СПбГПУ. Серия «Гуманитарные и общественные науки» – Т8, – №2, 2017г. – С. 8-19.
2. Ракитов, А.И. Высшее образование и искусственный интеллект: эйфория и алармизм // А.И. Ракитов. / Высшее образование в России. – Т. 27. – № 6, 2018. – С. 41-49.
3. Малевич, Ю.И., Малевич, И.А. Инновационные стратегии глобализации /И.А. Малевич. – Минск: Изд-во РИВШ БГУ, 2016. – С. 406.
4. Малевич, И.А., Малевич, В.Г. Стратегия формирования инновационности университетского образования / И.А. Малевич // Труды Республиканского института высшей школы. Мн: РИВШ, 2019. – Вып. 18. – С. 381-392.

## СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

*Образцова О. Н., кт.н.*

*Бакунова О. М., и.т.н, м.т.н.*

*Бакунов А. М., м.т.н.,*

*Воробей В. А., м.т.н.*

*Институт информационных технологий,*

*Белорусский Государственный Университет Информатики и Радиоэлектроники*

**Abstract.** *Over the years, education has acquired newer forms of learning that are linked to rapidly evolving information technologies. They touched upon absolutely all spheres of activity: trade, medicine, construction, science, military forces, and education systems. Education is one of the most important areas in any society. It promotes appearance of experts of different areas, erudite, scientific figures, actors, etc. Thanks to information technology, education systems have risen several steps higher. Science has undergone significant changes, for example, the development of medicine has led to an increase in the percentage of human survival and life expectancy.*

**Keywords:** *Distance learning, education, Belarus, teachers, teachers, modern technologies, innovations.*

Инновации в области технологий оказали большое влияние на общественное развитие и сделали жизнь комфортнее и безопаснее. В последние десятилетия мировое сообщество вступило в эпоху цифровизации. [1]

Современные технологии помогли многим сделать более доступными для путешествий весь мир. Развитие IT-технологий привели к упрощению расчетов, как в научной, так и в повседневной жизни. Сложно представить современного человека, у которого не было бы смартфона. Личная информация, которая синхронизируется со всеми нашими устройствами. В любом современном смартфоне можно встретить умного помощника. Появляются умные колонки, дома, машины, которыми управляет искусственный интеллект.

Интеллектуальные системы (ИС) – это одна из разновидностей систем управления, с помощью которых решаются различные задачи, которые даже можно назвать творческими, безусловно опираясь на приобретенные знания, распознавая различные ситуации по определённым сообщительным параметрам, и принимающие окончательные решения на основе полученных знаний. Когда идет изучение интеллектуальных систем необходимо обладать такими понятиями как: данные, информация, знания.

Все это не мыслимо без качественного и многогранно образования. Ведь именно перспективные исследования ведутся на стыке нескольких наук.

С течением времени менялось и образование. Менялись его критерии, подходы, методики и методы. Одним из самых современных методов получения образования стало дистанционное обучение. В современном мире, где каждый человек живет в бешеном ритме и способен воспринимать огромное количество информации — это один из наиболее удобных способов получения образования или расширения границ своих знаний и навыков.

Методические подходы к дистанционному обучению опираются на педагогические и технологические требования к информационной среде, которая обеспечивает взаимодействие участников. К основным дистанционным образовательным технологиям относят:

- кейс-технологии;
- телекоммуникационные технологии;
- технологии, использующие интегрированную образовательную среду;
- интернет-технологии.

Дистанционное обучение имеет ряд преимуществ: минимальные расходы на обучение, нет необходимости в переездах из одного города в другой; нет необходимости в выделении специальных помещений (архивов) и специальной мебели, и т.д.; ускоряется процесс обучения; увеличивается время на освоение материала и отработку заданий по пройденным темам; ускоряется процесс сдачи экзаменов, применяется индивидуальный подход к обучающимся. Современное дистанционное обучение можно разбить на 2 подхода:

- 1) проведение онлайн лекций, вебинаров и форм контроля получения знаний
- 2) Офлайн дистанционное обучение. В этом случае, доступ к лекционному курсу будет предоставляться уже оплатившим пользователям на закрытых ресурсах или из скрытых областей, например, видео хостинг YouTube канала.

И в первом и во втором случае, остается открытым важный вопрос - как обеспечить объективный контроль полученных знаний. Ведь находясь по другую сторону экрана, преподаватель не может контролировать кто именно проходит тестирование или выполняет практические задания. С этой проблемой помогут справиться практические работы и зачеты онлайн. Так же нами предлагается использовать технологию распознавания по лиц (по сетчатки глаза), которая может быть проведена с помощью обычной веб-камеры и не требует сложного оборудования.

Следующий вопрос напрашивается сам - Какова же роль преподавателя при данном типе системы? Ответ на наш взгляд очевиден - преподаватель в данных системах выступает как консультант на этапе изучения материала. Он помогает научить студента где и как искать информацию, разъяснит сложные моменты в тех случаях, когда студент не смог самостоятельно разобраться в материале и записывает лекционные материалы для данного курса.

Роль студента в подобных системах в первую очередь нацелена на получение знаний. Тогда данная система будет наиболее эффективной.

Однако есть нюансы такой системы образования, например, первый вид систем ДО не слишком отличается от обычного заочного обучения и не слишком подходит людям с ненормированным графиком работы, людям, заботящимся о престарелых родственниках и родственниках-инвалидах. Такие студенты привязаны ко времени лекций и должны в этот момент быть перед компьютером, что существенно их ограничивает.

Вторая система ДО более гибкая и лояльная к студентам, но также имеет существенный недостаток - дороговизна. Заключается это в том, что для записи качественного видео контента необходимо серьезное оборудование, студия или помещение которое может ее полноценно заменить, освещение, работа со звуком, монтаж и сведение видео и аудио ряда. А также затраты для загрузки контента.

При разработке системы дистанционного обучения возникает немало трудностей, таких как - коммуникационное взаимодействие преподавателей и обучающихся, обратная связь и т.д. Нами предложен наиболее востребованный способ интерактивного взаимодействия, который строится на основе интернет-трансляций и вебинаров и онлайн тестировании.

Образование один из сложнейших и процессов воспитания человека как личности и как компетентного специалиста. В своих статьях мы не раз отмечали как важен этот процесс в современном мире, делали экскурсы в его развитие. Не стоит забывать, что обучение в частности и образование в целом – это процесс непрерывный. Человек учиться и развивается всю свою жизнь если он хочет быть квалифицированным и востребованным специалистом и просто достойным членом общества. Однако все инновации в этом процессе идут на уровне ВУЗов и, в меньшей степени ССУЗов, не затрагивая базовое и среднее образование. С давних времен мы начальным, домашним обучением занимаются родственники, а после ребёнок попадает в детский сад, где профессиональные воспитатели и педагоги пытаются помочь ребенку развиваться, затем следует начальная школа, средняя и старшая. Все три этапа школы достаточно однообразны и отличаются они количеством уроков в день.

Уже несколько лет в ССУЗах Республики Беларусь отменены внутренние экзамены и абитуриентов зачисляются на основе среднего балла аттестата, а также результатов централизованного тестирования. Это приводит к ряду проблем, основной из которых является отличие среднего бала аттестата, полученного в крупном городе и в небольших райцентрах. Однако, уровень знаний выше у тех школьников, которые получили аттестат в городах. Второй проблемой всей системы образования и общества в целом, является отсутствия уважения к преподавателям и учителям, например, играть на мобильных устройствах или и вовсе срывать уроки. При этом, родители, в большинстве ситуаций становятся на защиту своих детей и утверждают, что их чадо не могло такого себе позволить. Чаще всего от такого поведения страдают молодые учителя, но не редки случаи не добросовестного выполнения учителями своей работы.

