

ИЗВЕСТИЯ

**Гомельского государственного университета
имени Ф. Скорины**

№ 5 (152)

Социально-экономические и общественные науки

Гомельский государственный университет
имени Ф. Скорины

ИЗВЕСТИЯ

Журнал зарегистрирован в Министерстве
информации Республики Беларусь
(свидетельство о регистрации
№ 546 от 06.07.2009 года)

Журнал включен ВАК Республики Беларусь
в перечень научных изданий Республики Беларусь,
в которых публикуются результаты
диссертационных исследований
(приказы № 207 от 13.12.2005, № 9 от 15.01.2010,
№ 57 от 16.05.2013)

Журнал включен в библиографические базы данных
ВИНИТИ, Научную электронную библиотеку
eLIBRARY.RU и банк данных Национального
центра правовой информации
Республики Беларусь

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор С.А. ХАХОМОВ,
д-р физ.-мат. наук, доцент
Зам. главн. редактора Д.Л. КОВАЛЕНКО,
канд. физ.-мат. наук, доцент
Зам. главн. редактора А.Р. МИРОТИН,
д-р физ.-мат. наук, профессор
Зам. главн. редактора Г.Г. ГОНЧАРЕНКО,
д-р биол. наук, профессор, член-корр. НАН Беларуси

Члены редакционной коллегии:

Ф.В. Кадол, д-р пед. наук, проф.
В.Н. Калмыков, д-р филос. наук, проф.
В.И. Коваль, д-р филол. наук, проф.
И.В. Семченко, д-р физ.-мат. наук, проф.,
член-корр. НАН Беларуси
В.С. Смородин, д-р тех. наук, проф.
В.М. Хомич, д-р юрид. наук, проф.
О.Г. Шляхтова, ответственный секретарь

Члены редакционной коллегии по социально- экономическим и общественным наукам:

С.Н. Лебедева, д-р экон. наук, проф.
Г.И. Нарскин, д-р пед. наук, проф.
Р.М. Нижегородцев (Россия), д-р экон. наук, проф.
В.Г. Никитушкин (Россия), д-р пед. наук, проф.
В.Г. Ротань (Россия), д-р юрид. наук, проф.
М. Шеневуа (Франция), д-р наук, проф. права

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
246028, Беларусь, Гомель, ул. Советская, 104,
Телефоны: +375 (232) 51-03-21
E-mail: vesti@gsu.by
Интернет-адрес: <http://vesti.gsu.by>

Francisk Skorina Gomel State University

PROCEEDINGS

The Journal is registered in the Ministry of Information of
Republic of Belarus
(registration certificate
number 546 dated 06.07.2009)

The Journal is included in the Republic of Belarus High-
er Attestation Commission list of scientific publications
of the Republic of Belarus, which publish the main re-
sults for the degree of Doctor (Candidate) of Sciences
(Order number 207 dated 13.12.2005, number 9 dated
15.01.2010, number 57 dated 16.05.2013)

The journal is included in the bibliographic Databases of
the All-Russia Institute of Scientific and Technical Infor-
mation (VINITI), Scientific Electronic Library
eLIBRARY.RU and Database of the National Center of
Legal Information of the Republic of Belarus

EDITORIAL BOARD

Editor-in-chief S.A. KHAKHOMOV,
Sc. D., Docent of Physics
Deputy editor-in-chief D.L. KOVALENKO,
PhD, Associate Professor
Deputy editor-in-chief A.R. MIROTIN,
Sc. D., Professor
Deputy editor-in-chief G.G. GONCHARENKO,
Sc. D., Professor, Corresponding Member NASB

Members of editorial board:

F. V. Kadol, Sc. D., Professor
V.N. Kalmykov, Sc. D., Professor
V.I. Koval, Sc. D., Professor
I.V. Semchenko, Sc. D., Professor,
Corresponding Member NASB
V.S. Smorodin, Sc. D., Professor
V.M. Homich, Sc. D., Professor
O.G. Shlyahтова, executive secretary

Members of editorial board for the socio-economic and social sciences

S.N. Lebedeva, Sc. D., Professor
G.I. Narskin, Sc. D., Professor
R.M. Nizhegorodtsev (Russia), Sc. D., Professor
V.G. Nikitushkin (Russia), Sc. D., Professor
V.G. Rotan (Russia), Sc. D., Professor
M. Shenevua (France), Sc. D., Professor

EDITORIAL OFFICE ADDRESS:
246028, Belarus, Gomel, Sovetskaya Str., 104,
Tel: +375 (232) 51-03-21
E-mail: vesti@gsu.by
Site: <http://vesti.gsu.by>

© Учреждение образования «Гомельский государственный
университет имени Франциска Скорины», 2025
© Educational Establishment «Francisk Skorina Gomel State
University», 2025

ИЗВЕСТИЯ

Гомельского государственного университета
имени Ф. Скорины

НАУЧНЫЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Издается с 1999 г.
Выходит 6 раз в год

• 2025, № 5 (152) •

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ:
ПЕДАГОГИКА • ПРАВО • ЭКОНОМИКА

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

Бондаренко К.К. Оценка выполнения броска «uchi-mate» с учетом инерционных характеристик движения.....	5
Дворак В.Н., Яо Мэня, Чжу Сюаньчжэн, Жун Дуншэн. Теоретические аспекты регионального подхода к белорусско-китайскому сотрудничеству в сфере образования и науки	9
Деревинская А.А., Жудрик Е.В., Деревинский А.В. Ситуационные задания по учебной дисциплине «Генетика» как средство формирования функциональной грамотности студентов	15
Ермаков В.Г. Межпредметная интеграция в подготовке будущих учителей математики: актуальность, проблемы и перспективы	22
Кастрица Е.А., Кислова О.А. Проектная деятельность с использованием ИИ на занятиях по русскому языку и литературе: практический аспект вопроса	28
Коваль А.Н., Громыко М.В., Минич О.А., Логвинович О.С., Литвинчук А.В. Использование результатов электронного тестирования для совершенствования процесса обучения иностранных студентов.....	32
Кушнерова Э.М., Кадол Ф.В. Творческие компетенции дошкольников: актуальность, сущность, структурные компоненты и критерии.....	37
Мариненко О.П., Ло Янбинь. Современные образовательные технологии в преподавании фотографии в Китае.....	43
Мисникова Л.В., Напреев И.С. Анализ готовности студентов к применению нейросетей в процессе обучения	47
Починок Т.В. Универсальные компетенции мышления и эмоциональной регуляции в подготовке будущих учителей иностранного языка.....	51
Старченко В.Н., Коханик О.Н. Метрологическое обоснование теста для контроля за уровнем сформированности двигательного мышления, сконструированного на основе символьно-двигательного упражнения	58
Трофимович И.И., Нарский А.Г., Карась А.В., Каховская А.В. Анализ соревновательной деятельности в скоростно-силовых видах лёгкой атлетики на этапе углубленной спортивной специализации (бег с барьерами, прыжки).....	64
Чжан Янь, Кошман Е.Е. Исследование взглядов студентов университета на этническую культуру и ее понимание через искусство и дизайн	69

ПРАВО

Афонченко Т.П. <i>Профилактический потенциал социального уголовно-правового контроля, осуществляемого с использованием средств цифровизации</i>	74
Греченков А.А., Колодинская И.В. <i>О гарантиях для работников, совмещающих работу с получением основного образования в дневной форме получения образования</i>	79
Журович Н.А. <i>К вопросу о возмещении морального вреда по законодательству Республики Беларусь и зарубежных стран</i>	84
Ковалева Н.П., Карлова Е.О. <i>Государственные закупки в строительстве: правовая характеристика</i>	89
Крупейченко М.А. <i>Правовой статус депутатов представительных органов Республики Беларусь: вопросы совершенствования</i>	93
Малишевский С.Т. <i>К теории понятия бесспорного взыскания денежных средств</i>	98
Михневич В.Н. <i>Сущность возбуждения уголовного дела и его место в структуре криминалистической методики</i>	103
Набатова А.Э., Легчилкин А.В., Кузьмичёв С.А. <i>Органы предварительного следствия Республики Беларусь в противодействии киберпреступности</i>	107
Тенюта Е.С. <i>К вопросу о направлениях совершенствования законодательства Республики Беларусь о техническом нормировании и стандартизации</i>	112
Шаро О.У. <i>Свобода творчества и преподавания в Беларуси: историко-правовой анализ</i> ..	118

ЭКОНОМИКА

Баранов А.М., Сюй Ичэнь. <i>Влияние искусственного интеллекта на рынок труда: теоретико-методологические аспекты</i>	122
Захарова С.Г., Борисов С.А. <i>Исследование перспектив инновационного развития России и Беларуси с использованием многослойного персептрона</i>	128
Казущик А.А., Сун Чжотао. <i>Реализация принципов ESG: опыт Беларуси, России, Китая</i>	134
Карпенко О.А. <i>Современные российские исследования человеческого потенциала и капитала</i>	139
Крицкая Н.В. <i>Экономические циклы: влияние на рынок труда и его параметры</i>	144
Лапицкая О.В., Багинский В.Ф., Колодий Т.А. <i>Стоимостная оценка еловых древостоев Республики Беларусь</i>	150
Пугачева О.В. <i>Использование информационных технологий в образовательной сфере и цифровая безопасность</i>	155
Федорова Г.В., Захарова С.Г., Зенькова Л.П. <i>Риск-ориентированное бюджетирование предприятий России в современных условиях</i>	162

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Кадол Ф.В., Кошман Е.Е. <i>Научно-педагогическое наследие академика И.Ф. Харламова (к 105-летию со дня рождения выдающегося отечественного педагога)</i>	168
--	-----

PROCEEDINGS

of Francisk Skorina Gomel State University

SCIENTIFIC, PRODUCTION AND PRACTICAL JOURNAL

Published since 1999

Released bimonthly

• 2025, № 5 (152) •

SOCIO-ECONOMIC AND SOCIAL SCIENCES:
PEDAGOGICS • LAW • ECONOMICS

CONTENTS

PEDAGOGICS

Bondarenko K.K. <i>Performance evaluation of the «Uchi-Mate» throw taking into account the inertial characteristics of the movement</i>	5
Dvorak V.N., Yao Mengya, Zhu Xuanzheng, Rong Dongsheng. <i>Theoretical aspects of a regional approach to Belarusian-Chinese cooperation in education and science</i>	9
Derevinskaya A.A., Zhudryk E.V., Derevinski A.V. <i>Situational tasks in the academic discipline «Genetics» as a means of forming functional literacy of students</i>	15
Ermakov V.G. <i>Interdisciplinary integration in the training of future mathematics teachers: relevance, problems and prospects</i>	22
Kastritsa E.A., Kislova O.A. <i>Project activities using AI in Russian Language and Literature classes: a practical aspect</i>	28
Koval A.N., Gromyko M.V., Minich O.A., Logvinovich O.S., Litvinchuk A.V. <i>Using electronic testing results to improve the learning process of international students</i>	32
Kushnerova E.M., Kadol F.V. <i>Creative competencies of preschoolers: relevance, essence, structural components and criteria</i>	37
Marinenko O.P., Luo Yangbin. <i>Modern educational technologies in teaching photography in China</i>	43
Misnikova L.V., Napreev I.S. <i>Analysis of students' readiness to use neural networks in the learning process</i>	47
Pochinok T.V. <i>Universal competences of thinking and emotional regulation in the training of future foreign language teachers</i>	51
Starchanka U.M., Kakhanik A.M. <i>Metrological justification for a test to monitor the level of motor thinking development based on a symbolic-motor exercise</i>	58
Trafimovich I.I., Narskin A.G., Karas A.V., Kahovskaya A.V. <i>Analysis of competitive activity in speed-force track and field athletics at the stage of advanced sports specialization (hurdles, jumps)</i>	64
Zhang Yan, Koshman E.E. <i>Studying university students' views on ethnic culture and its comprehension through art and design</i>	69

LAW

Afonchenko T.P. <i>Preventive potential of social criminal-legal control carried out using digitalization tools</i>	74
Grechenkov A.A., Kolodinskaya I.V. <i>On guarantees for employees combining work with full-time primary education</i>	79
Zhurovich N.A. <i>On the issue of compensation for moral damage under the legislation of the Republic of Belarus and foreign countries</i>	84

Kovaleva N.P., Karlova E.O. <i>Public procurement in construction: legal characteristics</i>	89
Krupeichenko M.A. <i>Legal status of deputies of representative bodies of the Republic of Belarus: issues of improvement.....</i>	93
Malishevsky S.T. <i>Towards the theory of the concept of indisputable collection of funds.....</i>	98
Mikhnevich V.N. <i>The essence of the initiation of a criminal case and its place in the structure of the forensic methodology.....</i>	103
Nabatova A.E., Legchilkin A.V., Kuzmichev S.A. <i>Preliminary investigation bodies of the Republic of Belarus in countering cybercrime.....</i>	107
Teniuta E.S. <i>On the issue of directions for improving the legislation of the Republic of Belarus on technical regulation and standardization</i>	112
Sharo O.U. <i>Freedom of creativity and teaching in Belarus: a historical and legal analysis...</i>	118

ECONOMICS

Baranov A.M., Xu Yichen. <i>The impact of artificial intelligence on the labor market: theoretical and methodological aspects.....</i>	122
Zaharova S.G., Borisov S.A. <i>Research on the prospects for innovative development of Russia and Belarus using a multilayer perceptron</i>	128
Kazuschik A.A., Song Zhuotao. <i>Implementing ESG principles: the experience of Belarus, Russia, and China</i>	134
Karpenko O.A. <i>Contemporary Russian research on human potential and capital</i>	139
Kritskaya N.V. <i>Economic cycles: impact on the labor market and its parameter</i>	144
Lapitskaya O.V., Baginsky V.F., Kolody T.A. <i>Value assessment of the spruce tree of the Republic of Belarus.....</i>	150
Pugacheva O.V. <i>The use of information technology in education and digital security.....</i>	155
Fedorova G.V., Zacharova S.G., Ziankova L.P. <i>Risk-oriented budgeting of Russian enterprises in modern conditions</i>	162

ABSTRACTS

Kadol F.V., Koshman E.E. <i>The scientific and pedagogical legacy of Academician I.F. Kharlamov (on the 105th Anniversary of the birth of the outstanding Russian educator)</i>	168
---	-----

Педагогика

УДК 378.147:796.853.23/.26:796.012

EDN: BKXIYL

Performance evaluation of the «Uchi-Mate» throw taking into account the inertial characteristics of the movement

К.К. BONDARENKO

The article deals with the issues of biomechanical parameters in the phases of movement when performing the «Uchi-Mate» throw in judo. During the research the influence of inertial characteristics on the efficiency of throwing technique performance was revealed. The moment of inertia of the movement of COM of the attacking athlete's body (Tori) has been determined, taking into account the variability of the technique of performing the throw with a catch. The character of angular displacements of the longitudinal axis of the athlete's body depending on the speed of movement of its links is revealed.

Keywords: judo, moment of inertia, Uchi-Mate, throw phases, common centre of mass, throw structure.

В статье рассматриваются вопросы биомеханических параметров в фазах движения при выполнении броска «Uchi-Mate» в дзюдо. При проведении исследования было выявлено влияние инерционных характеристик на эффективность выполнения бросковой техники. Определён момент инерции движения ОЦМ тела атакующего спортсмена (Тори), с учётом вариативности техники выполнения броска подхватом. Выявлен характер угловых перемещений продольной оси тела спортсмена в зависимости от скорости перемещения его звеньев.

Ключевые слова: дзюдо, момент инерции, Uchi-Mate, фазы броска, общий центр масс, структура броска.

Introduction. The effectiveness of the throwing technique in judo is based on the use of two key biomechanical actions – leverage and moment of inertia [1]. The leverage action of a throw is determined by the rotation of Uke's body relative to the fulcrum created by Tori as an obstacle to Uke's movement. The rotation of Uke's body relative to the common centre of mass (COM) of his own body is determined by the moment of inertia created by Tori at the moment of the action being performed. These mechanisms of execution of throwing techniques also imply different mechanisms of energy supply of movement [2].

The «Uchi-Mate» throw is one of the most common judo techniques used in competitions [3]. In earlier studies of the performance of the «Uchi-Mate» throw, the criteria determining the change of Uke's stability angle during the performance of the «Uchi-Mate» throw with the angular parameters of Tori's torso inclination relative to the horizontal line were identified. In various nodal elements of the movement, the COM of Tori's and Uke's bodies and the COM of the two-body interaction system were determined, which made it possible to determine the instability angle as a function of the angle between the fulcrum and the COM of the body system as a function of its height [4]–[5].

The structure of formation of correctness of sports movement trajectories depends on a number of factors. First of all, it is necessary to take into account the nature of muscular efforts when performing pulling actions [6]. Along with this, the biomechanics of a motor action directly depends on the positions of the athlete's body parts at the moment of key phases and nodal elements [7]. This allows to avoid errors in the execution of the movement and reduce the possibility of injury [8]–[10]. In addition, it is necessary to differentiate the technical execution of the mastered movement element with the level of special training of the athlete [11]–[12].

The formation of rational trajectories of throwing technique largely depends on the COM position of athletes at each of the moments of movement time [13]. This is determined by the creation of dynamic forces and degrees of freedom in joint movements [14]–[15]. Improperly formed trajectories of movement of body links entail excessive stress in joint articulations and loss of force in bone levers [16]–[17]. This implies qualitative biomechanical analysis to determine the key points of movement technique and timely detection of errors with their subsequent correction [18].

The aim of the study was to determine the effectiveness of using the moment of inertia of the body when performing the «Uchi-Mate» technical action.

Research results and discussion. The study was conducted in the research laboratory of physical culture and sport of Francisk Skorina Gomel State University. The study involved qualified athletes engaged in judo, aged 18–21 years old. Based on video recordings of the execution of the «Uchi-Mate» throw, the biomechanical parameters of the movement were determined [19]–[20]. A total of 97 throws performed with maximum intensity were analysed. Video recording was performed at a speed of 120 fps. Seven phases of movement were identified in the structure of the «Uchi-Mate» throw, depending on the biomechanical tasks to be solved. The first phase of movement was determined by grabbing the opponent's judogi with a step-up. The second phase of the throw was determined by the moment of Tori's torso twisting. The third phase of the movement was performed by stepping up with the second foot to the nearest position to Uke. Then the torso of Tori was tilted with turning from Uke and transferring COM to the leg nearest to Uke, which characterised the fourth phase of the throw. In the fifth phase, a catch under one leg from the inside was performed. The sixth phase was characterised by putting Uke off balance. In the last, seventh phase, a maximum upward swing of the kicking leg was performed with a 90° or 180° rotation of the torso. The moment of inertia of the movement relative to COM Tori was calculated based on the execution of the phase of the throw.

The analysis of the «Uchi-Mate» throw made it possible to create a chronophotogram taking into account the sameness of the movements, taking into account dynamic and kinematic characteristics and indicating the main components of the movement, namely: Kuzushi (actions to put the opponent off-balance), Tsukuri (attacking the opponent – entering the throw) and Kake (moving the opponent into a parterre position) (figure 1).

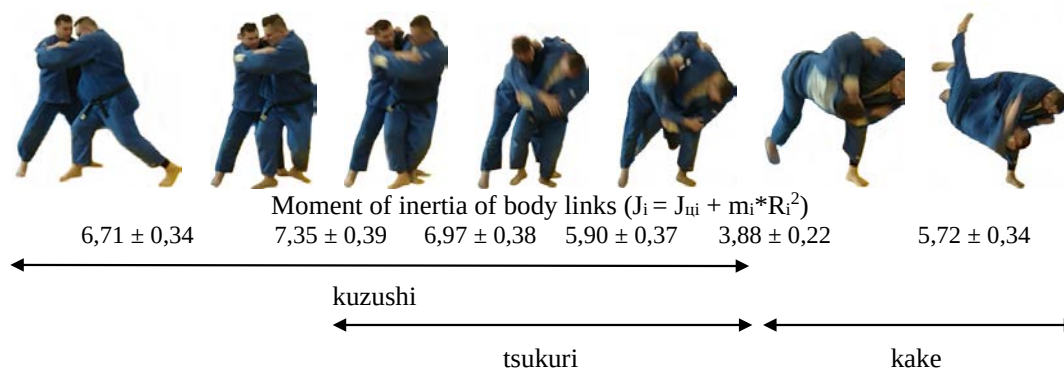


Figure 1 – Chronophotogram of the execution of the «Uchi-Mate» throw

The parameters of Tori's moment of inertia show the character of change of the body position relative to COM.

The throw is performed in the vertical rotation mode. The action takes place in the transverse plane, the axis of which is in the sagittal plane. This allows Tori to perform the throw when the forces in these projections are added together. The projection action is based on a pair of projection COM whole body and COM leg projections.

This action is not optimal, but its purpose is to direct Uke's COM along a circular path. This is facilitated by the movement of the COM pair in a circular trajectory and the use of leverage to effectively create force through the shoulders.

In certain phases of movement, leverage technique must be emphasised in order to increase the effectiveness of the throwing technique when the two COMs interact. This determines the transition from rotational to translational motion. In this case, the biomechanics of the throw can change from trajectory to leverage by delaying the application of one of the forces. In this case, the simultaneous application of two forces creates a moment of inertia with increasing force momentum. This allows to move COM along the rotational trajectory and due to the moment of inertia create the efficiency of throwing technique.

A large percentage of athletes perform the «Uchi-Mate» throw using reverse rotation at the hip joint. This action is based on the moment of inertia created by the COM torso – COM leg axis performed with reverse rotation in the sagittal plane. This action allows for less twisting of the spine during the reverse movement, but requires more force.

Performing a 180° turn while moving the opponent into a parterre position creates an external rotation trajectory. Unlike throws with a snatch, the catch in the execution of «Uchi-Mate» is performed after a straight trajectory of the approach.

The technique of «Uchi-Mate» throw based on the moment of inertia of Tori's body is performed by taking into account the independence of simultaneous actions. The biomechanical analysis can be simplified to the sum of movements in the sagittal plane and a simplified analysis in space. Given that the initial movement is created by the moment of inertia of Tori's body, it is independent of gravity. Subsequent actions represent the sum of motions based on the interaction of gravity and the additional moment of inertia of the body rotation.

When considering the phase of grabbing the opponent's judogi and stepping towards him, it should be noted that the moment of inertia action is less important than the initial lever action. However, the main objective of this phase is to maximise the contact between Tori's body and Uke's body so that one of the two forces of the COM body – COM leg pair can be effectively applied. Grabbing the sleeve of the judogi with one hand and the collar of the judogi from above with the other hand makes it easier to lift Uke and more effective to apply the moment of inertia in the frontal plane.

In different phases of the throw, the nature of its execution is influenced by the timing of a particular action. Parameters of the speed of movement of Tori links in comparison with the character of angular movements of the longitudinal axis of the athlete's body, make it possible to assess the effectiveness of the action (figure 2).

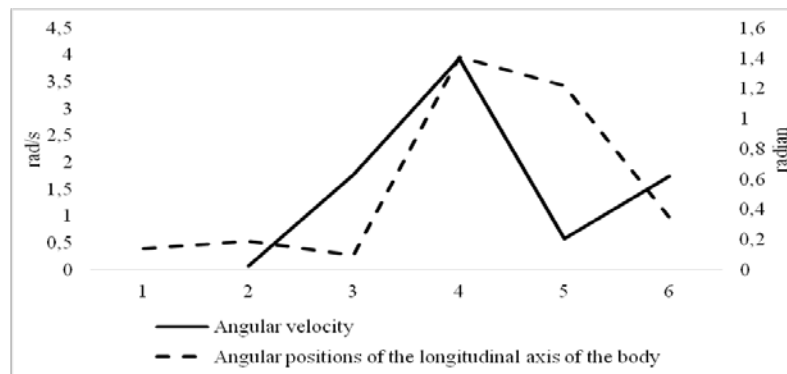


Figure 2 – Dynamics of angular positions and angular velocities of the longitudinal axis of the body in the movement phases of the «Uchi-Mate» throw

Formation of the most effective trajectories of movement of body links during the execution of the «Uchi-Mate» throw is based on the nature of rotational movements of the body with the creation of conditions for removing the opponent's body from equilibrium and the use of the moment of inertia of the body to increase its efficiency. Execution of the «Uchi-Mate» throw using the moment of inertia increases the efficiency of rotational variants and promotes changes in their mechanics of movement.

Conclusion. Biomechanical analysis of the occurrence of moments of inertia of the athlete's body and legs when performing the «Uchi-Mate» throw indicates that less energy is involved than in the occurrence of the lever action. In addition, this technique is more biomechanically simple and is based on the absence of distance and the application of torque.

The effectiveness of the «Uchi-Mate» throw lies in the use of the moment of inertia mechanism to create a condition of rotation of Uke's body around the COM of the two bodies. One option to improve the effectiveness of the throw is to create an integral mechanism for the interaction of the moment of inertia mechanism and the leverage mechanism in motion without applying them simultaneously.

References

1. Bondarenko, K. K. Biomechanical parameters of o-Soto-gari throw performance in karate / K. K. Bondarenko // Sport and sports medicine : proceed. of the internat. scient. and pract. conf. dedicated to the 40th anniversary of the founding of the Tchaikovsky State Institute of Physical Culture, Tchaikovsky, 09–11 April 2020. – Tchaikovsky, 2020. – P. 49–55.

2. Makarov, I. V. Model parameters of the throw execution in judo / I. V. Makarov // Problems and prospects of the physiological support of sports and physical culture : Collection of scientific papers of young scientists. – Chelyabinsk : Ural State University of Physical Culture, 2021. – P. 123–127.
3. Evaluation of the level of preparation of judoists-juniors for modern competitive wrestling / V. M. Guralev, V. M. Dvorkin [et al.] // Izvestia Tula State University. – 2023. – № 3. – P. 74–81.
4. Makarov, I. V. Nodal positions of throwing technique in judo / I. V. Makarov, K. K. Bondarenko // State and prospects of technical support of sports activity : Collection of mater. of the VII Internat scient. and techn. conf., Minsk, 21 October 2021. – Minsk : BNTU, 2021. – P. 154–158.
5. Difference of trajectories of the attacking athlete's centre of mass in the process of performing a front foot in different ways / A. G. Levitsky, D. A. Matveev, A. A. Potsipun, O. V. Oshina // Theory and Practice of Physical Culture. – 2021. – № 8. – P. 88–90.
6. Makarov, I. V. Evaluation of muscular efforts of judoists / I. V. Makarov, K. K. Bondarenko // Physical culture, sport and health saving : search, innovations and prospects of development : proceed. of the All-Russian scient.-pract. conf. with internat. participation, Murmansk, 30 November 2022 ; O. G. Kievskaya (ed.). – Murmansk : Murmansk Arctic State University, 2023. – P. 89–92.
7. Bondarenko, K. K. Influence of biomechanical parameters of movement on hockey player's landing / K. K. Bondarenko, G. V. Novik, A. E. Bondarenko // Problems of health and ecology. – 2020. – № 3 (65). – P. 90–94.
8. The mistakes causes in the pole vaults entry phase and correction methods / K. K. Bondarenko, A. E. Bondarenko [et al.] // Journal of Siberian Federal University. – 2024. – V. 17, № 2. – P. 268–277.
9. Bondarenko, K. K. Relationship of kinematic parameters of movement with the risk of injury in javelin throwing / K. K. Bondarenko, A. E. Bondarenko, V. A. Borovaya // Physical Education and Sports Training. – 2019. – № 4 (30). – P. 13–21.
10. Influence of techniques in judo on getting injuries of the musculoskeletal system / N. A. Fedyaev, E. V. Markin, S. Yu. Nikitchenko [et al.] // Pedagogical journal. – 2022. – V. 12, № 2-1. – P. 239–245.
11. Bondarenko, K. K. Application of differentiated approach to the evaluation of special training of firefighters-rescuers / K. K. Bondarenko, D. N. Grigorenko // Fire safety. – 2005. – № 2. – P. 83–89.
12. Turkcapar, U. Study of sport confidence level in judo athletes / U. Turkcapar, Dz. O. Abdyrakhmanova // Science and sport : modern trends. – 2023. – V. 11, № 4. – P. 104–112.
13. Analysis of the trajectory of the attacking athlete's centre of mass during the demonstration of the throw with the knee slip / A. G. Levitsky, D. A. Matveev [et al.] // Theory and practice of physical culture. – 2021. – № 4. – P. 97–98.
14. Kinematic and dynamic parameters of final stage of javelin throwing / K. K. Bondarenko, A. E. Bondarenko [et al.] // Russian Journal of Biomechanics. – 2022. – V. 26, № 1. – P. 84–95.
15. Levitsky, A. G. Biomechanical features of a throw over the back in the conditions of competitive bout in an attacking athlete / A. G. Levitsky, D. A. Matveev // Scientific Notes of P.F. Lesgaft University. – 2022. – № 10 (212). – P. 231–235.
16. Biomedical problems of sport judo (based on foreign scientific literature) / M. V. Aranson, L. N. Ovcharenko [et al.] // Bulletin of Sports Science. – 2021. – № 5. – P. 62–65.
17. Computer programme for monitoring studies of sports training in judo / A. Yu. Gulyaev, V. V. Zebzeev [et al.] // Physical education and sports training. – 2024. – № 1 (47). – P. 194–200.
18. Levitsky, A. G. Biomechanical analysis of the attacking athlete's movements in the process of performing a back throw over the back (REVERSE – SEOI – NAGE) in the absence of resistance / A. G. Levitsky, D. A. Matveev // Scientific Works of the North-West Institute of Management RANEPa. – 2021. – V. 12, № 2 (49). – P. 212–218.
19. Kaznacheev, A. V. Application of video analysis technology in training student-athletes (judo as an example) / A. V. Kaznacheev // XLVIII Samara regional student scientific conference : abstracts, Samara, 11–22 April 2022 / Ministry of Education and Science of the Samara region ; Council of Rectors of Higher Education Institutions of the Samara region. – St. Petersburg, 2022. – V. 2. – P. 410–411.
20. Bondarenko, K. K. Biomechanics : Pract. manual for stud. of spec. 1-03 02 01 «Physical Culture» / K. K. Bondarenko, A. E. Bondarenko. – Gomel : . Francisk Skorina Gomel State University, 2019. – 48 p.

Теоретические аспекты регионального подхода к белорусско-китайскому сотрудничеству в сфере образования и науки

В.Н. ДВОРАК, Яо МЭНЯ, ЧЖУ СЮАНЬЧЖЭН, ЖУН ДУНШЭН

В статье рассмотрен региональный подход в развитии белорусско-китайского сотрудничества в образовательной и научной сферах. Рассматриваются ключевые проекты, такие как создание Института Конфуция на базе учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», а также совместные научные лаборатории. Анализируются вызовы, включая языковые барьеры, особенности функционирования образовательных систем двух стран, а также предлагаются стратегии для укрепления долгосрочного сотрудничества.

Ключевые слова: белорусско-китайское сотрудничество, региональный подход, образование, научные исследования, Институт Конфуция, инновации, международные проекты.

The article considers a regional approach to the development of Belarusian-Chinese cooperation in the educational and scientific fields. Key projects, such as the establishment of the Confucius Institute at the educational establishment «Francisk Skorina Gomel State University» and joint scientific laboratories are analyzed. The challenges including language barriers and differences in the educational systems of the two countries are explored along with proposed strategies for strengthening long-term collaboration.

Keywords: Belarusian-Chinese cooperation, regional approach, education, scientific research, Confucius Institute, innovation, international projects.

Китайская Народная Республика является одним из основных торговых партнеров Республики Беларусь, поэтому экономическое измерение дружественных отношений служит их важнейшей основой. За последнее десятилетие двусторонние контакты между странами претерпели определенные изменения, перейдя от сугубо экономического аспекта к более широким сферам взаимодействия, таким как, например, образование и наука. Эта трансформация основывается на «всепогодном и всеобъемлющем стратегическом партнерстве», которое подчеркивает стремление обеих стран к развитию многомерных связей [1]–[3], что во многом предопределяет актуальные направления развития регионального подхода в сотрудничестве двух стран.

Региональные учебные заведения Беларуси, такие как, например, учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», сделали значительные шаги в научно-образовательном сотрудничестве с университетами Китая. Знаковым событием стало подписание соглашения о партнерстве с Нанкинским университетом науки и технологий и создание Института Конфуция [4]. Это соглашение не только стало важной вехой в белорусско-китайском академическом сотрудничестве, но и полностью соответствовало целям китайской инициативы «Один пояс и один путь». В рамках этой инициативы два университета определили ключевые области сотрудничества, включая обучение китайскому языку, совместные академические проекты и программы культурного обмена. Подобные примеры являются ярким свидетельством того, как региональные учреждения образования могут использовать национальную образовательную политику для повышения своего международного авторитета.

Рамки инициативы «Один пояс и один путь», играют решающую роль в формировании характера и масштабов такого сотрудничества. Например, создание Международной китайско-белорусской исследовательской лаборатории по вакуумно-плазменным технологиям подчеркивает акцент на долгосрочных, устойчивых партнерствах, направленных на решение взаимных научных приоритетов [5]. Эта лаборатория занимается такими передовыми областями, как полимерные и углеродные покрытия, используя общие ресурсы и инновационные методологии для получения высокоэффективных результатов исследований. Публикации, ставшие результатом совместной работы ученых двух стран, появились в престижных международных научных журналах, что подчеркивает качество и актуальность проводимых работ. Кроме того, Институт Конфуция при Гомельском государственном университете имени

Франциска Скорины способствует углублению культурной интеграции через мероприятия, стажировки и конкурсы, способствуя целостному пониманию китайской культуры белорусскими студентами и преподавателями [6]–[9].

В стратегической перспективе обе страны рассматривают сотрудничество в области образования и науки как неотъемлемую часть достижения своих национальных целей. Стремление Китая стать мировым лидером в области образования к 2035 г. проявляется в его активном подходе к расширению зарубежных кампусов и продвижению программ иностранного сотрудничества [10]. В Республике Беларусь также существует значительный потенциал для внедрения адаптируемых китайских моделей обучения, учитывающих местные, региональные цели и потребности. Например, реализация программ, в которых особое внимание уделяется образованию, ориентированному на промышленное производство, поспособствует реализации ценных идей и проектов для города Гомеля и области и внесет значимый вклад в белорусско-китайское научно-техническое сотрудничество.

Соответствие международным образовательным тенденциям с белорусской стороны отражает стремление модернизировать и диверсифицировать свои академические предложения. Будучи членом Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) с июля 2024 г. и «страной-партнером» БРИКС, Беларусь стремится позиционировать себя как центр многостороннего сотрудничества в таких приоритетных для этих организаций областях, как устойчивое развитие, цифровые инновации и сельское хозяйство. Для учреждений высшего образования Гомельского региона эти события открывают возможности для участия в совместных проектах, поддерживаемых внешними механизмами финансирования, потенциально связанных с промышленностью или другими приоритетными отраслями.

Современное состояние образовательного и научного взаимодействия между университетами Беларуси и Китая отражает быстро развивающийся ландшафт, сформированный соглашениями высокого уровня, тематическими исследовательскими приоритетами и тенденциями академической мобильности. По состоянию на май 2025 г. между учебными заведениями Беларуси и Китая было подписано более 800 прямых соглашений о сотрудничестве, способствующих реализации совместных научных и образовательных проектов, а также академическим обменам [2]. Эти соглашения подчеркивают, в том числе и стремление региональных университетов к углублению взаимодействий в сфере образования и науки, что соответствует более широким национальным стратегиям, направленным на развитие двусторонних связей. Для университетов Гомельского региона эти документы открывают широкие возможности для участия в программах обмена, совместных исследовательских инициативах и флагманских проектах, которые соответствуют как региональным, так и национальным приоритетам.

Статистика мобильности еще больше подчеркивает растущее взаимодействие между университетами двух стран. С 2020 г. обмен студентами и преподавателями значительно вырос благодаря институциональным соглашениям и таким платформам, как Институты Конфуция. По состоянию на 2020 г. в Беларуси обучалось около 5 000 китайских студентов, а около 1 000 белорусов продолжили образование в Китае [2]. Эта тенденция указывает на растущие возможности для региональных университетов по расширению совместных академических программ и обменов преподавателями, особенно в областях, соответствующих приоритетам инициативы «Один пояс и один путь», таких как машиностроение, сельское хозяйство и цифровые технологии.

Несмотря на имеющиеся достижения, в деле эффективной реализации совместных инициатив сохраняются определенные проблемы. К основным препятствиям относятся языковые различия, культурные различия, недостаточное финансирование и несовершенные системы управления. Для решения этих проблем можно порекомендовать такие стратегии, как, например, диверсификация механизмов финансирования за счет государственных грантов, привлечение корпоративных инвестиций и частного субсидирования, что позволит обеспечить финансовую устойчивость долгосрочных взаимовыгодных проектов.

Стратегическое согласование региональных секторов с национальными приоритетами играет ключевую роль в развитии международного сотрудничества, особенно в контексте белорусско-китайского партнерства. Региональные университеты могут разрабатывать учебные программы, направленные на устранение этих специфических проблем в компетенциях и одновременно способствующие развитию инноваций в сфере развивающихся технологий.

Помимо технологий, сельское хозяйство представляет собой еще одну важнейшую область науки, в которую именно региональные учреждения высшего образования могут внести свой значительный вклад. Акцент на модернизации сельского хозяйства соответствует более широким национальным стратегиям, направленным на укрепление продовольственной безопасности и экспортного потенциала. Совместные исследовательские проекты белорусских и китайских организаций должны быть постоянно акцентированы на технологии воспроизводства, включая точное земледелие и устойчивые практики, которые необходимы для удовлетворения глобального спроса на продовольствие. Интегрируя эти тематические направления в свои учебные программы, университеты в регионах могут позиционировать себя как лидеры в области сельского хозяйства.

Оценка показателей успеха двусторонних проектов в области образования и науки – многогранный процесс, требующий тщательного учета как количественных, так и качественных показателей. В широком масштабе системы оценки международного сотрудничества часто включают в себя измеряемые результаты, такие как количество совместных публикаций или полученных грантов. Однако сами по себе эти показатели могут не в полной мере отражать все нюансы воздействия партнерств, особенно в таких областях, как результаты культурного обмена. Например, такие организации, как Институт Конфуция при Гомельском государственном университете имени Франциска Скорины, делают акцент не только на научном сотрудничестве, но и на продвижении программ обучения иностранным языкам и погружения в культуру Китая, что способствует более широкой их общественной значимости [6]–[9]. Сбалансированный подход, включающий как материальные, так и нематериальные аспекты взаимодействия Беларуси и Китая, является обязательным при оценке эффективности двусторонних проектов.