Недавно нашумела история, когда один из преподавателей минского ССУЗа выставлял оценки в журнал успеваемости с помощью сайта рандом.орг, потому что ему не хотелось проводить опрос.



Третья проблема, которую хотелось бы выделить – это конфликты между самими учащимися. Все это мешает эффективно вести учебный процесс и достигать необходимого результата - знаний. В то же время, нельзя не отметить, что у школ есть воспитательная функция, а сама школа является одним из инструментов социализации.

Размышляя над данными вопросами, мы пришли к парадоксальной идее о том, что решить часть этих проблем можно позаимствовав некоторые методики у высшей школы. Это благоприятно скажется на школьниках, которые закончили среднюю ступень поступают в Вуз. У них не будет такого длительного периода привыкая в начале семестра к новым требованиям, методикам и средствам обучения. Итак, мы предлагаем попробовать внедрить в средней и старшей школе технологию дистанционного обучения. Плюсами в данном случае будет одинаковый уровень подготовки ребят в проживающих в разных районах страны, ведь с помощью сетевых технологий им будут доступны материал и уроки, задания и консультации высококлассных специалистов, а также это позволит ученикам и их родителям корректировать обучение в соответствии со способностями ребенка.

Будет сведен к минимуму риск конфликтов подростков, и смена школы будет происходить гораздо проще и не так травмировать психику ребенка. А с учётом современных технологий – социальных сетей, мессенджеров ребята все равно будут общаться. Так же никто не мешает проводить внеклассные мероприятия, походы, экскурсии и т.д. Еще один очевидной плюс – это возможность обеспечения игровых комнат, лучшего оборудования классных комнат и возможного сокращения количества обучающихся в классе, что также облегчит работу педагога. Системы дистанционного обучения, наравне с правильно проработанными заданиями снимут с педагогов часть работы по проверки домашних и контрольных работ, а высвободившееся время можно будет потратить на дополнительную работу с отстающими учениками. Несомненно, есть и минусы: первый и самый важный в данном случае – это необходимость бесперебойного и достаточно скоростного подключения к сети. Второй, выбор одного из видов дистанционного обучения. Третий – материальные затраты на оборудования учителям, разработки и перевод в электронный вид обучающего материала.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Современные информационные технологии в системе управления / О. М. Бакунова и другие // *International Journal of Innovative Technologies in Economy*. – 2018. - 4(16) - pp. 52 – 54.
2. Дистанционные технологии как способ оптимизации трудовых процессов инженеров испытательной лаборатории / Р. А. Силинский, О. М. Бакунова, О. Н. Образцова // *Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века : материалы X международной научно-методической конференции (Минск, 7 - 8 декабря 2017 года)*. – Минск: БГУИР, 2017. – с. 286.
3. Внедрение мобильного по в качестве методического пособия для обучения лиц с особыми потребностями / О. М. Бакунова, Образцова, О. Н. Бакунов, А. М. Калитеня, И. Л. // *Непрерывное профессиональное образование лиц с особыми потребностями: сборник статей международной науч.-практической конференции (Минск, 14 - 15 декабря 2017 года)*. – Минск: БГУИР, 2017. – с. 38 – 39.
4. Программное средство по распознаванию и обработке изображений / Н. Г. Кожуро, О. М. Бакунова, А. М. Бакунов // *Информационные системы и технологии: 52-я научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов*. (Минск, 16 апреля 2016 г.). – Минск: БГУИР, 2016. – с. 42 – 43.
5. Использование нейронных сетей в образовании / Бакунова О. М., Калитеня, И. Л. Бакунов, А. М. Палуйко, А. Ф. Антонов, Е. Д. Гречко, И. С. // *Web of Scholar*. – 2018. – №1(19). – с. 8 – 10.

## ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ

*Д.п.н. Эргашева Гулрухсор Сурхонидиновна*

*Узбекистан, Ташкент, Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами*

**Abstract.** *The article is devoted to the preparation of future biology teachers in modern developing technologies for professional activities using interactive software. The results of studies on the development of biological education in the world and in our country and their role in the training of future teachers are highlighted. The tasks associated with the use of interactive software in preparing future teachers for professional activities, methods for their implementation and the novelty of the study are presented.*

**Keywords:** *education, biology, professional activity, interactive, software, effective, electronic resource.*

В развитых странах мира интенсивное развитие информационной системы и телекоммуникационных технологий оказывает положительное влияние на повышение качества и эффективности образования, расширяя возможности использования цифровыми образовательными ресурсами, интерактивными программными средствами. Внедрение инновационных идей в сфере образования становится толчком достижения высоких результатов в области белковой инженерии, изучения ДНК, овладения знаниями в области наземных и подводных ресурсов в направлениях биоинформатики и биотехнологии с помощью интерактивных технологий, исследования биоразнообразия растений и животных в экосистемах, модернизации системы подготовки специалистов-биологов, способных осуществлять деятельность в данных сферах.

В условиях адаптации мировой образовательной системы к тенденциям стабильного развития приоритетными являются задачи совершенствования интерактивных образовательных стратегий и механизмов в области биологии на основе принципов современного развития, подготовки способных проектировать свою деятельность, дивергентно мыслить творческих специалистов в новых направлениях биологии: биотехнологии, молекулярном клонировании, компьютерной микроскопии, ретроспективном мониторинге, нанотехнологии. Это, в свою очередь, значимо направленно на психолого-педагогическое решение задач эффективного использования электронных образовательных ресурсов, качественной реализации интерактивных образовательных услуг, интеграции педагогического процесса и образовательной среды с процессами активного обмена информацией [2].

В нашей стране в рамках реформирования по коренному обновлению системы подготовки педагогических кадров, развитию электронных учебно-методических ресурсов образовательных учреждений [3], совершенствованию механизмов эффективного пользования интерактивными программными средствами на основе инновационных подходов, укрепление материально-технической базы повысился уровень внедрения в учебный процесс и поддержки современных информационных технологий и программных средств. Созданные условия диктуют необходимость повышения качества образования через совершенствование технологий эффективного использования интерактивных программных средств и подготовки студентов к профессиональной деятельности на основе компетентного подхода. В стратегии дальнейшего развития Республики Узбекистан в качестве приоритетных определена задача повышение качества и эффективности деятельности высших образовательных учреждений на основе внедрения международных стандартов обучения и оценки качества преподавания [1], в связи с чем обретает большое значение совершенствование технологии, методического обеспечения организации учебного процесса на основе интерактивных программных средств в системе подготовки будущих учителей биологии, системы профессиональных компетенций и механизмов циклической диагностики [4].

Исследования в области подготовки будущих учителей биологии использованию интерактивных программных средств осуществляются в ведущих научных центрах и высших образовательных учреждениях мира.

В результате исследований, проведенных в мире, в области совершенствования использования студентами педагогических высших образовательных учреждений интерактивными программными средствами достигнут ряд результатов, в частности, разработаны эффективная стратегия организации обучения с применением интерактивных заданий; содержание, структура и рекомендации по применению в образовательной практике технологии web-quest (Cambridge, MA: Harvard University Press, San-Diego university); создана система подготовки будущих специалистов, овладевших основами биотехнологий по белковой инженерии и биоинформатике с компетенцией изучения ДНК (University of Tokio); разработан метод применения конструкций в исследовании интеллектуальной компьютерной грамотности (Association of Information Technology Professionals, www.aitp.org.), реализовано проектирование, связь с окружающей средой и сертификация современных учебных материалов амалга оширилган (Stiftung Digitale Chancen, Germany); разработана система тренингов, позволяющая применять в образовании в различных ситуациях компьютерные технологии (National Council for Educational Technology); усовершенствованы организационные и стратегические механизмы осуществления международного сотрудничества по разработке образовательных технологий (Europen Information Technologies Certification Institute); в исследованиях биологического направления внедрены нанотехнологии, обеспечивающие успешное изучение биоразнообразия животных и растений в земных и подводных экосистемах (Научный центр биологических исследований, Россия) [5].

В мире ведутся исследования по этим приоритетным направлениям совершенствования эффективного использования будущими учителями биологии интерактивными программными средствами: совершенствование механизмов создания электронных учебных модулей в системе высшего образования; пользование интеллектуальными образовательными технологиями; организация виртуальных лабораторий, практических занятий, экскурсий; моделирование процесса создания образовательной среды, направленной на обеспечение профессиональной подготовки студентов к эффективному пользованию современными информационными технологиями [6], интерактивными программными средствами по биологии.

**Цель исследования** состоит в совершенствовании методики использования интерактивными программными средствами в биологическом образовании.

**Задачи исследования:**

уточнить (конкретизировать) методические условия использования интерактивных программных средств в биологическом образовании в высших образовательных учреждениях;

разработать систему ключевых и профессионально-отраслевых компетенций будущих учителей биологии по использованию интерактивных программных средств в биологическом образовании;

уточнить компоненты развития компетенций использования интерактивных программных средств студентами в процессе биологического образования;

разработать технологию организации учебной деятельности студентов по использованию интерактивных программных средств;

разработать диагностический аппарат развитости уровня применения в образовательной практике ресурсами интерактивных программных средств по биологическому образованию.

В исследовании применялись методы: сравнительно-критического изучения и анализа научной, методической литературы и электронных источников по теме диссертации; изучения передового педагогического опыта высших образовательных учреждений; анкетирование, беседа, наблюдение, тестирование, проектирование, экспертная оценка; педагогический эксперимент, математико-статистические методы обработки данных.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

уточнены компоненты: активный обмен информации в электронной среде, ориентация на проектировочную деятельность и использование интерактивных программных средств структуры ключевых и профессионально-отраслевых (мотивационно-ценностные, когнитивно-деятельностные, личностно-рефлексивные) компетенций будущих учителей биологии;

усовершенствована на основе интеграции в образовательный процесс элементов самостоятельного образования, основанного на асинхронных возможностях среды Moodle-Web методическая (организационная, целенаправленная, логико-структурная, диагностико-результативная) структура преподавания биологии в высших образовательных учреждениях;

усовершенствована на основе систематизации возможностей использования ресурсы интерактивных программных средств (интерактивные задачи, мультимедиа продуктов, виртуальные лабораторий, кроссворды, интеллектуальные игры) методическая система биологического образования, направленная на повышение задатков, способностей и интересов студентов;

усовершенствован на основе приоритета пояснительно-мотивационных, когнитивных, технологических, креативных критериев использования интерактивных программных средств диагностический аппарат оценки навыков педагогической коммуникативности;

разработаны научно-методические рекомендации в области целевых, содержательных, технологических и рефлексивно-оценочных компонентов развития компетентности студентов в использовании интерактивных программных средств на основе личностно-ориентированного подхода.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

уточнены организационные аспекты эффективного пользования интерактивными программными средствами в биологическом образовании и создан ресурс интерактивных программных средств, применяемый в биологическом образовании;

уточнены на основе организационно-управленческих условий факторы и критерии компетентностных требований к качеству подготовки студентов через эффективное использование интерактивных программных средств в условиях информатизации образования;

разработаны на основе компетентностного подхода этапы формирования навыков студентов работы с интерактивными программными средствами;

создан электронный ресурс, основанный на интерактивных технологиях, программных средств (мультимедиа, web-quest, интеллектуальная игра, виртуальная лаборатория), применяемых в биологическом образовании.

Научная значимость результатов исследования определяется использованием в совершенствовании содержания и технологических основ методики преподавания, ориентированной на применение в направлении образования бакалавриата интерактивных программных средств, основанных на формировании навыков студентов по применению интерактивных программных средств, развитии их информационной компетентности на основе форм и технологий эффективного использования интерактивных программных средств, основанных на мультимедийных, технологиях web-quest, интеллектуальных игр, виртуальных лабораторий в биологическом образовании.

Практическая значимость результатов обосновывается тем, что созданный в целях эффективного пользования интерактивными программными средствами в биологическом образовании электронный ресурс служит упрочению методического обеспечения методики преподавания биологии, внедрением его в Государственный образовательный стандарт подготовки бакалавров и магистров по специальностям высшего образования.

### **Выводы.**

1. В процессе обучения направления «Методика обучения биологии» усовершенствована система подготовки к профессиональной деятельности на основе современных тенденций развития, совершенствования эффективного использования информационно-коммуникационными технологиями, интерактивными программными средствами.

2. Расширены состав и возможности компонентов образовательной среды в условиях информационно-коммуникационных технологий: уточнены компоненты активного обмена информацией в электронной среде, ориентации на проектную деятельность и использование интерактивных программных средств структуры ключевых и профессионально-отраслевых (мотивационно-ценностных, когнитивно-деятельностных, личностно-рефлексивных) компетенций будущих учителей биологии. В данных условиях перечень источников учебной информации дополнен ресурсом интерактивных программных средств, базами данных и информационно-справочными системами. Инструментарий учебной деятельности обогащен за счет компьютерных тренажеров, контролирующих программ и др. коммуникационных средств – локальных компьютерных сетей, средств интернета. На основе информационно-коммуникационных технологий создана информационная-коммуникационная образовательная среда.

В данных условиях возникают субъект-субъектные отношения: в центре обучения будет находиться сам студент, его мотивы, цели и психологические особенности. Все методические действия (организация учебного материала, применяемые способы и методы, упражнения и т.п.) будут направлены на личность студента, его потребности, способности, активность, интеллект и т. п.



3. Методическая система, ориентированная на повышение задатков, способностей и интересов, организационно-дидактические аспекты, организационно-дидактическая система эффективного использования интерактивными программными средствами в биологическом образовании усовершенствована с помощью необходимого технического оборудования (компьютер, электронная доска, проектор, смартфоны), систем управления преподаванием в электронной образовательной среде LMS (MOODLE, ILIAS, eFront, eStudy и др.), образовательные интернет-ресурсы (МООС, V-academia), педагогических программных средств (тренажёрные, контролирующие, обучающие, демонстрационные, имитационно-моделирующие, игровые, проблемное обучение, информационно-справочные и др.), интерактивных программных средств (интерактивные: учебно-методический комплекс, учебник, справочник, тренажёр, задания, лабораторные занятия, средства наглядности), интерактивное оборудование (интерактивная доска, планшет, плазменная панель, тестовые системы и др.), интерактивные технологии (web-quest, виртуальная лаборатория, интеллектуальные игры, QR-код), веб-сервисы (prezi.com, plickers.com, zunal.com, bestwebquests.com).

4. В совершенствовании использования интерактивных программных средств в биологическом образовании необходимо обратить особое внимание на укрепление методического обеспечения. Для этого был разработан механизм обогащения электронных ресурсов интерактивных программных средств, применяемых в биологическом образовании разработками занятий, интерактивными заданиями, тестами, созданными на основе интерактивных презентационных материалов, электронного учебника, интерактивного комплекса, интерактивных технологий; постоянного дополнения новыми материалами и реализации сайта (dr-ergasheva.tdpu.uz).