Для решения этой достаточно сложной проблемы можно предложить комплексную систему ее оценки, адаптированную к региональным условиям. Опираясь на успешные международные партнерства, такая система должна включать в себя четкое формулирование целей, надежные механизмы мониторинга и адаптивные стратегии, учитывающие меняющиеся обстоятельства. Например, реализация такого проекта как китайско-белорусский индустриальный парк «Великий камень» показывает, как согласование приоритетов исследований с национальными стратегиями развития – например, автомобильных компонентов, электромобилей и медицинских препаратов – может повысить актуальность и устойчивость проекта [11]. Аналогичным образом развитие программ мобильности студентов и преподавателей наряду с совместными исследовательскими работами обеспечивает взаимную выгоду по многим параметрам взаимодействия. Наличие обратной связи между заинтересованными сторонами, в том числе с участниками программ культурного обмена, может дать ценные сведения об их качественном воздействии, которое в противном случае может остаться незамеченным.

В будущем повышение эффективности сотрудничества Беларуси и Китая будет зависеть от устранения существующих пробелов и использования открывающихся возможностей. Осуществляя глубокий анализ возможностей научного сотрудничества соответствующий приоритетным направлениям, таким как возобновляемые источники энергии, цифровая трансформация или биотехнологии, региональные университеты могут расширить свое влияние, сохраняя при этом соответствие национальным приоритетам. Кроме того, инвестирование в инициативы по наращиванию образовательного и культурного потенциала, позволит региональным исследователям лучше ориентироваться в межкультурной среде двух стран. Поэтому долгосрочность устойчивости белорусско-китайского партнерства в период с 2026 по 2030 гг. зависит от регионального подхода, учитывающего культурные различия, обеспечивающего согласование политики, оптимизацию ресурсов и внедрение новых направлений сотрудничества с учетом специфики регионов.

Программы кросс-культурного обучения уже доказали свою эффективность в подобных проектах благодаря тому, что их участники получили навыки, позволяющие ориентироваться в различных культурных контекстах. Для белорусских и китайских заинтересованных сторон понимание взаимных ожиданий и норм работы имеет решающее значение. Эти инициативы могут быть институционализированы посредством структурированных языковых тренингов, семинаров с погружением в культуру и совместных семинаров, направленных на развитие взаимного уважения и понимания. Кроме того, устранение неточных представлений

о культуре друг друга будет способствовать укреплению доверия и сотрудничества. Например, китайские образовательные инициативы для университетов зарубежных стран иллюстрируют, как цифровые платформы могут способствовать объединению ресурсов и оптимизации расходов [12]. Используя такие модели, белорусские учреждения образования могли бы сотрудничать с китайскими коллегами для разработки совместных онлайн-курсов, исследовательских баз данных и виртуальных лабораторий.

Реализация регионального подхода в образовании и науке должна осуществляться на следующих принципах, охватывающих ключевые идеи, необходимые для устойчивого и значимого сотрудничества между Беларусью и Китаем:

1. Принцип синергетического регионального согласования. Этот принцип подчеркивает важность согласования региональных образовательных и научных инициатив с более широкими национальными и международными стратегическими целями. Он обеспечивает согласованность местных проектов, например, проектов университетов Гомельского региона с концептуальными рамками, такими как китайская инициатива «Один пояс, один путь» или национальные приоритеты развития Беларуси.

2. Принцип развития межкультурной компетентности. Признавая культурные различия как возможность и вызов, этот принцип фокусируется на развитии межкультурных компетенций среди участников совместных проектов. Он предусматривает структурированные программы, такие как языковая подготовка, межкультурные семинары и совместные мероприятия, которые будут содействовать лучшему пониманию культуры двух стран и взаимному уважению. Реализация принципа гарантирует, что партнерства останутся устойчивыми, несмотря на имеющиеся различия.

3. Принцип оптимизации ресурсов. Этот принцип решает проблему эффективного распределения и использования ресурсов между партнерскими учреждениями. Он предполагает разработку и внедрение инновационных механизмов разделения затрат, диверсификацию источников финансирования для того, чтобы обеспечить равные выгоды для всех участников. Объединение финансовых, технологических и человеческих ресурсов повысит устойчивость совместных инициатив и минимизирует диспропорции в доступности ресурсов.

4. Принцип адаптивной гармонизации. Обуславливает необходимость согласования образовательных политик двух стран на национальном и институциональном уровнях для облегчения реализации совместных проектов. Этот принцип предполагает регулярный диалог между педагогами и исследователями для обеспечения согласованности между нормативными средами, механизмами финансирования и операционными руководствами. Благодаря адаптации образовательной среды к изменяющимся условиям, данный принцип способствует увеличению скорости реагирования на современные вызовы обществу, гибкости в корректировке целей на основе обратной связи и анализа промежуточных результатов.

5. Принцип инновационного сотрудничества. Реализация данного принципа делает акцент на перспективные области науки и образования как основные точки для сотрудничества, чтобы партнерства оставались актуальными и ориентированными на будущее. Концентрация на таких секторах, как технологии Индустрии 4.0, биомедицина, возобновляемая энергия и кибербезопасность ставит участвующие региональные учреждения образования в авангард глобальных инноваций. Принцип также поощряет междисциплинарные связи для решения сложных общественных задач, продвижения совместных предприятий в промышленных технологических центрах, прикладных исследовательских хабах и учреждениях образования.

6. Принцип системного измерения воздействия. Выступает за использование комплексных оценочных рамок, сочетающих количественные показатели (например, количество совместных публикаций, поданных патентов) с качественными оценками (например, результаты культурных обменов, влияние на развитие компетенций). Этот принцип обеспечивает прозрачность, подотчетность и постоянное улучшение двусторонних связей, предоставляя участникам практические рекомендации по эффективности совместных инициатив. Принцип способствует принятию решений на основе глубокого и всестороннего анализа данных для будущего планирования. Предполагает использование независимых третьих сторон его оценки для того, чтобы повысить ее объективность.

7. Принцип устойчивого управления партнерствами. Данный принцип подчеркивает важность надежных структур управления, обеспечивающих долгосрочную устойчивость и адаптивность партнерств. Этот принцип требует четкого определения ролей, обязанностей и общих целей для всех участников. Внедрение механизмов разрешения конфликтов, стратегий управления рисками и планов действий на случай непредвиденных обстоятельств защищает от сбоев, вызванных геополитическими, экономическими или культурными факторами. Принцип предполагает формализованные соглашения, определяющие взаимные обязательства и ожидания, создание совместных комиссий для мониторинга прогресса, включение стратегий выхода и альтернативных вариантов для управления неопределенностью.

Данные принципы, по нашему мнению, в достаточной мере формируют всесторонний подход к реализации регионального сотрудничества между Беларусью и Китаем в образовании и науке. Каждый принцип направлен на решение конкретных проблем и возможностей, рассмотренных в нашем исследовании, что гарантирует устойчивость, значимость и взаимную выгоду партнерству Беларуси и Китая на период с 2026 по 2030 гг. и далее.

В заключение следует отметить, что для поступательного развития белорусско-китайского сотрудничества в области образования и науки с учетом регионального подхода необходима разработка системной концептуальной стратегии и современной инновационной модели, которая будет включать в себя такие аспекты, как культурная компетентность, согласованность образовательной политики, эффективность использования материальных и человеческих ресурсов и педагогических инноваций. Практическое внедрение такой модели обеспечит реализацию программ кросс-культурного обучения, адаптированных к белорусскому и китайскому региональным особенностям, организацию регулярных диалогов для согласования национальных и региональных условий, проведение совместных исследований в приоритетных развивающихся областях промышленности и науки конкретного региона. Только с учетом этих факторов и условий белорусские и китайские партнеры смогут продолжить устойчивое сотрудничество, которое внесет значимый вклад как в региональные и национальные программы развития общества, так и в международный научный прогресс.

Литература

1. Беларусь – Китай : всепогодное и всестороннее партнерство [Электронный ресурс] // Беларусь Сегодня. – Режим доступа : <https://www.sb.by/en/belarus-china-all-weather-and-comprehensive-partnership.html>. – Дата доступа : 14.05.2025.
2. Учебные заведения Беларуси и Китая подписали 800+ соглашений о сотрудничестве [Электронный ресурс] / Беларусь Сегодня. – Режим доступа : <https://www.sb.by/en/educational-institutions-of-belarus-china-signed-800-co-operation-agreements.html>. – Дата доступа : 08.05.2025.
3. Беларусь в 2026 году примет участников девятого заседания Подкомиссии по сотрудничеству в области образования Китайско-белорусского межправительственного комитета по сотрудничеству [Электронный ресурс] // Министерство образования Республики Беларусь. – Режим доступа : <https://edu.gov.by/news/belarus-v-2026-godu-primet-uchastnikov-devyatogo-zasedaniya-podkomissii-po-sotrudnichestvu-v-oblasti/>. – Дата доступа : 14.05.2025.
4. Открытие первого регионального Института Конфуция при ГГУ им. Ф. Скорины [Электронный ресурс] // Гомельский государственный университет. – Режим доступа : <http://www.gsu.by/node/436>. – Дата доступа : 08.05.2025.
5. Международная китайско-белорусская научная лаборатория по вакуумно-плазменным технологиям [Электронный ресурс] // Гомельский государственный университет. – Режим доступа : <https://cbsl.gsu.by>. – Дата доступа : 08.05.2025.
6. Беларусь и Китай : новые горизонты сотрудничества [Электронный ресурс] // Гомельский государственный университет. – Режим доступа : <https://gsu.by/ru/node/8096>. – Дата доступа : 08.05.2025.
7. Беларусь и Китай : векторы сотрудничества [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://gsu.by/ru/node/7111>. – Дата доступа : 08.05.2025.

8. Преподаватели ГГУ имени Скорины в Хэцзэском университете [Электронный ресурс] // Гомельский государственный университет. – Режим доступа : <https://www.gsu.by/ru/node/8767>. – Дата доступа : 14.05.2025.

9. В Нанкинском университете науки и технологий открылась выставка, посвященная 5-летию Института Конфуция при ГГУ имени Франциска Скорины [Электронный ресурс] // Гомельский государственный университет. – Режим доступа : <https://gsu.by/ru/node/6465>. – Дата доступа : 08.05.2025.

10. Китай опубликовал план модернизации образования до 2035 года [Электронный ресурс] // Экономика и жизнь. – Режим доступа : <https://ekd.me/2019/02/kitaj-opublikoval-plan-modernizacii-obrazovaniya-2035-goda/>. – Дата доступа : 08.05.2025.

11. Политическое взаимодействие Беларуси и Китая непрерывно укрепляется – Се Сяюнь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2021/june/64715/>. – Дата доступа : 08.05.2025.

12. 4 образовательные инициативы для университетов от правительства Китая [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Интернет-образование». – Режим доступа : <https://www.intem.ru/articles/4-obrazovatelnye-initsiativy-dlya-universitetov-ot-pravitelstva-kitaya/>. – Дата доступа : 08.05.2025.

Гомельский государственный
университет имени Франциска Скорины

Поступила в редакцию 15.05.2025

Ситуационные задания по учебной дисциплине «Генетика» как средство формирования функциональной грамотности студентов

А.А. ДЕРЕВИНСКАЯ, Е.В. ЖУДРИК, А.В. ДЕРЕВИНСКИЙ

В статье раскрывается необходимость формирования функциональной грамотности студентов как основы для развития учебно-познавательной компетентности будущих учителей биологии. Ситуационные задания рассматриваются как средство обучения, направленное на формирование комплекса познавательных компетенций, а не отдельных мыслительных операций. Авторы приводят примеры использования ситуационных заданий в ходе образовательного процесса по учебной дисциплине «Генетика», что способствует формированию интереса обучающихся, развивает у студентов способность к самостоятельному поиску ответа, анализу информации и принятию решения.

Ключевые слова: компетентность, компетенции, функциональная грамотность, ситуационные задания, учебная дисциплина «Генетика».

The article reveals the need to develop students' functional literacy as a basis for developing educational and cognitive competence of future biology teachers. Situational tasks are considered as a means of teaching aimed at developing a set of cognitive competencies, rather than individual mental operations. The authors provide examples of using situational tasks during the educational process in the discipline «Genetics», which contributes to the formation of students' interest, develops students' ability to independently search for an answer, analyze information and make a decision.

Keywords: competence, competencies, functional literacy, situational tasks, academic discipline «Genetics».

Введение. Современное общество закономерно повышает требования к уровню образованности человека, в новых обстоятельствах процесс обучения должен быть ориентирован на развитие компетентностей, при этом предпосылкой развития любой компетентности является наличие у человека определённого уровня функциональной грамотности, которая имеет тенденцию к постоянному повышению.

Компетентность будущего специалиста включает в себя общие и профессиональные компетенции. Общие компетенции представляют собой совокупность социально-личностных качеств обучающегося, обеспечивающих осуществление деятельности на определенном квалификационном уровне. Профессиональные компетенции – способность действовать на основе имеющихся умений, знаний и практического опыта в определенной области профессиональной деятельности. Компетенции формируются в процессе учебной и внеучебной деятельности студентов при изучении комплекса учебных дисциплин, поэтому выбор методов, приемов, средств для формирования и развития компетенций является актуальной и важной задачей с целью эффективной организации учебной деятельности студентов.

Успешное освоение студентами содержания материала учебных дисциплин биологического профиля невозможно без применения эффективных инструментов, направленных на формирование функциональной грамотности студентов. Использование ситуационных задач в образовательном процессе позволяет активизировать деятельность обучающихся по освоению сложных общебиологических, гносеологических понятий, которые определяются современным уровнем развития биологических наук. Ситуационные задания играют важную роль в формировании учебных компетенций, необходимых для развития способностей к самостоятельному поиску информации, применению ее на практике. Анализ ситуации вовлекает студента в активный познавательный процесс, позволяя избежать формального изучения теоретических основ биологии, создавая положительную мотивацию к обучению.

Цель исследования – определение роли и места ситуационных заданий в структуре процесса изучения учебной дисциплины «Генетика» как средства формирования функциональной грамотности с целью развития учебно-познавательной компетентности студентов педагогического университета.

Основная часть. Обновлённые образовательные стандарты общего высшего образования Республики Беларусь по специальности 6-05-0113-03 «Природоведческое образование» (с указанием предметных областей) предполагают формирование у выпускников бакалавриата универсальных, базовых профессиональных и специализированных компетенций, что осуществляется за счет переориентации образовательного процесса со знаниевого на компетентностный подход с увеличением доли практико-ориентированных задач, способствующих подготовке выпускника к решению различных профессиональных задач в будущем.

В современных педагогических исследованиях понятие «функциональная грамотность» рассматривается в рамках компетентностного подхода, формирование компетенций происходит средствами содержания образования. В работах ученых, занимающихся исследованием компетентности и компетенций в современных образовательных условиях (А.В. Хуторского, И.А. Зимней, О. Епишевой, О.С. Советовой, В.Н. Куницыной, В.Д. Шадрикова, Е.И. Огарева и др.), функциональная грамотность студента рассматривается в контексте уровня образованности, представляющего собой совокупность предметных, межпредметных, интегративных знаний, умений, навыков и способов решения поставленных проблем, поэтому составляющие функциональной грамотности рассматриваются как компоненты учебно-познавательной, коммуникативной и социальной компетентности. К компонентам функциональной грамотности в структуре учебно-познавательной компетентности относятся умение организовывать целеполагание, планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учебно-познавательной деятельности; умение учиться; владение типовыми навыками продуктивной деятельности; умение отличать факты от домыслов, владение измерительными навыками, использование вероятностных, статистических и иных методов познания; определенный уровень развития интеллектуальных и мыслительных действий, таких как анализ, синтез, сравнение, систематизация, обобщение, прогнозирование, соотнесение результата действия с выдвигаемой целью [1].

В практике обучения учреждений высшего образования применяются ситуационные задания, которые по содержанию приближены к реальным жизненным ситуациям и могут способствовать формированию базовых профессиональных компетенций, применение таких заданий при изучении биологических дисциплин делает этот процесс более активным, мотивированным и практико-ориентированным. При этом содержание учебного материала не должно становится самоцелью, каждый обучающийся должен получить базовые инструменты познания, от способности анализировать различную информацию для сопоставления различных точек зрения и формулировки собственных выводов, теоретических положений по рассматриваемым проблемам [2].

В учебно-методической литературе существует достаточное количество определений ситуационных заданий, когда авторы рассматривают их как методические приёмы, виды познавательных заданий и средства обучения [3]. Н.В. Шарыпова, Н.В. Павлова, А.И. Суворова под понятием «ситуационные задания» понимают средство обучения, которое направлено на формирование универсальных учебных компетенций, способствующих решению как учебных, так и практико-ориентированных задач, жизненных ситуаций с помощью умения анализировать ситуацию, определять ключевую проблему или круг вопросов, применять необходимые знания, оценивать свои результаты [4].

Материалами для анализа и обоснования значимости применения ситуационных заданий при изучении учебной дисциплины «Генетика» являлись стандарты общего высшего образования, учебные программы, учебно-методические пособия. Непосредственные наблюдения проводились в группах студентов, изучающих учебную дисциплину. В исследовании использовались общие и частные методы исследования: наблюдение, анализ нормативной документации, метод аналогий и обобщения.

Ситуационные задания позволяют обучающимся осваивать в процессе работы с информацией последовательный ряд интеллектуальных действий: ознакомление – понимание – применение – анализ – синтез – оценка. Основой особенностью таких заданий является то, что они могут иметь различные способы рассуждений и решений. Использование ситуационных заданий на различных этапах учебного занятия предполагает:

1. На этапе актуализации знаний студентов ставится задача пробуждения познавательного интереса и повышения мотивации к изучаемому материалу, помощи обучающимся самим определить цель и задачи изучаемой темы.

2. На этапе осмысления нового материала и в процессе работы над ним целесообразно применение групповых и парных форм работы по выполнению ситуационных заданий с последующим коллективным обсуждением выводов, когда обучающиеся учатся сопоставлять различные точки зрения на поставленную в задаче проблему, аргументированно доказывать свою позицию, но при этом учитывая мнение других.

3. На этапе рефлексии ситуационные задания могут помочь обучающимся самостоятельно обобщить изучаемый материал и определить направления для дальнейшего изучения.

На основе таксономии учебных целей К. Блума Л.С. Илюшиным был разработан конструктор задач, позволяющий создавать задания разного уровня сложности. Данный конструктор представляет собой набор ключевых фраз, своеобразных образцов заданий, предлагаемых обучающимся и сформулированных с использованием «глаголов-действий», на основе которых происходит построение задачи (упражнения) в соответствии с базовой типологией учебных целей. Количество заданий на ту или иную операцию зависит от типа информации, с которой будут работать обучающиеся. Так, если поступает значительный объем новой информации, то, очевидно, больше будет заданий на ознакомление и понимание, не исключая при этом заданий на остальные операции [5].

В соответствии с учебными планами специальности 6-05-0113-03 Природоведческое образование учебная дисциплина «Генетика» изучается на 3 курсе и включена в Модуль «Структурная организация и разнообразие живых организмов», способствует формированию базовой профессиональной компетенции: владеть системой знаний о законах наследственности и изменчивости для объяснения механизмов формирования признаков и свойств у живых организмов. Общее количество академических часов, отведенное на изучение дисциплины, составляет 144 часа (72 часа аудиторных занятий, распределение часов по формам занятий: 22 часа – лекции, 50 часов – практические занятия), форма промежуточной аттестации – экзамен.

Ситуационные задания по учебной дисциплине «Генетика» включаются в практические занятия в качестве средства обучения для развития мыслительных операций в ходе работы с источниками информации и осознанного понимания содержания изучаемого материала. Существуют различные подходы к типологии ситуационных задач. Например, Т.С. Мамонтова группирует ситуационные задачи на основе деятельностного подхода по трем уровням:

1) Первый уровень (репродуктивный): задания на различение, узнавание, соотнесение, понимание учебного материала, выполняемые по образцу или с использованием частных приемов деятельности.

2) Второй уровень (частично-поисковый): задания на воспроизведение, соотнесение и понимание более сложного учебного материала, выполняемые в стандартной ситуации с использованием специальных приемов деятельности.

3) Третий уровень (поисковый): задания с элементами творчества, выполняемые самостоятельно в измененной ситуации с использованием общих или перестроенных с учетом ситуации приемов деятельности [6].

Н.В. Жулькова классифицирует ситуационные задачи на следующие виды: ситуация-проблема, которая требует быстрого решения, с ее помощью можно формировать умения по поиску качественного решения; ситуация-иллюстрация создается на основе изображений или рисунков с целью представления самой ситуации и поиска наиболее верного пути решения; ситуация-оценка включает описание реальной ситуации и готовое решение, когда обучающимся необходимо оценить правильность предложенного решения, аргументировать его преимущества; ситуация-тренинг может быть представлена как тренинг по описанию ситуации или тренинг по решению проблемы, поставленной на примере предложенной ситуации [7].

Преподаватель, предлагая на учебных занятиях решение ситуационных заданий, ставит целью не только освоение и закрепление обучающимися метода решения ситуационных заданий, но и осознание студентами его сущности, формирование новых умений и навыков профессиональной деятельности и их дальнейшего совершенствования.

Рассмотрим примеры ситуационных заданий по учебной дисциплине «Генетика».

Задание по теме «Закономерности наследования признаков»: прочитайте внимательно текст задачи и ответьте на вопросы.

Текст задачи: Ученые проводили скрещивание двух линий тутового шелкопряда, отличающихся следующими признаками: одна из них дает одноцветных гусениц, плетущих желтые коконы, а другая – полосатых гусениц, плетущих белые коконы. В первом поколении все гусеницы – полосатые и плетут желтые коконы. Во втором поколении наблюдалось следующее расщепление: 6385 полосатых гусениц, плетущих желтые коконы, 2147 – полосатых с белыми коконами, 2099 – одноцветных с желтыми коконами и 691 – одноцветных с белыми коконами.

Вопросы:

1) Проанализируйте условия задачи и определите, какие признаки являются доминантными, какие рецессивными; как называют в генетике родителей первого скрещивания; какой закон Г. Менделя применяется в задаче; какие генотипы должны иметь родители, чтобы в F_2 наблюдалось расщепление в соответствии со вторым законом Г. Менделя, назовите этот закон.

2) Определите фенотип гибридов F_1 и расщепление в F_2 двумя способами: по двум парам аллелей одновременно; по каждой паре аллелей отдельно, независимо от другой пары.

3) Рассчитайте число возможных комбинаций гамет и количество классов по фенотипу и генотипу, не прибегая к составлению решетки Пеннета.

4) Объясните причину наблюдаемых в дигибридном скрещивании расщеплений.

5) Докажите, что признаки наследуются независимо, используя метод χ^2 .

Задание по теме «Генетика пола»: прочитайте внимательно текст и ответьте на вопросы.

Текст: В 1921 г. К. Бриджес, работавший в лаборатории Т. Моргана, столкнулся с интересным явлением – нарушением схемы крисс-кросс наследования при скрещивании белоглазых самок и красноглазых самцов у дрозофилы. Согласно принципу крисс-кросс наследования среди потомков F_1 , а именно самцов с белыми глазами и самок с красными глазами, обнаружили особи, воспроизводящие фенотипы родителей: самцы с красными глазами и самки с белыми глазами. Наблюдаемое явление не подчинялось правилам наследования признаков сцепленных с полом. Белоглазые самки должны были в норме иметь две X-хромосомы, унаследованные от матери, так как несли аллель белой окраски глаз. Красноглазые самцы должны были иметь одну X-хромосому, несущую аллель красной окраски глаз, также унаследованную от отца. Появившиеся в F_1 белоглазые самки и красноглазые самцы (оказались стерильными) были названы «исключительными» (таблица 1). Частота появления таких особей составляла 1 : 2000.

Таблица 1 – Наследование признака окраски глаз у дрозофилы

Гаметы родительских организмов			
		Гаметы самца X^AY	
		X^A	Y
Гаметы самки X^aX^a	X^a	X^AX^a самки с красными глазами (норма)	X^aY самцы с белыми глазами (норма)
	X^aX^a	$X^AX^aX^a$ самки с красными глазами (жизнеспособность снижена)	X^aX^aY «исключительные самки» с белыми глазами
	-	X^A0 «исключительные самцы» с красными глазами	$Y0$ (нежизнеспособны)

Вопросы:

1) Вспомните, как определяется пол у дрозофилы, зависит ли он от присутствия в клетках Y-хромосомы.

2) Объясните, с каким явлением связано появление «исключительных» самок и самцов дрозофил.

3) Предположите, какое потомство можно ожидать от скрещивания жизнеспособной белоглазой самки с генотипом X^aX^aY с нормальным красноглазым самцом с генотипом X^AY .

4) Оцените значимость наблюдаемого К. Бриджем явлением для хромосомной теории наследственности.

Задание по теме «Мутационная изменчивость»: прочитайте фрагмент теоретического материала, в котором представлена информация о генных мутациях, ответьте на вопросы и решите задачи.

Фрагмент текста: Генные мутации – наследственно закрепленные изменения генетического материала на уровне отдельных генов. Исследования генных мутаций позволяют изучить механизмы спонтанного и индуцированного мутагенеза, оценить специфичность действия мутагенов, определить роль репликации, репарации и рекомбинации в мутационном процессе. Изучение генных мутаций может осуществляться на трех уровнях: на молекулярном (на уровне ДНК), на уровне бека, на уровне формируемого признака. К молекулярным механизмам возникновения мутаций относятся апуринизация и дезаминирование азотистых оснований, таумеризация; потеря, замена или вставка дополнительного нуклеотида в ходе репликации. При анализе генных мутаций необходимо помнить, что повреждение нуклеотидов может происходить как в кодирующей (матричная или смысловая цепь ДНК 3'-5'), так и в не кодирующей нити ДНК (антисмысловая цепь ДНК 5'-3'). По характеру проявления на уровне белка генные мутации классифицируются как миссенс-, нонсенс- и сеймсенс-мутации. Анализируются генные мутации на уровне признака путем исследования фенотипа. Генные мутации могут быть доминантными и рецессивными, для некоторых генов характерно явление множественного аллелизма или летальное действие в гомозиготном состоянии. Находясь в гетерозиготном состоянии генные мутации могут демонстрировать различные аллельные взаимодействия: полное доминирование, неполное доминирование, кодоминирование.

Вопросы:

- 1) Вспомните и назовите примеры генных мутаций, которые называют транзициями и трансверсиями.
- 2) Прокомментируйте положения о том, что генные мутации могут наследоваться согласно законам Г. Менделя, сцепленно с полом (при локализации в X или Y хромосомах) или сцепленно (в зависимости от их расположения на хромосоме относительно друг друга).
- 3) Проанализируйте механизм и последствия генных мутаций, происходящих со сдвигом рамки считывания.
- 4) Определите возможные виды генных мутаций, которые могут вызывать мутагены различной природы и заполните таблицу 2.

Таблица 2 – Виды мутаций, вызываемые мутагенами различной природы

Мутаген	Вид мутации	Механизм мутации
Азотистая кислота		
Акридиновые красители		
Гидроксиламин		
УФ-свет		
5-бромурацил		
Нитрозометимочевина		
Алкалоиды		

Задачи:

- 1) В последовательности молекулы ДНК: ГТТ ЦЦЦ ГГТ в первом триплете в одном случае произошла замена тимина на цитозин, а в другом случае в первом триплете тимин был заменен на гуанин. Как повлияет каждый вариант замены нуклеотида в молекуле ДНК на последовательность аминокислот в белке. Определите, в каком случае наблюдается сеймсенс-мутация, а в каком – миссенс-мутация. Может ли повлиять такая замена на фенотипическое проявление признака.
- 2) Представлена аминокислотная последовательность белка и нуклеотидная последовательность соответствующей ему матричной РНК:

Аминокислотная последовательность белка	глутамин-гистидин-лизин
Матричная РНК	ГАГ ЦАУ ААГ

В результате двух различных мутаций со сдвигом рамки считывания аминокислотная последовательность белка изменилась:

Аминокислотная последовательность белка (мутация 1)	аспарагин-аланин-нонсенс-кодон
Аминокислотная последовательность белка (мутация 2)	глутамин-изолейцин-серин

Для каждого случая установите, где и какая произошла мутация, вызвавшая изменение последовательности аминокислот.

3) Для перечисленных мутационных изменений в молекуле ДНК определите природу мутаций, какие из приведенных примеров относятся к генным мутациям:

1. Пара оснований А–Т в гене дикого типа изменилась на Г–Ц.

2. Пара оснований А–Т изменилась на Т–А.

3. Последовательность аминокислот белка из организма дикого типа аргинин-метионин-серин изменилась у мутанта на аргинин-изолейцин-серин.

4. Последовательность ААГЦТТАТЦГ изменилась на ААГЦТАТЦГ.

5. Последовательность ААГЦТТАТЦГ изменилась на ААГЦТТТАТЦГ.

6. Последовательность ААЦГТТАТЦГ изменилась на ААТГТТАТЦГ.

Задание по теме «Генетика человека»: на основе информации представленной в тексте ситуационной задачи постройте родословную семьи и ответьте на вопросы.

Текст задачи: В медико-генетическую консультацию обратились супруги в связи с рождением у них ребенка, отстающего от сверстников в психофизическом развитии. Кроме данного ребенка, родившегося от третьей беременности, в семье есть еще двое здоровых сыновей 12 и 14 лет. Из данных анамнеза известно, что родители обоих супругов, старшая сестра жены и младший брат мужа здоровы и имеют по двое здоровых детей. Супруге 40 лет, супругу 42 года, близкими родственниками они не являются и имеют нормальные кариотипы. Исходя из данных осмотра ребенка обнаружены: микроцефалия, лунообразное лицо, антимонголоидный разрез глазных щелей, эпикант, низко расположенные ушные раковины, косолапость, интеллектуальная недостаточность. Со слов матери, в первые месяцы после рождения ребёнок издавал крик, похожий на кошачье мяуканье, который в последствии исчез. При рентгенологическом исследовании обнаружены пороки сердца и удвоение почечных лоханок. Исследование кариотипа ребенка показало наличие делеции короткого плеча в пятой паре хромосом.

Вопросы и задания:

1) Вспомните графические символы, используемые в генеалогическом методе, и составьте родословную семьи.

2) Исходя из условия задачи, определите каким заболеванием страдает ребенок и запишите его кариотип.

3) Назовите молекулярно-генетический метод, который позволяет в таких случаях поставить диагноз.

4) Проанализируйте родословную семьи и предположите, что могло стать причиной рождения больного ребенка.

5) Оцените вероятность рождения в данной семье еще одного ребенка с заболеванием.

Таким образом, использование ситуационных заданий на практических занятиях по учебной дисциплине «Генетика» связано с их характерными особенностями: практико-ориентированным характером; направленностью на развитие интеллектуальных умений, способности анализировать и сравнивать информацию, выделять главное и объяснять полученный результат, работать с источниками информации; использованием при выполнении заданий знаний и способов действий из разных образовательных областей; развитием интереса и мотивации к изучению учебной дисциплины.

Заключение. Роль ситуационных заданий как инструмента для формирования функциональной грамотности студентов при изучении учебной дисциплины «Генетика» заключается в возможности рационально организовать процесс самостоятельного получения знаний и поиска решений, так как работа с ситуационными задачами требует определённого умственного напряжения, при этом основной задачей является умение ориентироваться в источниках информации и творчески использовать имеющиеся знания для решения исследуемых проблем. Применение ситуационных заданий носит практико-ориентированный характер и дает возможность формирования информационной, коммуникативной и учебно-познавательной компетенций. Развитие учебно-познавательной компетентности будущих учителей биологии, а также знания, полученные или обобщённые посредством ситуационных заданий, позволяют обеспечить успешность студентов в профессиональной деятельности.

Литература

1. Фролова, П. И. Формирование функциональной грамотности как основа развития учебно-познавательной компетентности студентов / П. И. Фролова // Вестник СибАД. – 2014. – Вып. 1 (35). – С. 182–186.
2. Красовский, В. С. Использование ситуационных задач для лучшего усвоения разделов биологии / В. С. Красовский, Л. Г. Сентюрова, А. М. Мазлов // Морфологический альманах им. В.Г. Ковешникова. – 2018. – Т. 16, № 4. – С. 34–35.
3. Плотников, А. С. Ситуационный подход в современном образовании / А. С. Плотников // Педагогика. – 2015. – № 6. – С. 46–52.
4. Шарыпова, Н. В. Дидактический потенциал ситуационных заданий в процессе изучения общей биологии / Н. В. Шарыпова, Н. В. Павлова, А. И. Суворова // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 1. – С. 374–378.
5. Илюшин, Л. С. Использование «конструктора задач» в разработке современного урока / Л. С. Илюшин // Школьные технологии. – 2013. – № 1. – С. 123–132.
6. Мамонтова, Т. С. Формирование профессионально-методической компетентности будущего учителя математики в педвузе средствами курса «Теория и методика обучения математике»: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Т. С. Мамонтова. – Ишим, 2009. – 233 с.
7. Жулькова, Н. В. Ситуационные задачи по химии как средство формирования универсальных учебных действий учащихся : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Н. В. Жулькова. – М., 2014. – 177 с.

Белорусский государственный педагогический
университет имени М. Танка

Поступила в редакцию 20.09.2024

Межпредметная интеграция в подготовке будущих учителей математики: актуальность, проблемы и перспективы

В.Г. ЕРМАКОВ

В статье показано, что для актуальной подготовки будущих учителей математики к активному поддержанию устойчивости образовательного процесса необходимо существенно повысить уровень межпредметного взаимодействия между курсами педагогики, психологии, методики преподавания математики и специальными дисциплинами. На примере учебной программы по педагогике для студентов специальности «Математика» продемонстрированы возможности решения этой методологической проблемы.

Ключевые слова: подготовка учителей математики, методологические проблемы, межпредметная интеграция, педагогика, история математического образования.

The article shows that for the actual preparation of future teachers of mathematics to actively maintain the stability of the educational process, it is necessary to significantly increase the level of interdisciplinary interaction between the courses of pedagogy, psychology, methods of teaching mathematics and special disciplines. The example of the curriculum in pedagogy for students majoring in Mathematics demonstrates the possibilities of solving this methodological problem.

Keywords: training of mathematics teachers, methodological problems, interdisciplinary integration, pedagogy, history of mathematical education.

Стремительные изменения в современном мире порождают кризис системы образования уже потому, что образование не поспевает за этими изменениями. В частности, они делают сложившуюся систему подготовки учителей математики недостаточно эффективной. Так, в резолюции одной международной конференции исследователей в области методики преподавания математики с нескрываемым пессимизмом сказано: «В общей массе учителя остаются инертными, растерявшись перед размахом проблем, с которыми встречаются в повседневной практике» [1, с. 71]. Здесь отмечены и нарастание кризисных моментов в процессе обучения, и неготовность учителей к их разрешению. В статье [2] обоснован тезис о том, что для адекватного ответа на то или иное обострение учебной ситуации педагогу необходимо выходить за рамки любого традиционного курса педагогики, а также использовать и творчески развивать сведения из других дисциплин. Однако системному и творческому объединению различных сведений мешает усиливающаяся тенденция к обособлению научных областей. В статье [3] показано, что границы между педагогикой, психологией и философией образования сильно размыты, и для повышения научного статуса этих областей знания специалисты в каждой из них прикладывают значительные усилия к тому, чтобы подчеркнуть отличия между ними.

Актуальную проблему построения антикризисной педагогики на основе ее межпредметной интеграции со смежными дисциплинами и пути ее решения исследуем в этой статье на примере типовой программы по курсу «Педагогика» для специальности «Математика (научно-педагогическая деятельность)». Прежде всего отметим, что состояние современной теоретической педагогики анализировать крайне трудно из-за ее продолжающегося дробления на отдельные педагогики. В.В. Краевский в статье «Сколько у нас педагогик?» написал: «Каждый Божий день миру является какая-нибудь педагогика. Возможно, их уже миллион. Нет, наверное, меньше. И возникают не ежедневно. Но все равно – много и часто». Для того, чтобы преодолеть это препятствие, воспользуемся генетическим методом исследования. Прежде всего оттолкнемся от работ Н.Н. Моисеева, в которых на промежутке в сотни тысяч лет проанализирована роль точек бифуркации в судьбе человеческой цивилизации. Одна из таких кризисных точек состояла в том, что «сложность палеолитических технологий (искусственных орудий – В.Е.) в рамках внутристадной организации, достигла предела совместимости с законами ее развития» [4, с. 22]. С некоторого момента времени благополучие стада стало определяться не столько индивидуальными качествами отдельных представителей стада, а преимущественно

теми навыками и знаниями, которые возникали у наших предков. «Их дальнейшее накопление и использование, т. е. создание первобытной цивилизации и передача этих знаний и навыков следующим поколениям, требовали качественного расширения коллективной памяти, т. е. создания системы “Учитель”, отличной от обучения по принципу “делай, как я”, существующего у всех стадных животных» (там же). Таким образом, зародыш педагогической системы не только возник одновременно с созданием первобытной цивилизации, но и обусловил ее создание. Как заметил Н.Н. Моисеев, всякий раз, когда человечеству удавалось преодолеть кризисы, рождалась «новая планета». В данном случае основой стала протопедагогика.

Очевидно, никакой учебный курс не может вместить в себя даже малую часть столь глубокой истории возникновения и развития педагогики, продолжающейся сотни тысяч лет. Стандартным выходом из этой ситуации стало изложение в учебниках конечных результатов без путей к ним ведущим. Негативных последствий от такого варианта сокращения учебного курса много. Во-первых, по отношению к упрощенному подходу к обучению, допускающему понижение уровня «распредмечивания» основных положений теории, справедливы слова Гегеля из его «Феноменологии духа»: «Голый результат есть труп, оставивший позади себя тенденцию». Во-вторых, даже по-настоящему ценные, но формально изученные сведения нельзя трансформировать так, чтобы их можно было использовать в разнообразных конкретных условиях на практике, не говоря уже об их дальнейшем развитии, необходимом для адаптации учебного процесса к новым вызовам быстро меняющегося мира.

Иной путь для разрешения противоречия между гигантским объемом сведений и острым дефицитом учебного времени, указанный Н.Н. Моисеевым, заключается в том, чтобы сосредоточить внимание прежде всего на переломных, кризисных, катастрофических моментах человеческой истории, которые напрямую затрагивают и развитие педагогики. Анализ таких моментов позволил Н.Н. Моисееву прояснить суть многих последующих перестроек и их значение для настоящего и будущего. В качестве примера можно упомянуть резкий поворот русла эволюции наших предков, который произошел после изобретения каменного топора. Наш предок стал использовать его не только во время охоты, но и в борьбе с соперниками за продолжение рода. Победители «турниров на каменных топорах» в первую очередь выводили из состава племени тех, кто создавал «новую технику», в результате развитие цивилизации остановилось надолго и даже повернулось вспять – до тех пор, пока не возникла система запретов, исключавшая саму возможность убийства себе подобных. Это знаменитая заповедь «не убий!», вошедшая затем во все религии мира. Состоялся фундаментальный переход в иное качественное состояние цивилизации, так как «эти табу уже не инстинкты, они не кодируются генетическим механизмом, а являются результатом “общественного согласия”» [4, с. 25]. Обретение начал нравственности позволило избежать полномасштабной катастрофы, при этом у системы «Учитель» появилась намного более трудная задача трансляции сложного общественно значимого договора.

Как видим, развитие педагогической науки сильно сдерживается серьезной методологической проблемой, которую физики называют проклятием размерности, а педагоги могли бы назвать проклятием беспредельной многоаспектности и многофакторности образовательных процессов. Мало того, что эти процессы зависят от неисчислимо большого количества факторов, так даже один из них может породить каскад существенных трансформаций. В частности, серьезное усложнение задач воспитания демонстрирует пример крито-микенской цивилизации, в которой последовательное развитие общественных договоров М.К. Петров связал всего лишь с географическими условиями, а именно с тем, что в Эгейском море более 2 500 островов. Защита малых территорий с относительно большим побережьем становилась заботой всех жителей островов. Само наличие пиратского корабля ввело власть на местах, вынудило идти на совмещение профессий. Равенство перед опасностью сформировало новое основание интеграции, в которой иерархия традиционных статусов и кастовые различия становились несущественными. «Народное собрание, закон-номос, исполнение должностей по жребию фиксируют это равенство по единому основанию». Усложнились и задачи пиратов. «Ситуация набега, акты взаимодействия корабля и побережья уникальны, текучи, насыщены неожиданными для сторон ходами и контрходами, запрещающими повторяться в методах и способах достижения цели. Штамп, повтор здесь опасны» [5, с. 107]. По сути дела, пиратский корабль стал первой творческой лабораторией человека и породил на этих территориях творческий хаос. В результате географический фактор во многом способствовал появлению уни-

кальной цивилизации, которая переросла в полисное государство, а затем в историко-культурный феномен – Древнюю Грецию, отличающуюся высоким уровнем творческого развития своих граждан. В «Анти-Дюринге» Ф. Энгельс написал: «В многообразных формах греческой философии уже имеются в зародыше, в процессе возникновения, почти все позднейшие типы мировоззрений. Поэтому и теоретическое естествознание, если оно хочет проследить историю возникновения и развития своих теперешних общих положений, вынуждено возвращаться к грекам» [6, с. 340]. Соответственно суть нынешних проблем и резервов развития педагогики и образования тоже можно прояснить, обратившись к событиям Древней Греции.

Принципиально важно, что ее история тесно связана с развитием математики и математического образования. Косвенно этот тезис подтверждают слова О. Шпенглера о том, что «каждая философия росла до сих пор в связи с соответствующей математикой» [7, с. 205]. История математики во многом авторизована, что позволяет рассмотреть детали событий, а проблемы ее преподавания меняются мало, поэтому математику можно считать не только эффективным зондом в глубину истории, но и связующей нитью между прошлым, настоящим и будущим. Существенную помощь при использовании этого обстоятельства оказывают труды известного математика и одного из крупнейших специалистов по истории математики Древнего мира Ван дер Вардена. Благодаря расшифровке и анализу клинописных текстов он установил особую роль Фалеса, который в районе 600 г. до н. э. взялся анализировать достижения вавилонских математиков, полученных за 1200 лет до него и давно ставших мертвым знанием. Для решения этой задачи он должен был опираться на связи между фактами, в результате этих усилий Фалес дал логическое построение геометрии и ввел в нее доказательство. По словам Ван дер Вардена, «характерная и совершенно новая черта греческой математики заключается именно в постепенном переходе при помощи доказательств от одного предложения к другому. Очевидно, греческая математика имела с самого начала такой характер и этот характер был придан ей Фалесом» [8, с. 124]. В статье [9] показано, насколько большие психолого-педагогические резервы для образования открыла эта качественная перестройка математики. Уникальность этих перемен подчеркивает и тот факт, отмеченный А.Е. Левиным, что «наука возникла единожды, и впоследствии этот “акт творения” уже ни разу не повторился. Важность этого факта и необходимость его всестороннего осмысления нисколько не уменьшаются от того, что произошел он двадцать пять веков назад» [10, с. 101]. В многогранном развитии культуры Древней Греции значительное место занимали и педагогические вопросы. Достаточно упомянуть построенную в 300 г. до н. э. геометрию Евклида, которая использовалась в качестве учебника практически до нашего времени.

Заметим, этот учебник вовсе не рудимент истории, а одно из проявлений той новой структуры информационного пространства культуры, которая порождена Фалесом и является основополагающей для математического образования во все времена – в прошлом, настоящем и будущем. Сравним этот учебник с современным нам динамическим программированием. Это метод решения сложных задач путем их разбиения на более простые, часто перекрывающиеся, подзадачи. Его ключевая идея заключается в том, чтобы вычислять решение каждой подзадачи только один раз и сохранять эти результаты, чтобы избежать повторных вычислений при их появлении в других частях основной задачи. Тестирование итогового решения сводится к максимально тщательной проверке решений подзадач, после которой становится достаточным более мягкий анализ связей между ними. В любом учебнике по геометрии мы видим аналогичную структуру. Теория представлена набором отдельных утверждений (теорем), доказанных с прицелом на максимальную строгость, причем они доказаны только один раз, а дальше используются в виде готовых формулировок или просто подразумеваются. Как и в случае динамического программирования это сильно сокращает объем текста, поэтому можно говорить об открытии своеобразного оператора сжатия информации, актуальность которого постоянно растет ввиду удлинения цепей взаимосвязанных фактов. Но в педагогическом отношении у этого важнейшего достижения человеческой культуры есть и обратная сторона. Для тех, кто хорошо усвоил начальную часть теории, восполнение умышленно оставляемых пропусков в обоснованиях является доступным и полезным упражнением для ума, но для остальных они становятся труднопреодолимыми препятствиями, останавливающими мысль. При этом на длинных цепях логически связанного материала отдельные сбои в осмыслении материала накапливаются, суммируются и могут привести к серьезным провалам в изучении математики в целом. Именно такой эффект проявился в Древней

Греции на макроуровне. Г. Фройденталь писал: «До тех пор, пока наряду с официальной евклидово-архимедовой математикой преподавались также эвристические методы алгебры и бесконечно малых, молодые люди могли осваиваться со смиренной рубашкой официальной науки. Но как только эти традиции были сломлены, все погибло» [11, с. 13]. Суть дела здесь состоит в том, что если в уже устоявшейся, завершенной части математики то или иное утверждение доказано только один раз, а потом много раз используется в готовом виде, то доля косного материала, то есть «мертвого знания» быстро растет. «И тогда, – по словам Э.В. Ильенкова, – мертвый хватает живого, и не дает ему идти вперед по пути науки, по пути истины» [12, с. 170]. В этом узком для образования месте учащимся принципиально важна помощь со стороны педагога. Во времена Древней Греции она оказалась недостаточной, но какое-то время эвристические методы алгебры и бесконечно малых, относящиеся к незавершенной части математики, выполняли эту педагогическую функцию в автоматическом режиме.

Математика в Древней Греции показательна не только условиями стремительного подъема, который, по словам И.Г. Башмаковой, граничил с чудом, но также очень существенной точечной причиной глубокого падения. Дело в том, что из-за открытия несоизмеримости диагонали квадрата с его стороной греческие математики не могли использовать числа для описания геометрических соотношений, поскольку рациональных чисел для этого не хватало, а других чисел они не знали. Пришлось прибегнуть к пропорциям, но, как отметил Ван дер Варден, «чтобы получать результаты этим в высшей степени сложным методом, нужно было еще обладать математическим гением» [8, с. 360]. Выход из этого затруднения древние математики и педагоги нашли в устной передаче сведений. Они освобождали учащихся от долгого разбора неудобоваримых текстов тем, что буквально пальцем указывали им на те или иные элементы чертежа и разъясняли соотношения между ними. И когда в силу ряда причин уменьшилось число математиков-гениев, способных расшифровывать такие тексты и транслировать их смыслы начинающим изучение теории, учащиеся перед непреодолимым для них препятствием оставались без необходимой им педагогической помощи, теряли интерес к математике, в результате число носителей этого знания резко уменьшилось и, как следствие, произошел закат европейской математики, продлившийся более тысячи лет.

После введения в математику иррациональных чисел проблема несоизмеримости диагонали и стороны квадрата теперь уже никому не создает препятствий при изучении геометрии, но вместо одной этой локальной проблемы теперь появляется огромное количество других таких же точек ветвления образовательного процесса. В частности, ими становятся начала аксиоматических теорий в математике. Тяжелые последствия описанного выше эпизода, порожденного несоизмеримостью элементов квадрата, вынуждают относиться к таким началам с особым вниманием. В качестве примера рассмотрим общую топологию (или теоретико-множественную топологию), которая играет центральную роль в изучении непрерывных отображений. Непрерывность в ней определяется через открытые множества, вводимые без обоснований и мотивировок. Такое начало теории, далеко отстоящее от наличного опыта студентов, резко ослабляет поисковую активность тех, кто приступает к изучению этой теории, и, как легко убедиться, порождает в обучении острую (непарадигмальную) проблему.

Во-первых, в соответствии с традицией использования аксиоматического метода обучения на пропедевтику исходных понятий топологии учебные планы времени не отводят, поэтому для ее проведения нужно сильно нарушать плановое прохождение учебного материала. Во-вторых, из-за нехватки времени программа пропедевтики не может быть полной, поэтому у методики преподавания математики появляется нетривиальная задача – вместо отыскания универсальной и общей для всех программы, выстраивать ее минимально необходимый вариант для каждой конкретной группы студентов. В-третьих, это трудная задача и для психологии, поскольку в процессе данной интенсивной работы, вынуждаемой объективными обстоятельствами, обучение непременно должно стать развивающим и корректирующим. В частности, необходимо добиться восстановления поисковой активности студентов и мотивации к преодолению данного препятствия, изменить характер их учебной деятельности с формального усвоения материала на его глубокое осмысление в духе усилий Фалеса, обеспечить решение многих сопутствующих проблем. В-четвертых, в окрестности этой особой точки информационного пространства нетривиальной становится и сугубо педагогическая задача: как подобрать такие формы и методы обучения, чтобы они позволили одновременно разрешить весь этот комплекс проблем. Как видим, в

этом месте наложились друг на друга все болевые точки современного образования – и огромный объем материала, свернутый в понятиях высокого уровня абстрактности, и неготовность учащихся к преодолению столь сложного препятствия, и отсутствие времени для требуемого антикризисного реагирования. Но при этом явно выраженные проблемы позволяют лучше понять, что именно должно измениться в педагогике в настоящем и ближайшем будущем.

Прежде всего ответом на кризисные явления в сфере образования должно стать усиление личностно развивающей функции процесса обучения, а это, как показывает рассмотренный пример, возможно только в рамках более сложных, нелинейных моделей управления образовательными процессами. В этом пункте связь педагогики с психологией должна стать особенно тесной. В статье [13] представлен пример построения содержательной части программы пропедевтики начальных понятий топологии, предполагающей ее гибкую реализацию на основе обратных связей, а значит, при тесном взаимодействии между педагогом и учащимися. Для реализации такого взаимодействия требуется переключение ведущей функции текущего контроля с регистрирующей на формирующую и развивающую. Авторский способ такого переключения указан в работе [14]. При налаживании тесной интеграции педагогики, психологии и методики преподавания трудных дисциплин для разрешения кризисных ситуаций появляется возможность решить проблему школьной и вузовской неуспешности, а в общем плане решить и более общую задачу поддержания устойчивости и эффективности образовательных процессов, несмотря на усиление факторов, деструктивно влияющих на состояние системы образования. Различные аспекты педагогической теории устойчивости изложены в монографии автора [15].

В качестве заключения к данной статье отметим, что в условиях современного мира обособленное, формальное и нейтральное по отношению к насущным проблемам образования изложение основ педагогики будущим учителям математики не может стать для них опорой в чрезвычайно актуальном последующем развитии их профессионального творчества. Повторяя обозначенную выше методологию исследования Н.Н. Моисеева, курс педагогики будущим учителям математики нужно излагать проблемным методом и во взаимосвязи с проблемами развития математики и математического образования. Тогда прояснятся истоки и смыслы основополагающих положений педагогики и перспективы ее развития, проявится необходимость и мера взаимодействия с другими дисциплинами, будет создана основа для высшего уровня творчества учителя математики – творчества не интуитивно-случайного, а сознательно-необходимого – «свободной деятельности со знанием дела» (Ф. Энгельс) [16, с. 84]. В содержательном отношении в курсе педагогики для специальности «Математика» должны быть отражены специфические проблемы самого математического образования, должны быть представлены ключевые проблемы развивающего обучения и возможные пути их разрешения, а также элементы теории контроля, в первую очередь те из них, которые нужны для осуществления пропедевтики понятий высокого уровня абстрактности.

Литература

1. Математика и общество // Математика в школе. – 1999. – № 1. – С. 71–72.
2. Ермаков, В. Г. Методология межпредметного взаимодействия при подготовке учителя-предметника в условиях кризиса системы образования / В. Г. Ермаков // Известия Гомельского гос. ун-та им. Ф. Скорины. – 2013. – № 3 (78). – С. 60–66.
3. Ермаков, В. Г. Развивающееся образование и философия / В. Г. Ермаков // Вестник экономической интеграции. – 2010. – № 4. – С. 174–184.
4. Моисеев, Н. Н. Судьба цивилизации. Путь Разума / Н. Н. Моисеев. – М. : Изд. МНЭПУ, 1998. – 205 с.
5. Петров, М. К. Пентеконтера. В первом классе европейской школы мысли / М. К. Петров // Вопросы истории естествознания и техники. – 1987. – № 3. – С. 100–109.
6. Энгельс, Ф. Анти-Дюринг. Переворот в науке, произведенный господином Евгением Дюрингом / Ф. Энгельс. – М. : Политиздат, 1988. – I–XII, 482 с.
7. Шпенглер, О. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории / О. Шпенглер. – М. : Мысль, 1998. – Т. 1 : Гештальт и действительность. – 663 с.
8. Ван дер Варден, Б. Л. Пробуждающаяся наука : Математика Древнего Египта, Вавилона и Греции / Б. Л. Ван дер Варден. – М. : Физматгиз, 1959. – 460 с.

9. Ермаков, В. Г. История математики и современное математическое образование / В. Г. Ермаков // Известия Гомельского гос. ун-та им. Ф. Скорины. – 2014. – № 2 (83). – С. 67–72.
10. Левин, А. Е. Миф. Технология. Наука / А. Е. Левин // Природа. – 1977. – № 3. – С. 88–101.
11. Фройденталь, Г. Математика как педагогическая задача / Г. Фройденталь. – М. : Просвещение, 1982. – Ч. 1 : Пособие для учителей. – 208 с.
12. Ильенков, Э. В. Об идолах и идеалах / Э. В. Ильенков. – М. : Политиздат, 1968. – 319 с.
13. Ермаков В. Г. Функции и структура задач при локальном обращении аксиоматических теорий / В. Г. Ермаков // Известия Гомельского гос. ун-та им. Ф. Скорины. – 2012. – № 2 (72). – С. 45–52.
14. Ермаков, В. Г. Авторская операционализация метода зачетов и его применение к решению проблемы школьной неуспешности / В. Г. Ермаков // Красноярское образование : вектор развития. – 2022. – № 5. – С. 112–120.
15. Ермаков, В. Г. Педагогическая теория устойчивости : методологические очерки : монография : в 2-х т. / В. Г. Ермаков ; под ред. д.ф.н. Н. В. Гусевой. – Усть-Каменогорск, 2023. – Т. 2. – 551 с.
16. Нечаев, Н. Н. Профессионализм как основа профессиональной мобильности : материалы к пятому заседанию методологического семинара 8 февраля 2005 г. / Н. Н. Нечаев. – М. : Исслед. центр проблем кач-ва подгот. спец., 2005. – 92 с.

Гомельский государственный
университет имени Франциска Скорины

Поступила в редакцию 17.02.2025

Проектная деятельность с использованием ИИ на занятиях по русскому языку и литературе: практический аспект вопроса

Е.А. КАСТРИЦА¹, О.А. КИСЛОВА²

В статье рассматриваются актуальные вопросы внедрения искусственного интеллекта в проектную деятельность на занятиях по русскому языку и литературе. Авторы анализируют возможности применения ИИ для создания проектов, разработки творческих заданий и организации самостоятельной работы обучающихся. Основное внимание уделяется практическим аспектам использования современных технологий в образовательном процессе.

Ключевые слова: проектная деятельность, искусственный интеллект, русский язык, литература, образование, цифровые технологии, методики преподавания.

The article discusses the current issues of the introduction of artificial intelligence in project activities in Russian Language and Literature classes. The authors analyze the possibilities of using AI to create projects, develop creative tasks, and organize students' independent work. The main focus is on the practical aspects of using modern technologies in the educational process.

Keywords: project activity, artificial intelligence, Russian language, literature, education, digital technologies, teaching methods.

Современный образовательный процесс стремительно трансформируется под влиянием цифровых технологий. Особое место среди них занимает искусственный интеллект. Интеграция его возможностей в учебный процесс открывает новые пути для автоматизации рутинных задач, персонализации обучения, а также повышения эффективности использования традиционных образовательных методик.

Одним из наиболее интересных направлений, где использование ИИ демонстрирует высокий потенциал, является проектная деятельность, в основе которой лежат принципы активного обучения, что позволяет развивать критическое мышление, креативность и навыки командной работы. Как отметила Ж.Ж. Таштанкулова, «проект должен: 1) иметь неоднозначные решения; 2) являться практическим и полезным для студентов; 3) вызывать интерес; 4) максимально служить целям обучения. Неоднозначность ответа и возможность найти свое собственное решение, основанное на своем персональном опыте и опыте своего друга, позволяют создать фундамент для сотрудничества, сообучения, общения всех участников образовательного процесса, включая педагога» [1, с. 9]. Однако организация проектной деятельности требует достаточных временных и методических ресурсов. Применение нейросетей с разным функционалом способно оптимизировать этот процесс.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью адаптации образовательных практик к современной цифровой реальности, а также растущим интересом к использованию искусственного интеллекта в педагогике.

Предложим несколько вариантов мини-проектов в рамках учебных занятий по русскому языку для школьников и студентов, объединённых темой «Стили речи».

Школьный проект реализуется в 7–9 классах и представляет собой создание газеты.

Общая тема газеты определяется совместно. Она может быть привязана к календарным праздникам, знаменательным событиям в жизни класса, посвящена общечеловеческим ценностям или проблемам воспитания.

Первым этапом проекта становится разделение класса на группы, каждая из которых получает следующие задания:

- 1) сформулировать узкую тему на основе общей;
- 2) создать и скорректировать при необходимости промт по заданному шаблону, который предполагает ограничения по объёму и стилю; при этом каждая группа получает задание создать статью в одном из стилей;

- 3) сгенерировать при помощи одной из нейросетей статью;
- 4) верифицировать информацию, предложенную в статье;
- 5) проанализировать статью с точки зрения соблюдения грамматических норм;
- 6) оценить статью с точки зрения чистоты использования стиля;
- 7) внести необходимые правки;
- 8) воспользоваться помощью нейросетей для поиска идей по оформлению полученной статьи;
- 9) реализовать при помощи нейросетей, создающих иллюстрации, идею оформления статьи;
- 10) представить полученный творческий продукт классу.

Обратим внимание, что данная работа не предполагает деления учащихся внутри группы на роли (например, писатель, редактор, корректор, оформитель и т. д.), именно поэтому каждый учащийся может примерить на себя разные роли, что является важной учебной задачей при изучении стилей речи, а искусственный интеллект в подобных проектах выполняет работу, которая имеет формальный характер и на которую в обычном проекте тратится много времени и ресурсов.

Студенческий проект может быть выполнен по такому же шаблону, но с некоторыми усложнениями.

Первым этапом студенческой работы станет анализ интересов и поиск актуальных направлений с помощью нейросетей. После формулирования темы будущего продукта (газеты, брошюры, буклета, методички для будущей педагогической деятельности и т. д.) студенты с помощью ИИ-ассистентов подбирают литературу, осуществляют оценку ссылок на книги, статьи, видеоролики, подкасты, предложенных нейросетью. При этом особое внимание уделяется верификации полученного контента.

Следующим шагом проекта становится генерация контента с помощью нейросети. По сравнению со школьными проектами студенческие будут отличаться большей глубиной в оценке материала и большим разнообразием в использовании возможностей искусственного интеллекта. Так, кроме создания непосредственно текста, студенты могут генерировать с помощью ИИ материал в альтернативных форматах: иллюстрациях, таблицах, интеллектуальных картах, инфографике, других креализованных текстах.

После афиширования проектов предполагается обсуждение полученных материалов в группах с обязательным оцениванием их работы. Для усложнения работы можно предложить создание статей, в которых должен присутствовать авторский / индивидуальный стиль участников группы. Для этого студентам предлагается в промт вставить образец самостоятельно созданных текстов.

Заключительным этапом работы может быть использование ИИ-ассистента для выполнения задачи издания полученного в процессе выполнения проекта образовательного творческого продукта.

Подобные проекты могут быть не только групповыми, но и индивидуальными. Предложим некоторые из них в качестве примера. Создать / придумать

- 1) тематический контент-план на месяц с черновыми вариантами статей для блога, связанного со спецификой изучаемых учебных предметов; оценить и при необходимости отредактировать его;

- 2) задания для web-quest и оформить их;

- 3) собственный методический «помощник», в котором будут размещены шаблоны конспектов уроков, предложены формы работы на занятии и т. д.;

- 4) художественное произведение в определённом жанре;

- 5) тематический подкаст;

- 6) «стилистический детектив» (создание монотематического текста в разных стилях с использованием ИИ для анализа каждого текста);

- 7) «стилистический микс» (написание короткого рассказа, в котором каждый абзац создан в новом стиле речи, но с сохранением художественного замысла; ИИ используется для проверки соответствия каждого абзаца заявленному стилю и корректировки текста с учетом его рекомендаций);

- 8) «стилистический эксперимент» (написание нескольких вариантов одного и того же текста в разных стилях с помощью ИИ с целью определения и анализа успехов и неудач ИИ и последующим составлением перечня рекомендаций по работе с ИИ для создания текстов разных стилей);

9) «стилистический конструктор» (создание «нового» стиля речи путем смешения элементов существующих стилей и написание текста в созданном стиле с помощью ИИ);

10) журнал «Диалоги о вечном с ИИ», в рамках которого собрать ответы нейросети на предложенные студентами вопросы.

Возможности искусственного интеллекта можно и нужно использовать на занятиях по русской литературе как в школе, так и в вузе. Во-первых, это будет способствовать повышению эффективности обучения за счёт автоматизации рутинных задач и мгновенной обратной связи. Во-вторых, будет содействовать развитию аналитических навыков и творческих способностей. В-третьих, расширит возможности литературоведческого и лингвистического анализа текста художественного произведения (например, сравнительный анализ стилей разных писателей, выявление основных тем и проблем в произведениях, анализ текста с помощью алгоритмов обработки языка произведения и др.). Кроме того, интерактивные платформы и мультимедийные материалы создают динамичную образовательную среду и делают обучение более увлекательным, а персонализированные задания повышают мотивацию обучающихся. При этом важно помнить, что искусственный интеллект должен оставаться инструментом в руках преподавателя, снижать нагрузку на него, но не заменять его.

Предложим несколько вариантов мини-проектов для школьников и студентов, которые можно реализовать с помощью ИИ в рамках учебных занятий по русской литературе. Так, школьникам можно предложить «Литературную загадку»: обучающиеся получают отрывок художественного произведения без указания автора и названия; с помощью инструментов анализа текста, правильно прописанных промтов определяют произведение, автора и время создания, ответ обязательно аргументируют. Не менее интересными станут такие проекты, как создание электронного журнала с анализом произведений, где искусственный интеллект помогает в структурировании материала, создании схем анализа, формировании библиографии, проверке фактов; создание интерактивного литературного квеста, где ИИ создает персонализированные задания, генерирует загадки на основе текста художественного произведения.

Студентам можно предложить с помощью искусственного интеллекта исследовать особенности авторского стиля разных авторов через статистический анализ лексики, определение частотных конструкций, выявление уникальных стилистических приемов. Не менее интересным для обучающихся будет проект, связанный с созданием виртуального литературного критика, который способен анализировать произведения, например, современных авторов, писать литературно-критические статьи, сравнивать современные произведения с текстами классической литературы. Возможности нейросетей позволят выполнять проекты, направленные на изучение особенностей переводной литературы. Так, возможности ИИ помогут сравнить разные варианты перевода, провести анализ переводческих решений, создать собственный перевод.

И школьникам, и студентам будут интересны такие, например, проекты (отметим, что они носят характер междисциплинарных), как предложенные ниже:

«Литературный чат-бот», в рамках которого обучающиеся могут создавать виртуального собеседника, взаимодействовать с ним (обсуждать сюжет произведения и его структуру, отвечать на вопросы, поставленные в произведении, предлагать виртуальному помощнику задания, связанные с анализом текста и т. д.);

«Литературно-художественный data-mining», благодаря которому возможно исследование больших объёмов литературных данных с целью выявления историко-культурных паттернов и анализа социокультурных тенденций;

«Почитай-ка», в ходе реализации которого возможно создание персонализированной системы, которая изучает предпочтения пользователя, рекомендует художественные произведения, учитывая его предпочтения;

«Литературный стилист», выполнение которого позволит разработать систему, способную генерировать художественные тексты, создавать поэзию и прозу в стиле конкретного автора по заданным параметрам.

Эти проекты могут быть адаптированы под разные технические возможности и уровни подготовки, однако важно помнить, что искусственный интеллект выступает только инструментом и не заменяет по своему функционалу человека. Как справедливо отметили авторы статьи

«Регулирование искусственного интеллекта в образовании», «...трансформируется и восприятие роли преподавателя, которое смещается от транслятора набора знаний в соответствии с планом программы обучения в сторону эксперта изучаемой предметной области, который может помочь интерпретировать полученную информацию, определиться с выбором правильного ее применения и связать с личным опытом обучаемого через ретроспективную и перспективную рефлексию, повысив, таким образом, мотивацию и ценность приобретаемых знаний в глазах конкретного слушателя» [2, с. 9]. Педагоги обязаны изучить функционал ИИ-систем, чтобы грамотно распределять учебные задачи между технологиями и традиционными методами преподавания. Это позволит максимально эффективно использовать потенциал ИИ и одновременно развивать мышление учащихся для успешного освоения образовательной программы.

Интеграция искусственного интеллекта в проектную деятельность школ и высших учебных заведений открывает новые возможности для переориентирования образования на более гибкий и практико-ориентированный путь. ИИ-технологии способны значительно ускорить процесс работы над проектами: от генерации идей, поиска информации до визуализации результатов. Всё это позволяет обучающимся сосредоточиться на отработке практических навыков без потери творческой составляющей. Более того, работа над подобными проектами в формате групповой работы комплексно развивает ключевые компетенции XXI в.

Надо помнить, что внедрение ИИ в образовательный процесс требует взвешенного подхода. Важно сохранять баланс между автоматизацией и развитием критического и креативного мышления обучающихся, избегать чрезмерной зависимости от алгоритмизации. Также внимания требуют вопросы цифровой этики и достоверности данных.

Таким образом, ИИ становится прежде всего вспомогательным инструментом для введения инноваций в образование. Для успешной реализации его потенциала необходимо совершенствовать цифровую грамотность всех участников образовательного процесса: обучающихся, педагогов, администрации. Только в этом случае возможности искусственного интеллекта могут быть реализованы в полной мере и будут способствовать подготовке учащихся и будущих специалистов, готовых к вызовам цифровой эпохи.

Литература

1. Таштанкулова, Ж. Ж. Обучение устному общению на русском языке студентов бакалавров на основе проектной технологии : автореф. дис. ...канд. пед. наук : 13.00.02 / Ж. Ж. Таштанкулова ; Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына. – Бишкек, 2017. – 25 с.
2. Зажигалкин, А. В. Регулирование искусственного интеллекта в образовании [Электронный ресурс] / А. В. Зажигалкин, Т. Т. Мансуров, О. В. Мерецков // Компетентность. – 2024. – № 6. – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/regulirovanie-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovanii/viewer>. – Дата доступа : 28.04.2025.

¹Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины

Гимназия № 10 г. Гомеля

Поступила в редакцию 10.04.2025

Использование результатов электронного тестирования для совершенствования процесса обучения иностранных студентов

А.Н. КОВАЛЬ¹, М.В. ГРОМЫКО¹, О.А. МИНИЧ², О.С. ЛОГВИНОВИЧ¹, А.В. ЛИТВИНЧУК¹

В статье представлен анализ результатов тестирования студентов 2-го курса учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», обучающихся на английском языке по учебной дисциплине «Биологическая химия». На основе данных тестирования выявлены темы, вызывающие наибольшие трудности у студентов (энзимология, метаболизм углеводов и липидов, биологическое окисление). Проведен статистический анализ вопросов: оценка индекса легкости, индекса дискриминации и коэффициента внутренней согласованности теста. Предложены рекомендации по улучшению качества преподавания и тестовых заданий. Результаты исследования будут полезны для преподавателей биологической химии и разработчиков учебных программ.

Ключевые слова: биохимия, тестирование, индекс дискриминации, индекс легкости.

The article presents the analysis of the results of testing 2nd-year students of the educational institution «Gomel State Medical University» studying in English in the academic discipline «Biological Chemistry». Based on the testing data, the topics that cause the greatest difficulties for students (enzymology, carbohydrate and lipid metabolism, biological oxidation) were identified. A statistical analysis of the questions was carried out: assessment of the ease index, discrimination index and internal consistency coefficient of the test. The recommendations for improving the quality of teaching and test tasks are proposed. The results of the study will be useful for teachers of biological chemistry and developers of educational programs.

Keywords: biochemistry, testing, discrimination index, ease index.

Введение. Век цифровых технологий требует от образовательных учреждений внедрения новых цифровых методов и инструментов, таких как онлайн-курсы, интерактивные платформы, образовательные приложения [1], [2], [3]. В учреждении образования «Гомельский государственный медицинский университет» (ГомГМУ) активно внедряются и широко используются разнообразные инновационные методы обучения [4]. В учреждении высшего образования внедрена модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда Moodle – свободная система управления обучением, ориентированная прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися. Moodle позволяет более эффективно оценивать успеваемость студентов и предоставлять им своевременную обратную связь, что в свою очередь способствует созданию более гибкой, динамичной и ориентированной на результат образовательной среды.

Интерактивные платформы предоставляют множество возможностей для процесса обучения, делая его более увлекательным, доступным и эффективным. Они способствуют развитию критического мышления, практических навыков и глубокого понимания учебного предмета, что особенно важно в такой сложной и динамичной области науки как биохимия.

Биологическая химия является одной из фундаментальных дисциплин в подготовке будущих врачей. Она обеспечивает понимание молекулярных основ жизнедеятельности организма и лежит в основе диагностики и лечения многих заболеваний. Однако, как показывают результаты тестирования, многие студенты испытывают значительные трудности в освоении этого предмета. Это может быть связано как с высокой сложностью материала, так и с недостаточной эффективностью методов преподавания и оценки знаний, в связи с этим важно регулярно проводить анализ эффективности образовательного процесса [5], [6]. Преподаватели могут использовать результаты анализа для оценки своей работы, выявления областей для профессионального развития и улучшения взаимодействия со студентами.

Оценка уровня знаний тестовых заданий проводится с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Применение ИКТ для оценивания качества обучения дает ряд преимуществ перед обычным контролем:

- возможность организации централизованного контроля, обеспечивающего охват всего контингента обучаемых;

- объективность компьютерного контроля, не зависящего от субъективности преподавателя;
- упрощает сбор и обработку данных, включая результаты тестов, оценки и активность студентов;
- предоставляют информацию в реальном времени, что позволяет преподавателям быстро реагировать на изменения в учебной активности студентов и адаптировать свои методы преподавания;
- позволяют визуализировать результаты анализа (графики, диаграммы), что делает информацию более доступной и понятной для преподавателей и студентов.

Онлайн-тестирование с использованием тестовых заданий конечного уровня знаний, размещенных в электронном учебно-методическом комплексе, проводится на занятии с использованием персональных компьютеров, что снижает возможность списывания и дает точную оценку тестирования. Для проверки и корректировки собственных знаний студентам дается возможность пройти промежуточное тестирование во внеаудиторное время, для этого созданы тренировочные тесты.

Цель данной работы – определить учебные затруднения и эффективность предпринятых мер по совершенствованию образовательного процесса по учебной дисциплине «Биологическая химия» на основе анализа электронного тестирования.

Методы. Для анализа использовались результаты тестирования 80 студентов, обучающихся на английском языке по специальности 7-07-0911-01 «Лечебное дело» ГомГМУ. Тест состоял из 50 вопросов, охватывающих основные разделы учебной дисциплины «Биологическая химия», изучаемые в 3-м семестре: энзимология, биохимия углеводов, липидов и аминокислот, биологическое окисление, а также вопросы, относящиеся к клинической биохимии. Все вопросы были закрытого типа, верный ответ оценивался в 1 балл, неверный ответ – 0. Таким образом, за верные ответы на все 50 вопросов выставлялась оценка 10. Вопросы не разделялись по уровням сложности. Тестирование проводилось по тестовым вопросам, опубликованным в учебно-методическом пособии «Сборник тестовых заданий по биологической химии» [7], с использованием системы управления обучением LMS Moodle [8], на основе которой был создан электронный учебно-методический комплекс «ЕЕМС Biological Chemistry». Оценивались следующие параметры:

1. *Средний балл*: общий показатель успеваемости студентов.

2. *Индекс легкости (IL)*: процент студентов, правильно ответивших на вопрос. $IL < 30\%$ – сложный вопрос, $IL > 70\%$ – легкий вопрос.

3. *Индекс дискриминации (ID)*: способность вопроса дифференцировать студентов с высоким и низким уровнем подготовки, $ID < 20\%$ – низкая эффективность вопроса.

4. *Коэффициент внутренней согласованности (альфа Кронбаха)*: показатель надежности теста.

Результаты. Общее количество вопросов в базе данных для тестирования по учебной дисциплине «Биологическая химия» на 3-семестр составляет 476 (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение тестовых вопросов по темам

№	Тема	Количество вопросов
1	Introduction to Biochemistry	13
2	Protein biochemistry	26
3	Enzymology-1	70
4	Enzymology-2	20
5	Enzymology-3	30
6	BO-1	52
7	BO-2	49
8	Carbohydrates-1	18
9	Carbohydrates-2	29
10	Carbohydrates-3	25
11	Carbohydrates-4	14
12	Lipids-1	56
13	Lipids-2	41
14	Lipids-3	33

Анализ распределения:

1. Наибольшее количество вопросов:

- *Enzymology-1* (70 вопросов) – самая объемная тема.
- *Protein biochemistry* (26 вопросов) и *Lipids-1* (56 вопросов) – значительное количество вопросов.

2. Наименьшее количество вопросов:

- *Carbohydrates-4* (14 вопросов) – самая маленькая тема.
- *Carbohydrates-1* (18 вопросов) и *Enzymology-2* (20 вопросов) также содержат относительно мало вопросов.

3. Равномерность распределения:

- Темы *Carbohydrates* и *Lipids* распределены достаточно равномерно, с количеством вопросов от 14 до 56.

- Темы *Enzymology* и *Biological oxidation (BO)* также охватывают широкий спектр вопросов.

Из всего набора вопросов в базе данных студентам были предъявлены 472 вопроса, с количеством попыток от 1 до 31. Чаще всего встречались вопросы из темы *Carbohydrates-4*, содержащей наименьшее количество вопросов (14). Этим и объясняется характер распределения вопросов по частоте (количеству попыток) (рисунок 1). Распределение имеет положительную асимметрию (скошено вправо), так как «хвост» распределения тянется в сторону больших значений (количество попыток > 10). Пик распределения находится в диапазоне 4–8 попыток, что указывает на то, что большинство вопросов имеют умеренное количество попыток. Распределение не является симметричным, что характерно для ненормальных распределений, что можно объяснить наличием редких вопросов с большим количеством попыток (например, 22, 26, 31 попытки), а также неравномерным распределением количества попыток (большинство вопросов сосредоточено в диапазоне 4–8 попыток). Поэтому для дальнейшего статистического анализа рекомендуется использовать непараметрические методы статистики.

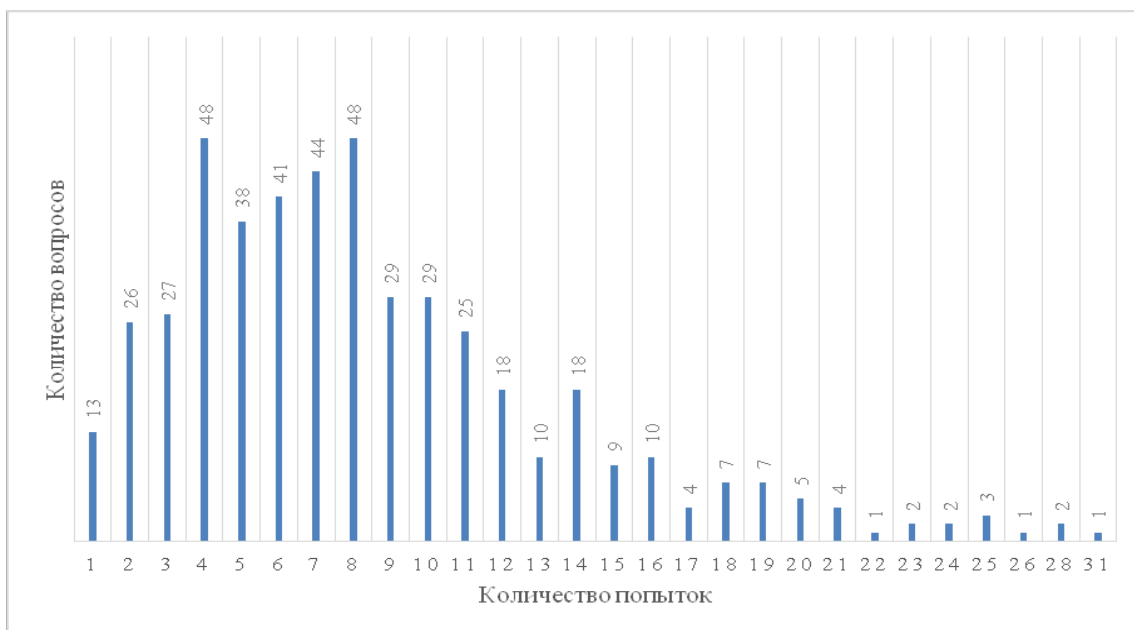


Рисунок 1 – Частота встречаемости вопросов тестирования

1. Общие показатели тестирования:

- Средний балл: 58 %, что указывает на необходимость улучшения качества подготовки студентов.