5. В настоящее время утверждена типологическая модель (стандарт) системы учебных изданий для высших образовательных учреждений, которая на основе определения места и значения в учебном процессе, дифференциации функциональных признаков включает в себя проанализированные, разбив на четыре группы, издания: программно-методическую (учебные планы и учебные программы); учебно-методическую (методические указания, руководство, материалы, касающиеся содержания методики преподавания учебных сфер, изучение курса, выполнение курсовых, выпускных квалификационных работ); обучающую учебники, учебные пособия, тексты лекции, конспекты лекций); вспомогательную (практикумы, сборники упражнений и задач, литературу, книги для чтения); контрольную (тестовые программы, базы данных).

6. Достигнуто обеспечение на основе этапов развития процесса эффективного пользования студентами интерактивными программными средствами, применяемыми в биологическом образовании, до обретения навыков подготовки к профессиональной деятельности на организационно-управленческом, пояснительно-мотивационном, когнитивном, технологическом, креативном уровнях.

7. Использование в биологическом образовании интерактивных программных средств позволяет оптимизировать время занятия, применение оперативных методов контроля уровня знаний студентов, реализовать обучение в электронной образовательной среде на основе системы Moodle, технологии QR-код, системную организацию мониторинговой работы.

8. В результате диссертационного исследования подтверждена целесообразность переноса дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в биологии» из блока дисциплин по выбору в блок общепрофессиональных дисциплин учебного плана специальности «Методика преподавания биологии».

### ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента Узбекистана от 7 февраля 2017 года «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан».
2. Ахметов Л.Г. Интегрированная информационная среда профессиональной деятельности учителя технологии; дисс. д-ра пед.наук. –Казань, 2009. – 382 с
3. Бородачев С. А. Обучение коммуникационным технологиям будущих учителей информатики в электронном образовательном пространстве педагогического вуза. автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Санкт-Петербург, 2010. – 23 с.
4. Джураев Р. Х. и др. Интерактивный комплекс в образовательном процессе. –Т.: Шарк, 2011. – 268 с.
5. Обзор зарубежных исследований по теме диссертации выполнен на основе [www.aitp.org](http://www.aitp.org), [Online4EDU](http://Online4EDU), <https://www.linkedin.com/company-beta/3332011/>, <http://ecdl.org>, <https://www.digitale-chancen.de/>, [https://en.wikipedia.org/wiki/National\\_Council\\_for\\_Educational\\_Technology](https://en.wikipedia.org/wiki/National_Council_for_Educational_Technology) и других источников.
6. Šorgo A. Information and Communication Technologies (ICT) in Biology Teaching in Slovenian Secondary Schools.// Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 2010, 6(1), – с. 37-46.



## EXTRACURRICULAR ACTIVITIES AND SOCIAL REJECTION OF CHILDREN WITH ATTENTION DEFICIT/HYPERACTIVITY DISORDER

*Mustafina A. S., Amitov S. A.*

*Kazakhstan, Almaty, al-Farabi Kazakh National University*

**Abstract.** *Children with attention deficit/hyperactivity disorder are more often rejected by their peers than typically developing children. However, some children may not experience social rejection. The protective effect of extracurricular activity against social rejection has been evidenced for children in common school sample but it is unclear in relation to children with ADHD. This study investigated the effects of extracurricular activity on the social rejection of children with ADHD (n = 108) in comparison with typically developing peers. Results showed that extracurricular activities had a statistically significant effect and negatively predicted social rejection. Structured activities had higher effects on rejection than unstructured activities in both groups. Social extracurricular activities had higher effects on rejection in children with ADHD than in comparison group. These findings have helped to enhance understanding of the social functioning of children with ADHD and promote a strength-based approach in terms of prevention and intervention of the social rejection of children with ADHD in school.*

**Keywords:** *attention deficit/hyperactivity disorder, social functioning, social rejection, extracurricular activity, structured activities, unstructured activities.*

**Introduction.** Attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) is a neurodevelopmental disorder with a worldwide prevalence of 5% among children. ADHD symptoms are inattention and hyperactivity/impulsivity that interfere with children's functioning and development [APA, 2013].

Children with ADHD experience considerable impairment of social functioning. There are three main components of social functioning impairment in children with ADHD: poor social skills; deficiency in social-information processing; and peer impairment [Ros & Graziano, 2017]. Social rejection by peers is one of the forms peer impairment that is a consequence of the effects of the deficit in social skills and social cognition. Children with ADHD are more likely to be rejected by peers than typically developing children; but some children maintain a positive peer relationship. For instance, about half of the children were not rejected in the study by Hoza et al. (2005); and 5% even had "popular" social status.

Extracurricular activity is an enhancer of the well-being of children with ADHD, namely, a program of physical activities reduced ADHD symptoms [Hoza et al., 2014; Verret et al., 2012]; improved the level of information processing [Verret et al., 2012]; and decreased the levels of anxiety or depression symptoms [Kiluk et al, 2009].

Extracurricular activity is also related to the social functioning of children with ADHD. Extracurricular activity is an additional setting for the development of social skills [Gilligan, 2001]. DeDowell and Parke (2009) found that extracurricular activities improved the social skills of children and consequently their social acceptance by their peers in common school samples. In other words, this study provided evidence of the effect of an extracurricular activity that reduced two components of impairment (social skills and peer rejection).

Regarding to children with ADHD, Ray et al. (2017) identified the protective compensatory effect of activity participation: the breadth and intensity of after-school activities improved the social skills of children in the presence of conduct problems, depression, and negative parenting. However, the effect of extracurricular activities on the social rejection of children with ADHD remains unknown.

There are two types of extracurricular activity: structured and unstructured. Structured activities are organized meetings (e.g. lessons, events and other) that involve a set of rules and behavioral norms. Unstructured activity is peer-driven and less formalized (e.g. free play, sports and creative hobbies, visiting the swimming pool, helping peers) [Brooks et al, 2014].

There are contradictory research results about the effects of structured and unstructured activities on the social functioning of children. Typically developing children (aged 6 to 11) participating in structured activities (sports team and clubs) had higher social skills index scores compared with their peers who did not participate in outside-school activities [Howie et al., 2010]. However, Brooks et al. (2014) found that

unstructured activities associated more strongly with higher levels of social competence for children with specific learning disabilities ( $n = 53$ , aged 8 to 11) than structured activities. They argued that participation in unstructured activities is more appropriate for children with specific learning disabilities; this activity provides more flexibility in social behavior. Unstructured activities are centered on a social relationship while structured activities focused on competing with others peers [Brooks et al, 2014]. It is unclear what type of extracurricular activity has a stronger effect on social functioning of children with ADHD.

Extracurricular activity also differs in content: for instance, sport, art and other creative activities. Most research has focused on the effects of physical activities on the social functioning of children with ADHD. Hoza et al. (2014) provided evidence for the positive effects of physical activities on the social functioning of elementary school students with ADHD (aged 4 to 8) as well as typically developing children. Parents reported overall reductions in problematic peer functioning (behavior with peers and peer reputation) after a physical intervention program. However, there are other types of extracurricular activities. Gilligan (2000) identified five areas of spare time that are useful for increase resilience of children: cultural pursuits; the care of animals; sport; helping and volunteering; and part-time work. The effects of social (care, helping, volunteering) and creative activities (music lessons, art club etc.) on the social functioning of children with ADHD thus remain unknown.

Some research has explored the impact of group and individual extracurricular activities. Perron-Gélinasa, Brendgen and Vitaro (2017) found that team sport mitigated the association between depressive symptoms and increased peer rejection in boys in a common school sample but individual sports exacerbated this relationship. Children who spent more time in team sports reported higher self-esteem [Slutzky, 2009], and had lower social anxiety [Schumacher & Dimech, 2011] than children who participated in an individual sport. Differences in the impact of group and individual activities on the social status of children with ADHD remain unclear.