- Стандартное отклонение: 21 %, что свидетельствует о значительном разбросе в уровне подготовки студентов.

- Коэффициент внутренней согласованности (альфа Кронбаха): 91 %, что подтверждает высокую надежность теста.

Таблица 2 – Общие показатели тестирования студентов

Показатели тестирования	Значение
Общее количество полностью оцененных попыток	80
Средняя оценка по всем попыткам	58 %
Стандартное отклонение	21 %
Оценка асимметрии распределения	-0,07
Оценка распределения эксцесса	-0,58
Коэффициент внутренней согласованности	91 %
Соотношение ошибок	30 %
Стандартная ошибка	6 %

2. Анализ вопросов по темам

2.1. Энзимология

Вопросы по энзимологии вызвали наибольшие трудности у студентов. Например:

– «*The ability of an enzyme to catalyse the conversion of a substrate through...*» (IL = 0 %, ID = 0 %).

– «*Protein renaturation is...*» (ID = -5,27 %).

Вывод: Студенты плохо понимают механизмы действия ферментов и процессы денатурации / ренатурации белков.

2.2. Метаболизм углеводов

Вопросы по гликолизу и глюконеогенезу также вызвали затруднения:

– «*The conversion of fructose 6-phosphate to fructose 1,6-phosphate requires...*» (ID = 33,42 %).

– «*The substrate-level phosphorylation enzyme in glycolysis is...*» (IL = 42,86 %, ID = 80,06 %).

Вывод: Студенты испытывают трудности в понимании ключевых этапов метаболизма углеводов.

2.3. Метаболизм липидов

Вопросы по липидному обмену показали низкую эффективность дискриминации:

– «*The transport form of cholesterol from peripheral cells to the liver is...*» (IL = 25 %, ID = 60,90 %).

– «*The biochemical function of LCAT is...*» (ID = 16,67 %).

Вывод: Студенты плохо понимают транспорт липидов и функции ключевых ферментов.

2.4. Биологическое окисление

Вопросы по дыхательной цепи и окислительному фосфорилированию также вызвали затруднения:

– «*The oxidative phosphorylation ratio (P/O) for NADH+H⁺ is...*» (ID = -56,98 %).

– «*The synthesis of 3 ATP molecules in the ETC complex V is accompanied by the...*» (ID = 9,10 %).

Вывод: Студенты испытывают трудности в понимании механизмов биологического окисления.

Обсуждение. Анализ результатов тестирования выявил учебные затруднения по следующим разделам:

Энзимология: Студенты испытывают трудности в понимании механизмов действия ферментов, а также процессов денатурации и ренатурации белков.

Метаболизм углеводов: Наибольшие сложности связаны с ключевыми этапами гликолиза и глюконеогенеза.

Метаболизм липидов: Проблемы возникают при изучении транспорта липидов и функций ключевых ферментов.

Биологическое окисление: Студенты плохо понимают механизмы дыхательной цепи и окислительного фосфорилирования.

В связи с этим возможны следующие пути повышения качества образовательного процесса:

1. Пересмотр тестовых заданий, что предполагает:

– Разделение их по уровням сложности и разную оценку.

– Введение вопросов с визуализацией (схемы, реакции, диаграммы и др.).

– Упрощение формулировки сложных вопросов.

– Добавление клинических примеров для развития критического мышления.

– Предоставить студентам доступ к дополнительным материалам и видеоурокам по темам, вызывающим наибольшие затруднения.

2. Для улучшения качества преподавания рекомендуется:

- Уделять больше внимания клиническим аспектам биологической химии.
- Проводить промежуточные тесты для своевременного выявления пробелов в знаниях.
- Использовать инновационные технологии, например, добавить в систему Moodle интерактивные элементы, такие как викторины (соревновательный момент между группами студентов) и симуляции (на примере виртуального пациента).

Эти меры помогут улучшить качество обучения и повысить уровень подготовки студентов по данной учебной дисциплине.

Заключение. Анализ результатов тестирования студентов, обучающихся на английском языке по специальности 7-07-0911-01 «Лечебное дело» ГомГМУ, по учебной дисциплине «Биологическая химия» за 3-й семестр 2025 г. позволил выявить ключевые проблемные зоны в знаниях респондентов. На основе полученных данных предложены меры по улучшению качества преподавания и тестовых заданий. Результаты исследования будут полезны для преподавателей биологической химии и разработчиков учебных программ.

Литература

1. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Модель методики гибридного обучения в цифровой образовательной среде технического вуза: теоретическое обоснование, разработка и апробация / М. Е. Вайндорф-Сысоева, М. Л. Субочева, Л. А. Кудрявцева // Педагогика и психология образования. – 2024. – № 3. – С. 121–140.
2. Методы цифрового обучения : классификация, средства и инструменты, матрица согласования / М. Е. Вайндорф-Сысоева, М. Л. Субочева, В. А. Шитова // Вестник Томского гос. ун-та. – 2024. – № 501. – С. 164–172.
3. Минич, О. А. Цифровая среда как неотъемлемый компонент педагогической подготовки в области методик электронного обучения / О. А. Минич // Вестник Мозырского гос. пед. ун-та им. И.П. Шамякина. – 2023. – № 1 (61). – С. 86–93.
4. Стома, И. О. Инновационные методы обучения при подготовке специалистов с медицинским образованием / И. О. Стома, В. А. Мельник // Education. Quality Assurance. – 2021. – № 3 (24). – С. 54–57.
5. Захаров, Н. Е. Анализ реализации мероприятий независимой оценки качества образования как инструмента обеспечения эффективности образовательного процесса / Н. Е. Захаров, Е. П. Жиленкова // Педагогический потенциал : матер. Всероссийской с междунар. участием науч.-практ. конф., Брянск, 27 ноября 2023 г. – Брянск : Брянский гос. инж.-технол. Ун-т, 2023. – С. 185–188.
6. Формирование компетентности студентов факультета по подготовке специалистов для зарубежных стран по биологической химии / А. И. Грицук, И. А. Никитина, О. С. Логвинович, М. В. Громыко // Мультидисциплинарный подход к диагностике и лечению коморбидной патологии : сб. науч. ст. Респуб. науч.-практ. конф. с междунар. уч., Гомель, 29–30 ноября 2018 г. – Гомель : ГГМУ, 2018. – С. 125–128.
7. Сборник тестовых заданий по биологической химии : учебно-метод. пособие для студентов 2 курса всех факультетов учреждений высшего медицинского образования / И. А. Никитина, А. Н. Коваль, О. С. Логвинович [и др.]. – Гомель : ГГМУ, 2023. – 262 с.
8. LMS Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://moodle.org/>. – Дата доступа : 01.04.2025.

¹Гомельский государственный
медицинский университет

²Белорусский государственный педагогический
университет имени М. Танка

Творческие компетенции дошкольников: актуальность, сущность, структурные компоненты и критерии

Э.М. КУШНЕРОВА, Ф.В. КАДОЛ

В статье раскрыта актуальность формирования творческих компетенций детей дошкольного возраста как основы для успешного обучения в школе и дальнейшего развития личности ребенка. Рассмотрены сущность и структурные компоненты творческих компетенций дошкольников. Проведен сравнительный анализ ключевых категорий, образующих концептуальное поле творческого развития дошкольников. Определены критерии формирования творческих компетенций воспитанников.

Ключевые слова: дети дошкольного возраста, творческие компетенции, компоненты, критерии.

The article reveals the relevance of the formation of creative competencies of preschoolers as a basis for successful learning at school and further development of the child's personality. The essence and structural components of creative competencies of preschoolers are considered. A comparative analysis of the key categories that form the conceptual field of creative development of preschoolers is carried out. The criteria for the formation of creative competencies of pupils are determined.

Keywords: preschoolers, creative competencies, components, criteria.

Исследование творческих компетенций в дошкольном возрасте представляет собой междисциплинарную проблему, лежащую на стыке психологии развития, педагогики и философии образования. Актуальность данной темы обусловлена переходом современной системы дошкольного образования от репродуктивных моделей обучения к антропоцентрическим практикам, ориентированным на раскрытие индивидуального творческого потенциала ребенка. В контексте государственных образовательных стандартов Республики Беларусь, подчеркивающих ценность личностного развития, осмысление сущностных характеристик творческих компетенций приобретает теоретическую и практическую значимость. Поэтому в учреждениях дошкольного образования традиционное внимание к академическим знаниям и интеллектуальным достижениям все чаще дополняется запросами на развитие таких качеств, как эмоциональная устойчивость, творческое самовыражение и ценностное восприятие мира, что требует проявления повышенного интереса со стороны педагогов и специалистов в области дошкольного образования к этим качествам.

В условиях глобальных изменений и растущих требований к навыкам и умениям будущих поколений творчество становится важным компонентом успешного личностного и профессионального роста. Готовность к творчеству, быстрому поиску путей решения задач в конкретной деятельности является особенно значимой для старших дошкольников, готовящихся перейти на следующий этап образования.

Рассмотрим сущностные характеристики творческих компетенций детей дошкольного возраста. Для этого, опираясь на научно-исследовательские работы педагогов и психологов в области дошкольного детства и психологии творчества, уточним такие понятия, как «творческие способности», «творческая активность», «творческая деятельность», «творческий потенциал» и проведем их сравнительный анализ.

В трудах Б.М. Теплова творческие способности трактуются как индивидуально-психологические особенности, отличающие одного человека от другого и определяющие успешность выполнения деятельности. Ученый подчеркивал их несводимость к знаниям и навыкам, выделяя три признака: индивидуальное своеобразие, связь с конкретной деятельностью и обусловленность легкости приобретения новых умений [1]. Л.С. Выготский рассматривал способности через призму культурно-исторической парадигмы, акцентируя роль социальной среды в их развитии. В дошкольном возрасте, по его мнению, ключевым механизмом становится воображение как центральный психический процесс, позволяющий ребенку конструировать идеальные модели реальности и выходить за пределы непосредственного опыта [2].

Дж. Гилфорд, основатель психометрии креативности, структурировал способности через дивергентное мышление, выделяя компоненты: беглость (скорость генерации идей), гибкость (вариативность подходов), оригинальность (нешаблонность решений) и разработанность (детализация концепций) [3]. Э. Фромм дополнял это определение, включая эмоционально-волевые аспекты: способность удивляться, познавать и находить решения в нестандартных ситуациях [3]. Таким образом, *творческие способности формируют психофизиологический фундамент компетенций, объединяя когнитивные, эмоциональные и регуляторные компоненты.*

Творческая активность в работах интерпретируется как динамическая характеристика, выражающая интенсивность инициативных действий ребенка. Д.Б. Богоявленская связывает ее с интеллектуальной инициативой – способностью продолжать мыслительную деятельность за пределами требуемого, генерируя оригинальные идеи без внешних стимулов [4]. В.Н. Дружинин определяет активность как внутреннее состояние, предшествующее внешним проявлениям творчества, исследователь определяет главное в творчестве: активность создания «идеала», образа мира; внешняя активность – лишь экспликация продуктов внутреннего акта [3]. Для дошкольников, как отмечает В.А. Сухомлинский, эта категория проявляется в пытливости, стремлении к открытию мира через собственный опыт. «Ребенок по природе – исследователь, открыватель мира. Творчество – верная дорога к его сердцу» [5, с. 42]. В эмпирических исследованиях Л.Н. Прохоровой доказано, что пик креативной активности у детей наблюдается при переходе от дошкольного к младшему школьному возрасту, когда показатели беглости, гибкости и оригинальности мышления возрастают на 40–60 % [5]. *Творческая активность, таким образом, выступает движущей силой самореализации, трансформирующей потенциальные способности в деятельностные формы.*

Творческая деятельность в научных трудах определяется как процесс создания субъективно нового продукта. Согласно С.Л. Рубинштейну, ее сущность заключается в преобразовании действительности через комбинаторные и рекомбинационные механизмы, где воображение синтезирует элементы прошлого опыта [6]. В дошкольной педагогике Н.А. Ветлугина и Т.С. Комарова выделяют специфику этой деятельности у детей. Приходят к выводу о том, что субъективная новизна как результат обладает ценностью для самого ребенка, но не для культуры в целом; а игровая доминанта – театрализация, сюжетно-ролевые игры, импровизация, выступают основными формами [7].

Экспериментальные работы, проведенные в некоторых ГУО г. Гомеля, подтверждают, что театрализованная деятельность развивает беглость (на 32 %), гибкость (на 28 %) и оригинальность (на 41 %) решений у старших дошкольников при условии создания эмоционально-положительной среды и циклов занятий [8]. Л.В. Лычангина доказывает эффективность сказкотерапии как метода: сочинение сказок активизирует разработанность идей и абстрактность мышления [9]. *Деятельность, следовательно, представляет собой процесс воплощения способностей и активности в культурно-значимые продукты.*

В работах [3], [10], [11], рассматривая творческий потенциал, исследователи подчеркивают важность совокупности актуальных и латентных возможностей личности, которые могут быть реализованы при благоприятных условиях. Я.А. Пономарев трактует его через внутренний план действий – способность мысленно прогнозировать результаты деятельности до ее осуществления [3]. Л.Н. Прохорова в диссертационном исследовании уточняет, что «потенциал дошкольников включает три уровня: биологические задатки (сензитивность нервной системы); психические процессы (воображение, дивергентное мышление); социально-обусловленные качества (инициативность, независимость от конформизма)» [5, с. 56]. В.Г. Рындак определяет творческий потенциал как «совокупность внутренних возможностей, потребностей, ценностей и средств достижения личностью таких состояний сознания, которые гармонируют отношение личности с окружающей действительностью, определяют интегральное проявление креативной и духовной (в узком смысле слова) составляющих» [12, с. 64]. *Творческий потенциал, таким образом, является резервом развития творческих компетенций, актуализируемым через образовательную среду.*

Все рассмотренные понятия взаимосвязаны друг с другом, обладают идентичным смысловым наполнением и позволяют раскрыть и определить феномен понятия «творческие компетенции детей дошкольного возраста». Сущность творческих компетенций дошкольников заключается в совокупности знаний, умений, навыков и способностей, обусловленных опытом творческой деятельности и направленных на преобразование и создание нового (оригинального) продукта.

Выделение структурных компонентов и критериев или показателей творческих компетенций дошкольников требует опоры на теоретические работы, раскрывающие сущность творческого развития личности и подходы к воспитанию и обучению, которые способствуют формированию этих компетенций. Проанализировав ряд исследований по определению структуры компетенций [13] и обобщив ранее полученные результаты, определим компоненты творческих компетенций: мотивационный, когнитивный, эмоционально-ценностный, деятельностный, коммуникативный и рефлексивный.

Рассмотрим каждый компонент, раскрывая его специфику и отражая логику критериев формирования творческих компетенций детей дошкольного возраста.

1. Мотивационный компонент (по А.В. Петровскому и И.Я. Лернер): мотивационный компонент многогранен и является основой формирования творческих компетенций, так как побуждает ребёнка к самовыражению, инициирует стремление к участию в творческой деятельности. А.В. Петровский выделял интерес как ведущий мотив, способствующий развитию личности в процессе активной деятельности [14]. И.Я. Лернер подчёркивал значимость внутренней мотивации, направленной на самореализацию и самовыражение и утверждал, что важным компонентом творческой деятельности является внутренняя мотивация, которая проявляется в стремлении детей заниматься творчеством без внешнего поощрения [15]. Ученый отмечал, что важно поддерживать самостоятельность детей в творческом процессе, давая им возможность активно принимать решения и действовать. Мотивационный компонент творческой компетенции детей является многогранным и включает в себя интерес к процессу, потребность в самовыражении, внутреннюю мотивацию, поиск новизны и самостоятельность. Выделим критерии мотивационного компонента:

- *интерес к творческой деятельности;*
- *стремление к самовыражению через искусство;*
- *инициативность и самостоятельность.*

Мотивация к творчеству у дошкольников не является только следствием внешней стимуляции, а формируется как устойчивая потребность личности в самореализации, при условии соответствующей педагогической поддержки.

2. Когнитивный компонент (по Д.Б. Эльконину и В.В. Давыдову): когнитивный компонент отражает уровень осведомленности ребенка о видах искусства, культурных традициях, структуре художественного процесса. Д.Б. Эльконин и В.В. Давыдов подчеркивали роль теоретического мышления, формирования понятий и категорий в обучении [16]. Это положение применимо и к творчеству, где осознанное восприятие эстетических явлений способствует более глубокому пониманию и оценке искусства. Д.Б. Эльконин рассматривал когнитивный компонент как важную часть творческого развития. Ученый определил, что развитие мышления, воображения и игровой деятельности способствует творческому развитию детей. Его теория подчеркивает важность анализа, синтеза, абстрагирования, классификации и понимания причинно-следственных связей в развитии мышления у дошкольников. Эти когнитивные процессы играют ключевую роль в формировании творческой компетенции и интеллектуального развития детей. В.В. Давыдов также акцентировал внимание на проблемном обучении и анализе, что способствует развитию креативности и способности находить нестандартные решения [5]. Выделим критерии когнитивного компонента:

- *знания о разных видах искусства и культурных традициях;*
- *понимание основ творческого процесса и его значения в жизни;*
- *способность выделять и анализировать элементы творчества (цвет, форма, композиция и т. д.);*
- *способность анализировать, оценивать и делать выводы о произведениях искусства;*
- *усидчивость, устойчивое внимание.*

Развитие когнитивной сферы осуществляется через систематическое введение ребёнка в мир культуры, приобщение к произведениям искусства и сопровождение познавательной деятельности рефлексией и диалогом.

3. Эмоционально-ценностный компонент (по Л.А. Венгеру и А.В. Запорожцу): Л.А. Венгер занимался исследованием развития эмоциональной и ценностной сферы детей. Он выделил несколько ключевых аспектов, которые играют важную роль в этом процессе. Один из них – эмоциональная саморегуляция, которая включает способность детей контролировать свои эмоции и управлять ими в различных ситуациях. Л.А. Венгер подчеркивал, что развитие этого навыка важно для формирования адекватного эмоционального реагирования и устойчи-

ности к стрессу. Исследователь определил, что развитие эмпатии у дошкольников способствует формированию социальных навыков и способности строить позитивные отношения с окружающими [17]. Акцентировал внимание на важности формирования у детей ценностных ориентиров, таких как честность, справедливость, ответственность и уважение к другим. Эти ценности помогают детям формировать положительное отношение к себе и окружающим.

Л.В. Запорожец также исследовал эмоционально-ценностную сферу дошкольников. Ученый вводит понятие эмоциональной культуры, которая включает способность детей осознавать свои эмоции, выражать их адекватным образом и понимать эмоциональные состояния других людей. Развитие эмоциональной культуры способствует гармоничному развитию личности ребенка. Исследователь считал, что развитие рефлексивных навыков важно для формирования самоконтроля и самосознания у детей [18]. Он акцентировал внимание на ценностном воспитании, которое включает приобщение детей к моральным и этическим нормам общества. Педагог считал, что воспитание ценностей способствует формированию у детей нравственного сознания и ответственности за свои поступки. Эмоционально-ценностный компонент творческих компетенций формирует у ребёнка систему художественных и моральных ценностей, развивает эмпатию и эстетическое восприятие. Выделим критерии эмоционально-ценностного компонента:

- способность выражать свои чувства и эмоции через творчество;
- отношение к искусству как к важной части жизни и самовыражения;
- осознание ценности разнообразия и уникальности в творчестве;
- способность видеть и чувствовать красоту в окружающем мире;
- способность к сопереживанию и проявлению заботы о других;
- способность осознавать ценность культурного наследия и духовных традиций.

Формирование этого компонента требует систематического приобщения детей к эмоционально насыщенному культурному опыту, активного включения в процесс художественного общения и самоанализа.

4. Деятельностный компонент (по А.Н. Леонтьеву и С.Л. Рубинштейну): А.Н. Леонтьев разработал теорию деятельности, в которой особое внимание уделяется структуре и динамике деятельности как основного способа психического развития человека. Ученый подчеркивал, что деятельность ребенка направлена на удовлетворение потребностей и достижение определенных целей. Важным аспектом является формирование у детей мотивов, которые побуждают их к творческой деятельности [19]. Например, желание создать что-то новое или выразить свои мысли и чувства. А.Н. Леонтьев считал, что рефлексия и самоконтроль играют ключевую роль в деятельности ребенка. Дети учатся анализировать свои действия, оценивать результаты и вносить коррективы в свою работу. Это способствует развитию самостоятельности и ответственности за свои поступки.

С.Л. Рубинштейн также рассматривал деятельность как основной компонент психического развития. Ученый подчеркивал, что сознание и деятельность неразрывно связаны [6]. Он считал, что в процессе деятельности у детей формируются новые знания и навыки, что способствует развитию их творческого потенциала. Исследователь выделял психологические механизмы, такие как восприятие, внимание, память и мышление, которые играют важную роль в процессе деятельности. Выявил, что развитие этих механизмов способствует успешной реализации творческих задач. Выделим критерии деятельностного компонента:

- уровень навыков и умений в различных формах художественной деятельности;
- способность к созданию собственных творческих работ;
- уровень развития мелкой моторики;
- умение находить нестандартные решения, оригинальность, креативность;
- умение осуществлять перенос представлений, умений и навыков в новые ситуации;
- умение самостоятельно планировать и выполнять свою работу;
- умение применять полученные знания в практической деятельности.

Эти аспекты способствуют всестороннему развитию личности ребенка и формированию его творческих способностей, социальных навыков и нравственного сознания. Таким образом, деятельностный компонент включает как уровень овладения художественными действиями, так и степень их самостоятельного и творческого использования в новых условиях. Он напрямую зависит от качества организации предметно-пространственной среды и педагогической поддержки.

5. Коммуникативный компонент (по Л.А. Петровской и П.П. Блонскому): коммуникативный компонент отражает способность ребёнка к взаимодействию в процессе творческой деятельности. Л.А. Петровская рассматривала коммуникативные умения как важнейший элемент социализации и личностного роста. П.П. Блонский акцентировал внимание на важности включённости ребёнка в совместную деятельность как механизма развития интеллекта и эмоциональной сферы.

Л.А. Петровская уделяла значительное внимание развитию коммуникативных навыков у детей. Педагог подчеркивала важность развития речевых навыков, таких как лексический запас, грамматическая правильность и выразительность [20]. Ученая отмечала, что дошкольники должны развивать умение интерпретировать невербальные сигналы и использовать их в процессе общения. Это способствует более полному и эффективному взаимодействию с окружающими. Л.А. Петровская подчеркивала, что дети должны уметь чувствовать и понимать эмоции других людей, а также адекватно выражать свои эмоции. Это способствует созданию благоприятной атмосферы для творчества и сотрудничества.

П.П. Блонский также рассматривал коммуникативный компонент как важную часть развития детей. Исследователь считал, что социальное взаимодействие является основой для развития коммуникативных навыков [21]. Он подчеркивал, что дети должны учиться взаимодействовать с другими детьми и взрослыми в различных ситуациях. Это включает сотрудничество в игре, совместное решение задач и обмен идеями в процессе творческой деятельности. Педагог отмечал важность развития у детей навыков выразительной и правильной речи. Это включает не только умение говорить, но и слушать, понимать и адекватно реагировать на речь других. П.П. Блонский также акцентировал внимание на умении детей работать в группе. Это включает способность договариваться, распределять роли, помогать друг другу и совместно достигать поставленных целей. Развитие этих навыков способствует успешному выполнению творческих задач и развитию креативного мышления. Выделим критерии коммуникативного компонента:

- *умение взаимодействовать с другими детьми в процессе творческой деятельности;*
- *способность принимать и учитывать идеи других детей в творческой деятельности;*
- *умение экологично взаимодействовать с окружающим миром;*
- *способность делиться своими идеями и работами, обсуждать их с другими;*
- *участие в совместных творческих проектах и мероприятиях.*

Развитие коммуникативного компонента предполагает организацию ситуаций диалога, совместного создания художественного продукта, коллективного обсуждения и анализа, что создает условия для проявления эмпатии, уважения к мнению других и формирования культуры общения.

6. Рефлексивный компонент (по В.И. Слободчикову и Е.И. Исаеву): исследователи считали, что рефлексия играет ключевую роль в развитии личности ребенка и его творческих способностей. Ученые выделяли несколько форм рефлексивной деятельности у дошкольников: игровая рефлексия (в игровой деятельности дети анализируют свои действия и поведение, что способствует развитию рефлексивных навыков); творческая рефлексия (в процессе творческой деятельности, такой как рисование, лепка, музыкальные занятия, дети анализируют свои творческие решения и результаты, что способствует развитию их творческого потенциала); социальная рефлексия (взаимодействие с другими детьми и взрослыми позволяет детям анализировать свои социальные навыки, учиться понимать и оценивать поведение других людей). Ученые подчеркивали важность предоставления детям возможности для обсуждения своих действий и результатов, а также создание ситуации, требующих рефлексивного подхода [22]. Развитие рефлексивных способностей способствует формированию критического мышления, самосовершенствования и творческого потенциала у детей. Выделим критерии рефлексивного компонента:

- *способность к самооценке и конструктивной критике собственных работ;*
- *интерес к получению обратной связи от других людей о собственном творчестве.*

Рефлексивный компонент является итогом интеграции всех остальных и отражает уровень зрелости творческой компетенции в целом. Его развитие требует регулярного включения в образовательный процесс таких форм, как портфолио, выставки, обсуждения работ, сказкотерапия и проектная деятельность.

Таким образом, структура творческих компетенций дошкольников включает в себя шесть взаимосвязанных компонентов: мотивационный, когнитивный, эмоционально-ценностный, деятельностный, коммуникативный и рефлексивный. Каждый из них представляет собой определённый аспект развития личности, который может быть диагностирован по конкретным крите-

риям. В совокупности они обеспечивают формирование у ребёнка способности к самовыражению, инновационному мышлению, восприятию красоты и культуры, сотрудничеству и осмысленной деятельности. Разработка и внедрение педагогических условий, направленных на формирование этих компонентов, является важной задачей современной дошкольной педагогики.

Проведенный анализ позволяет уточнить понятие *творческие компетенции в контексте дошкольного образования* – совокупность знаний, умений, навыков и универсальных способов действий, необходимых для осуществления самостоятельной творческой деятельности посредством духовно-творческих переживаний, самопознания и самореализации, через раскрытие актуальных и потенциальных способностей с ориентацией на нравственные ценности.

Это полностью соответствует цели и задачам реализации учебной программы дошкольного образования [23].

Литература

1. Теплов, Б. М. Психологические вопросы художественного воспитания / Б. М. Теплов. – М. : Просвещение, 2007. – 204 с.
2. Выготский, Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте : психол. очерк : кн. для учителя / Л. С. Выготский. – 3-е изд. – М. : Просвещение, 1991. – 93 с.
3. Горбунова, Г. А. Проблема формирования творческих способностей обучающихся в зарубежной и отечественной психологии [Электронный ресурс] / Г. А. Горбунова // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6. – Режим доступа : <https://science-education.ru/ru/article/view?id=10795>. – Дата доступа : 08.06.2024.
4. Богоявленская, Д. Б. Психология творческих способностей / Д. Б. Богоявленская. – М., 2002. – 320 с.
5. Прохорова, Л. Н. Педагогические условия развития креативности старших дошкольников : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Л. Н. Прохорова. – Владимир, 2000. – 168 с.
6. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – Питер, 2012. – 705 с.
7. Комарова, Т. С. Красота, радость, творчество : программа эстет. восп. детей 2–7 лет / Т. С. Комарова, А. В. Антонова, М. Б. Зацепина. – М. : Пед. общ-во России, 2000. – 127 с.
8. Кушнерова, Э. М. Развитие творческих способностей дошкольников через использование фигурок оригами в театрально-игровой деятельности / Э. М. Кушнерова // Развитие социально-нравственной и профессиональной компетентности обучающихся в условиях целостного образовательного процесса : сб. науч. ст. / ГГУ им. Ф. Скорины ; редкол.: Ф. В. Кадол (отв. ред.) [и др.]. – Гомель, 2021. – С. 81–83.
9. Лычангина, Л. В. Исследовательская работа в ДОУ «Развитие творческих способностей у дошкольников посредством сказки» [Электронный ресурс] / Л. В. Лычангина // Инфоурок. – Режим доступа : <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2015/11/21/issledovatel'skaya-rabota-v-dou-razvitie-tvorcheskih-sposobnostey-u>. – Дата доступа : 04.02.2025.
10. Кондратьева, Н. В. Сущность понятия «творческие способности» / Н. В. Кондратьева // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – № 9 (сентябрь). – С. 106–110.
11. Чечет, В. В. Развивать творческий потенциал детей / В. В. Чечет // Пралеска. – 2010. – № 5. – С. 5–7.
12. Рындак, В. Г. Творчество. Краткий педагогический словарь / В. Г. Рындак. – Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 2001. – 108 с.
13. Кушнерова, Э. М. Творческая компетентность старших дошкольников как интегративная личностная характеристика / Э. М. Кушнерова // Международный вестник конференций : матер. республ. откр. науч.-прак. конф. «Год качества в науке и образовании», Минск, 29 февраля 2024 г. – Минск : Международный институт науки и инноваций, 2024. – Вып. 35. – С. 22–25.
14. Петровский, А. В. Личность. Деятельность. Коллектив / А. В. Петровский. – М., 1982. – 255 с.
15. Лернер, И. Я. Дидактические основы методов обучения / И. Я. Лернер. – М., 1981. – 186 с.
16. Эльконин, Д. Б. Психология игры / Д. Б. Эльконин. – Питер, 2022. – 228 с.
17. Венгер, Л. А. Психология художественного творчества и эстетического восприятия / Л. А. Венгер. – М. : Просвещение, 1988. – 256 с.
18. Запорожец, А. В. Избранные психологические труды / А. В. Запорожец. – М., 1986. – 368 с.
19. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – М., 1975. – 304 с.
20. Петровская Л. А. Компетентность в общении: социально-психологический тренинг / Л. А. Петровская. – М. : МГУ, 1989. – 200 с.
21. Блонский, П. П. Очерки детской психологии / П. П. Блонский. – М., 1964. – 264 с.
22. Слободчиков, В. И. Основы психологической антропологии / В. И. Слободчиков, Е. И. Исаев. – М. : Школа-Пресс, 1995. – Т.1 : Введение в психологическую антропологию. – 320 с.
23. Учебная программа дошкольного образования. – Минск : Нац. ин-т образования, 2023.

Modern educational technologies in teaching photography in China

O.P. MARINENKO¹, LUO YANGBIN²

Nowadays modern educational technologies are profoundly transforming photography teaching in China. This article focuses on exploring the application of cutting-edge technologies such as artificial intelligence, virtual reality, and drone aerial photography in teaching. It analyzes the advantages they bring to education, such as improving teaching efficiency and enhancing students' practical skills. At the same time, the article considers the challenges arising in the teaching process.

Keywords: educational technology, teaching photography, artificial intelligence, virtual reality, drone aerial photography.

В настоящее время современные образовательные технологии трансформируют обучение фотографии в Китае. Данная статья посвящена изучению применения на практике таких передовых технологий, как искусственный интеллект, виртуальная реальность и аэрофотосъемка. В работе анализируются преимущества использования современных технологий, которые включают повышение эффективности обучения и улучшение практических навыков студентов. Кроме того, рассматриваются проблемы, связанные с использованием инноваций.

Ключевые слова: образовательные технологии, обучение фотографии, искусственный интеллект, виртуальная реальность, аэрофотосъемка.

Introduction. Photography as a separate form of art was invented in the 1840s. The main idea of photography was to capture the real life that reflected the main difference between photography and painting [1]. Nowadays photography is becoming one of the most popular forms of art which includes various genres, such as portrait, landscape, architecture, interior, reportage, as well as wedding, fashion and advertising photography [1].

The popularity of photography has led to the improvements in the system of professional photographer education. In particular, in Belarus, the profession of a photographer can be obtained in a number of educational institutions such as Minsk State Technological College, Gomel State Vocational and Technical College of Folk Arts and Crafts, Vitebsk State Technological College, etc. A similar situation is observed in China, where photography industry is booming, and photography education is constantly innovating. According to the «China Education Statistical Yearbook 2024», the number of colleges and universities in China offering photography and related majors has grown from 127 in 2015 to 286 in 2024, with a compound annual growth rate of 9,2 % [2].

Professional photography educators increasingly leverage modern technologies to provide students with efficient and creative learning experiences. These technologies not only reshape traditional teaching methods but also expand students' creative horizons, cultivating photography talents that meet contemporary industry needs. Thus, this article aims to examine the primary modern educational technologies used in training professional photographers in China. Its scientific novelty and practical significance lie in the scarcity of systematic research on photography pedagogy, as well as the potential value of introducing China's technological approaches to Belarusian educators seeking to enhance their teaching practices.

Main body. One of the revolutionary technologies in many areas of life, including photography, has become the use of artificial intelligence which is deeply integrated into the process of teaching in China. First of all, one of the most useful features in modern cameras is built-in artificial intelligence, which not only helps to improve the quality of the photo, but also facilitates the editing process. Features such as automatic recognition of faces, scenes, and even photo styles have already become part of the daily practice of many professionals and amateurs [3]. In addition, artificial intelligence improves the quality of images by removing noise and increasing the sharpness of perception. It also automatically adjusts the color balance and brightness of photos, removes unwanted defects such as dust and scratches.

Artificial intelligence mostly helps in photo processing, providing the ability to improve the quality and automatically optimize images. The role of artificial intelligence in photo processing is especially invaluable since it speeds up the process and improves the results, making them more realistic and attractive. First of all, through image recognition and deep learning algorithms, the intelligent system can analyze students' works quickly and accurately. Secondly, the technology can also identify the positional relationship between various objects in the picture, determine whether the composition method is reasonable, and give specific suggestions. Finally, in terms of color, it can analyze the coordination of color combinations and provide optimization directions for parameters such as hue and saturation.

As for photography training, N. Odever points out that artificial intelligence enables students to obtain a large amount of feedback on the technical aspects of their works in a short period of time, accelerates the learning process, and at the same time reduces the burden on teachers in basic evaluation work [4]. Further, artificial intelligence tools provide students with abundant inspiration and technical support in the early stage of photography creation. After students input their creative themes and expected styles, the system can automatically generate composition plans, recommend appropriate combinations of shooting procedures, and even simulate the shooting effects under different parameter settings.

In general, based on the continuous analysis of students' learning data, artificial intelligence can formulate personalized learning paths for each student. As an example, for students who are bad at the application of light and shadow, more relevant learning materials may be pushed, special practice tasks are to be assigned, and the learning progress is tracked in real time. Whereas the teaching plan is dynamically adjusted according to student's skills, this ensures that individual learning outcomes will be achieved at an individual pace [4].

The following main areas are distinguished in teaching photography:

1. the theory: basics of composition and lighting, genres of photography, etc.;
2. mastering practical skills: working with a camera and lighting equipment, shooting in various conditions, etc.;
3. developing creative vision of a master;
4. processing photographs [5].

Accordingly, teachers should pay special attention to teaching students how to process photographs. The functions of digital post-processing software represented by Adobe Photoshop and Lightroom continue to expand, and their application in teaching photography is also more in-depth. Photoshop teaching is no longer limited to basic layer, selection, and color adjustment operations, but also involves more complex intelligent object applications, 3D element integration, and advanced image compositing techniques. For instance, in the production of creative photography works, students learn to blend materials from multiple different scenes through meticulous matting and fusion techniques which aims at creating surreal and fantastical images. Lightroom, another photo management technology, has further enhanced its intelligent color adjustment functions and students can use them to quickly create different styles, such as retro, Japanese fresh style, and European and American fashion style.

Profound teaching experiences can be gained from using virtual reality and augmented reality technologies [6]. In some universities and photography training institutions in China, students can put on virtual reality devices and immerse themselves in various virtual shooting scenes, such as the streets and alleys of bustling cities, mysterious and profound tropical rainforests, and ancient castles with a long history. In these virtual scenes, students can freely adjust the shooting angle, change the lighting conditions, simulate the real filming process and observe the shooting effects in the real time. This helps students deeply understand the composition and lighting application techniques of different scenarios in safe and convenient environments, avoiding the difficulty of finding specific shooting scenes in reality. Such methods greatly enhance learning interest and enthusiasm and allow students to quickly accumulate experience and put it into practice.

Augmented reality technology is mainly used in photography teaching for image recognition, information display and shooting assistance. Students can scan their shots through the augmented reality application on their mobile phones or tablets to obtain detailed information about their works, including the creative background, the photographer's ideas, and the technical methods used, which enriches their professional understanding.

In actual shooting, augmented reality technology can superimpose virtual photography elements on real scenes. For example, when shooting landscapes, reference lines of different composition methods are displayed on the screen to help students quickly find the best composition. When shooting portraits, it may indicate the best pose and expression range for a subject that assists students in creating more outstanding works, making the learning process more intuitive and efficient.

Currently photography is shifting its focus from static images to dynamic video shooting. Accordingly, drones or unmanned aerial vehicle are often used to create video content. Unmanned aerial vehicle technology has opened up a brand-new perspective for photography teaching and broken through the limitations of traditional photography in terms of shooting position and height. By operating drones, students can overlook the objects they are shooting from the air, presenting grand scenes and unique spatial arrangements. In photography courses such as urban landscapes and ecological environments, drone aerial photography plays a significant role, helping students to obtain comprehensive and macroscopic image data, providing strong support for related research and creation, broadening the creative thinking in photography field, and making students' works more innovative and unique.

When teaching, professional photographers first introduce the structure, flight principle and operation norms of drones including takeoff and landing procedures, control skills during flight, and safety knowledge [6]. In terms of camera parameter settings, students practise how to reasonably adjust the resolution, frame rate and exposure mode in order to obtain high-quality aerial photography images. AS for flight skills, methods for choosing the appropriate flight altitude, angle and route are taught. For instance, high-altitude panoramic flight may be adopted when shooting vast landscapes, whereas circling flight and low-angle crossing flight are used when presenting architectural details.

Modern educational technologies are currently being updated and replaced extremely rapidly, and new photography equipment, software and technologies keep emerging. This requires teachers who educate professional photographers to keep up with the cutting-edge technologies. However, teachers have heavy daily teaching tasks, limited time and energy, and it is difficult for them to master new technologies. In this regard, educational institutions should develop close cooperation with technology enterprises and provide teachers with regular technical training, trial use of new products, and other support. On the other hand, teachers should make use of online learning platforms, professional forums and other resources in order to independently learn the latest technical knowledge, participate in industry seminars to exchange experiences with peers, continuously improve their own technical levels, and ensure that the teaching content keeps pace with the current educational methods.

Another challenge for teachers is considered to be setting reasonable limits on the use of modern technologies in education [7]. Some students may overly rely on modern technologies such as artificial intelligence to generate ideas and use post-production software for exaggerated embellishment. They may neglect developing basic photography skills and the exploration of their own creativity, which results in works lacking individuality and depth.

To solve the problem of excessive use of modern technologies, teachers should emphasize that technologies reveal additional tools which assist creation. Educators should focus on cultivating students' observational ability, aesthetic flair and innovative thinking. In terms of curriculum design, special content such as the history of photography and art theory should be added in order to enable students to draw inspiration from classic works and understand the essence of photography art. To develop students' skills, teachers should guide them to organize their creative concepts through observation and thinking and use technical means for realizing their intentions. Thus, reasonable application of modern technologies enables students to master their technical skills as well as maintain independent thinking and creativity in photography art, and achieve the organic integration of technology and art.

Conclusion. Nowadays the application of modern technologies leads to significant changes in photography education. Technologies such as artificial intelligence, virtual reality, drone aerial photography, and digital post-processing have enhanced teaching effectiveness from multiple dimensions and strengthened students' practical abilities and innovative thinking. Despite the challenges such as rapid technical updates and students' overreliance on technologies, educators should use the most efficient methods in teaching. Although such developments may require joint efforts of teachers, students and institutions, educational process will definitely result in improvements and students' achievements.

References

1. Пожарская, С. Г. Фотомастер / С. Г. Пожарская. – М. : Изд-во «Пента», 2001. – 336 с.
2. Ministry of Education of the People's Republic of China : China Education Statistical Yearbook. – Beijing : People's Education Press, 2024. – 208 p.
3. Инкин, Д. С. Технологии искусственного интеллекта в обработке фотографий / Д. С. Инкин // Актуальные исследования. – 2024. – № 30 (212). – С. 22–27.
4. Odever, N. AI for assessment : transforming feedback mechanisms in education / N. Odever // Smartify : Journal of Smart Education and Pedagogy. – 2024. – № 1 (4). – P. 73–81.
5. Институт фотографии ИГУМО [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://igumo.ru/foto>. – Дата доступа : 12.05.2025.
6. Qinghai, W. Application and research of VR technology in art design teaching / W. Qinghai, Z. Zhang, X. Yadan // Journal of Physics. – 2019. – № 4 (1345). – P. 85–89.
7. Guilherme, A. AI and education : The importance of teacher and student relations / A. Guilherme // AI & SOCIETY. – 2019. – № 34 (1). – P. 47–54.

¹Белорусско-Российский университет

²Могилевский государственный
университет имени А.А. Кулешова

Поступила в редакцию 26.06.2025

Анализ готовности студентов к применению нейросетей в процессе обучения

Л.В. МИСНИКОВА, И.С. НАПРЕЕВ

Выделены основные направления применения большой языковой модели ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer, или трансформер, обученный для генерации текста) при обучении студентов. Проанализировано мнение и опыт студентов по применению ChatGPT для решения различных задач. Сделаны выводы об этапе применения ChatGPT для активизации образовательного процесса.

Ключевые слова: ChatGPT, респонденты, результаты опроса, активизация обучения, распределение ответов.

The main directions of using the large ChatGPT language model (Generative Pre-trained Transformer, or transformer trained to generate text) in teaching students are highlighted. The opinion and experience of students on the use of ChatGPT for solving various tasks are analyzed. The conclusions are drawn about the stage of using ChatGPT to activate the educational process.

Keywords: ChatGPT, respondents, survey results, activation of learning, distribution of responses.

Реализация главных задач формирования единого информационного пространства в соответствии с Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. предполагает «развитие технологий искусственного интеллекта и их внедрение в производство» [1, с. 94]. Обеспечить внедрение возможностей искусственного интеллекта могут специалисты, владеющие его алгоритмами. В подготовке специалистов экономического и юридического профиля авторы данной статьи видят два направления по изучению возможностей искусственного интеллекта (ИИ):

- ознакомление со специальными профессиональными программами на основе ИИ;
- применение возможностей ИИ непосредственно в процессе обучения.

При этом по мнению ученых Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, занимающихся изучением педагогических возможностей ChatGPT: «Современная система образования находится на этапе интенсивного изменения, вызванного динамизацией научно-технического развития, детерминирующего резкое увеличение объема, быстрое старение и обновление знаний» [2, с. 8]. Мы разделяем их мнение и полагаем, что применение технологий искусственного интеллекта позволяет идти в ногу с динамикой развития внешней и внутренней среды деятельности организаций.

Необходимо отметить, что работа по данному направлению уже перешла этап дискуссий и входит в плоскость практической реализации. Большинство исследователей согласилось с мыслью о возможности «мирного сосуществования» ИИ и образования. Хотя сразу после появления ChatGPT в 2022 г. многие европейские и американские университеты запрещали его применение при написании научных работ. В настоящее время актуализируется вопрос готовности профессорско-преподавательского состава к применению больших языковых моделей также по двум направлениям: 1) при подготовке к проведению занятий; 2) в процессе их проведения.

Исследование возможностей использования модели трансформера, которая была обучена создавать текст, в работе преподавателей и студентов имеет как практическое, так и методическое значение, поскольку позволяет внедрять новые технологии в образовательный процесс без ущерба для него. При этом мы не отрицаем необходимости установления границ допустимого влияния работы нейросетей в сфере высшего образования [3].

Кроме того следует обратить внимание на тот факт, что использовать технологии ИИ следует для расширения прав и возможностей преподавателей работать вместе с системами ИИ, а не для их замены.

Не стоит забывать и о мнении студентов по вопросу внедрения ИИ в образование. Нами в процессе выполнения исследований по научной теме «Разработка методик применения алгоритмов искусственного интеллекта в образовательном процессе» (№ гос. регистрации: 20240067) был проведен онлайн-опрос с использованием сервиса «Google Формы», который ставил целью определить уровень осведомленности студентов о функциях технологий ИИ и их практическом применении.

В опросе приняли участие 68 человек, из них большинство представляли студенты общего высшего образования: 66,7 % опрошиваемых представляли студенты очной формы обучения и 22,9 % – студенты заочной формы обучения. 10,4 % ответивших представляли студенты заочной углубленной формы обучения.

Опрос показал, что большинство студентов используют возможности ChatGPT в образовательных целях по различным дисциплинам (83 %). Обращаются к нейросети студенты при изучении иностранного языка (4,3 %) и для реализации творческих возможностей (2,1 %). В частности, студенты считают, что можно использовать сгенерированные ответы ChatGPT в качестве отправной точки для разработки собственных, более продуманных и креативных решений (39,6 %); что нейросети иногда генерируют результаты с оригинальными идеями и решениями (31,3 %). Это подтверждает возможности использования ChatGPT для стимулирования познавательной деятельности студентов и ее активизации.

Однако было получено 5 отрицательных ответов по применению искусственного интеллекта студентами и 4,2 % респондентов указало, что по их мнению, ChatGPT не дает креативных решений.

Студенты понимают, что ответы ChatGPT бывают некорректны и требуют проверки. 70,8 % обучающихся иногда замечают ошибки в полученных ответах, 12,5 % опрошенных считают, что ошибки есть всегда. В то же время 16,7 % опрошенных никогда не замечали некорректного ответа (рисунок 1).



Рисунок 1 – Распределение ответов на вопрос: Замечали ли Вы ошибки в ответах ChatGPT?, (в %)

Примечание: Источник – собственная разработка.

В связи с этим, возможно, они и не проверяют ответы нейросети (18,8 % респондентов). Однако в основном студенты тщательно проверяют и анализируют представленный материал или делают это периодически (рисунок 2).



Рисунок 2 – Распределение ответов на вопрос: Вы всегда тщательно проверяете и анализируете материал от ChatGPT?, (в %)

Примечание: Источник – собственная разработка.

Обучающиеся используют ChatGPT для выполнения таких задач, как сбор и систематизация данных (43,8 %), резюмирование результатов анализа данных (25 %); выявление трендов и закономерностей (18,8 %), визуализация данных (47,9 %); прогнозирование с использованием статистических моделей и алгоритмов машинного обучения (27,1 %); вместо традиционных поисковых систем для поиска информации, новых идей и концепций (41,7 %); подготовки эссе, рефератов, курсовых работ (35,4 %) (рисунок 3).



Рисунок 3 – Распределение ответов на вопрос: Для выполнения каких задач Вы применяете ChatGPT?, (в %)

Примечание: Источник – собственная разработка.

Сравнение полученных результатов опроса с результатами исследования по выявлению рисков и позитивных возможностей использования ChatGPT для развития когнитивных особенностей в ходе образовательной деятельности, проведенного в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации в 2022 г. [4, с. 18], показало следующие результаты:

- 46 % московских студентов «иногда замечали логические заблуждения или ошибки в рассуждениях и сгенерированных ответах чат-бота» и 70,8 % студентов Гомельского филиала «Международного университета «МИТСО»;

- 60 % опрошенных московских студентов полагают, что ChatGPT способствует формированию креативности и только 39,6 % студентов Гомельского филиала «Международного университета «МИТСО» разделяет это мнение;

- 48 % опрошенных московских студентов «используют ChatGPT вместо традиционных поисковых систем» и 41,7 % студентов Гомельского филиала «Международного университета «МИТСО».

Данное сравнение говорит о том, что белорусские студенты внимательно относятся к ответам, сгенерированным нейросетью, и не доверяют ей в плане креативности. Ответы на вопросы анкеты также показали, что недостаточно студенты, а соответственно, и преподаватели, применяют возможности ChatGPT для обработки данных и построения выводов на их основе, а в основном используют возможности нейросети как поисковую систему. Это дает нам основания делать вывод о необходимости подготовки преподавателей и студентов к работе с нейросетями, знакомству с их возможностями, отработки методик применения для решения специальных задач в процессе преподавания дисциплин. Процесс ознакомления и проверки возможностей ChatGPT можно считать законченным.

И в заключение, следует сказать, что большинство студентов считают, что ChatGPT будет средством повышения мотивации к обучению (рисунок 4).



Рисунок 4 – Распределение ответов на вопрос: Считаете ли Вы ChatGPT средством повышения мотивации к обучению?, (в %).

Примечание: Источник – собственная разработка.

Таким образом, для преподавателей учреждений высшего образования Беларуси наступает этап активизации применения нейросети для обучения студентов анализировать информацию, проверять факты и развивать критическое мышление. Использование нейросетей в образовании может значительно повысить мотивацию к обучению, его качество, а также повысить профессионализм преподавателей, стать обучающей системой. Готовность студентов подтверждена анализом результатов проведенного нами опроса.

Литература

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-Respubliki-Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf>. – Дата доступа : 20.01.2025.
2. Гаркуша, Н. С. Педагогические возможности ChatGPT для развития когнитивной активности студентов / Н.С. Гаркуша, Ю. С. Городова // Профессиональное образование и рынок труда. – 2023. – Т. 11, № 1. – С. 6–23.
3. Везетиу, Е. В. Искусственный интеллект как инновационный инструмент внедрения современных средств обучения в образовательный процесс высших учебных заведений / Е. В. Везетиу, Н. Б. Ромаева // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 77-2. – С. 73–77.
4. Гаврилова, Ю. В. Социальные ожидания внедрения технологий искусственного интеллекта в образовании (на материалах анкетного опроса студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана) / Ю. В. Гаврилова, И. Е. Моторина, Т. Е. Павлова // Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. – 2022. – № 1. – С. 20–25.

Гомельский филиал учреждения образования
Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет “МИТСО”»,

Поступила в редакцию 03.03.2025

Универсальные компетенции мышления и эмоциональной регуляции в подготовке будущих учителей иностранного языка

Т.В. Починок

В статье рассматривается актуальность и необходимость формирования универсальных компетенций в процессе подготовки будущих учителей иностранного языка. Выявлены ключевые требования к подготовке специалистов на современном этапе и определено значение универсальных компетенций для реализации данной цели и для подготовки будущих учителей иностранного языка. Представлены подходы ученых к определению универсальных компетенций, дано их определение и определен компонентный состав. Раскрыто, в качестве примера, содержание и средства формирования компетенций мышления и эмоциональной регуляции в процессе подготовки будущих учителей иностранного языка.
Ключевые слова: универсальные компетенции, личность, подготовка будущих учителей иностранного языка, компетенции мышления, компетенции эмоциональной регуляции.

The relevance and necessity of the formation of universal competences in the process of preparing future teachers of a foreign language is discussed. The key requirements for the training of specialists at the current stage are revealed and the significance of universal competences is determined for the realization of this goal and for the preparation of future teachers of a foreign language. The approaches of scientists to the definition of universal competences are presented, their definition is given and the component composition is determined. As an example, the content and means of forming the competences of thinking and emotional regulation in the process of training future teachers of a foreign language are disclosed.

Keywords: universal competences, personality, training of future foreign language teachers, competences of thinking, emotional regulation competences.

Современный этап социокультурного и экономического развития мира и отдельно каждого государства характеризуется высоким динамизмом, инновационными и техническими изменениями, новыми технологиями и новыми знаниями, различного рода трансформациями, большими информационными потоками, части из которых характерен высокий уровень когнитивной сложности, часть информации является недостоверной и фейковой. Это обуславливает новые требования к качеству образования и к компетенциям специалистов. Все социальные процессы, происходящие в обществе, находят и должны находить свое место в системе образования, которая, в свою очередь, в режиме опережающего характера должна прежде всего готовить человека к жизни в обществе. Такой специалист, обладая необходимыми компетенциями, сможет вносить значимый вклад в общественный прогресс, одновременно продолжая свое постоянное личностное развитие.

По мнению В.И. Слободчикова, образование – это наиболее оптимальное место встречи общества и индивида в качестве личности. Через систему образования общество обращается к развивающемуся человеку как личности, через нее оно утверждает его в праве быть личностью. Исконный и утвердившийся в истории философской и теоретико-педагогической мысли смысл образования – обретение целостного человеческого образа [1, с. 60]. Высшей ценностью и целью образования на современном этапе является формирование личности специалиста с высшими человеческими устремлениями и жизненными идеалами. Смысл жизни такого подготовленного специалиста состоит в своей полной жизненной самореализации для себя, своей семьи, общества и человеческой цивилизации в целом.

Концепция самореализации личности в обществе (Б.С. Гершунский) придает особый статус личности, ее предназначению и востребованности, возвышает ее роль в решении многоплановых общественных проблем, в становлении и развитии гражданского общества [2, с. 7]. Эталоном и целью образования в ближайшей и отдаленной перспективе признается высокодуховная, созидательная личность, способная жить в гармонии с другими людьми, обладающая готовностью к постоянному личностному росту, умеющая решать задачи с помощью искусственного интеллекта [3, с. 6].

Такая концептообразующая высшая цель образования предопределяет новые подходы к организации и реализации образовательной деятельности и к качеству подготовки специалистов. Качество подготовки специалистов в современных условиях уже не ограничивается только знаниевой парадигмой. Необходимо владение определенными универсальными компетенциями, которые позволят осуществлять эффективную деятельность не только в профессиональной, но и в других сферах человеческой жизни, обеспечивая концепцию самообразования личности на протяжении всей жизни. Данные компетенции обеспечат личности способность адаптироваться и справляться с изменениями динамично меняющегося мира. В этой связи овладение универсальными компетенциями является одной из приоритетных задач современного образования и содержанием образования будущего.

Современные глобальные экономические и социальные изменения ставят перед Республикой Беларусь новые задачи, среди которых обеспечение национальной безопасности и сохранение суверенитета страны, повышение национальной конкурентоспособности, придание большей устойчивости государству в условиях экономических и социальных трансформаций, укрепление экономической стабильности, повышение качества и благосостояния граждан. Эти задачи могут быть решены с использованием новых технологий и новых знаний, создания инновационной экономики, важнейшим институтом развития которой является система образования. Обществу нужны образованные, нравственные, предприимчивые и компетентные личности, способные самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозировать возможные последствия, гибко адаптироваться к изменениям, обладающие инновационным мышлением, умеющие выбирать способы кооперации и сотрудничества. Современные специалисты должны отличаться мобильностью, динамизмом, конструктивностью, обладать развитым чувством личной ответственности за свою судьбу и судьбу страны.

Значимость и потребность в формировании универсальных компетенций в системе образования Республики Беларусь закреплена в официальных нормативных документах, таких как Кодекс об образовании Республики Беларусь, Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 г., Концепция развития системы образования Республики Беларусь до 2030 г., Концепция национальной безопасности Республики Беларусь. Данные положения находят непосредственное отражение в Образовательных стандартах и учебных программах на разных ступенях образования. Признается, что человек является целью прогресса, а развитие человека определяет уровень развития общества и государства. Основной стратегической задачей является формирование личности с системным мировоззрением, социально ориентированным мышлением и активной гражданской позицией.

В соответствии с принципом человекообразности образования, будущие учителя иностранного языка (ИЯ) – это специалисты, готовые, с использованием метапредметного содержания и функции ИЯ как учебного предмета, выявлять и развивать внутренний потенциал личности обучаемых, формировать их способности оперативно адаптироваться к изменениям, проявлять креативность в поиске нестандартных решений, грамотно ориентироваться в информационном потоке, конструктивно выстраивать отношения с людьми, продолжать свое развитие на протяжении всей жизни, проявлять национальную идентичность и реализовывать гражданскую активность. В данной связи формирование универсальных компетенций становится ключевым вектором и одним из главных индикаторов качества подготовки учителей ИЯ.

Существуют разные определения универсальных компетенций. Ученые трактуют их как когнитивные, социальные и эмоциональные навыки, которые необходимы для успешного взаимодействия и саморегуляции в учебной и профессиональной деятельности (Д.Б. Эльконин); как наиболее общие (универсальные) способности и умения, позволяющие человеку понимать ситуацию и достигать результатов в личной и профессиональной жизни в условиях возрастающего динамизма современного общества (Д.А. Иванов); возможности специалиста решать профессиональные задачи в различных условиях, организовывать собственную деятельность, принимать оптимальные решения, вести поиск путей и способов осуществления нестандартных задач (Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, М.В. Рыжаков, С.Е. Шишов); определяют возможности специалиста осуществлять свою познавательную и практическую деятельность в области национальной и общечеловеческой культуры (А.В. Хуторской) и

другие. Мы будем опираться на трактовку универсальных компетенций как компетенций, связанных с общими знаниями, навыками, ценностно-смысловыми установками и личностными характеристиками, позволяющими человеку творчески самореализовываться, социально взаимодействовать и адаптироваться к изменяющимся условиям, эффективно решать проблемы вне зависимости от сферы и специфики деятельности [4, с. 11].

Рассматривая компонентный состав универсальных компетенций следует отметить, что в их основе лежат общие целевые постулаты образования, сформулированные Жаком Делором: уметь жить, уметь работать, уметь жить вместе, уметь учиться [5]. И.И. Зимняя выделяет три группы ключевых (универсальных) компетенций (компетентностей) [6, с. 12]: компетентности, относящиеся к самому себе, как личности; компетентности, относящиеся к взаимодействию человека с другими людьми; компетентности, относящиеся к деятельности человека. С точки зрения А.В. Хуторского, в основе выделения ключевых компетенций лежит структура социального опыта, опыта личности и основные виды деятельности, посредством которых обучаемый овладевает социальным и личным опытом [7, с. 63–64].

Мы возьмем за основу классификацию универсальных компетенций, разработанную коллективом белорусских ученых, критерием выделения компетенций в которой являются ключевые области их проявления – человек, общество, природа и культура. Универсальные компетенции (метапредметные и личностные) включают компетенции устойчивого личностного развития, мышления, эмоциональной регуляции, кооперации и гражданственности [4, с. 7].

Универсальные компетенции выступают как основа овладения любой предметной деятельностью, они должны быть включены в общую предметную деятельность и выступать как метапредметный контекст. Как указывают В.И. Байденко и Б. Оскарссон, ключевые компетенции «... не могут преподаваться как традиционные предметы, но должны, напротив, систематически интегрироваться в целостный процесс образования... Это приводит к акценту на педагогических методах, стимулирующих обучение посредством действия, обмена опытом, изучения опыта, сотрудничества, творческого решения проблем, обратной связи посредством социального взаимодействия, постановки и представления идей и проблем, исследования ролевых моделей и в особенности – посредством взаимодействия с внешним миром» [8]. В подготовке будущих учителей ИЯ развитие универсальных компетенций будет осуществляться параллельно с формированием иноязычной коммуникативной компетенции и выступать в качестве ее метапредметного контекста. Рассмотрим содержание универсальных компетенций мышления и эмоциональной регуляции более подробно.

Компетенции мышления (системное, критическое и креативное мышление). В процессе подготовки будущих учителей ИЯ языковая и грамматическая правильность иноязычной речи не является главным и единственным критерием качества речевого продукта обучаемых. Не менее значимым критерием является и содержание речевого высказывания – его логичность, связанность, обоснованность, решение поставленной коммуникативной задачи [9]. Содержательность речевого высказывания взаимосвязана с такими универсальными способами переработки информации, как умения выделять закономерности, устанавливать причинно-следственные связи, умение выявить проблему и комплексно ее рассмотреть с различных позиций, аргументировать свою позицию, способность ставить под сомнение информацию и собственное мнение и др. В данной связи важное значение имеют такие компетенции когнитивного мышления, которые обеспечивают качество и содержательность речемыслительной деятельности обучаемых. Как отмечает Б.М. Теплов, интеллект и основные механизмы мышления едины, но формы мыслительной деятельности различны, так как они подчинены решению разных задач, стоящих перед человеком. Следовательно, компетенции мышления (системные, критические и креативные) в процессе речемыслительной деятельности в процессе обучения могут быть целенаправленно развиты с включением соответствующих средств и приемов.

Системное мышление – это мышление, при котором субъект рассматривает предмет мыслительной деятельности как систему и выделяет в нем соответствующие системные свойства, отношения и закономерности [10]. Данный вид мышления включает следующие умения: рассматривать объекты и явления окружающего мира в их развитии и взаимосвязи; анализировать ситуации и устанавливать причинно-следственные связи; обнаруживать скрытые зависи-

мости и связи; выявлять противоречия, порождающие проблемы, и находить их наиболее эффективные решения; интегрировать информацию и делать выводы, для прогноза последствий принятых решений. Двумя важными ключевыми составляющими системного мышления являются способность к анализу (погружение в детали, структурирование изучаемой проблемы) и способность к синтезу (абстрагирование от мелочей, переключение на более крупный масштаб) [11, с. 279]. Язык, в целом, и ИЯ, в частности, также является системой знаков и символов, служит для выражения мыслей, чувств, эмоций и намерений в процессе общения людей.

Системное мышление в процессе подготовки будущих учителей ИЯ необходимо развивать при помощи включения в учебный процесс познавательных задач (Л.С. Выготский), проблемных коммуникативных заданий (*task-based learning*), в которых обучающиеся учатся не только правильно оформлять речевые высказывания на ИЯ, но и наполнять их необходимым содержанием, логикой, обоснованностью и системностью изложения. Игровые задания (Р.П. Мильруд), сочетание разных режимов работы – индивидуальная, парная, групповая также обеспечивают реализацию данной цели. Так, для запоминания, поиска ассоциаций, систематизирования информации может быть использована технология Mind-mapping (Тони Бьюзен), которая реализуется через изображение мыслей, идей или концепций с применением графических записей в виде диаграммы и последующим обсуждением. Работа с текстами проблемного содержания, в которых представлены противоположные точки зрения действующих лиц, противоречия, разные способы решения проблемы, что требует для обучающегося анализа и обобщения содержания, поиска связей между фактами и событиями; выявления противоречий и поиска наиболее эффективных решений. К примеру, задания на анализ, сопоставление, определение значения и смысла идиом, паремий и других языковых культурологических явлений, поиск и систематизация дополнительной информации для данных целей, выявление ценностных ориентаций и моделей поведения носителей разных культур, лежащих в основе речевого поведения, способствуют развитию системного мышления обучаемых.

Критическое мышление является неотъемлемой частью языкового образования. Критическое мышление (М.И. Махмутов) определяется как способность человека видеть несоответствие высказывания (мысли) или поведения другого человека общепринятому мнению или нормам поведения, или собственному представлению о них; сознавать истинность или ложность теории, положения, алогичность высказывания и реагировать на них; уметь отделять ложное, неверное от правильного, верного; анализировать, оценивать предмет, задачу, показывать образец высказывания, поведения и т. д. [12]. Механизм критического мышления включает следующие мыслительные операции: постановка цели, выявление проблемы, выдвижение гипотез, приведение аргументов и их обоснование, прогнозирование последствий, принятие или непринятие альтернативных точек зрения [13, с. 31]. Многие ученые (Е.С. Полат, И.А. Зимняя, М.Н. Вятютнев, А.А. Потенба) обосновывали, что язык является средством развития мыслительных процессов обучаемых, а обучение ИЯ должно выступать как процесс формирования и формулирования мыслей обучающихся. Язык в коммуникативных целях может быть усвоен только как инструмент мысли.

Критическое мышление формируется в учебном процессе при помощи проблемных заданий, учебных диалогов, дискуссий и диспутов по решению сложных проблем, проектной и исследовательской деятельности, приемов мозгового штурма, предвосхищения содержания текстов и видео-аудиоматериалов и других приемов, для выполнения которых необходимо проанализировать представленную ситуацию, собрать дополнительную информацию и ее критически осмыслить, выработать свою позицию и уметь ее аргументированно обосновать. Одним из эффективных приемов выработки критического мышления является сократический диалог (название получил от древнегреческого философа Сократа), в котором посредством глубоких вопросов партнера по общению обучающийся побуждается к размышлению и затем к формулированию самостоятельных выводов и формулированию своей позиции. Важно, чтобы учебная задача решалась обучаемыми на личностном уровне – переживалась как жизненная проблема с привлечением собственного личного опыта, что мобилизует работу всех структур интеллекта обучаемых.

Креативное мышление – это вид мышления, связанный с созданием или генерированием новых идей, новых подходов, поиском нестандартных решений, умением увидеть новые признаки в привычном явлении и найти им новое использование. Креативное мышление раз-

вивает творческий потенциал обучаемого, позволяет взглянуть на мир под другим углом, способствует совершенствованию и обновлению. Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, М.М. Бахтин, В.Н. Дружинин, С.Т. Шацкий полагали, что творчество позволяет проявить индивидуальность, является проявлением активности и самореализации, так как включает некую новую, неординарную и самостоятельную продуктивную деятельность (Д.Н. Узнадзе, В.Д. Шадриков и др.). Творческая активность проявляется посредством категории смысла, отношением человека к окружающему миру через осознание себя в нем (М.М. Бахтин, В.Н. Дружинин). Посредством творческого мышления человек является активным творцом культуры, выражая свой личностный смысл (А.Н. Леонтьева, Д.Н. Узнадзе).

Эффективными приемами развития креативного мышления являются языковые и творческие игры, в том числе ролевые и деловые игры, в которых представлены модели реальных жизненных ситуаций. Реализация учебных игр требует от обучаемых подключения творческого потенциала, проявления свободы, самостоятельности и новаторства в решении поставленных задач. Посредством ролевых и деловых игр обучаемые приобретают социальный и профессиональный опыт работы в коллективе. Эффективными средствами для развития креативного мышления являются эвристические методы обучения – мозговой штурм, метод синектики (соединение разнородного в одном с целью обучения генерирования аналогий и поиска знакомого в незнакомом и наоборот, поиск ассоциаций к словам, объектам и явлениям), тренинги. Использование видеоматериалов в учебном процессе позволяет не только обсудить представленные в них проблемные ситуации и сюжеты, но и предложить иные новые решения и проиграть их возможные последствия. Проектная работа и исследовательская деятельность мотивируют обучающихся, стимулируют их воображение и познавательную деятельность. Обучающиеся собирают необходимую информацию, анализируют, формулируют обоснованные выводы и генерируют новые пути решения поставленных задач. Целесообразно использовать письменные творческие задания – написание эссе, рецензий и отзывов на просмотренный фильм, прочитанную книгу и т. д.

Компетенции эмоциональной регуляции (распознавание эмоций, управление эмоциями, эмпатия). В процессе коммуникации эмоции выполняют регулятивную функцию (С.Л. Рубинштейн), отражаются в вербальном и невербальном поведении, проявляются в языковых и речевых контекстах (категория эмотивности), выражают отношение, придают личностный смысл и субъективную значимость деятельности, оказывают влияние на коммуникантов и определяют ход дальнейшего взаимодействия.

В основе *распознавания эмоций* коммуникативных партнеров лежит понятие «социальная перцепция», которая является универсальной функциональной основой межличностной коммуникации. Социальная перцепция (А.В. Батаршев) трактуется как восприятие, понимание и оценка людьми социальных объектов (других людей, самих себя, групп, других социальных общностей). Как отмечает А.А. Бодалев, познание и взаимное воздействие людей друг на друга является обязательным элементом любой совместной деятельности. От того, как люди отражают и интерпретируют облик и поведение, оценивают возможности друг друга, во многом зависят характер их взаимодействия и результаты, к которым они приходят в совместной деятельности [14, с. 20]. Понятие «социальная перцепция» включает механизмы восприятия поведения партнера, интерпретацию причин и последствий поведения, эмоциональную оценку воспринятого и построение собственного поведения на основе полученных выводов. На основе социальной перцепции происходит взаимосвязанный процесс познания партнера, более глубокое познание и понимание себя, установление эмоциональных отношений и организация совместной деятельности. От правильности сделанных выводов зависит успешность дальнейшей коммуникации.

Для распознавания эмоций собеседника важно качество наблюдательности, которое помогает уловить настроение собеседника, зафиксировать изменения в его поведении и в соответствии с этим сформировать линию своего речевого поведения, своевременно предотвращая коммуникативные сбои и конфликтные ситуации. На основе наблюдения происходит социально-психологическая интерпретация поведения партнера по межличностному взаимодействию и формирование его целостного образа по внешним формам поведения, наблюдаемым в социальном взаимодействии. В результате в качестве ориентира для дальнейшей коммуникации возникает конструкт личности, представленный качествами субъекта общения, человеческих отношений, а также его социальной ролью [14].

Развитие социальной перцепции и наблюдательности важно в процессе подготовки будущих учителей ИЯ, так как они обеспечивают установление общности партнеров по общению, выработку единой новой информации, взаимопонимание в процессе коммуникации и эффективность совместной деятельности. Эффективными приемами являются задания на выявление и оценку эмоционального состояния собеседника на основе просмотренных видеосюжетов и прослушанных аудиодиалогов, объяснение мотивов поведения действующих лиц и их отношения к тем или иным событиям, выявление ценностных ориентаций коммуникативных партнеров; задания на определение языковых средств и невербальных сигналов, которые подтверждают эмоциональный настрой собеседника.

Эмоции определяют отношение к другому человеку, так как составляют основу мировоззрения, убеждений, устремлений и ценностных ориентаций личности. Способность *управлять эмоциями* выступает важнейшим компонентом ключевых социальных компетенций взаимодействия с собой и окружающим миром. В основе управления эмоциями находится эмоциональный интеллект, представляющий собой способность понимать собственные и чужие эмоции, а также управлять ими с целью достижения поставленных целей. Эмоциональный интеллект – это умение мотивировать себя и стремиться к достижению цели, несмотря на неудачи и разочарования, контролировать свои эмоции и настроения, не позволять негативным мыслям мешать способности думать, переживать и надеяться [15, с. 43]. Д.В. Люсина рассматривает эмоциональный интеллект через способность к пониманию – управлению эмоциями посредством распознавания, идентификации и осознания причин их возникновения, а также контроля интенсивности, внешнего выражения и возможности произвольного вызова эмоций как у себя, так и окружающих [16]. Следовательно, эмоциональный интеллект включает механизмы понимания собственных эмоций и управления собой, понимание других людей и управление их эмоциями и, соответственно, управления взаимоотношениями.

В процессе подготовки будущих учителей ИЯ развитие эмоционального интеллекта обеспечивает умение организовывать конструктивное коммуникативное взаимодействие, в основе которого лежат как навыки эмоциональной саморегуляции, так и управление эмоциями партнера, что в результате способствует установлению эмоциональной связи и взаимопониманию. Для развития умений управлять эмоциями целесообразно включать в учебный процесс моделирование различных коммуникативных ситуаций, в которых необходимо проявить или распознать те или иные эмоции. Работа в микрогруппах, обмен идеями и мнениями во время дискуссий, ролевые игры и проектная деятельность способствуют развитию как эмоционального интеллекта, так и коммуникативных и социокультурных умений.

В процессе любой коммуникации *эмпатия* проявляется в способности проникать во внутренний мир партнера по общению, ставить себя на его место, сопереживать и сочувствовать. В.А. Сухомлинский полагал, что сформированная в личности направленность на человека, собеседника является одним из условий эффективности общения: «Умей чувствовать рядом с собой человека, умей понимать его душу, видеть в его глазах сложный духовный мир» [цит. по 14, с. 56]. Эмпатия включает способность оценивать эмоциональное состояние собеседника и как бы «переносить себя» в его мысли, чувства и действия; способность эмоционально реагировать и откликаться на переживания партнера; способность давать адекватный эмпатический ответ как вербального, так и невербального типа на переживания другого. В процессе взаимодействия способность эмпатии помогает понять, оценить и отреагировать на эмоциональное состояние партнера по общению [17, с. 54].

Для развития эмпатии эффективны коммуникативные задания, направленные на определение эмоционального состояния собеседника по его речевому и неречевому поведению, прогнозирование эмоционального состояния и выстраивание дальнейшего взаимодействия, драматизацию ролевых игр, инсценирование проблемных ситуаций, участие в социально-психологических тренингах.

Таким образом, в процессе подготовки будущих учителей ИЯ целенаправленное развитие универсальных компетенций обеспечивает качество и содержательность иноязычной коммуникативной компетенции, формирование важных социально-личностных качеств и способности реализовывать эффективное взаимодействие в контексте предметной и надпредметной деятельности.

Литература

1. Кудрявцев, В. Т. Предпосылки личностного роста в развивающем образовании / В. Т. Кудрявцев, Г. К. Уразалиева // Вопросы психологии. – 2005. – № 4. – С. 52–62.
2. Гершунский, Б. С. Концепция самореализации личности в системе обоснования ценностей и целей образования / Б. С. Гершунский // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 3–7.
3. Зеленко, О. В. Универсальные компетенции обучающихся в фокусе научной разработки / О. В. Зеленко, В. Ф. Русецкий, В. Г. Стуканов [и др.] // Веснік адукацыі. – 2025. – № 6. – С. 5–13.
4. Зеленко, О. В. Национальная рамка универсальных компетенций обучающихся : основные термины и понятия / О. В. Зеленко, В. Ф. Русецкий, В. Г. Стуканов [и др.] // Вестнік адукацыі. – 2025. – № 3. – С. 6–13.
5. Байденко, В. Компетенции в профессиональном образовании / В. Байденко // Высшее образование в России. – 2004. – № 11. – С. 3–13.
6. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И. А. Зимняя // Эксперимент и инновации в школе. – 2009. – № 2. – С. 7–15.
7. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 59–65.
8. Байденко, В. И. Базовые навыки (ключевые компетенции) как интегрирующий фактор образовательного процесса / В. И. Байденко, Б. Оскарссон // Профессиональное образование и личность специалиста. – М., 2002. – С. 14–32.
9. Борзова, Е. В. Потенциал иноязычного образования в вузе для становления универсальных компетенций / Е. В. Борзова // Вопросы методики преподавания в вузе. – 2017. – Т. 6, № 22. – С. 16–23.
10. Сычев, И. А. Педагогические условия формирования элементов системного мышления учащихся старших классов : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / И. А. Сычев. – Барнаул, 2009. – 197 с.
11. Шпак, Н. О. Влияние клипового и системного мышления на процесс обучения иностранному языку / Н. О. Шпак // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. – 2024. – № 1. – С. 277–281.
12. Борзова, Е. В. Иноязычное личностно ориентированное образование на старшей ступени средней школы : автореф. дис.... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Е. В. Борзова. – СПб., 2008. – 52 с.
13. Федотов, А. В. Развитие критического мышления в медиаобразовании : основные понятия / А. В. Федотов // Инновации в образовании. – 2007. – № 4. – С. 30–47.
14. Бодалев, А. А. Личность и общение / А. В. Бодалев. – М., 1995. – 328 с.
15. Goleman, D. Emotional intelligence / D. Goleman. – N.Y. : Bantam Books, 2020. – 497 p.
16. Люсин Д. В. Современные представления об эмоциональном интеллекте / Д. В. Люсин, Д. В. Ушакова // Социальный интеллект : теория, измерение, исследования. – М.: Ин-т психологии РАН, 2004. – С. 29–36.
17. Починок, Т. В. Формирование у студентов языкового вуза социокультурной компетенции : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Т. В. Починок. – Гомель, 2012. – 300 л.

Метрологическое обоснование теста для контроля за уровнем сформированности двигательного мышления, сконструированного на основе символьно-двигательного упражнения

В.Н. СТАРЧЕНКО¹, О.Н. КОХАНИК²

В статье дано описание информативного диагностического инструментария (теста) для диагностики уровня сформированности двигательного мышления. Тест сконструирован на основе символьно-двигательного упражнения. Представлены результаты экспериментального определения адекватности и надежности этого теста на группе обучающихся на 1-й ступени общего среднего образования. Установлена метрологическая корректность диагностического инструментария, его пригодность, как для проведения научных исследований, так и для использования в практике физического воспитания школьников.

Ключевые слова: тест, ретест, адекватность, информативность, надежность, диагностика, двигательное мышление, школьники.

The article describes an informative diagnostic tool (test) for diagnosing the level of development of motor thinking. The test is designed on the basis of a symbolic-motor exercise. The results of an experimental determination of the adequacy and reliability of this test on a group of students at the 1st stage of general secondary education are presented. The metrological correctness of diagnostic tools and their suitability both for scientific research and for use in the practice of physical education of schoolchildren have been established.