The present study therefore examined *two research questions*: (1) Will extracurricular activities predict the social rejection of children with ADHD as well as non-ADHD children? (2) What type of extracurricular activity (structured or unstructured; sport, creative or social; group or individual) has a stronger effect on the social rejection of children with ADHD and non-ADHD children?

The aim of this study was to examine the main effect of extracurricular activities and their types on social rejection of children with ADHD in comparison with typically developing children.

### **Method. Participants.**

The present study was a part of a cross-sectional survey conducted from January to September 2019 that evaluated the risk and protective factors of peer rejection of children with ADHD in comparison groups.

The participants were 108 children aged 7 to 12 ( $MS = 9.4$ ;  $SD = 1.56$ ; 96% boys) with clinically diagnosed ADHD according to International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems by neurologists. The comparison group included their classmates ( $n=108$ ). The children were students of primary public schools in Almaty (1-4 grades). Most children were from dual- (74%) or single-parent families (22.6%).

Most parents were females (91.6%) in the age range 36 to 40 (41.8%) with full-time job (68.5%), college and university graduates (42%), and average family income equal to 416 USD (68%) or more.

We recruited participants through schools, using the experience of the Family and Group Practice Research Centre (Ma et al., 2017). We invited parents to participate in two-hour psycho-educational talks, and suggested that they join the present study.

The comparison group was selected in several steps. First, we selected children who had the same sex and age as children with ADHD (324 children). Second, we excluded children with diagnosed CD, ODD, ASD (3 children). Third, we randomly selected children using the lottery method. In 12 cases the random procedure was replicated because the parents refused to participate in this study.

Parents of both groups have given written consent to participate in the present study and collect data from their children.

The Local Ethics Committee of the al-Farabi Kazakh National University granted ethical approval for our research.

### **Measures.**

#### *Sociometric Procedure.*

Peer rejection was measured by a standard sociometric procedure (Coie et al., 1982): children were asked to name three classmates whom they *like the most* and *like the least*. In this study, limited nominations were used because unlimited nominations did not have strong advantages in an

elementary school (Cillessen, 2009), and fixed nominations made the procedure less time-consuming. We calculated the numbers of positive and negative nominations that reflected the extent of peer acceptance and rejection. Given the importance of adjusting for group size effects in the evaluation of social status by sociometrics (Cillessen, 2009), we standardized scores within the group. This method allows to assess child's rejection depending on peer relationships in the classroom that is an important part of the social context of social functioning of children with ADHD (Mikami & Normand, 2015).

*Extracurricular Activity Scale (EAS)*

EAS was developed by the authors. The structure of the scale was based on two main properties of a child's activity, (a) breadth and (b) intensity (Ray et al., 2017); and types of activities (Brooks, 2014). The structure of the scale is shown in figure 1. EAS consists of three subscales: sport, creative, and social activity. Each subscale includes three items. Parents evaluate how regularly their child participates in a certain activity (e.g. How often does your child participate in team sport: football, hockey, basketball, rowing, etc.) using a 4-point Likert scale from 1 (never) to 4 (always). The overall extracurricular activity was calculated as average scores of 9 items. The types of activities were calculated as average scores of relevant items. Higher scores denote greater activity of children during out-of-school time. The internal consistency was satisfactory: EAQ-overall, 0.71; sport activity, 0.68; creative activity, 0.74; social activity, 0.71.

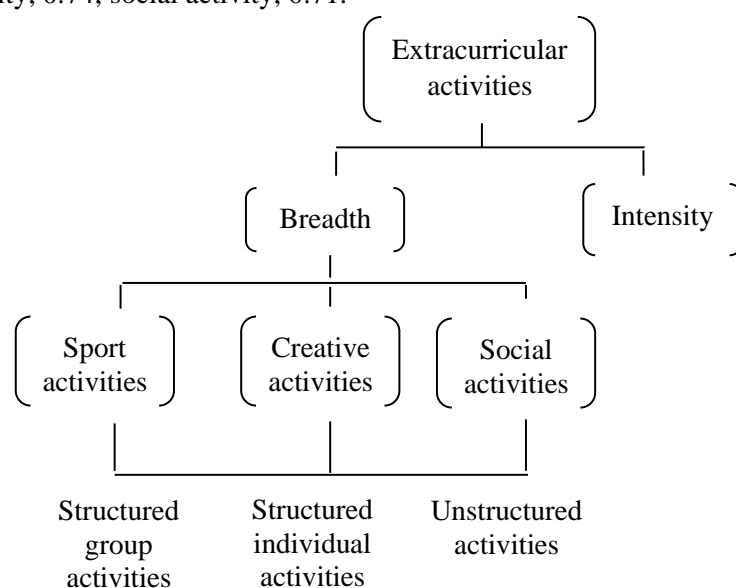


Fig. 1. Structure of Questionnaire of Extracurricular Activity

**Data analysis.**

The data were analyzed using IBM Statistics SPSS 25 software. Descriptive statistical analysis was carried out by calculating the percentage, average and standard deviation in both groups. An independent t-test was conducted in order to investigate whether there were significant differences in variables between the groups of children with and without ADHD. The Pearson correlation coefficient was calculated to explore the relationship between social rejection and extracurricular activity. Standard linear regression was conducted in order to evaluate the effect of overall extracurricular activity in predicting social rejection. Stepwise multiple linear regressions were applied to estimate the effects of types of extracurricular activity on social rejection. Regression analysis was separately conducted for (1) overall activity; (2) structured and unstructured activities; (3) sport, creative and social activities; (4) individual and group structured activities.

**Results.**

*Descriptive Analyses.*

Children with ADHD had lower overall extracurricular activity scores ( $t = -3,43, p <0,01$ ) as well as all types of activities than children of the comparison group. Likewise, children with ADHD had a higher social rejection index ( $t = 8,43, p <,001$ ) than the typically developing children. All differences were statistically significant (see Table 1).

Table 1. Comparison of children with and without ADHD on variables

Variables	With ADHD (n=108)		Without ADHD (n=108)		t	Sig (2-tailed)
	M	SD	M	SD		
<b>Social Rejection Index</b>	0,80	0,93	-0,15	0,71	8,43	0,000
<b>Structured Activity</b>	1,49	0,38	1,66	0,36	-3,39	0,001
<b>Unstructured Activity</b>	1,70	0,56	1,88	0,53	-2,57	0,019
<b>Sport Activity</b>	1,75	0,65	1,96	0,61	-2,41	0,016
<b>Creative Activity</b>	1,47	0,55	1,65	0,59	-2,28	0,023
<b>Social Activity</b>	1,46	0,49	1,59	0,46	-2,02	0,044
<b>Group Activity</b>	1,42	0,46	1,61	0,44	-3,07	0,002
<b>Individual Activity</b>	1,56	0,45	1,72	0,43	-2,54	0,012
<b>Overall Activity</b>	1,52	0,35	1,68	0,32	-3,43	0,001

Sport activity scores were higher than the creative and social activities scores in both groups (M = 1,75, children with ADHD; M = 1,96, children without ADHD). Children of both groups had higher unstructured activity scores (M = 1,70, children with ADHD; M = 1,88, children without ADHD). The levels of individual activities were higher (M = 1,56, children with ADHD; M = 1,72, children without ADHD) than the levels of group activities in children with and without ADHD.