Keywords: test, retest, adequacy, information content, reliability, diagnostics, motor thinking, schoolchildren.

Введение. Формирование основ двигательного мышления (ДМ) учащихся представляется важной научно-практической задачей физического воспитания. Особенно актуальной она представляется в младшем школьном возрасте, когда учащиеся наиболее восприимчивы к педагогическим воздействиям. Особенно если принять во внимание то обстоятельство, что двигательное мышление, будучи самым архаичным (первичным), лежит в основе формирования иных надстроечных видов предметного мышления (математического, химического, биологического и т. д.).

Понятно, что решение задачи формирования основ ДМ непосредственно связано с проблемой тестирования уровня его сформированности. В ином случае разработать и определить эффективность методики формирования основ ДМ невозможно.

В методологическом отношении разработка метрологически корректного диагностического инструментария для определения уровня сформированности ДМ должна основываться на теоретических представлениях о нем и, конечно, на положениях метрологии.

Относительно теоретических представлений нами разработана схема мыследеятельности и мышления человека, в которой оно рассматривается как интеллектуальная нейросемантическая система обработки информации. Рассмотрены функции и содержание структурных элементов мышления («чистое» мышление, мыслекоммуникация, мыследействие, предметная область, предметный алфавит, двигательный алфавит, операционный алфавит и т. д.) [1]. Также разработана организационно-управленческая схема мыследеятельности при решении интеллектуальных, интеллектуально-двигательных и двигательных задач [2]. Кроме того, разработаны представления о сущности, структуре, содержании, принципах конструирования и использования интеллектуальных и интеллектуально-двигательных упражнений как средств формирования основ физкультурной мыследеятельности и мышления [2]–[4].

Ранее нами был разработан тест для определения уровня сформированности ДМ у обучающихся на 1-й ступени общего среднего образования, сконструированный на основе символьно-двигательного упражнения [5]. В настоящий момент это тест усовершенствован с целью повышения его научной и метрологической адекватности. В частности, единицей измерения уровня сформированности ДМ стал информационный бит. Также изменен способ формирования «слов» предметного алфавита, определения их сложности и информационной емкости.

Остается добавить, что при выполнении тестовых заданий учащийся демонстрирует способность формировать адекватный нейросемантический образ предметной области (де-

шифровать сигналы предметной области с использованием предметного алфавита), способность запоминать, способность осуществлять операции мышледействия (анализ, синтез), способность формировать адекватный нейросемантический образ двигательного ответа (используя двигательный алфавит), способность реализовывать нейросемантический образ двигательного ответа путем осуществления двигательной деятельности.

Целью нашего исследования было определение метрологической корректности теста для определения уровня сформированности ДМ у обучающихся на 1-й ступени общего среднего образования.

Задачи исследования:

1. Предъявить дигностический инструментарий для определения уровня сформированности ДМ у обучающихся на 1-й ступени общего среднего образования.
2. Экспериментально определить адекватность, надежность дигностического инструментария для определения уровня сформированности ДМ у обучающихся на 1-й ступени общего среднего образования.

Основная часть. Дадим описание диагностического инструментария для определения уровня сформированности ДМ у обучающихся на 1-й ступени общего среднего образования. Данный тест сконструирован на основе символьно-двигательного упражнения.

В нашей методике тестирования в качестве предметного алфавита используется «телесный» алфавит (рисунок 1).

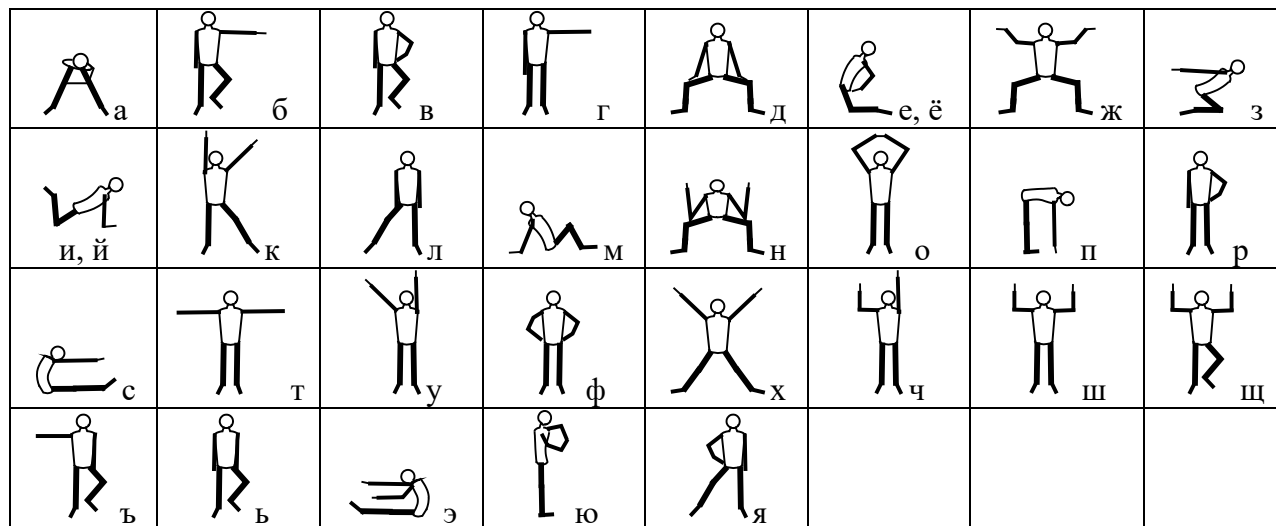


Рисунок 1 – Телесный алфавит

Этот предметный алфавит насчитывает 29 букв (е, ё считаются одной буквой, и, й – считаются одной буквой, буквы ц, ы – отсутствуют).

При длине предметного алфавита 29 символов информационная емкость одного символа $I = 4,86$ бита (определяется по формуле Хартли $I = \log_2 L$, где L – длина алфавита).

Информационная емкость слова из нескольких букв вычисляется по формуле $I_{\text{сл}} = (n + m - 1) \cdot 4,86$, где n – длина слова ($n > 0$), m – количество различных букв в слове. Обозначив сложность слова $(n + m - 1)$ символом f , получаем $I_{\text{сл}} = f \cdot 4,86$ бита.

За несколько дней до начала тестирования испытуемым предлагается в качестве домашнего задания разучить «телесный» алфавит. Перед тестированием следует выборочно провести экспресс-опрос испытуемых с целью определения степени усвоения алфавита.

Начинается тестирование с того, что тестируемому предъявляется для восприятия и осмысления слово из символов предметного алфавита сложностью $f = 1$ (время демонстрации слова $t_n = 3\text{нс}$, где n – количество символов в слове), после чего фиксируется двигательный ответ тестируемого (время двигательного ответа не должно превышать $t_d \leq 6n$ с, где n – количество символов в слове). Если ответ правильный, то тестируемому предъявляется новое слово сложностью $f = f + 1$. Если произошла ошибка, то тестируемому предъявляется другое слово аналогичной сложности. Если зафиксирована вторая ошибка, то тестируемому предъявляется новое слово аналогичной сложности. В случае третьей ошибки тестирование заканчивается. В зачет идет информационная емкость последнего правильно воспроизведенного с помощью двигательного ответа слова.

Таблица 1 – Набор символов (вариант 1)

m (к-во различных букв в слове)	Сложность слова (f= n + m-1)	Длина слова (n)										I _{сл} (бит)	t _n = 6n (сек)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	а										4,86	6
1	2	б	б									9,72	12
2	3	р	э									14,58	12
2	4	в	е	в								19,44	18
3	5	в	г	ф								24,3	18
3	6	ю	л	ч	ю							29,16	24
4	7	ш	р	у	в							34,02	24
4	8	х	з	с	з	т						38,88	30
5	9	у	о	д	ж	ь						43,74	30
5	10	в	и	н	к	б	и					48,6	36
6	11	я	ч	с	м	и	т					53,46	36
6	12	б	п	р	б	л	ж	х				58,32	42
7	13	х	ъ	ш	н	е	к	у				63,18	42
7	14	д	л	г	о	р	п	а	г			68,04	48
8	15	ф	в	а	р	п	д	л	ж			72,9	48
8	16	й	м	к	е	н	г	ш	з	е		77,76	54
9	17	щ	л	т	и	п	к	в	ч	ф		82,62	54
9	18	у	а	е	м	р	г	л	о	ш	е	87,48	60
10	19	н	р	т	г	о	ь	ш	л	б	ж	92,34	60

m (к-во различных букв в слове)	Сложность слова (f= n + m-1)	Длина слова (n)										I _{сл} (бит)	t _n = 6n (сек)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	с										4,86	6
1	2	п	п									9,72	12
2	3	о	д									14,58	12
2	4	у	р	у								19,44	18
3	5	ф	г	в								24,3	18
3	6	л	ю	ч	ю							29,16	24
4	7	р	у	ш	в							34,02	24
4	8	з	с	з	т	х						38,88	30
5	9	д	ж	ь	у	о						43,74	30
5	10	б	и	н	к	в	и					48,6	36
6	11	м	и	т	я	ч	с					53,46	36
6	12	б	л	ж	х	б	п	р				58,32	42
7	13	н	е	к	у	х	ъ	ш				63,18	42
7	14	а	г	д	л	р	п	г	о			68,04	48
8	15	д	л	а	ф	в	р	п	ж			72,9	48
8	16	у	м	й	е	г	н	ш	з	м		77,76	54
9	17	ф	ч	т	и	щ	к	в	п	л		82,62	54
9	18	е	а	у	г	р	м	л	ш	о	е	87,48	60
10	19	н	о	т	л	р	ь	ш	г	ж	б	92,34	60

m (к-во различных букв в слове)	Сложность слова f = n + m - 1	Длина слова (n)										I_{сл} (бит)	t_n = 6n (сек)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	т										4,86	6
1	2	о	о									9,72	12
2	3	о	я									14,58	12

Окончание таблицы 3

2	4	ж	р	ж								19,44	18
3	5	ф	г	а								24,3	18
3	6	л	ю	ч	ю							29,16	24
4	7	р	ж	ш	а							34,02	24
4	8	и	т	з	т	э						38,88	30
5	9	я	ж	ь	б	о						43,74	30
5	10	б	и	ф	к	а	ф					48,6	36
6	11	м	и	т	я	ч	о					53,46	36
6	12	н	л	ж	э	н	о	р				58,32	42
7	13	ф	е	к	ш	э	ь	я				63,18	42
7	14	а	г	я	л	р	в	г	о			68,04	48
8	15	я	л	а	ф	и	р	о	ж			72,9	48
8	16	ж	м	й	е	г	ф	ш	е	к		77,76	54
9	17	ф	ч	т	и	щ	к	а	о	я		82,62	54
9	18	е	а	ж	г	р	м	ж	ш	о	п	87,48	60
10	19	ф	б	т	л	р	ь	ш	г	ж	е	92,34	60

Демонстрация последовательности символов осуществляется с помощью демонстрационных карточек (рисунок 2).

р	ж	ш	а
---	---	---	---

Рисунок 2 – Пример демонстрационной карточки тестового задания
(слово длиной $n = 4$ символа и сложностью $f = 7$)

Поскольку тест был разработан на основе теоретической модели двигательного мышления, то его логическая информативность высокая.

Решая задачу экспериментального определения адекватности и надежности (стабильности) нашего теста 11 октября 2024 г. был проведен тест, а 18 октября 2024 г. – ретест.

В тестировании приняли участие 30 учащихся 3-х классов ГУО «СШ № 27 г. Гомеля» (18 мальчиков и 12 девочек). Результаты теста и ретеста представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты теста и ретеста

№	Мальчики Фамилия	Тест $I_{сд}$ (бит)	Ретест $I_{сд}$ (бит)	№	Девочки Фамилия	Тест $I_{сд}$ (бит)	Ретест $I_{сд}$ (бит)
1	Б-в	34,02	34,02	1	З-ч	34,02	34,02
2	Г-о	14,58	29,16	2	К-а	24,3	24,3
3	Г-в	29,16	29,16	3	С-о	29,16	34,02
4	Д-н	58,32	48,6	4	С-о	43,74	34,02
5	К-в	43,74	38,88	5	Ф-а	24,3	24,3
6	К-й	34,02	29,16	6	Я-ц	19,44	29,16
7	Л- г	43,74	34,02	7	А-а	43,74	34,02
8	Н-н	34,02	34,02	8	Г-о	14,58	14,58
9	О-в	24,3	24,3	9	Е-о	29,16	24,3
10	С-ч	43,74	38,88	10	С-а	14,58	14,58
11	Х-о	34,02	34,02	11	Т-о	38,88	34,02
12	Ш-в	29,16	24,3	12	Ш-н	34,02	34,02
13	Ш-о	34,02	29,16	Me (девочки) =		29,16	31,59
14	Б-в	19,44	24,3				
15	Б-в	34,02	34,02				
16	К-й	29,16	24,3				
17	Л-й	29,16	29,16				
18	Ф-й	29,16	34,02				
Me (мальчики) =		34,02	31,59				
Общая по группе (n = 30) Me =		31,59	31,59				

Общая по группе ($n = 30$) медиана уровня сформированности ДМ у тестируемых в тесте составила 31,59 бита, а в ретесте – 31,59 бита. Проверка нулевой статистической гипотезы об отсутствии тренда при помощи критерия Уилкоксона показала $p\text{-level} = 0,29$ (более 0,05), что свидетельствует о ее справедливости.

Проверка нулевой статистической гипотезы об отсутствии статистически значимой разницы между уровнями сформированности ДМ у мальчиков и девочек при помощи критерия Манна-Уитни подтвердила ее справедливость как в тесте, так и в ретесте (в тесте $p\text{-level} = 0,34$, а в ретесте $p\text{-level} = 0,31$, что более 0,05).

В целом полученная в результате тестирования статистика соответствует нормальному распределению. Критерий Шапиро-Уилка более 0,05 (рисунок 3).

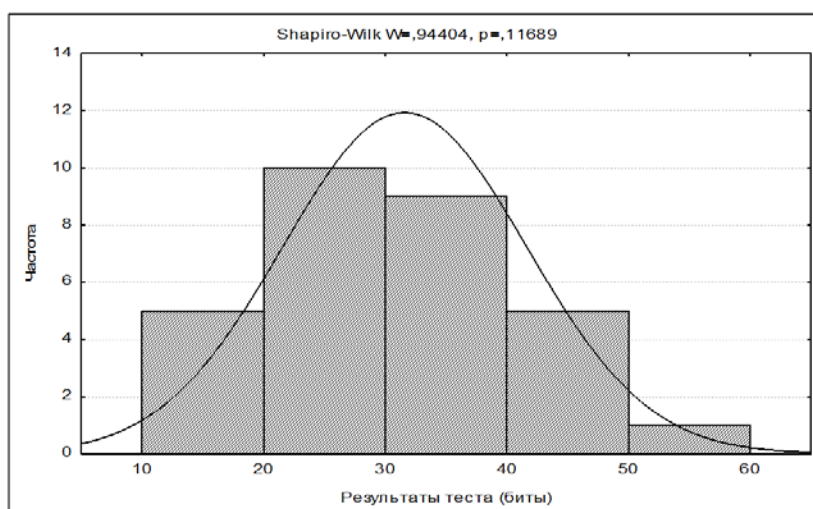


Рисунок 3 – Гистограмма распределения результатов тестирования. Критерий Шапиро-Уилка = 0,11686.

Поскольку все принявшие участие в тестировании учащиеся продемонстрировали результаты, отличные от нуля, то коэффициент адекватности теста для учащихся 1-й ступени общего среднего образования составил 1,0 [6, с. 184].

Коэффициент надежности (стабильности) теста составил 0,84, что интерпретируется как средняя надежность [6, с. 189]. Корреляционное поле зависимости результатов теста и ретеста показано на рисунке 4.

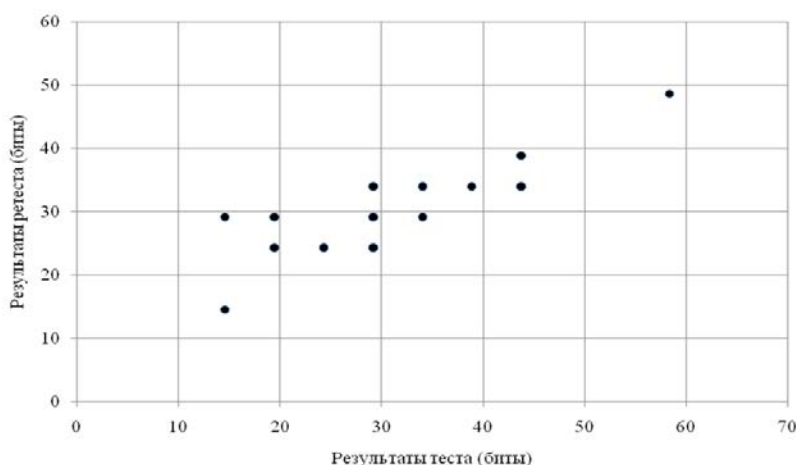


Рисунок 4 – Корреляционное поле зависимости результатов теста и ретеста.

Ранговый коэффициент корреляции Спирмена $r = 0,84$.

Заключение. Таким образом, рассмотренный нами диагностический инструментарий является теоретически обоснованным и метрологически корректным. Он может быть использован как для определения уровня сформированности двигательного мышления у обу-

чающихся на 1-й ступени общего среднего образования, так и для разработки методики формирования основ их двигательного мышления. Тест пригоден, как для проведения научных исследований, так и для использования в практике физического воспитания.

Литература

1. Старченко, В. Н. Физкультурная мыследеятельность и мышление / В. Н. Старченко // Мир спорта. – 2024. – № 1 (94). – С. 104–108.
2. Старченко, В. Н. Средства формирования основ физкультурного мышления / В. Н. Старченко // Мир спорта. – 2024. – № 2 (95). – С. 83–88.
3. Старченко, В. Н. К вопросу о составе средств физического воспитания / В. Н. Старченко // Физическая культура и спорт в современном мире : к 70-летию факультета физической культуры : сб. науч. ст. / ГГУ им. Ф. Скорины ; редкол.: Г. И. Нарский (гл. ред.) [и др.]. – Гомель, 2019. – С. 173–178.
4. Старченко, В. Н. Интеллектуально-двигательные упражнения как средство физического воспитания / В. Н. Старченко // Пед. наука и образование. – 2021. – № 3 (36). – С. 69–79.
5. Старчанка, У. М. Рухальнае мысленне і тэхналогія яго развіцця / У. М. Старчанка // Известия Гомельского гос. ун-та им. Ф. Скорины. – 2011. – № 1 (64). – С. 167–172.
6. Старчанка, У. М. Спартыўная метралогія : падручнік / У. М. Старчанка. – Мінск : РІВШ, 2021. – 368 с.

¹Гомельский государственный
университет имени Франциска Скорины

²Средняя школа № 27 г. Гомеля

Поступила в редакцию 12.11.2024

Анализ соревновательной деятельности в скоростно-силовых видах лёгкой атлетики на этапе углубленной спортивной специализации (бег с барьерами, прыжки)

И.И. Трофимович, А.Г. Нарский, А.В. Карась, А.В. Каховская

В статье проведён анализ соревновательной деятельности на этапе углубленной спортивной специализации в скоростно-силовых видах лёгкой атлетики (бег с барьерами, прыжки). Установлено, что в исследуемых видах наиболее высоким уровнем соревновательных результатов обладают спортсмены из Российской Федерации и Соединённых Штатов Америки, в то время как у спортсменов из Республики Беларусь отмечаются низкие показатели.

Ключевые слова: лёгкая атлетика, этап углубленной спортивной специализации, скоростно-силовые виды, юные легкоатлеты, соревновательная деятельность, спорт.

The article analyzes the competitive activity at the stage of advanced sports specialization in speed and power types of track and field athletics (hurdles, jumps). It is established that in the studied sports the highest level of competitive results is possessed by athletes from the Russian Federation and the United States of America, while the athletes from the Republic of Belarus have the lowest indicators.

Keywords: track and field, stage of advanced sports specialization, speed-strength types, young athletes, competitive activity, sport.

Введение. Невозможно представить спорт без соревновательной деятельности, которая заложена в саму его суть. Рассматривая разнообразные сферы трудовой деятельности человека можно отметить в них стремление в выявлении и сопоставлении лучших. Однако именно спортивная деятельность теряет всякий смысл без своего главного элемента – спортивных соревнований [1], [2].

Непосредственно сама соревновательная деятельность в лёгкой атлетике – это такая деятельность, в которой благодаря соблюдению конкретных правил соревнований, использованию определённого арсенала двигательных действий, а также умению рационально пользоваться тактическими приёмами в процессе соревновательной борьбы, происходит сравнение спортивных возможностей легкоатлета, обеспечивается максимальное их проявление, повышение уровня всех сторон подготовленности спортсмена [3]. В соревновательной деятельности можно выделить конкретную схему, при которой определяется цель, используемые для её достижения средства и конечный результат.

Цель соревновательной деятельности в лёгкой атлетике зависит от периода и этапа подготовки. В основном данная цель заключается в достижении наилучшего спортивного результата в процессе соревнований (выполнение конкретного разряда, достижение победы или призового места на конкретных соревнованиях, выполнение норматива для выступления на более крупных стартах), также цель данной деятельности может заключаться в реализации подготовительной функции (когда определённые соревнования используются в качестве контрольной тренировки), либо оздоровительно-рекреативной функции (положительное влияние занятий спортом на функциональные возможности организма спортсмена) [4].

Средством соревновательной деятельности в лёгкой атлетике выступают технические приёмы и двигательные действия, характерные для конкретного её вида (специфика вида и необходимость демонстрации высоких результатов при выполнении соревновательного упражнения требуют от легкоатлета определённых двигательных действий, соответствующих конкретным техническим и биомеханическим параметрам, а также функциональным возможностям его организма, от правильности которых и будет зависеть конечный спортивный результат) [5].

Результат соревновательной деятельности отражает количественные итоги проделанной тренировочной работы и выражается в измерительных показателях (сек, м, см).

Важно отметить, что выделенные параметры соревновательной деятельности начинают приобретать особое значение на этапе углубленной спортивной специализации (в возрасте 14–17 лет). Именно на данном этапе происходит постепенный переход от комплексного развития физических качеств к технической и специальной подготовке легкоатлета, за счёт завершения формирования функциональных систем его организма улучшается работоспособность и снижается воздействие негативных факторов, возникающих в процессе интенсивной подготовки, также происходит и стабилизация соревновательных результатов [6], [7]. Кроме того, данный этап (при умелой реализации средств и методов подготовки) становится связующим звеном для достижения высоких спортивных результатов на последующих этапах подготовки.

Цель исследования – анализ соревновательной деятельности спортсменов различных стран (Республики Беларусь, Российской Федерации, Соединенных Штатов Америки) в скоростно-силовых видах лёгкой атлетики (бег с барьерами, прыжки) на этапе углубленной спортивной специализации.

Материалы и методы исследования. При проведении эксперимента были использованы следующие методы: анализ документальных материалов и протоколов соревнований, статистическая обработка полученных данных. В исследовании участвовали юноши и девушки 16–17 лет (этап углубленной спортивной специализации), специализирующиеся в беге на 100 и 110 м с/б, на 400 м с/б, в прыжках в длину и в тройном прыжке. Анализу подвергались результаты финалистов (7–8 человек) в избранных видах в категории юноши до 18 лет (youth u18), показанные ими на чемпионате по лёгкой атлетике Республики Беларусь (РБ), чемпионате Российской Федерации (РФ) и на чемпионате Соединённых Штатов Америки (США).

Общеизвестно, что на соревновательный результат может оказывать действие ряд факторов, среди которых можно отметить географическое положение (место проведения соревнований), климатические условия (температура и влажность воздуха, скорость ветра и т.д.), состояние и оборудование места проведения соревнований, характер судейства соревнований, контингент участников и т. д. Поэтому, во избежание значительного влияния данных факторов на наше исследование, выборка результатов финалистов [8]–[11] проводилась за последние 10 лет (исключением были соревнования, проводимые в 2020 г., т. к. в ряде стран они были отменены из-за пандемии COVID-19).

Результаты исследования и их обсуждение. После анализа и статистической обработки полученных данных нами были определены среднегрупповые показатели за каждый год в каждом выделенном легкоатлетическом виде (таблица 1). Кроме того, были выявлены средние показатели, а также отмечены наиболее низкие и высокие результаты у юношей и девушек за весь период исследования.

Рассматривая показатели в беге на 110 м с/б у юношей за весь период исследования, можно отметить, что наиболее низким показателем у спортсменов РБ является результат 15,92 с (результат зафиксирован в финале 2016 г.), у спортсменов из РФ данный показатель был зафиксирован в 2022 г. и составил 14,87 с, а у спортсменов из США – 15,33 с (финал чемпионата 2021 г.). Наиболее высокие показатели в данной дисциплине у спортсменов из РБ были зафиксированы в финале 2021 г. (14,89 с), у атлетов из РФ – в 2016 г. (14,23 с), а у барьеристов из США – в 2019 г., когда результат составил 13,91 с. У девушек в беге на 100 м с/б наиболее низкие показатели были зафиксированы: у спортсменок из Беларуси – в 2022 г. (результат финалисток составил 16,18 с), у спортсменок из России – в 2015 г. (средний показатель составил 14,73 с), у легкоатлеток из Америки – в 2023 г. (средний показатель финалисток – 15,55 с). Лучшие показатели в данном виде были отмечены в 2014 г. у легкоатлеток из Беларуси (14,42 с), в 2022 г. – у спортсменок из РФ (средний результат всех финалисток – 13,98 с), у спортсменок из США – в финале чемпионата 2018 г. (13,89 с).

В беге на 400 м с/б у юношей наиболее низкий результат финалистов чемпионата РБ можно наблюдать на соревнованиях 2014 г. (результат составил 60,87 с). На чемпионате РФ самый низкий показатель участников финала на данной дистанции был зафиксирован в 2022 г. и составил 55,68 с. А у финалистов чемпионата США самый невысокий показатель (58,55 с) был зафиксирован на соревнованиях в 2023 г. Самые высокие результаты были показаны спортсменами на чемпионате РБ 2015 г. (57,08 с), в финале чемпионата РФ 2014 г.

(54,12 с), в финале соревнований чемпионата США 2018 г. (53,24 с). У девушек в данной дисциплине самые низкие показатели фиксировались у спортсменок из РБ в 2016 г. (результат составил 70,46 с), в то время как наиболее высокий результат был показан девушками в финале чемпионата 2018 г. (66,10 с). У легкоатлетов из России самый низкий показатель отмечен в финале 2016 г., где участницы забега показали результат 64,80 с, самые быстрые секунды были показаны спортсменками в финале соревнований 2014 г. и составили 61,25 с. У легкоатлетов из США результат в 68,88 с является самым низким (показан в финале чемпионата США 2022 г.), наилучший показатель был зафиксирован в 2013 г. и составил 60,84 с.

Рассматривая результаты в прыжках в длину, показанные юношами-легкоатлетами из Беларуси, можно отметить наиболее невысокий среднегрупповой результат финала 2014 г. (6,30 м), в то время как у прыгунов из России самый невысокий показатель составил 6,74 м и был зафиксирован в 2016 г., а у спортсменов из Америки наиболее низким по результату является финал чемпионата 2022 г. (где средний показатель финалистов был равен 6,12 м). К наилучшим результатам, за весь период исследования, у прыгунов из РБ следует отнести показатели финала 2023 г. (средний результат спортсменов расположился на отметке 6,77 м), у прыгунов из РФ лучший результат достиг отметки в 7,30 м и был показан в финале 2013 г., у легкоатлетов из США данный показатель составил 7,17 м и был показан в 2017 г.

Таблица 1 – Среднестатистические показатели в исследуемых видах у финалистов (юношей и девушек) за весь период исследования

Год	Пол	110 м с/б, 100 м с/б (с)			400 м с/б (с)			Прыжок в длину (см)			Тройной прыжок (см)		
		РБ	РФ	США	РБ	РФ	США	РБ	РФ	США	РБ	РФ	США
2013	Юн.	15,19	14,43	14,39	58,47	55,07	53,58	6,66	7,30	7,07	13,92	14,95	14,80
	Дев.	14,93	14,46	13,93	67,57	62,86	60,84	5,43	5,99	5,59	11,89	12,51	12,24
2014	Юн.	15,27	14,51	14,37	60,87	54,12	53,70	6,30	7,06	6,99	13,28	14,47	14,79
	Дев.	14,42	14,39	14,14	67,45	61,25	64,49	5,52	5,95	5,78	11,44	12,69	12,38
2015	Юн.	15,23	14,70	14,17	57,08	55,46	53,91	6,55	6,78	7,16	13,69	14,78	14,53
	Дев.	15,13	14,73	14,26	69,36	62,98	61,67	5,21	5,69	5,68	11,70	12,42	11,87
2016	Юн.	15,92	14,23	14,13	58,96	54,57	54,32	6,55	6,74	7,01	13,55	14,78	14,77
	Дев.	15,15	14,29	14,26	70,46	64,80	61,44	5,17	5,81	5,81	11,45	12,41	12,26
2017	Юн.	15,32	14,30	14,02	59,15	54,86	53,24	6,56	7,00	7,17	13,74	14,76	15,05
	Дев.	15,91	14,24	14,21	66,53	62,84	62,13	5,32	5,63	5,81	11,47	12,43	12,24
2018	Юн.	15,66	14,56	13,97	57,74	54,36	53,24	6,44	7,04	7,12	13,63	14,37	14,60
	Дев.	16,18	14,30	13,89	66,10	62,05	62,38	5,39	5,77	5,74	11,36	12,72	12,20
2019	Юн.	15,19	14,24	13,91	57,63	54,95	53,87	6,52	7,06	7,02	13,76	14,85	14,62
	Дев.	15,70	14,43	14,14	69,77	61,89	61,49	5,31	6,01	5,63	11,47	12,81	11,98
2021	Юн.	14,89	14,40	15,33	57,98	54,81	55,73	6,57	7,00	6,69	13,97	14,50	13,48
	Дев.	15,38	14,33	14,78	67,06	63,48	66,42	5,46	5,94	5,40	11,70	12,34	10,92
2022	Юн.	15,44	14,87	15,20	58,90	55,68	57,83	6,44	6,94	6,12	13,95	14,11	12,62
	Дев.	16,18	13,98	14,91	68,34	63,26	68,88	5,46	5,88	5,12	11,61	12,58	10,68
2023	Юн.	15,34	14,49	15,11	57,78	54,68	58,55	6,77	6,74	6,28	13,78	14,18	12,23
	Дев.	15,28	14,25	15,55	69,79	63,04	64,86	5,19	5,72	5,36	11,74	12,42	10,70

– самый слабый показатель за 10 лет исследования;

– наиболее сильный показатель за 10 лет исследования.

У прыгуний из РБ самым низким показателем является 5,17 м, показанный спортсменками в финале чемпионата 2016 г., лучший же показатель отмечен в финале 2014 г. и составил 5,52 м. У спортсменок из Российской Федерации, специализирующихся в прыжках в длину, худшим результатом является 5,63 м (2017 г.), а лучшим – 6,01 м (финал 2019 г.). В финале чемпионата США 2022 г. по прыжкам в длину у девушек был зафиксирован самый невысокий результат, который составил 5,12 м; лучшим из показателей является среднегрупповой результат в 5,81 м, показанный спортсменками в финале чемпионата 2017 г.

В тройном прыжке у юношей самый низкий показатель у спортсменов из РБ был отмечен в 2014 г. (13,28 м), у прыгунов из РФ – в 2022 г. (14,11 м), у атлетов из США – в 2023 г. (12,23 м). Наилучшие показатели были зафиксированы в 2021 г. у прыгунов из Беларуси (13,97 м), в 2013 г. – у легкоатлетов из Российской Федерации (14,95 м) и в 2017 г. – у финалистов чемпионата США (15,05 м). У девушек самый незначительный результат, показанный в 2018 г. на чемпионате РБ, составил 11,36 м, наилучший результат в тройном прыжке у белорусок отмечен в 2013 г. (11,89 м). У прыгуний из России наиболее низкий средний резуль-

тат среди всех финалисток отмечен в 2021 г. и составил 12,34 м, в то время как лучший показатель составил 12,81 м и был зафиксирован в 2019 г. У финалисток чемпионата США наиболее низкий результат был отмечен в 2022 г. и составил 10,68 м, самый высокий результат был показан девушками в 2014 г. – 12,38 м.

Рассматривая средние результаты, показанные спортсменами в исследуемых видах за 10 лет, можно наблюдать следующую картину (таблица 2). Так, средние показатели в беге на 110 м/с у юношей составили 15,34 с (РБ), 14,47 с (РФ) и 14,46 (США). Разница в показателях между спортсменами Республики Беларусь и Соединённых Штатов Америки составила 0,88 с или 6,09 %, между спортсменами Белоруссии и России – 0,87 с или 6,01 %, а между легкоатлетами из России и США – 0,01 с или 0,07 %. У девушек на дистанции 100 м/с/б средние показатели составили 15,43 с, 14,34 с и 14,41 с у спортсменок из РБ, РФ и США соответственно. Разница между средними показателями у спортсменок из РБ и США составила 1,02 с или 7,08 %, между спортсменками РБ и РФ – 1,09 с или 7,60 %, между бегуньями из РФ и США – 0,07 с или 0,49 %. Полученные данные свидетельствуют о том, что в коротком барьерном беге лучшим уровнем соревновательных результатов на этапе углубленной специализации обладают юноши из США, у девушек – спортсменки из России.

В беге на 400 м/с/б средний результат у спортсменов из РБ за весь период исследования составил 58,45 с, у барьеристов из РФ – 54,85 с, у легкоатлетов из Америки – 54,80 с. Разница среднegrupповых показателей между легкоатлетами из РБ и США составила 3,65 с (6,66 %), между бегунами из РБ и РФ – 3,60 с (6,56 %), между спринтерами из РФ и США – 0,05 с (0,09 %). На данной дистанции среди девушек средний показатель у бегуний из Беларуси был зафиксирован на уровне 68,24 с, у спортсменок из России – 62,84 с и у бегуний из США – 63,46 с. Разницу в 4,78 с (7,53 %) можно наблюдать между результатами девушек из РБ и США, 6,56 с (8,59 %) – между спортсменками РБ и РФ, 0,09 с (0,99 %) – между спортсменками РФ и США. Таким образом, наблюдается схожая с предыдущим видом ситуация, где юноши-барьеристы из США доминируют по результатам над спортсменами из других стран, в то время как у девушек лучшими показателями обладают спортсменки из России.

Таблица 2 – Разница среднegrupповых результатов у юношей и девушек в исследуемых видах

Вид	110 м с/б, 100 м с/б			400 м с/б			Прыжок в длину			Тройной прыжок		
Средний результат за 10 лет												
Страна	РБ	РФ	США	РБ	РФ	США	РБ	РФ	США	РБ	РФ	США
Юн.	15,34	14,47	14,46	58,45	54,85	54,80	6,54	6,97	6,86	13,72	14,57	14,15
Дев.	15,43	14,34	14,41	68,24	62,84	63,46	5,35	5,84	5,59	11,58	12,53	11,75
Разница в абсолютных величинах (с, см)												
Пол	Юн.	Дев.		Юн.	Дев.		Юн.	Дев.		Юн.	Дев.	
Между РБ и США	0,88	1,02		3,65	4,78		32	24		43	17	
Между РБ и РФ	0,87	1,09		3,60	5,40		43	39		85	95	
Между РФ и США	0,01	0,07		0,05	0,62		11	25		42	78	
Разница в %												
Пол	Юн.	Дев.		Юн.	Дев.		Юн.	Дев.		Юн.	Дев.	
Между РБ и США	6,09	7,08		6,66	7,53		4,89	4,49		3,13	1,47	
Между РБ и РФ	6,01	7,60		6,56	8,59		6,57	9,16		6,20	8,20	
Между РФ и США	0,07	0,49		0,09	0,99		1,60	4,47		2,97	6,64	

В прыжках в длину у юношей среднее значение показателей составило 6,54 м (РБ), 6,97 м (РФ), 6,86 м (США), у девушек данные показатели достигли значений 5,35 м, 5,84 м и 5,59 м соответственно. Разница между результатами прыгунов из РБ и США составила 32 см (4,89 %), у прыгуний данная разница достигла 24 см (4,49 %). Между спортсменами из РБ и РФ отмечена разница в 43 см (6,57 %), у спортсменок данный показатель составил 39 см

(9,16 %). Разница в 11 см (1,60 %) наблюдается между прыгунами из РФ и США, у спортсменок данная разница составляет 25 см (4,47 %). Проанализировав полученные данные, можем с уверенностью говорить, что в прыжках в длину наилучшими показателями среди участников исследования обладают спортсмены и спортсменки из России.

То же можно сказать и об уровне соревновательных результатов у спортсменов из России в тройном прыжке. Так, средние показатели в данной дисциплине у юношей составили 13,72 м (РБ), 14,57 м (РФ) и 14,15 м (США), у девушек – 11,58 м, 12,53 м и 11,75 м соответственно. Разница в показателях между прыгунами из РБ и США составила 43 см (или 3,13 %), между прыгуньями – 17 см (или 1,47 %). Между спортсменами из РБ и РФ отмечена разница в 85 см (6,20 %), у девушек данный показатель достигает 95 см (8,20 %). Разница между показателями спортсменов из РФ и США составляет 42 см (или 2,97 %) у юношей и 78 см (или 6,64 %) у девушек.

Заключение. Таким образом, проведённое нами исследование позволило установить, что на этапе углубленной спортивной специализации (возраст 16–17 лет) в беге на 110 и 400 м с/б наиболее высоким уровнем соревновательных результатов за исследуемый 10-летний период обладают спортсмены из США, в то время как у девушек на дистанциях 100 и 400 м с/б лучшими показателями обладают спортсменки из России. В прыжковых дисциплинах (прыжки в длину и тройной прыжок) более значительным уровнем соревновательных результатов обладают как спортсмены, так и спортсменки из Российской Федерации.

Важно отметить, что во всех исследуемых видах наиболее низкий уровень соревновательных результатов наблюдается у спортсменов из Республики Беларусь, что, в свою очередь, определяет необходимость в проведении дальнейших исследований, направленных на решение выявленной проблемы, которые будут заключаться в анализе соревновательной деятельности на последующих этапах подготовки в исследуемых видах лёгкой атлетики, а также проведении анкетного опроса тренеров-преподавателей Республики Беларусь для выявления причинно-следственных связей возникновения выявленных в ходе нашего исследования особенностей.