The correlation between social rejection and types of activity were statistically significant in both groups. These correlation coefficients were negative and medium-sized (see Table 2). Hence, children with higher extracurricular activity levels had a lower level of social rejection. There was an insignificant correlation between sports activity and creative activity in children with ADHD and in the comparison group.

Table 2. Intercorrelations for variables in children with and without ADHD

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Social Rejection Index	1	-0,67**	-0,65**	-0,45**	-0,55**	-0,56**	-0,56**	-0,55**
2 Structured Activity	-0,68**	1	0,65**	0,61**	0,61**	0,72**	0,83**	0,82**
3 Unstructured Activity	-0,67**	0,65**	1	0,62**	0,62**	0,63**	0,50**	0,59**
4 Sport Activity	-0,57**	0,56**	0,62**	1	0,11	0,30**	0,54**	0,58**
5 Creative Activity	-0,45**	0,65**	0,63**	0,06	1	0,38**	0,46**	0,55**
6 Social Activity	-0,50**	0,72**	0,53**	0,19*	0,38**	1	0,63**	0,56**
7 Group Activity	-0,59**	0,83**	0,53**	0,46**	0,52**	0,63**	1	0,39**
8 Individual Activity	-0,54**	0,82**	0,55**	0,48**	0,56**	0,56**	0,38**	1

Note. Intercorrelations for children with ADHD (n = 108) are presented above the diagonal, and intercorrelations for children without ADHD (n = 108) are presented below the diagonal.

\*p<.05 \*\*p<.01

The coefficients of intercorrelations were within high tolerance coefficients 0.5 and 0.6 (Tabachnick, Fidell, 2001) except the association of structured activities with the social, group and individual activities but these types were included in different regression analyses. Thus, multicollinearity assumptions of multiple linear regression were met for all variables.

*Extracurricular activities in Predicting Social Rejection*

The overall extracurricular activity explained 42% of the variance in social rejection of children with ADHD, and 35% in typically developing children (see Figure 2). The results of regression analyses with the structured and unstructured activities displayed that these variables explained 53% of the variance in social rejection of children with ADHD, and 56% in the comparison group. The largest share of rejection variation was accounted for the structured activity in both groups. However, unstructured activities were also statistically negative effects on social rejection. The regression analyses with the sport, creative, and social activities showed that these variables explained 54% of the variance in social rejection of children with ADHD, and 57% in typically developing children. Group and individual activities predicted a similar variance of dependent variables (see Figure 2).

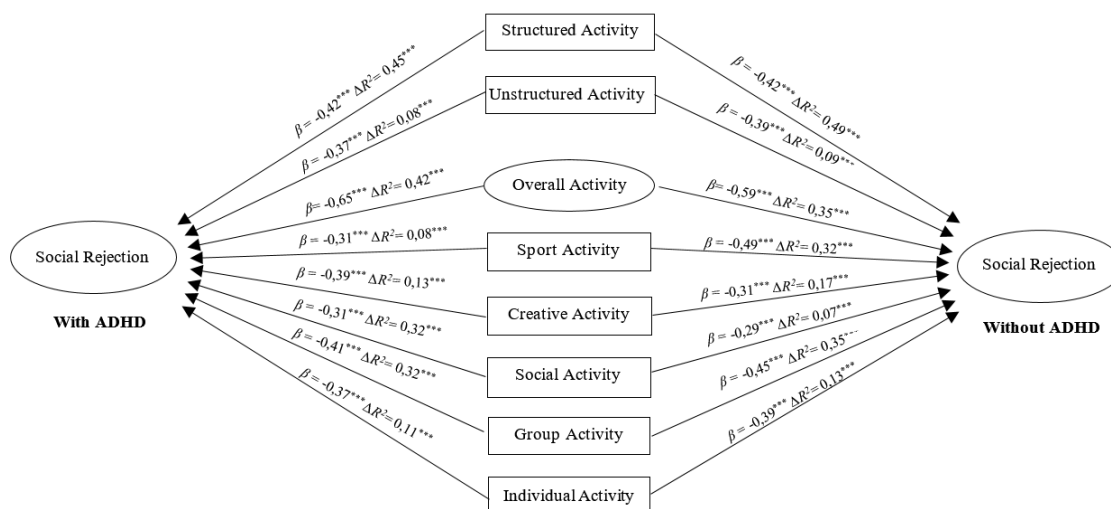


Fig. 2. Relationship between activity and social rejection

The effects of social activities significantly differed in groups: it explained 32% of the variation of social rejection in children with ADHD and only 7% in the children of the comparison group. However, these effects were similar and statistically significant in both groups ( $\beta = -.31$ ,  $p < 0,001$ , children with ADHD;  $\beta = -.29$ ,  $p < 0,001$ , children without ADHD). Whereas, the effect of sport activity was higher in typically developing children ( $\Delta R^2 = 0,32$ ,  $\beta = -.49$ ,  $p < 0,001$ ) than children with disorder ( $\Delta R^2 = 0,08$ ,  $\beta = -.31$ ,  $p < 0,001$ ). The effect of creative activity on social rejection was almost similar. The largest share of rejection variation was accounted for by group activities (32% in children with ADHD; 35% in children without ADHD)

**Discussion.**

These findings confirm the previous study [Hoza et al., 2005]: children with ADHD have higher levels of social rejection than their typically developing children while they have lower levels of extracurricular activities. Children more often participate in sport and unstructured activities than in other types of activities in both groups.

The results of standard linear regression display the statistically significant effects of extracurricular activities on social rejection; a child’s activity negatively predicted the rejection of children by peers. Hence, higher levels of extracurricular activities are associated with lower social rejection. These findings correspond with the previous study that found the protective effects of activities in the predicted social skills of children with ADHD [Ray et al., 2017].

Children have higher levels of unstructured activity. However, structured activities have stronger effects on the social status of children with and without ADHD. These findings are contrary to the study Brooks et al. (2014); but it is important that the depended variable was social competence which differs from social status. On the other hand, the results of the present study corresponded with other study. Lopez-Williams et al. (2005) found that athletic performance of children with ADHD (aged 6 to 12) accounted for a portion of unique variance in the number of positive peer nominations approximately equal to negative (i.e., rule violations, negative verbalizations, conduct behavior) and positive (i.e., sharing with a peer, helping a Peer) behavior combined. These findings highlight the significant “visibility” activities for peer acceptance and rejection. Moreover, structured activities promote to strengthening of the network with prosocial peers which can be a part of a social network of children with ADHD. It could also be an explanation for the stronger effect of social activities on the social rejection of children with ADHD.

Sport and creative activities also have statistically significant effects on rejection. These results are contrary to the study of Mitchell et al. (2016) where researchers received unexpected results: moderate and high levels of total physical activity exacerbated the association between symptoms of ADHD and subsequent increases in physical victimization. They argued that “lack of athletic performance demonstrated while engaging in physical activity might make children with ADHD symptoms more likely to be victimized” [Mitchell et al., 2016, p.]. Perhaps these findings can



be explained that victimization was measured by self-reports while children with ADHD overestimate their competence particularly in social functioning [Hoza et al., 2004]. The effect of group activity is higher than the effect of individual activity in both groups. Participation in group activities is related to opportunities for social practice and the development of social skills.

The results of the present study highlight the significance of promotion and encouragement of hobbies and interests in the prevention and intervention of social rejection of children with ADHD. Extracurricular activities can be "one favourable experience may be a turning point in a child's or young person's trajectory of development" [Gilligan, 2000, p.39]. Moreover, this study promotes a strengths perspective in understanding and assisting children with ADHD in school.

### REFERENCES

1. American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. Washington, DC: American Psychological Association.
2. Brooks, B. A., Floyd, F., Robins, D. L., & Chan, W. Y. (2014). Extracurricular activities and the development of social skills in children with intellectual and specific learning disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 59, 1-10.
3. Coie, J. D., Dodge, K. A., & Coppotelli, H. (1982). Dimensions and Types of Social Status: A Cross-Age Perspective. *Developmental Psychology*, 18, 557-570.
4. Dimech, A.S. & Seiler, R. (2011). Extra-curricular sport participation: A potential buffer against social anxiety symptoms in primary school children. *Psychology of Sport and Exercise*, 12, 347-354.
5. Gilligan, R. (2000). Adversity, resilience and young people: the protective value of positive school and spare time experiences. *Children & Society*, 14, 37-47.
6. Hoza, B., Mrug, S., Gerdes, A. C., Hinshaw, S. P., Bukowski, W. M., Gold, J. A., & Arnold, L. E (2005). What aspects of peer relationships are impaired in children with ADHD? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73,411-423.
7. Hoza, B., Smith, A.L., Shoulberg, E.K., Linnea, K.S., Dorsch, T.E., Blazo, J.A., Alerding, C.M. & McCabe, G.P. (2014). A randomized trial examining the effects of aerobic physical activity on attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in young children. *J Abnorm Child Psychol*, 12, 1-12.
8. Hoza, B., Gerdes, A. C., Hinshaw, S. P., Arnold, L. E., Pelham, W. E., Jr., Molina, B. S., Hechtman, L. (2004). Self-perceptions of competence in children with ADHD and comparison children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72, 382-391.
9. Kiluk, B.D., Weden, S & Culotta V.P. (2009). Sport participation and anxiety in children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 12 (6), 499-506.
10. Lopez-Williams, A., Chacko, A., Wymbs, B.T., Fabiano, G.A., Seymour, K.E. et al. (2005). Athletic performance and social behavior as predictors of peer acceptance in children diagnosed with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 13 (3), 173-180.
11. Ma, J. L. C, Lai, K. Y. C., & Lo, J. W. K. (2017). Perceived social support in Chinese parents of children with attention deficit hyperactivity disorder in a Chinese context: Implications for social work practice. *Social Work in Mental Health*, 15, 28-46.
12. McDowell, D. J., Ross D., & Parke, R. D. (2009). Parental correlates of children's peer relations: An empirical test of a tripartite model. *Developmental Psychology*, 45, 224-235.
13. Mikami, A. Y., & Normand, S. (2015). The Importance of Social Contextual Factors in Peer Relationships of Children with ADHD. *Current Developmental Disorders Reports*, 2,30-37.
14. Mitchell, T.B., Cooley, J.L., Evans, S.C. & Fite, P.J. (2016). The moderating effect of physical activity on the association between ADHD symptoms and peer victimization in middle childhood. *Child Psychiatry & Human Development*, 47, 871-882.
15. Perron-Gélinasa, A., Brendgena, M. & Vitaro, F. (2017). Reprint of "Can sports mitigate the effects of depression and aggression on peer rejection?" *Journal of Applied Developmental Psychology*, 51, 55-64.
16. Ray, A. R., Evans, S. W., & Langberg, J. M. (2017). Factors Associated with Healthy and Impaired Social Functioning in Young Adolescents with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 45, 883-897.
17. Ros, R. & Graziano, P.A. (2017). Social functioning in children with or at risk for attention deficit/hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 1, 1-23.
18. Slutzky, C.B. & Simpkins, S.D. (2009). The link between children's sport participation and self-esteem: Exploring the mediating role of sport self-concept. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 381-389.
19. Tabachnick, B. G., & Fidell, L. C. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
20. Verret, C., Guay, M.C., Berthiaume, C., Gardiner, P. & Béliveau, L. (2012). A physical activity program improves behavior and cognitive functions in children with ADHD: An exploratory study. *Journal of Attention Disorders*, 16(1) 71-80.

## РАБОТА ПСИХОЛОГА С РЕСПОНДЕНТАМИ, ПРЕДРАСПОЛОЖЕННЫМИ К ДЕПРЕССИИ

Агаев Айдын Эльхан оглы

Норвегия, Магистрант Норвежский научно-технического университета

**Abstract.** *In modern psychology, the theme “Depression” has always been the focus of attention of neurologists, psychotherapists, psychiatrists and psychologists. The relevance of this problem is due to a growing trend in the number of clients suffering from depression. In science, there are various approaches to the sources, causes, forms of manifestation of depression. We tried to study this issue, to consider the possibility of providing psychological assistance at the initial stage of the appearance of symptoms of depression.*

**Keywords:** *gestalt therapy, depression, consultation, correction, positive psychology, experiment.*

На фоне мирового технологического «бум»-а в жизни людей происходят существенные изменения. Всем известно, что процесс акселерации с каждой минутой становится интенсивнее. Вполне естественно, что в связи с этим процессом у людей происходят физиологические, биологические и психологические изменения. Закономерен вопрос: «Какая самая актуальная психологическая проблема нашей современности?». Ответ хотя и прост, но заставляет задуматься – депрессия.

Так, американский психотерапевт Ш. Трикетт, отвечая на вопрос, что такое депрессия, отмечал: «депрессивное состояние в большей или меньшей степени действует на всего человека, перестраивает всю его структуру - начиная от мыслей, заканчивая его поведением. Хотя эти изменения могут происходить постепенно, депрессивный человек отличается от того, каким он был до начала депрессии. Возможно даже, что он становится собственной противоположностью [2, с.78].

Термин «депрессивное состояние» относится к классу психических состояний, обладая необходимыми для этого психологическими характеристиками (психическое состояние — это понятие, используемое для условного выделения в психике индивида относительно статичного момента) [1, с.156].

Приведем беглый экскурс в историю вопроса. Впервые о депрессии упоминает Гиппократ. Он отнес депрессию к меланхолическому типу характера. В 1940-ом году гештальт-психологи доказали влияние перцепции на смысл, что позволило нам проанализировать отдельные вопросы влияния раздражения на изменения, происходящие в коре головного мозга в процессе субъективного отношения к различным происшествиям и рассчитать реакцию впадения человека в депрессию.

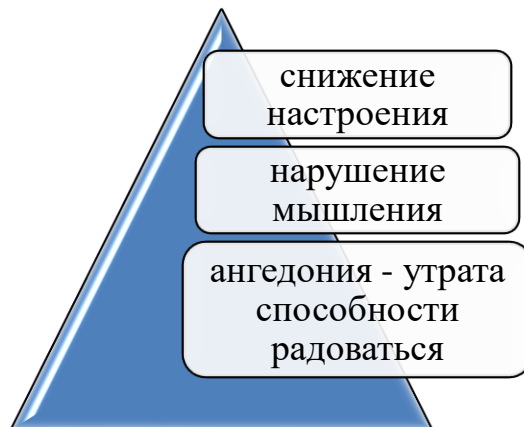
В теории «Личностных конструктов», выдвинутой в 1955-ом году Джорджем Келли в рамках когнитивного направления исследования психологии личности, была обоснована идея о необходимости человеком контролировать мир своих переживаний, уметь предвидеть будущие поступки, чтобы эффективно взаимодействовать с окружающей его средой. «В каком направлении человек настроит свои установки, в той манере и в том направлении будет двигаться» [4, с. 120].

Если мы попытаемся представить психологические подходы к диагностике и коррекции депрессивных состояний, то схематично можно это выразить следующим образом:



Первая клиническая шкала, определяющая депрессию, была предложена М. Гамильтоном, который в процессе длительных наблюдений, в 1960 году предложил свою методику, которая была названа «Шкала Оценки Депрессии Гамильтона» [5, с. 16].