Литература

1. Дисько, Е. Н. Основы теории и методики спортивной тренировки : учеб. пособ. / Е. Н. Дисько, Е. М. Якуш. – Минск : РИПО, 2018. – 250 с.
2. Трофимович, И. И. Изменение латентного периода стартовой реакции у спринтеров разной квалификации / И. И. Трофимович, А. Г. Нарский, И. Г. Трофимович // Прикладная спортивная наука – 2019. – № 2 (10). – С. 44–51.
3. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (введение в теорию физической культуры; общая теория и методика физического воспитания) : учеб. для высш. учеб. завед. физкульт. проф. / Л. П. Матвеев. – 4-е изд. – М. : Спорт, 2021. – 520 с.
4. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед. / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 6-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 480 с.
5. Методика тренировки в легкой атлетике : учеб. пособ. / Т. П. Юшкевич [и др.] ; под общ. ред. Т. П. Юшкевича. – Минск : БГУФК, 2021. – 562 с.
6. Платонов, В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – Киев : Олимп, 2014. – 624 с.
7. Трофимович, И. И. Динамика показателей физической подготовленности юных легкоатлетов на этапах начальной и углубленной спортивной специализации / И. И. Трофимович, А. Г. Нарский, О. Н. Канащ, К. А. Зиновенко // Мир спорта. – 2021. – № 1 (82). – С. 61–67.
8. Белорусская федерация лёгкой атлетики [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://bfla.eu>. – Дата доступа : 12.05.2024.
9. Всероссийская федерация лёгкой атлетики [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://rusathletics.info>. – Дата доступа : 12.05.2024.
10. The home of USA track & field [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.usatf.org>. – Date of access : 12.05.2024.
11. Kearney, P. Excelling at youth level in competitive track and field athletics is not a prerequisite for later success / P. Kearney, P. Hayes // Journal of Sports Sciences. – 2018. – № 36 (21). – P. 2502–2509.

Studying university students' views on ethnic culture and its comprehension through art and design

ZHANG YAN¹, E.E. KOSHMAN²

The article presents the results of an empirical study of students' perceptions of ethnic culture, assessment of the importance and attitude to its expression by means of art and design. It was found that the majority of respondents have an average level of ethno-cultural awareness, have a positive attitude to the comprehension of ethnic culture through art and design, better understand the ethno-cultural heritage of their country than the culture of other countries and regions, join it through Internet resources, participate in events, observe traditions.

Keywords: ethnic culture, cultural heritage, means of understanding and familiarization with ethnic culture, art, design, university students, ethno-cultural education, intercultural communication.

В статье представлены результаты эмпирического исследования представлений студентов об этнической культуре, оценка важности и отношение к ее выражению средствами искусства и дизайна. Установлено, что большинство респондентов обладают средним уровнем этнокультурной осведомленности, положительно относятся к постижению этнической культуры через искусство и дизайн, лучше понимают этнокультурное наследие своей страны, чем культуру других стран и регионов, приобщаются к ней через интернет-ресурсы, участие в мероприятиях, соблюдение традиций.

Ключевые слова: этническая культура, культурное наследие, средства познания и приобщения к этнической культуре, искусство, дизайн, студенты вузов, этнокультурное образование, межкультурная коммуникация.

Introduction. Advocating cultural equality, allowing diverse symbiosis, and realising diverse co-existence will provide new development opportunities for human culture. American anthropologist Melville Jean Herskovits puts forward: «Each culture has unique connotations and aesthetic values, and cultures should respect each other» [1]. China is a multi-ethnic country where ethnic diversity and cultural pluralism coexist. In an era when the wave of globalisation is washing over every corner of the world, and when diverse cultures are blossoming with colourful charms, the protection and inheritance of national cultures is not only an inevitable requirement for the development of national cultures, but also an inevitable requirement for the creation of a harmonious, rich and colourful society. However, it should be noted that the «pluralism» we emphasise is not unlimited «pluralism» leading to the division of the country, and when advocating «pluralism», we also need to pay attention to the «oneness». When advocating «pluralism», it is also necessary to pay attention to «oneness». Education plays an important role in the inheritance and preservation of culture, and university education, as an important part of the national education system, is also of great significance to the inheritance of culture. This study explores the theory and practice of integrating national culture into art and design courses, which responds to the current multicultural context of respecting cultural diversity and promoting cultural equity.

Ethno-cultural education of students plays a pivotal role in fostering a strong sense of ethno-identity, which is central to individual and collective well-being. Ethno-identity refers to a person's identification with and sense of belonging to a particular ethnic or cultural group. It encompasses a deep connection to one's cultural heritage and traditions and contributes to a broader understanding of diverse societies. James A. Banks, an educator and scholar known for his work on multicultural education, emphasizes the importance of ethno-cultural education in promoting cultural awareness and fostering a positive sense of identity among students. J.A. Banks argues that education should incorporate the cultural experiences and perspectives of diverse ethnic groups to help students develop a more inclusive and informed worldview [2]. Geneva Gay's research on culturally responsive teaching, as detailed in «Culturally Responsive Teaching: Theory, Research, and Practice» [3], emphasizes the role of educators in validating and affirming students' cultural backgrounds. She argues that ethno-cultural education should create spaces where students can celebrate their identities, fostering a strong sense of ethno-identity. Incorporating insights from these scholars and their respective works, it becomes evident that ethno-cultural education is essential for students. It not only

promotes cultural awareness and understanding but also empowers individuals to embrace and take pride in their cultural heritage. Moreover, it fosters inclusivity, empathy, and intercultural competence, contributing to a more harmonious and diverse society.

The means of familiarization with the ethnic culture of one's country are diverse and have been studied by various scholars. Participation in cultural festivals, celebrations, and events provides direct exposure to a culture's traditions, rituals, and customs. Clifford Geertz emphasized the importance of «detailed description», which involves detailed observation and participation in cultural practices in order to understand their meaning [4]. Attending events like Diwali in India, Chinese New Year celebrations, or Native American powwows immerses individuals in the richness of ethnic culture. Cultural institutions and museums serve as repositories of a nation's heritage. Museums curate exhibitions that showcase art, artifacts, and historical narratives, offering an educational and immersive experience. They provide a tangible link to a culture's past and present.

Researchers were attracted by the problem of the influence of mass media and literature on cultural understanding (V. Benjamin, M. McLuhan, etc.). Books, films, television, and online content can offer diverse perspectives on a culture. They provide narratives, stories, and visual representations that enable individuals to grasp the complexities of ethnic culture. Cultural exchange programs promote cross-cultural interaction and understanding.

Milton Bennett developed a theory about intercultural sensitivity, emphasizing the role of direct contact with other cultures [5]. In the digital age, online resources have become increasingly important for cultural familiarization. Websites, social media, and virtual tours provide access to a wealth of cultural information.

While these means are valuable for familiarizing oneself with ethnic culture, their effectiveness may vary depending on individual preferences and contexts. Some individuals may find cultural festivals and events to be the most immersive experience, while others may prefer engaging with cultural institutions or exploring online resources. Effective familiarization often involves a combination of these means, tailored to individual interests and objectives.

Art and design play a crucial role in understanding and familiarizing individuals with ethnic culture. Clifford Geertz, a prominent figure in cultural anthropology, emphasized the importance of interpreting culture as a system of symbolic meanings. He argued that artistic expressions, including visual arts, rituals, and performances, are symbolic forms that carry cultural significance [4]. Geertz's approach, known as «thick description», encourages the in-depth study of cultural symbols and their role in conveying meaning. Art and design are vital components of this interpretive framework, as they provide rich sources of cultural symbolism and expression. Edward Said, in his influential work «Orientalism» explored how art, literature, and other forms of cultural representation have been used to construct and perpetuate stereotypes about non-Western cultures. This highlights the powerful role of art and design in shaping perceptions of ethnic cultures. Art can either reinforce existing stereotypes or challenge them, making it a crucial tool for promoting accurate and respectful cultural understanding [6].

Art and design constitute a universal visual language that transcends linguistic and cultural barriers. They provide a direct, sensory experience of cultural expressions, allowing individuals to connect with the essence of ethnic cultures on an emotional and intellectual level. Artifacts, paintings, sculptures, textiles, and other forms of artistic expression often carry deep-rooted cultural narratives that can span generations. They serve as windows into the collective memory of a community. Artists from ethnic backgrounds use their creative expressions to assert their identities and cultural pride. They challenge stereotypes, celebrate diversity, and convey a sense of belonging. Art and design, in this context, become tools for self-expression and empowerment. Art and design can also serve as a mirror that reflects and critiques society's perceptions of ethnic cultures. Artists often engage in a dialogue with prevailing stereotypes, biases, and misconceptions, inviting viewers to question and reconsider their preconceived notions. Art and design have the capacity to bridge cultural gaps and foster cross-cultural understanding. When individuals from different cultural backgrounds engage with art, they can find common ground and establish connections that transcend cultural boundaries. Art and design can be instrumental in educational settings, where they serve as dynamic tools for teaching and promoting cultural awareness.

In essence, art and design transcend mere aesthetics; they are dynamic conduits for cultural exploration and dialogue. They offer a profound and immersive way of connecting with ethnic cultures, enriching our understanding of the diverse tapestry of human heritage and identity.

This study aims to uncover university students' views on ethnic cultural art and design. Investigating their knowledge, learning approaches, interest, importance, and attitudes, it aims to provide a holistic view of art's impact on ethnic cultural appreciation. The significance lies in enhancing educational practices, fostering unity in diverse student groups, and refining curricula to promote cross-cultural understanding.

This research aligns with cultural education, art pedagogy, and intercultural communication objectives. It can guide effective education methods for today's students and policies that integrate ethnic cultural expressions into curricula, nurturing a more inclusive and culturally aware society.

Research methods and methodology. This study focuses specifically on students at Anhui Vocational College of City Management. This survey comprises 16 questions categorized into five main areas, aimed at systematically exploring university students' perspectives on Ethnic Cultural Art and Design. These categories include: Understanding of Ethno-Cultural Heritage (questions 5 and 6), Approaches to Learning about Ethno-Cultural Heritage (questions 8 and 9), Interest in Understanding Ethno-Cultural Heritage through Art and Design (questions 10 and 11), Importance of Ethno-Cultural Art and Design (questions 12 and 13), and Attitudes towards Ethno-Cultural Art and Design (questions 14, 15, and 16).

Research Materials:

Comprising 16 carefully constructed questions, the questionnaire collected essential data on respondents' demographic characteristics, understanding of ethno-cultural heritage, learning approaches, interest, perceived importance, and attitudes towards ethnic cultural art and design. A total of 159 valid questionnaires were received covering the disciplines of Landscape Technology, Advertising Design, Fashion Design, Pre-school Education and Interior Design.

The data collection period for this study was from 14th May 2023 to 14th June 2023. Unlike traditional field surveys, this study used an innovative method of questionnaire distribution. The questionnaires were distributed through contemporary digital media channels, particularly utilising platforms such as WeChat and QQ groups, and using hyperlinks to facilitate participation. A total of 159 valid responses were collected.

Stringent measures were adopted to maintain the anonymity of participants, protect their privacy, and minimize any potential response bias during data collection. By meticulously adhering to these research methods, materials, and methodological principles, this study aimed to uncover, analyze, and contribute valuable insights to the intricate landscape of university students' perspectives on ethnic cultural art and design.

Research results and their discussion.

1. Understanding of Ethno-Cultural Heritage. Knowledge of the ethnocultural heritage. The majority (72,33 %) exhibited a moderate understanding, while a notable 19,49 % admitted limited knowledge. The data indicate that there is a significant variation in the level of awareness among participants regarding their understanding of ethno-cultural heritage. A majority of respondents exhibited a basic level of cultural awareness. However, a notable proportion confessed to having limited knowledge in this area.

When asked about their knowledge of the national cultural heritage of their country, a significant proportion (71,07 %) indicated that they were moderately aware of it, with 14,47 % saying they were «very aware». This indicates a strong cultural connection among a significant segment of respondents. Conversely, there were participants who indicated limited understanding of their own culture. These findings provide insights into potential issues related to cultural self-confidence. Those who said they were «not very well informed» or «hardly informed» indicated that their awareness could be improved.

The survey showed that although a significant number of students (83,02 %) showed interest in the national cultural heritage of other countries or regions, 16,98 % showed limited participation. The data reveal disparities in participants' interest in the ethno-cultural heritage of other countries or regions. These disparities may be influenced by personal experiences, cultural backgrounds, and educational exposures.

2. Approaches to Learning about Ethno-Cultural Heritage. The data show that the main ways for college students to learn about ethnic cultural heritage include Internet resources (89,94 %), books (55,35 %), and folk traditions and activities (57,23 %). The use of Internet resources is quite high among students, probably because they provide a wide range of information and diverse perspectives. About 50,94 % of the respondents learnt about ethnocultural heritage through classroom teaching, showing that traditional classroom education still plays an important role. About 3,77 % of the respondents mentioned other avenues such as social media (Twitter), Internet and travelling. This shows that some respondents learnt about national culture through social media platforms and personal practice.

In response to the question on the most effective learning approach, about 44,03 % of the respondents considered the Internet resources as the most effective way to understand ethnocultural heritage. This further validates the importance of the Internet as a source of information access and diversity perspectives. Effectiveness of folk traditions and activities: About 32,7 % of the respondents believe that participation in folk traditions and activities is also effective in understanding ethnic cultural heritage. This suggests that through actual participation in cultural activities, students can gain a deeper understanding of culture. Some 6,29 % of respondents believed that classroom teaching was an effective way, while 8,81 % believed that museums were also effective. This shows that traditional education and cultural institutions still play a role in learning.

3. Interest in Ethnic Cultural Understanding through Art and Design .The data show that the interest of university students in understanding ethnic cultural heritage through art and design is quite high. About 24,53 % of the respondents expressed great interest and 69,18 % expressed some interest, which indicates that most of the respondents expressed a positive attitude towards comprehending ethnic culture through art and design. Although there are still 5,03 % of respondents who expressed little interest in learning about national culture through art and design, while 1,26 % of respondents said they were not interested at all. Nonetheless, this relatively low percentage shows that most people have a positive attitude towards this approach.

When asked if they have participated in art and design activities related to national cultural heritage, about 55,35 % of the respondents said yes. This indicates that a portion of the respondents have already been actively involved in the field of art and design related to national culture, which may have further deepened their interest in the field. On the other hand, about 44,65 % of the respondents indicated that they have not yet participated in these activities. This may be due to their lesser knowledge of this approach or lack of opportunity to participate.

4. The Importance of Ethnic Cultural Art and Design. The data show that about 66,67 % of the respondents think that ethnic culture art and design are very important in preserving and maintaining cultural heritage, while 32,08 % of the respondents think that they are important. This finding reflects the concern of university students about preserving traditional culture. Ethnocultural arts and designs play an important role in passing on culture by conveying history, stories and traditions.

The data show that 66,67 % of the respondents consider ethnic cultural art and design very important in promoting cultural diversity and intercultural exchange, while 30,82 % of the respondents consider them important. This finding emphasises the role of art and design in promoting global cultural interaction and understanding. Through artwork and design, people can learn about and appreciate the uniqueness of different cultures, thus reducing barriers between cultures.

5. Attitudes towards Ethnic Cultural Art and Design. According to the survey results, the majority of respondents have a positive attitude to ethnic cultural art and design. About 66,04 % of the respondents expressed strong support and 28,3 % expressed moderate support. This reflects the respondents' recognition and appreciation of this field, implying that they believe that ethnic cultural arts and design play an important role in cultural heritage and expression.

Almost all respondents (96,86 %) believe that ethnic cultural arts and design should be given more attention and support in university education. This finding indicates that respondents generally believe that university education should focus more on cultivating students' knowledge and understanding of ethnic culture art and design.

Identifying barriers or challenges in promoting ethno-cultural art and design appreciation. Respondents mentioned many perspectives related to ethnic cultural art and design in their statements. Some interviewees believed that it contributes to the transmission of national culture, promotes cultural confidence and enriches the educational life of the university. The others emphasised the importance of culture in ethnocultural art and design and the importance of cultural heritage for the future. Some of them mentioned the relationship between national culture and art and design, and how to integrate national culture in design.

Some respondents emphasised the diversity of university education and believed that university life should be colourful. They believed that the combination of ethnic culture and art and design could make artworks more distinctive and at the same time promote the spirit of traditional Chinese ethnic culture. This suggests that they expect university education to provide a diverse cultural environment that promotes students' overall understanding of national culture.

Many respondents emphasised the importance of national culture and artistic design in preserving and passing on national culture. They believe that national culture is a symbol of their own identity and should be protected and inherited in an innovative way. At the same time, some interviewees also mentioned the role of national culture, art and design in promoting cultural diversity, conveying national characteristics and enhancing national cohesion.

Conclusion. In conclusion, this comprehensive study has provided valuable insights into university students' perceptions of ethnic cultural art and design, offering both academic and practical significance. The key findings are as follows:

1. **Ethnic Cultural Awareness:** The survey indicates that a majority of respondents possess a moderate level of understanding of ethno-cultural heritage. Compared with other countries or regions, Chinese college students show a stronger understanding of their national cultural heritage, which indicates that it has a solid connection with national identity.

2. **Learning Approaches:** A notable shift in learning preferences is evident, with digital resources, especially the internet, emerging as the preferred channel for gaining knowledge about ethnic cultural heritage. This underscores the importance of integrating digital learning platforms into educational strategies to cater to evolving students' needs.

3. **Importance of Art and Design:** The survey underscores the deep-seated significance of ethnic cultural art and design in cultural preservation and diversity promotion. Respondents acknowledge its potential to foster cultural pride, unity, and intercultural exchange.

4. **Attitudes:** The overwhelmingly positive attitudes expressed by participants toward ethno-cultural art and design highlight its pivotal role in cultural expression and identity formation. The unanimous call for increased attention and support for such endeavors in university education underscores the need for educational reform.

These findings carry practical implications for educational institutions and policymakers:

1. **Holistic Curriculum Development:** Educational institutions can consider the development of comprehensive curricula that incorporate online resources and creative methodologies, aligning with students' preferences and needs.

2. **Policy and Program Enhancement:** Policymakers can explore policies that facilitate the integration of ethnic cultural art and design into core curricula. Collaborative efforts with cultural organizations can amplify the impact of such programs, providing students with a well-rounded cultural education.

In summary, this study's insights provide a strong foundation for informed action. By aligning with the outcomes of this survey, educational institutions and policymakers can drive cultural preservation, enrich academic experiences, and elevate cross-cultural understanding. Achieving a culturally-aware educational landscape hinges on recognizing the pivotal role of ethnic cultural art and design. This study serves as a guiding beacon for institutions and policymakers on their journey toward holistic cultural integration in education.

References

1. Bandura, A. Social cognitive theory in cultural context / A. Bandura // *Applied Psychology*. – 2002. – № 51 (2). – P. 260–290.
2. Banks, J. A. Cultural diversity and education : Foundations, curriculum, and teaching / J. A. Banks. – Boston : Allyn and Bacon, 2001. – 366 p.
3. Gay's, G. Culturally responsive teaching : Theory, research, and practice / G. Gay's. – N. Y., 2000. – 251 p.
4. Geertz, K. Interpretation of cultures / K. Geertz. – M. : ROSSPEN, 2014. – 557 p.
5. Bennett, M. J. Basic concepts of intercultural communication : Paradigms, principles, and practices / M. J. Bennett. – Boston : Hachette UK, 2013. – 352 p.
6. Said, E. W. Orientalism / E. W. Said. – N.Y. : Vintage Books, 1979. – 368 p.

¹Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина

²Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины

Право

УДК 343.26

EDN: LGKLDH

Профилактический потенциал социального уголовно-правового контроля, осуществляемого с использованием средств цифровизации

Т.П. АФОНЧЕНКО

Использование цифровых (электронных) средств имеет тенденцию к расширению во всех социально значимых сферах современной действительности. Не являются исключением и применяемые публичными институтами инструменты уголовно-правового и общепрофилактического воздействия. Более того, тотальная цифровизация позволяет расширить возможности превенции, обладая широким объективным потенциалом в связи с использованием многообразных вариантов фото- и видеофиксации, значительно расширившимися возможностями хранения массивов информации, в том числе с перспективой использования цифровых следов в сравнительных исследованиях. Не стоит исключать и субъективные факторы, касающиеся осознания индивидом того факта, что он находится в практически постоянном сегменте видеонаблюдения и восприятия указанного факта как безусловно дисциплинирующего.

Ключевые слова: социальный контроль, уголовно-правовое воздействие, социальные цифровые технологии, профилактика, предупреждение.

The use of digital tools tends to expand in all socially significant areas of modern reality. The instruments of criminal-legal and general preventive influence used by public institutions are no exception. Moreover, total digitalization allows for the expansion of prevention capabilities, possessing a broad objective potential in connection with the use of various options for photo and video recording, significantly expanded capabilities for storing arrays of information, including the prospect of using digital traces in comparative studies. We should not exclude subjective factors related to the individual's awareness of the fact that they are in a practically constant segment of video surveillance and the perception of this fact as an absolutely disciplining one.

Keywords: social control, criminal law impact, social digital technologies, prevention, warning.

Введение. Как и любое социальное явление, информатизация (цифровизация) и виртуализация повседневности связывается как с позитивными проявлениями и возможностью достижения более высокого уровня личного и общественного блага (как материального, так и лишенного монетизации), так и с негативными факторами влияния на общество и индивида. К числу последних можно отнести ставшие частью современной повседневности дискретность мышления, сужение спектра восприятия значимой информации только до визуальных каналов, зависимость от социальных сетей, стремление к публичной манифестации искаженного социального статуса (в основном посредством лжедемонстрации более высокого уровня материального успеха, карьерных и личных достижений), утрата персональных данных и иных видов охраняемой законом информации, информационное насилие вплоть до цифрового экстремизма и терроризма. Виртуализация раскрывает масштабный потенциал расширения и дифференциации контакта, в том числе для лиц с социальной депривацией, но одновременно снижает жесткость внутреннего самоконтроля, создавая иллюзию бесконтрольности и безнаказанности, генерируя феномен осознанного диссоциативного расстройства идентичности, когда в цифровом сегменте социума можно сконструировать аватар, никнейм (или выступать как ноунейм) и использовать не характерный в объективной реальности поведенческий тип, в том числе имеющий деструктивные и асоциальные проявления. Интернет-пространство превращается в экспериментальный полигон для тестирования вариантов взаимодействия и психологической разгрузки, неприемлемых для данного индивида ранее. В то же время потенциальный потребитель цифровых (информационных) услуг благодаря их высокой практической и прагматической ценности во всех областях современной действительности

тельности без сколько-нибудь адекватных рефлексий начинает активное функционирование и взаимодействие в виртуальном пространстве, оставляя без внимания потенциальные угрозы своим интересам, а также интересам своих близких. В подобных условиях задача государства в лице публичных институтов, включая правоохранительную сферу, – это контроль за поведением индивидов и социальных групп в виртуальной среде и переориентирование векторов использования цифровых ресурсов в направлении общественной пользы с тем, чтобы преимущества и положительный эффект имели преобладающее значение над отрицательными проявлениями. Подобное утверждение находится в дискурсе основных социальных ценностей современного белорусского государства. Согласно ст. 2 Конституции Республики Беларусь, человек, его права, свободы и гарантии их реализации являются высшей ценностью и целью общества и государства. Кроме того, государство ответственно перед гражданином за создание условий для свободного и достойного развития личности. Гражданин, в свою очередь, ответствен перед государством за неукоснительное исполнение обязанностей, возложенных на него Конституцией страны [1]. Цифровое развитие определено как национальный приоритет в рамках программных национальных актов, в частности, в положениях Государственной программы «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 гг. [2].

Основная часть. Инновационный технологический цифровой (электронный) уклад определил введение в научный оборот целого ряда терминов, один из которых – это технологический суверенитет. Технологический суверенитет – понятие относительно новое, связанное с инновационными вызовами и стремительным развитием цифровой (информационной) среды. В подобном контексте технологический суверенитет предполагает в первую очередь охрану информации о научно-технических достижениях и методах их использования, в том числе в целях обеспечения национальной безопасности. В то же время технологии – категория более широкая, давно вышедшая за границы непосредственно технического прогресса и уклада, включая политические технологии, технологии правотворчества, технологии управления организацией и обществом. В каждом из названных контекстов технологический суверенитет не является самоцелью, выступая в большей степени средством обеспечения суверенитета социального как возможности организовать эффективное управление социумом, что, в свою очередь, ставит вопросы не только юридического, но и философского характера на протяжении всего периода существования государственности. Понимание суверенитета государственного как категории всеобъемлющей также вышло за пределы классического наполнения, воплощая известную степень свободы во всех социальных сферах, в том числе в рамках принятия и реализации значимых управленческих решений. В подобном ключе категории управления и контроля выступают в качестве явлений тождественного порядка, нацеленных, с одной стороны, на обеспечение гарантированной свободы в обществе, на упорядочение сложных взаимодействий между индивидами, а с другой стороны, создавая легитимную поддержку в процессе самореализации каждого в пределах его личной свободы. Обеспечение личной свободы и гарантий ее реализации, в свою очередь, имманентно декларируется на конституционном уровне любого суверенного государства.

Каждое из государств для целей обеспечения максимально возможного суверенитета во всех его смыслах использует вариативный инструментарий, не последнее место в наборе средств которого отводится мерам уголовно-правового воздействия. Социальный контроль в самой общей, глобальной форме есть ни что иное, как инструмент организации и обеспечения эффективного менеджмента на уровне общественных процессов, поддержания уже достигнутого уровня развития, а если говорить об уголовно-правовом социальном контроле, то последний выступает как рычаг обеспечения и гарантии ожидаемого уровня правопорядка, отвечая за управленческий сегмент охраны декларируемых публичной властью прав и свобод отдельного индивида, социальных общностей, интересов юридических лиц, а также общества в целом. Степень влияния социального контроля и его результативность во многом зависит от того, насколько верно избран масштаб (объем) и средства воздействия на ту или иную однородную социальную группу с учетом исповедуемых данной группой интересов. Посредством надлежащим образом настроенного механизма социального контроля и непосредственно благодаря ему общество приобретает черты эффективной и автономно саморегулирующейся системы.

Современный социально-правовой ландшафт отражает присущую обществу ориентированность на удовлетворение самого широкого круга благ и интересов, поскольку закрытие базовых потребностей большинства населения осуществляется сравнительно просто (в сопоставлении с аналогичным уровнем жизни среднестатистического большинства населения в контексте исторического среза) и осуществимо реально на достаточно высоком уровне качества существования. Классическая иерархическая модель потребностей человека в качестве основания пирамиды рассматривает слой физиологических (материальных) потребностей, удовлетворение которых аккумулирует потенциал для реализации иных уровней потребностей (в большей степени психологического и эмоционального наполнения) [3]. Однако в условиях ускорившегося информационного обмена и популярности виртуального продукта традиционные материальные достижения теряют в глазах новых поколений свою базовую значимость и позиции фетиша занимают иные ценности – разнообразные событийные эмоциональные переживания и психологическое удовлетворение от ощущения собственной значимости, популярности и востребованности, интенсивное внимание и одобрение со стороны значительного количества пользователей социальных сетей и мессенджеров. Ж. Бодрийяр в XX в., внедрив в научный оборот категорию так называемых «симулякров», обратил внимание на феномен утраты в обществе потребления истинного утилитарного смысла вещей и подмены его (истинного смысла) их символическими (мифическими) свойствами [4]. Иными словами, важно продемонстрировать широко и публично собственную значимость посредством неких условно ценных символов, что в условиях информационно-коммуникативной среды оказывается несложным. Демонстративный тип личности приобретает с точки зрения криминологии новый аспект виктимности, поскольку становится легкой мишенью и жертвой для правонарушителя, а также способен пренебречь собственной безопасностью и охраняемыми интересами окружающих в угоду сиюминутной популярности. В подобных условиях актуальность социального контроля только усиливается.

Виртуальность отражает несколько искаженную проекцию реальной действительности, однако, в то же время, очевидно, что по своей сути преступные проявления – не что иное, как социальный конфликт, в основе которого лежит взаимодействие нескольких субъектов. Нельзя также отрицать, что в абсолютном количественном выражении динамика преступности находится в прямой пропорциональной зависимости как от абсолютной численности населения, так и от интенсивности межличностного или группового взаимодействия. Цифровая среда, упрощая общение и расширяя его границы, перманентно продуцируя новые инфоповоды, провоцирует тем самым социальные конфликты, часть из которых развивается вплоть до девиантных форматов. Нивелировать негативные сопутствующие факторы цифровизации возможно посредством расширения использования информационно-коммуникативных технологий для достижения общественного блага, одним из проявлений которого является требуемый (ожидаемый) уровень правопорядка. Использование потенциала информационно-коммуникационных технологий в целях контроля объективной действительности в национальном правовом сегменте получило нормативное закрепление достаточно давно. Так, Указом Президента Республики Беларусь от 28 ноября 2013 г. № 527 «О вопросах создания и применения системы видеонаблюдения в интересах обеспечения общественного порядка» [5] предусматривается, в частности, в целях принятия дополнительных мер по обеспечению общественного порядка, создание в Республике Беларусь системы видеонаблюдения за состоянием общественной безопасности, состоящей из средств системы видеонаблюдения, каналов связи, используемых для передачи зафиксированной информации, оборудования, используемого для приема, обработки и хранения зафиксированной информации, и иного оборудования, используемого для обеспечения функционирования системы видеонаблюдения.

На основании данного Указа постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30 декабря 2013 г. № 1164 устанавливаются критерии отнесения объектов к числу подлежащих обязательному оборудованию средствами системы видеонаблюдения за состоянием общественной безопасности:

1. Отнесение к объектам, представляющим повышенную техногенную и экологическую опасность, условно уязвимым в диверсионном отношении, в том числе осуществляющим

хранение и (или) эксплуатацию радионуклидных источников соответствующей категории по степени радиационной опасности.

2. Размещение на объекте стационарных торговых объектов, в том числе объектов общественного питания; зрелищных объектов, дискотек, культурно-развлекательных (ночных) клубов; учреждений образования, организаций здравоохранения, туристических объектов; физкультурно-спортивных сооружений с предусмотренной вместимостью 100 и более мест; гостиниц, общежитий, объектов придорожного сервиса.

3. Использование автомобильной дороги для въезда в г. Минск, административные центры областей и районов, города областного и районного подчинения и выезда из них.

4. Необходимость обеспечения общественной безопасности на объектах метрополитена, автомобильного, железнодорожного, водного и воздушного транспорта (аэропорты, вокзалы, станции, стоянки, посадочные платформы, вестибюли, тоннели, пешеходные путепроводы).

5. Отнесение объекта к рекомендованным местам для проведения массовых мероприятий, определенным местными исполнительными и распорядительными органами.

6. Возможность единовременного массового пребывания в общественных, административных зданиях, сооружениях, зонах отдыха, парках, скверах, на городских площадях и бульварах 100 и более человек [6].

Кроме того, постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2012 г. № 1135 разработаны технические требования к системам безопасности и системам видеонаблюдения, в том числе к средствам, используемым при их создании (модернизации). Регламентация требований осуществляется весьма детально. Так, например, согласно п. 9 названного нормативного акта, видеокамеры наружного размещения оснащаются антивандальным куполом и (или) термокожухом из материала с низкой теплопроводностью с антикоррозийным покрытием и экраном, защищающим от солнечного излучения, атмосферных осадков и низкой температуры, морозостойкими эластичными уплотнителями, нагревателями термокожуха, системой ликвидации запотевания защитного стекла и предотвращения образования конденсата в защитном корпусе, козырьком над стеклом термокожуха и, как правило, скрытой подводкой кабелей [7].

В то же время, следует отметить, что виртуальная информационная составляющая действительности является неотъемлемой частью повседневности, а отсутствие доступа к электронным коммуникативным площадкам дестабилизирует не только организационно-экономические и финансовые сферы, но и сопровождается колоссальным личностным психологическим стрессом.

Заключение. В настоящее время степень важности доступа индивида к его цифровым ресурсам – аккаунтам и виртуальному взаимодействию в национальном сегменте уголовно-правового воздействия недооценена, поскольку действующий Уголовный кодекс Республики Беларусь (далее – УК) [8] не содержит мер уголовной ответственности, которые сопровождалась бы, например, ограничениями доступа в Интернет, к гейминговому контенту, в социальные сети и прочими вариантами лишения развлекательной составляющей информационно-коммуникативных технологий.

В указанном контексте новое наполнение могла бы получить такая форма реализации уголовной ответственности, как осуждение несовершеннолетнего с применением мер воспитательного характера, в перечень которых в ст. 117 УК включено ограничение свободы досуга несовершеннолетнего на срок от одного до шести месяцев, заключающееся в возложении на него обязанности соблюдения определенного порядка использования свободного от учебы и работы времени. Суд может предусмотреть запрет посещения определенных мест, использования определенных форм досуга, в том числе связанных с управлением механическим транспортным средством, ограничение пребывания вне дома в определенное время суток, обязанность являться для регистрации в орган, осуществляющий контроль за поведением несовершеннолетнего. Дополнение указанного перечня временным запретом использования своих цифровых ресурсов способно, на наш взгляд, оказать на несовершеннолетнего эффективное воспитательное воздействие.

Литература

1. Конституция Республики Беларусь, 15 марта 1994 г. [Электронный ресурс] : принята на республик. реф. 24 нояб. 1996 г., 17 окт. 2004 г., 27 фев. 2022 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр законодательства и правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.

2. О Государственной программе «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Республики Беларусь от 2 февр. 2021 г., № 66 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр законодательства и правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
3. Маслоу, А. Теория человеческой мотивации / А. Маслоу ; пер. С. А. Четвертакова // Реконструкция теории Маслоу. – СПб. : Алтейя, 2013. – 576 с.
4. Бодрийяр, Ж. Симулякры и симуляция : ориг. изд. 1981 / Ж. Бодрийяр ; пер. О. А. Печенкина. – Тула : Тульский полиграфист, 2013. – 204 с.
5. О вопросах создания и применения системы видеонаблюдения в интересах обеспечения общественного порядка [Электронный ресурс] : Указ Президента Республики Беларусь, 28 ноября 2013 г., № 527 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр законодательства и правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
6. О критериях отнесения объектов к числу подлежащих обязательному оборудованию средствами системы видеонаблюдения за состоянием общественной безопасности [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Республики Беларусь, 30 декабря 2013 г., № 1164 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр законодательства и правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
7. Об утверждении Положения о применении систем безопасности и систем видеонаблюдения [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Республики Беларусь, 11 декабря 2012 г., № 1135 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр законодательства и правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
8. Уголовный кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] : 9 июля 1999 г., № 275-З : принят Палатой представителей 4 июня 1999 г. : одобрен Советом Республики 24 июня 1999 г. : в ред. Закона Республики Беларусь от 17.02.2025 г., № 61-З // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.

Гомельский государственный
университет имени Франциска Скорины

Поступила в редакцию 05.06.2025

О гарантиях для работников, совмещающих работу с получением основного образования в дневной форме получения образования

А.А. ГРЕЧЕНКОВ¹, И.В. КОЛОДИНСКАЯ²

В статье рассматриваются актуальные вопросы, связанные с расширением применения в экономике труда работников, получающих основное образование в дневной форме получения образования. Обращается внимание на отсутствие в законодательстве о труде специальных гарантий для работников, совмещающих работу с получением основного образования в дневной форме получения образования, что негативно отражается на качестве образования и эффективности их труда. Формулируются выводы и вносятся предложения по совершенствованию законодательства о труде в указанной области.

Ключевые слова: гарантии, совмещение работы, получение образования, правовое регулирование, дневная форма, реализация прав.

The article discusses current issues related to the expansion of the use of labor in the economy by employees who receive basic education in full-time education. Attention is drawn to the lack of special guarantees in labor legislation for the employees who combine work with receiving basic education in full-time education, which negatively affects the efficiency and effectiveness of their work. Conclusions are formulated and proposals are made to improve labor legislation in this area.

Keywords: guarantees, combining work, education, legal regulation, day-time form, implementation of rights.

Введение. Согласно ст. 49 Конституции Республики Беларусь каждый имеет право на образование [1]. От реализации данного права зависит эффективность общественного производства, а, следовательно, – и благосостояние всего общества и отдельных его членов. В целях создания благоприятных условий для работников, совмещающих работу с получением основного образования, законодательством о труде предусмотрены специальные гарантии, которые сосредоточены главным образом в гл. 15 Трудового кодекса Республики Беларусь (далее – ТК [2]) [3, с. 34].

Анализ положений гл. 15 ТК позволяет сделать вывод о том, что в качестве субъектов, которым предоставляются указанные гарантии, белорусский законодатель признает только работников, получающих образование в вечерней, заочной или дистанционной форме, а также в форме соискательства.

Вместе с тем законодательство о труде Беларуси не исключает трудоустройство работников, получающих основное образование в дневной форме получения образования. Как показывает практика, значительная часть этой категории обучающихся начинает совмещать получение образования с работой уже с 3-го курса, когда наступает углубленное изучение специальных предметов. Несмотря на отсутствие у таких лиц необходимого образования и опыта работы, которые являются базовыми требованиями к кандидату на определённую должность, законодательством не запрещено принимать их на работу [4]. Как верно отмечает А. Жук, данную возможность отражают общие положения Единого квалификационного справочника должностей служащих (далее – ЕКСД [5]) [6]. Согласно п. 12 Общих положений ЕКСД наниматель может назначать (принимать на работу) на должность служащих лиц, образование и (или) стаж работы которых не соответствуют требованиям, предусмотренным квалификационными характеристиками соответствующей должности ЕКСД [5].

Основная часть. Распространение феномена приобретения первичного трудового опыта во время учебы [7, с. 120] связано с переходом от элитарного высшего образования к массовому [8, с. 153], отсутствием баланса между выпускаемыми специалистами и запросами рынка труда [9], целями современных студентов, которые заключаются не только в приобретении теоретических и практических навыков, но и в исключении финансовых трудностей [10, с. 72].

В современной Беларуси немаловажным фактором, способствующим расширению совмещения работы с получением основного образования в дневной форме получения образования, является отсутствие у многих возможности получать образование в других формах –

вечерней, заочной или дистанционной. В большинстве случаев это обусловлено отсутствием у абитуриентов необходимого стажа работы по избранному профилю (направлению), который согласно Указу Президента Республики Беларусь от 27 января 2022 г. № 23 «О правилах приема лиц для получения высшего и среднего специального образования» должен составлять на дату подачи документов не менее 10 месяцев [11], а также наличием законодательно закрепленного перечня специальностей, по которым не представляется возможным получить образование в таких формах. В частности, постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 9 августа 2022 г. № 518 «О реализации Закона Республики Беларусь от 14 января 2022 г. № 154-З “Об изменении Кодекса Республики Беларусь об образовании”» определен внушительный перечень специальностей, по которым не предоставляется возможным получить образование в вечерней, заочной и дистанционной формах получения образования [12].