Таким образом, можно привести многочисленные факты об исследованиях, проведенных по данному вопросу. Но следует отметить существенные признаки, присущие депрессивному состоянию:



В процессе ознакомления с работой психолога-консультанта и методами коррекции депрессивных состояний клиентов, нас заинтересовал еще один момент: почему клиенты предстают жертвой, задавая себе вопрос «Почему это произошло именно со мной?». Ответ на наш вопрос мы нашли у известного психолога Дороти Ров, которая упростила гипотезу гештальт-психологов, ответила: «Мы сами выбираем свою веру и свою судьбу» [6, с. 176]. И это был упрощенный вариант установки восприятия. Закономерна тенденция, которая позволяет утверждать о возможности снижения депрессии, которую можно выразить следующим образом: чем меньше негатива в жизни и, следовательно, реже появляется чувство вины, тем благоприятнее будет складываться жизнь человека, в которой не будет места депрессивным состояниям. Еще одна причина депрессии заключается в том, что начиная с детства мы начинаем понимать, что все хорошее и плохое бумерангом возвращается к нам. Д. Роу сказал: «Если вы хотите превратить грусть (печаль) в депрессию, тогда обвините себя» [6 с.254].

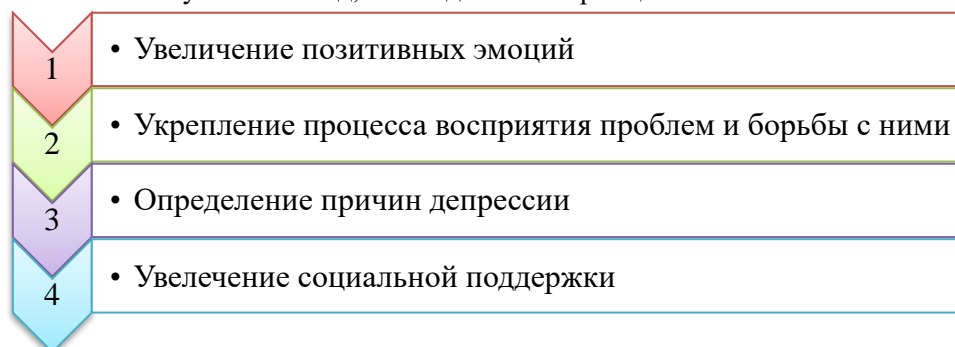
В диаграмме указанной ниже показаны два вида реакции людей на негативные происшествия.



В проведенном нами эксперименте участвовало 25 респондентов, у которых мы наблюдали предрасположенность к депрессивным состояниям из-за низкой самооценки и

чересчур высокого чувства вины. В качестве метода исследования данного состояния была использована Шкала (тест-опросник) депрессии Бека, которая состояла из 21 вопроса. После сбора материала, обработки полученных данных, с занесением в протокол исследования, нами были выявлены: у 12 респондентов – умеренная депрессия, у 8 – выраженная депрессия, у 5 респондентов - легкая депрессия.

Для респондентов, у которых была обнаружена выраженная депрессия, нами было подготовлена программа, в которую мы включали новейшие методы позитивной психологии, основоположником которой является Мартин Селингман [7]. Позитивная психология заставляет относиться к происходящему вокруг позитивно, но это не означает что негативные и нейтральные примеры скрываются. Просто положительные и позитивные примеры выпячиваются. Используя этот метод, мы выделили 4 принципа:



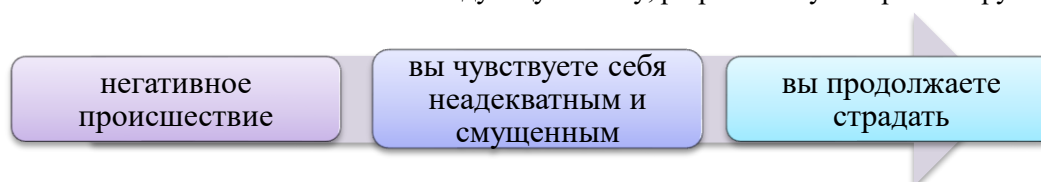
В процессе эксперимента было обнаружено, что на начальной стадии депрессии и тяжелой фазы стресса, позитивные эмоции предотвращают впадение в депрессию и являются достаточно эффективным методом в борьбе с данным состоянием. В то же время, нами наблюдения показали, что эмоционально позитивные эмоции помогли повысить чувство надежды и благодарности в людях. Чтобы использовать этот принцип, мы попытались создать положительную установку, при условии, чтобы респонденты не чувствовали усталость. У 12 респондентов из 25, у которых наблюдалась умеренная депрессия показатели при повторной диагностике снизились до 5.

Что касается второго принципа, в работе с респондентами, мы предложили решать каждую проблему, с которой они сталкиваются, принимая ее, систематически работая над собой в плане выработки путей решения возникших трудностей, что позволяет предотвратить возможность появления подобных депрессивных симптомов, которые могут возникнуть в будущем. Безусловно, данный подход является эффективным инструментом в борьбе с депрессивным состоянием. Не соблюдение данного принципа приводило к появлению агрессии у респондентов создавало условия для появления депрессии в будущем.

Третий принцип – определить смысл и цель депрессии, чтобы клиенты могли корректировать свои позитивные психологические установки. На протяжении всего этого процесса клиент может расширить свою жизнь и карьеру, а также искать способы улучшить свое благополучие и избежать депрессию.

Четвертым принципом было создание и адаптация в социальной среде. Наша экспериментальная группа была разделена на пять групп, с которыми была проведена групповая терапия, основанная на опыте «While Sin». В результате для респондентов с депрессивным состоянием была создана социальная среда и положительное окружение, что также способствовало уменьшению симптомов депрессии и адаптировал их к своему окружению.

В целом, использованные нами в работе вышеуказанные принципы явились весьма эффективными и проявили свою действенность по отношению к 18 респондентов из 25. Для остальных семи клиентов мы попытались объяснить следующую схему, разработанную Борисом Крульником:



### 1. Люди с негативным мышлением



### 2. Люди с позитивным мышлением

В ходе работы с респондентами, было замечено, что у семерых формирование депрессивного состояния было обусловлено неправильным типом семейного воспитания и развивалось на фоне внутренних конфликтов, царящих в семье.

Положительная динамика по работе с респондентами по коррекции депрессивного состояния была статистически подтверждена с помощью критерия t-Стьюдента, а повторная диагностика подтвердила снижение показателей уровня депрессивного состояния.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Депрессия //Под ред. Пери А., Руксталис М. и др. Пер. с англ. М., Мир, 2000, 215 с.
2. Ханин Ю.Л. Исследование депрессии [Текст] // Вопросы психологии. - 1999. - №3. - с.34-36.
3. psychiatrists.org
4. George A.Kelly "A theory of Personality:Psychology of Personal Constructs" New York,USA 1991, p.192.
5. Journal of Psycho educational Assessment. California,USA 1998. с. 324-333.
6. Dorothy Rowe "What Should I Believe?" New York ,USA 2009, p.293.
7. Электронный ресурс: <https://positivepsychologyprogram.com/positive-psychology-depression/>
8. Электронный ресурс: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>



**Proceedings of the  
XX International Scientific and  
Practical Conference  
Social and Economic Aspects of Education in  
Modern Society**

*(Vol.2, December 25, 2019, Warsaw, Poland)*

MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC EDITION

Indexed by:



Passed for printing 20.12.2019. Appearance 25.12.2019.  
Typeface Times New Roman.  
Circulation 300 copies.  
RS Global S. z O.O., Warsaw, Poland, 2019