Приведем в качестве примера медицину, которая включена в перечень групп специальностей, по которым исключается возможность получить образование в вечерней, заочной и дистанционной форме получения образования. По общему правилу медицинским работником могут быть лица, уже имеющие медицинское образование. Однако ч. 1 ст. 56 Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-ХІІ «О здравоохранении» [13] установлена возможность занимать определенные должности обучающимся, не имеющим соответствующего образования [4].

Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 сентября 2012 г. № 143 «О привлечении обучающихся к участию в оказании медицинской помощи» [14] определяется, с какого курса и на каких должностях обучающиеся допускаются к участию в оказании медпомощи. На практике в целях приобретения опыта и навыков профессиональной деятельности, а также по финансовым соображениям значительная часть студентов-медиков использует предоставленную им возможность и совмещает получение медицинского образования на стационаре, например, с должностью медсестры (медбрата) выездной бригады скорой медицинской помощи. При этом такое совмещение выгодно не только работникам, но и нанимателям, поскольку дает им возможность, во-первых, заполнять текущие вакансии в условиях дефицита кадров и, во-вторых, готовить для себя подготовленных специалистов с перспективой их дальнейшего трудоустройства [15, с. 31]. Вместе с тем, как показывает практика, наниматели не всегда идут на компромисс с работниками при решении вопроса о создании им благоприятных условий для совмещения работы с получением основного образования в дневной форме получения образования. Это создает таким работникам дополнительные трудности [9] как в учреждении образования, так и на работе, поскольку ни преподаватели, ни руководители организаций не учитывают факт данного совмещения и предъявляют к ним такие же требования, как и к тем, кто не совмещает работу с получением образования [10, с. 73]. Все это негативно отражается на эффективности и результативности их работы, а также на качестве получаемого ими образования.

Несмотря на то, что рассматриваемые работники востребованы на рынке труда, национальное законодательство не содержит четких норм, регламентирующих отношения по совмещению ими образования с трудовой деятельностью. В результате складывается ситуация, когда для работников, получающих основное образование в вечерней, заочной или дистанционной форме, законодательством о труде установлены гарантии для обеспечения реализации ими права на труд и права на образование, а для работников, совмещающих работу с получением соответствующего образования в дневной форме получения образования, подобные гарантии не предусмотрены [16].

К сожалению, в отечественной доктрине трудового права данной проблеме уделяется недостаточно внимания, что не способствует восполнению указанного пробела. Изучив имеющиеся научные воззрения в исследуемой области, нельзя не согласиться с Л.А. Шерсневой, которая полагает, что хотя национальное законодательство и не содержит четких норм относительно работников, совмещающих работу с получением образования в дневной форме получения образования, права таких работников ущемляться не должны [17]. С. Мелюх констатирует, что по факту белорусский законодатель из всех гарантий для работников, совмещающих получение образования в дневной форме, предусматривает исключительно сокращенную продолжительность рабочего времени для работников, получающих общее среднее, профессионально-техническое образование, специальное образование на уровне общего среднего образования и работающих в свободное от учебы время в течение учебного года, за исключением каникул (ч. 2 ст. 114 ТК) [4].

Как отмечается в научной литературе Российской Федерации, законодательство о труде большинства стран бывшего СССР также не решает поставленной проблемы и не предусматривает равных условий для совмещения работы с получением образования работникам, получающим образование в дневной форме получения образования и в иных формах получения образования [18, с. 141].

Объясняя неоднозначность подобной ситуации, российские специалисты У.И. Воротникова и М.М. Мухлынина резонно полагают, что, с одной стороны, отсутствие гарантий для рассматриваемой категории работников вполне закономерно, поскольку они являются занятыми и, следовательно, в принципе не должны осуществлять трудовую деятельность, а с другой стороны, отсутствие гарантий порождает некий правовой пробел, поскольку в силу разного рода причин лицам, получающим образование в дневной форме получения образования, приходится работать. В результате складывается ситуация, когда законодатель не ограничивает право лиц, получающих образование в дневной форме получения образования, осуществлять трудовую деятельность, но при том не предоставляет для этого никаких гарантий [10, с. 71–73].

Обратим также внимание, что большинство российских исследователей, изучивших влияние на академическую успеваемость совмещения работы с получением образования в дневной форме получения образования, сделали вывод, что результат этой успеваемости связан с интенсивностью занятости таких работников, а именно с длительностью их рабочей недели [8, с. 155].

Упомянутые выше У.И. Воротникова и М.М. Мухлынина указывают, что для работников, совмещающих работу с получением основного образования в дневной форме получения образования, отсутствует сокращенная рабочая неделя, не предусмотрены особенности режима рабочего времени и др., и в связи с этим предлагают для предоставления возможности получения ими полноценного образования и осуществления трудовой деятельности закрепить положения, обязывающие работодателя привлекать таких работников к работе только в свободное от учебы время, запретить им работать в ночное время, не позволять направлять их в служебные командировки, не допускать привлечение к сверхурочной работе [10, с. 73–77].

Не вызывает сомнения, что важнейшей гарантией для работников, совмещающих работу с получением образования, являются социальные отпуска в связи с получением образования с сохранением или без сохранения заработной платы (среднего заработка). Следует подчеркнуть, что из всех бывших союзных республик только Российская Федерация предусмотрела такой отпуск для работников, получающих образование в дневной форме получения образования. Работодатель обязан предоставить им отпуск без сохранения заработной платы для прохождения промежуточной и итоговой аттестации (абз. 4 ч. 2 ст. 173 Трудового кодекса Российской Федерации [19]).

Подчеркнем, что указанная гарантия стала объектом внимания и многих российских правоведов: Е.В. Войтенко, В.А. Шевалье [20, с. 388], А.А. Суховерховой, В.В. Тарасенко [21, с. 278], С.М. Курмашева, А.Б. Черных [22, с. 98] и др., что подтверждает ее востребованность и значимость при реализации работниками своих прав и интересов. В частности, Ю.В. Иванчина и К.А. Казанцева считают, что отсутствие сохранения заработной платы за время отпусков, предназначенных для прохождения указанными работниками промежуточной и итоговой аттестации, свидетельствует о недостаточном к ним внимании со стороны законодателя. В целях решения данной проблемы они предлагают «предусмотреть для работников-студентов очного отделения материальные выплаты, идентичные другим формам обучения, что восстановит нарушенное равновесие и определит в качестве основополагающего критерия при выборе формы обучения непосредственно сам учебный процесс и его программу» [18, с. 142–143].

Мы разделяем позицию большинства специалистов о том, что в современных условиях рассматриваемым работникам требуется создание более благоприятных условий для совмещения работы с получением образования. Для решения данной проблемы считаем целесообразным:

- в дальнейшей перспективе рассмотреть вопрос о возможности закрепления в ТК гарантии в виде социального отпуска в связи с получением образования работникам, получающим основное образование в дневной форме получения образования;

- в настоящий момент предусмотреть в ТК запрет на привлечение к сверхурочным работам в дни учебных занятий по просьбе работников, получающих образование в дневной форме получения образования, а также обязанность нанимателя устанавливать указанным работникам по их просьбе неполное рабочее время.

Заключение. Анализ отношений в области совмещения работы с получением основного образования в дневной форме получения образования позволяет сформулировать следующие основные выводы.

1. Существующее в Республике Беларусь правовое регулирование отношений в сфере совмещения работы с получением образования в дневной форме получения образования не соответствует современным реалиям и не способствует в полной мере подготовке квалифицированных кадров, в связи с чем требует согласованного комплексного подхода к его совершенствованию.

2. В дальнейшей перспективе в целях создания необходимых условий для совмещения работы с получением образования работникам, получающим образование в дневной форме получения образования, считаем целесообразным учесть опыт правового регулирования Российской Федерации и рассмотреть вопрос о возможности закрепления в ТК гарантии в виде социального отпуска в связи с получением образования для работников, получающих основное образование в дневной форме получения образования.

При решении данного вопроса целесообразно ориентироваться на порядок предоставления указанного отпуска работникам, получающим соответствующее образование в вечерней, заочной и дистанционной формах получения образования, с учетом чего обязать нанимателя предоставлять социальный отпуск в связи с получением образования работникам, получающим основное образование в дневной форме получения образования по его направлению, – с сохранением среднего заработка по месту работы, а при отсутствии такого направления – без сохранения заработной платы.

3. В настоящий момент в целях формирования механизма более эффективной защиты прав и интересов работников, совмещающих работу с получением основного образования в дневной форме получения образования, считаем уместным внести в ТК изменения, предусматривающие запрет на привлечение к сверхурочным работам в дни учебных занятий по просьбе работников, получающих образование в дневной форме получения образования, а также обязанность нанимателя устанавливать указанным работникам по их просьбе неполное рабочее время (неполный рабочий день или неполную рабочую неделю).

Для этого предлагаем:

1) ч. 2 ст. 120 ТК дополнить п. 4¹ следующего содержания: «4¹) работники, получающие среднее специальное, высшее, научно-ориентированное образование в дневной форме получения образования, в дни учебных занятий;»;

2) ч. 2 ст. 289 ТК дополнить п. 1¹ следующего содержания: «1¹) по просьбе работников, получающих среднее специальное, высшее и научно-ориентированное образование в дневной форме получения образования;».

По нашему мнению, закрепление указанных гарантий в национальном законодательстве позволит создать более благоприятные условия для совмещения работы с получением образования в дневной форме получения образования, что положительно скажется на качестве освоения работниками содержания соответствующих образовательных программ и результативности исполнения ими своих трудовых обязанностей.

Литература

1. Конституция Республики Беларусь, 15 марта 1994 г. [Электронный ресурс] : принята на республик. реф. 24 нояб. 1996 г., 17 окт. 2004 г., 27 фев. 2022 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр законодательства и правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
2. Трудовой кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] : 26 июля 1999 г., № 296-3 : принят Палатой представителей 8 июня 1999 г. : одобрен Советом Республики 30 июня 1999 г. : в ред. Закона Республики Беларусь от 08.07.2024 г., № 25-3 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
3. Греченков, А. А. Актуальные вопросы поощрения работников, совмещающих работу с получением образования / А. А. Греченков, И. В. Колодинская // Принимаемые научные чтения : сб. науч. тр. XIII Междунар. науч.-практ. конф., Гродно, 7 апр. 2023 г. / БИП – Университет права и социально-информационных технологий ; редкол.: Т. В. Филиппик (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2023. – С. 34–38.
4. Мелюх, С. Принимаем на работу студента в бюджетную организацию [Электронный ресурс] / С. Мелюх. – Режим доступа : <https://ilex.by/prinimaem-na-rabotu-studenta-v-byudzhethnuyu-organizatsiyu/>. – Дата доступа : 03.08.2024.
5. Единый квалификационный справочник должностей служащих [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://xn--j1afm.xn--90ais/documents/eksd/?page=3>. – Дата доступа : 03.08.2024.

6. Жук, А. Может ли заочник работать по своей будущей специальности? [Электронный ресурс] / А. Жук. – Режим доступа: https://aif.by/dontknows/jurist/_mozhet_li_zaochnik_rabotat_po_svoey_budushey_specialnosti_. – Дата доступа : 03.08.2024.
7. Чередниченко, Г. А. Новое в образовании и профессиональной деятельности молодежи / Г. А. Чередниченко // Социологические исследования. – 2009. – № 7. – С. 119–125.
8. Рошин, С. Ю. Совмещение учебы и работы студентами российских вузов / С. Ю. Рошин, В. Н. Рудаков // Вопросы образования. – 2014. – № 2. – С. 152–179.
9. Мылласова, О. В. Совмещение работы и учебы: всегда ли средства оправдывают цели? [Электронный ресурс] / О. В. Мылласова, А. Ю. Константинова // Современные научные исследования и инновации. – Режим доступа : <https://web.snauka.ru/issues/2016/06/68231>. – Дата доступа : 02.08.2024.
10. Воротникова, У. И. Гарантии и компенсации работникам, совмещающим работу с получением образования : актуальные проблемы права и практики / У. И. Воротникова, М. М. Мухлынина // Актуальные проблемы современного законодательства : сб. ст. – М., 2023. – С. 70–77.
11. О правилах приема лиц для получения высшего и среднего специального образования [Электронный ресурс] : Указ Президента Республики Беларусь от 27 января 2022 г., № 23 : в пед. Указа Президента Республики Беларусь от 29.12.2023 г., № 416 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр законодательства и правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
12. О реализации Закона Республики Беларусь от 14 января 2022 г. № 154-З «Об изменении Кодекса Республики Беларусь об образовании» [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Республики Беларусь, 9 августа 2022 г., № 518 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр законодательства и правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
13. О здравоохранении [Электронный ресурс] : Закон Республики Беларусь, 18 июня 1993 г., № 2435-ХП : вред. Закона Республики Беларусь от 08.07.2024 г., № 26-З // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр законодательства и правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
14. О привлечении обучающихся к участию в оказании медицинской помощи [Электронный ресурс] : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 20 сентября 2012 г., № 143 : в ред. постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.12.2023 г., № 190 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр законодательства и правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
15. Сурина, И. И. Проблемы совмещения работы с обучением в вузе / И. И. Сурина // Концепция социального развития союзного государства на 2011–2015 годы – новый этап формирования общего социального пространства : матер. науч.-практ. конф. Союзного государства, Москва, 17–18 ноября 2011 г. – Минск, 2012. – 159 с.
16. Дашкевич, Р. Актуальные вопросы оформления учебного отпуска [Электронный ресурс] / Р. Дашкевич // Я – специалист по кадрам. – 2011. – № 21. – Режим доступа : https://www.spok.by/izdaniya/ya-spok/aktualnye-voprosy-oformleniya-uchebnogo_0000000. – Дата доступа : 04.08.2024.
17. Шершнева, Л. А. Предоставление отпуска для подготовки и защиты дипломной работы [Электронный ресурс] / Л. А. Шершнева. – Режим доступа : <https://etalonline.by/document/?regnum=u01400597>. – Дата доступа : 18.07.2024.
18. Неравенство условий реализации работником права на учебный отпуск и его оплату в зависимости от формы обучения / Ю. В. Иванчина, К. А. Казанцева // Социально-экономические и правовые основы развития современного общества : сб. ст. науч.-практ. конф. – Пенза, 2018 – С. 140–142.
19. Трудовой кодекс Российской Федерации (с изм.) [Электронный ресурс] : 30 декабря 2001., № 197-ФЗ : принят Государственной Думой 21 декабря 2021 г. : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2021 г. – Режим доступа : https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/. – Дата доступа : 07.08.2024.
20. Гарантии и компенсации работникам, совмещающим работу с получением высшего образования / Е. В. Войтенко, В. А. Шевалье // Бизнес, менеджмент и право : матер. II Международной науч.-практ. конф. молодых ученых и студентов. – Екатеринбург, 2024. – С. 336–342.
21. Гарантии и компенсации работникам, совмещающим работу с получением образования / А. А. Суховерхова, В. В. Тарасенко // Государство и общество в современной политике : сб. науч. ст. – Воронеж, 2018. – С. 276–282.
22. Вопросы защиты трудовых прав граждан, получающих второе высшее образование и совмещающих работу с обучением / С. М. Курмашев, А. Б. Черных // Социология и право. – 2021. – № 1 (51). – С. 94–103.

¹Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь

²Гомельский государственный университета имени Франциска Скорины

К вопросу о возмещении морального вреда по законодательству Республики Беларусь и зарубежных стран

Н.А. ЖУРОВИЧ

В статье исследуются вопросы возмещения морального вреда, определяются основания и его размер как по законодательству Республики Беларусь, так и зарубежных стран. Изучается шкалы оценки морального вреда, причиненного здоровью. Проводится сравнительно-правовой анализ данных норм с законодательством Германии, Франции, Испании, Латвии, Скандинавских стран. Выявляются проблемные моменты и предлагаются способы их устранения.

Ключевые слова: вред, моральный вред, физические и нравственные страдания, размер вреда.

The article examines the issues related to the compensation for moral damages, determining the grounds and extent of such compensation under the law of the Republic of Belarus as well as foreign countries. It studies the scales for assessing moral harm caused to health. A comparative legal analysis of these norms is conducted with the legislation of Germany, France, Spain, Latvia, and the Scandinavian countries. Problematic points are identified and solutions for their resolution are proposed.

Keywords: damage, moral damage, physical and moral suffering, extent of damage.

Право требовать возмещение морального вреда является результатом нарушения личных неимущественных прав граждан и, как правило, является дополнительной мерой ответственности к нарушению имущественных прав. Например, при совершении ДТП, причинении вреда жизни и здоровью, незаконном увольнении и т. д.

Актуальность изучения данного института подтверждается ростом статистических данных за последние годы. Если в 2022 г. судами Республики Беларусь было рассмотрено 957 дел о возмещении морального вреда, из которых 844 удовлетворено, то в 2024 г. рассмотрено 1090 и удовлетворено 962 [1]. Это свидетельствует о повышении правовой грамотности населения и потребности в эффективных механизмах восстановления нарушенных нематериальных ценностей.

Дела о возмещении морального вреда рассматриваются судами и возможность обращения предусмотрена Конституцией Республики Беларусь, Гражданским кодексом Республики Беларусь (далее – ГК Республики Беларусь), Постановлением Пленума Республики Беларусь «О практике применения законодательства, регулирующего компенсацию морального вреда» (далее – Постановление Пленума) и другими нормативными правовыми актами.

Статья 152 ГК Республики Беларусь определяет моральный вред как испытываемые гражданином физические и (или) нравственные страдания [2].

Постановление Пленума содержит разъяснения относительно природы физических и нравственных страданий. К физическим страданиям относятся боль, нарушение функций организма, изменения в эмоционально-волевой сфере и другие отклонения от нормального состояния здоровья, возникающие в результате действий (или бездействия), нарушающих нематериальные блага или имущественные права гражданина.

Нравственные страдания проявляются в ощущениях страха, стыда, унижения, а также в других негативных психологических переживаниях, связанных с утратой близких, потерей работы, раскрытием врачебной тайны, невозможностью вести активную общественную жизнь, а также с ограничением или лишением гражданских прав и подобных ситуаций.

Для реализации права на возмещение морального вреда по законодательству Республики Беларусь необходимо наличие вины причинителя вреда, нарушение личных неимущественных прав, действие или бездействие, приведшее к такому нарушению и причинно-следственная связь между действием (бездействием) и наступившими последствиями [3].

Институт возмещения морального вреда закреплен в гражданском законодательстве различных государств.

Так, ст. 1635 Гражданского кодекса Латвии устанавливает право требовать возмещения морального вреда за нематериальный ущерб. Моральный вред в Латвии означает физические и нравственные страдания, вызванные нарушением неимущественных прав человека, таких как жизнь, здоровье, свобода, достоинство, честь, частная жизнь, репутация и подобные личные ценности. Особенностью законодательства данного государства является то, что оно называет 2 категории правонарушений, последствиями за которые может взыскиваться моральный вред. Первая категория – это серьезные правонарушения, такие как преступления против жизни, здоровья, половой неприкосновенности и др., где в силу наличия такого факта жертва имеет право на моральную компенсацию. И вторая категория – это противоправные действия, когда жертва должна доказать, что фактически причинены физические или нравственные страдания [4]. Их диапазон достаточно велик: боль утраты, телесные повреждения, душевные страдания от клеветы или оскорбления и т. д.

В Гражданском кодексе Франции отсутствует конкретное определение понятия «моральный вред». Однако в судебной практике установлено, что любой ущерб, будь то материальный или моральный, должен быть полностью возмещен. Моральный ущерб может выражаться в физической или психической боли, эмоциональном расстройстве, душевных страданиях, утрате дружеских отношений или привязанности [5].

Профессор Реннского университета Филипп Пьерр отметил, что классическая французская доктрина в делах о причинении вреда здоровью подразделяет моральный ущерб на 1) физиологический ущерб – перенесенные боль и страдания, 2) «утрата удовольствия от жизни и увлечений», 3) «эстетический ущерб» – различные изуродования, 4) скорбь родственников и другие. Отмечается, что раньше важно было доказывать потерю конкретного удовольствия, будь то спортивного, культурного, развлекательного, сейчас же достаточно абстрактно говорить о необходимости компенсации утраты удовольствия от нормальной жизни или изменившимися ее условиями.

Также примечательным в деятельности судов Франции является практика взыскания морального вреда от тревоги о смерти, испытываемой носителем вируса и необходимостью медицинского наблюдения. Как пример, приводятся случаи заражения вирусом СПИД при переливании крови [6].

Немецкое законодательство моральный вред дословно именуется как нематериальный ущерб (*immaterieller Schaden*), который компенсируется посредством «денег за боль» (*Schmerzensgeld*). Статья 253 Гражданского Уложения Германии устанавливает, что нематериальный вред может быть возмещен только в случаях, указанных в законе. И вторая часть данной статьи конкретно прописывает основания. Это ущерб, нанесенный телу, здоровью, свободе или половому самоопределению [7]. Примечательно, что немецкие суды истолковали общую оговорку о правонарушениях (ст. 5823) для защиты общих прав личности и сейчас серьезные нарушения чести, частной жизни или репутации человека также могут претендовать на возмещение. Цель «денег за боль» состоит, во-первых, в компенсации страданий и, во-вторых, в обеспечении чувства удовлетворения и справедливости [8]. Следует заметить, что до 2017 г. немецкое законодательство не одобряло всякое обращение за возмещением нематериального вреда, кроме серьезных случаев. На сегодняшний момент это могут быть требования, основанные на боли и страданиях за телесные повреждения, эмоциональные переживания от неправомерной смерти родственников и близких, клевету или нарушения неприкосновенности частной жизни [9].

Законодательство Испании также предусматривает возможность взыскания морального ущерба. Об этом указано в ст. 1902 Гражданского кодекса. Под моральным ущербом понимается любой ущерб, который не представляет собой экономические потери, а затрагивает чувства, достоинство или психологическое благополучие человека. Это может включать боль, эмоциональные переживания, потерю дружеских отношений, ущерб чести или репутации, а также общую утрату от удовольствия от жизни [10].

Правовые системы скандинавских стран (Швеция, Норвегия, Дания, Финляндия) также признают право на компенсацию нематериального вреда, однако исторически относятся к этому институту более осторожно. Возмещение морального ущерба в скандинавском праве, как правило, возможно лишь при наличии прямого указания об этом в законе. Например, в законах о деликтной ответственности прямо предусмотрено возмещение *ideell skada* (неимущественного вреда) при причинении вреда жизни, здоровью, в некоторых случаях – при посягательствах на личную свободу или честь. В отсутствие специальной нормы требование компенсации мо-

рального вреда может быть затруднено. Общий принцип скандинавского подхода: денежная компенсация выполняет вспомогательную функцию, дополняя другие средства защиты и социальное обеспечение. В контексте травм это означает, что основную часть последствий (лечение, пособия по инвалидности, реабилитация) покрывает система социального страхования и здравоохранения, а судебная компенсация страданий лишь заполняет оставшиеся пробелы [11].

Таким образом, мы видим, что гражданское законодательство как Республики Беларусь, так и других европейских государств содержит нормы, закрепляющие право на возмещение морального вреда, причиненного преступлением или другими противоправными действиями, которые нарушают личные неимущественные права.

Несмотря на то, что моральный вред сложно измерить в денежном выражении, так как он проявляется в боли и страданиях, для соблюдения принципа возмещения любого ущерба, он должен быть компенсирован.

В Республике Беларусь, как и в других странах, компенсация морального вреда может быть взыскана судом только в денежной форме (ст. 970 ГК). Причем ГК Республики Беларусь устанавливает лишь общие критерии определения размера компенсации: степень вины нарушителя, степень физических и нравственных страданий потерпевшего, его индивидуальные особенности, а также принципы разумности и справедливости [2]. Из этого перечня мы видим, что итоговое решение больше зависит от субъективного восприятия последствий как сторонами, так и судом. Некоторые судьи ориентируются преимущественно на сумму, заявленную истцом, другие пытаются учитывать тяжесть правонарушения, степень тяжести телесных повреждений или длительность лечения, третьи ссылаются на принцип разумности и справедливости. В результате даже по схожим делам размеры компенсации могут отличаться в несколько раз.

Степень вины нарушителя, а также физические и нравственные страдания были определяющими в решении Кричевского района по делу о взыскании морального вреда с ответчицы, которая приговором суда была признана виновной в убийстве мужа, совершенном при превышении пределов необходимой обороны. Потерпевшей в данном деле была мать убитого. Суд заявленные требования удовлетворил полностью, не мотивируя размер компенсации, указав только, «что подсудимая иск полностью признала». Однако из материалов дела видно, что муж подсудимой систематически пьянствовал, избивал ее и детей и непосредственным поводом к убийству послужило то, что он в очередной раз избил ее и детей и, защищаясь, она ударила его ножом. Указанные обстоятельства, характеризующие противоправное поведение самого пострадавшего, не нашли отражения в приговоре при мотивировке размера компенсации морального вреда и никак не повлияли на него [12].

Интересным критерием определения размера взыскания морального вреда является принцип разумности и справедливости. Он означает, что размер компенсации морального вреда должен быть соразмерен фактическим обстоятельствам дела, степени страданий потерпевшего и учитывать индивидуальные особенности сторон.

В судебной практике имеется дело о возмещении морального вреда, причиненного укусом собаки. В исковом заявлении истица указала, что ее укусила собака, которая принадлежала ответчику, в результате чего ей причинены легкие телесные повреждения, не повлекшие расстройство здоровья. По факту она перенесла физические и нравственные страдания и просила суд удовлетворить ее требования.

Суд Лидского района в иске отказал, мотивируя решение тем, что истице причинены лишь легкие телесные повреждения, не повлекшие расстройства здоровья, то есть не был причинен вред здоровью. Судебная коллегия по гражданским делам Гродненского областного суда по апелляционной жалобе истицы отменила решение суда, указав, что истице нанесен моральный вред, так как она перенесла физические и нравственные страдания, поскольку сильно испугалась от внезапного нападения собаки, и в силу ст. 152 ГК Республики Беларусь требования о компенсации морального вреда должны быть удовлетворены. Коллегией постановлено новое решение, которым иск частично удовлетворен [12].

В Латвии размер компенсации морального вреда определяется судом в каждом конкретном случае в соответствии с принципами справедливости и общими принципами права. Единой ставки для определения размера компенсации нет. Как отмечает Судья Конституци-

онного Суда Латвийской Республики Алдис Лавинс, она определяется с учетом тяжести и характера причиненного морального вреда, обстоятельств его возникновения и его последствий. Присуждаемая сумма должна выполнять функции правосудия, примирения и предотвращения. Это должно не только обеспечить удовлетворение лица, чьи права нарушены, но и предотвратить совершение подобных нарушений в будущем [13].

При определении размера морального вреда во Франции судьи свободны в принятии решения, каждое дело является исключительным. Однако для того, чтобы избежать слишком больших различий между принимаемыми решениями, были разработаны ориентировочные шкалы, которые могут служить ориентиром для судей и лиц, выплачивающих компенсацию. В частности, руководство MORINET по моральному ущербу, причиненному телесными повреждениями и шкала ONIAM, если ущерб причинен в результате несчастного случая. Например, физическая или психологическая боль, испытываемая жертвой, оценивается по шкале от 1 до 7 баллов. И соответственно у каждой шкалы есть свой диапазон взыскиваемых сумм. 1/7 – очень легкая – до 2 000 евро; 2/7 – легкая – от 2 000 до 4 000 евро; 3/7 – умеренная – от 4 000 до 8 000 евро; 4/7 – средняя – от 8 000 до 20 000 евро; 5/7 достаточно сильная – от 20 000 до 35 000 евро; 6/7 – сильная – от 35 000 до 50 000 евро; 7/7 очень сильная – от 50 000 до 80 000 евро [14].

Интересным примером критериев оценки размера компенсации морального вреда является решение французского Апелляционного суда Дуэй о присуждении женщине, отчисленной из ассоциации, символического размера в один евро. В суде она приводила доводы, что незначительная ссора с членами ассоциации лишила ее возможности участвовать в музыкальных и общественных мероприятиях. Суд вышестоящей инстанции отменил решение суда, сославшись на то, что размер взыскания не может быть символическим, а должен быть оценен судьями на основании понесенного ей ущерба и возмещен в полном объеме [15].

В Германии при определении компенсаций, выплачиваемых за ущерб, причиненный несчастными случаями и телесными повреждениями, используют Таблицы компенсации боли и страданий (Schmerzensgeldtabelle). Они представляют собой обзор судебных решений по отдельным делам. Например, при травме глаза необходимо выбрать соответствующий раздел, в котором перечислены встречающиеся в практике случаи повреждения глаза, год, номер дела, суд, его рассматривающий, и взысканная сумма [16].

Указом Президента Италии № 12 от 13.01.2025 г. утверждена Единая национальная таблица расчета морального вреда, причиненного дорожно-транспортными происшествиями, а также деятельностью медицинских работников. Она основана на системе переменных баллов в зависимости от возраста пострадавшего и степени инвалидности, со значениями, которые увеличиваются в зависимости от тяжести травм и уменьшаются с увеличением возраста. Общая сумма рассчитывается автоматически. Однако, несмотря на то, что законодательно закреплена таблица, у судов есть право увеличить размер компенсации до 30 % [17].

Важной особенностью испанского законодательства при определении размера взыскиваемой суммы в качестве морального вреда за дорожно-транспортные происшествия является шкала «Baremo». Она включает в себя таблицы для расчета компенсации. Таблица 1.А устанавливает базовые суммы для различных категорий пострадавших (супруг (а), дети) с учетом таких фактов, как совместное проживание, наличие иждивенцев, а также возраст пострадавшего. В таблице 2.С установлены размеры компенсации морального вреда пострадавшей стороне, классифицируя их по степени влияния на личную свободу [18].

Однозначно моральный ущерб очень сложно оценить количественно, что создает сложность судам в определении конкретного размера. Заимствование практики зарубежных государств и внедрение таблиц или шкал в Республике Беларусь может значительно повысить предсказуемость, справедливость и прозрачность судебной практики. Подобные таблицы должны содержать структурированные диапазоны сумм в качестве ориентиров за конкретный причиненный вред, а за судьями сохранить право корректировать размер компенсации в соответствии с конкретными обстоятельствами каждого дела. Разработать такие таблицы можно основываясь на вынесенных судебных постановлениях и сравнительных исследованиях, периодически их корректировать с учетом инфляции и меняющихся социальных стандартов.

Литература

1. Краткие статистические данные о деятельности судов общей юрисдикции по осуществлению правосудия за 2022 год и 2024 год [Электронный ресурс] // Верховный Суд Республики Беларусь. – Режим доступа : https://www.court.gov.by/ru/justice_rb/statistics/. – Дата доступа : 10.01.2025.
2. Гражданский кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] : принят Палатой представителей 28 окт. 1998 г. : одобрен Советом Респ. 19 ноября 1998 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 17.02.2025 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
3. О практике применения судами законодательства, регулирующего компенсацию морального вреда [Электронный ресурс] : постановление Пленума Верховного Суда Республики Беларусь, 21 декабря 2001 г., № 15 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа : https://court.gov.by/ru/jurisprudence/post_plen/civil/moral/ef8ee81516d64154.html. – Дата доступа : 10.01.2025.
4. Compensation for moral damages in civil cases [Electronic resource] // Constitutional Court of the Republic of Latvia. – Access mode : <https://www.satv.tiesa.gov.lv/en/>. – Date of access : 11.01.2025.
5. Code civil (version consolidée au 15 décembre 2019) [Ressource électronique]. – Mode d'accès : https://web.archive.org/web/20080629090905/http://www.legifrance.gouv.fr/html/codes_traduits/code_civil_textA.htm. – Date d'accès : 11.11.2024.
6. L'indemnisation du préjudice moral en Droit français Synthèse [Ressource électronique] // Préjudice moral_étude-fr. – Mode d'accès : https://www.fondation-droitcontinental.org/fr/wp-content/uploads/2014/01/prejudice_moral_etude-fr.pdf. – Date d'accès : 11.11.2024.
7. Bürgerliches Gesetzbuch [Elektronische ressource] // Bundesamt fuer Justiz. – Zugriffsmodus : <https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/>. – Datum des zugriffs : 11.11.2024.
8. Der Bund Deutscher Schiedsmänner und Schiedsfrauen e. V.–BDS- [Elektronische ressource]. – Zugriffsmodus : <https://www.schiedsamt.de/fileadmin/gst/Info-Schriften/Heft-Nr.14A-07.02.2017.pdf>. – Datum des zugriffs : 11.11.2024.
9. Ersatz immaterieller Schäden [Elektronische ressource]. – Zugriffsmodus : <https://www.juracademy.de/schuldrecht-at1/ersatz-immaterieller-schaeden.html>. – Datum des zugriffs : 11.11.2024.
10. ¿Existe el daño moral en la persona jurídica? 25 criterios interpretativos [Recurso electrónico]. – Modo de acceso : <https://elderecho.com/existe-el-dano-moral-en-la-persona-juridica-25-criterios-interpretativos>. – Fecha de acceso : 07.01.2025.
11. Alternative Compensation Systems [Electronic resource] // Scandinavian studies in law. – Access mode : <https://scandinavianlaw.se/pdf/41-7.pdf> р. 28. – Date of access : 11.01.2025.
12. Обзор судебной практики Верховного Суда Республики Беларусь : Компенсация морального вреда [Электронный ресурс] // Верховный Суд Республики Беларусь. – Режим доступа : <https://etalonline.by/document/?regnum=s000c0574>. – Дата доступа : 07.01.2025.
13. Compensation for moral damages in civil cases [Electronic resource] // Constitutional Court of the Republic of Latvia. – Access mode : <https://www.satv.tiesa.gov.lv/en/runas-un-raksti/compensation-for-moral-damages-in-civil-cases/#:~:text=4,10>. – Date of access : 11.01.2025.
14. Préjudice moral : Définition et exemples [Ressource électronique]. – Mode d'accès : <https://www.litige.fr/definitions/prejudice-moral>. – Date d'accès : 11.11.2024.
15. L'indemnisation d'un préjudice ne doit pas être symbolique [Ressource électronique]. – Mode d'accès : <https://www.bourdet-avocat.fr/actualites/lindemnisation-dun-prejudice-ne-doit-pas-etre-symbolique-cass-civ-1ere-21-novembre-2018/>. – Date d'accès : 11.11.2024.
16. Schmerzensgeldtabelle: Höhe des Schadenersatzanspruchs ermitteln [Elektronische ressource]. – Zugriffsmodus : <https://www.koerperverletzung.com/schmerzensgeldtabelle/#deny>. – Datum des zugriffs : 11.11.2024.
17. Calcolo Danno Non Patrimoniale con Tabella Unica Nazionale [Risorsa elettronica]. – Modalità di accesso : <https://www.avvocatoandreaani.it/servizi/calcolo-danno-biologico-macropermanenti-tabella-unica.php>. – Data di accesso : 04.01.2025.
18. Tabla de indemnizaciones por daños morales [Recurso electrónico]. – Modo de acceso : <https://blog.melendos.es/tabla-de-indemnizaciones-por-danos-morales/>. – Fecha de acceso : 07.01.2025.

Государственные закупки в строительстве: правовая характеристика

Н.П. КОВАЛЕВА, Е.О. КАРЛОВА

В статье проводится анализ правового регулирования государственных закупок (товаров, работ) в строительстве, видов процедур закупок, уделяется внимание основным обязанностям государственного заказчика при принятии решения в части определения вида процедуры, выдвигается предложение о выделении государственных закупок в сфере строительства в отдельный вид процедуры.

Ключевые слова: государственные закупки, конкуренция, процедура, товар, работа, заказчик.

The article analyzes legal regulation of public procurement (goods, works) in construction, types of procurement procedures, and pays attention to the main responsibilities of the public customer when making a decision on determining the type of procedure. A proposal is being put forward to separate public procurement in the field of construction into a separate type of procedure.

Keywords: public procurement, competition, procedure, goods, work, customer.

Введение. Национальная система государственных закупок товаров (работ, услуг), наряду с закупками в сфере строительства, формировалась на протяжении всего периода становления Республики Беларусь и продолжает формироваться в настоящее время. Научно-технический прогресс в сфере информационных технологий дал своеобразный «толчок» к развитию системы государственных закупок. Процедуры государственных закупок, «оцифровавшись», получили широкое распространение как на территории Республики Беларусь, так и за ее пределами. Процесс приобретения товаров (работ, услуг) за счет средств бюджета со стороны государственных заказчиков стал быстрее, «прозрачнее» и «общедоступнее», а основные принципы и цели в сфере государственных закупок, на основании которых был принят Закон Республики Беларусь от 13 июля 2012 г. № 419-З «О государственных закупках товаров (работ, услуг)», стали осуществляться. В то же время потенциальные участники процедур государственных закупок получили открытый и круглосуточный доступ к государственным закупкам, вне зависимости от места их нахождения, а также право участвовать и конкурировать с иными участниками в абсолютно равных условиях.

Основная часть. В настоящий момент происходит именно модернизация института «государственных закупок», и обусловлено это прежде всего возрастающим объемом экономического сотрудничества Республики Беларусь. Интеграция требовала гармонизации законодательства в различных сферах, не явились исключением и экономические отношения, действующие в области государственных закупок. По этой причине в Договоре о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 г., сторонами которого выступают Республика Беларусь, Республика Казахстан, Российская Федерация, Республика Армения и Кыргызская Республика, для обеспечения согласованной государственной политики в сфере государственных закупок страны-участницы предусмотрели в разделе XXII «Государственные (муниципальные) закупки» обеспечение беспрепятственного доступа потенциальных поставщиков и покупателей к участию в закупках, проводимых в электронном формате, путем взаимного признания электронной цифровой подписи [1, ст. 88]. Для участия в белорусских электронных закупках необходимо лишь получить электронную цифровую подпись в РУП «Национальный центр маркетинга и конъюнктуры цен». С целью исполнения данных требований, в нормы действующего белорусского законодательства были внесены корректировки и 1 июля 2019 г. вступила в силу новая редакция Закона Республики Беларусь от 13 июля 2012 г. № 419-З «О государственных закупках товаров (работ, услуг)» (далее – Закон № 419-З) и одной из задач формирования в Республике Беларусь цифровой экономики было обозначено развитие электронной торговли в части электронных государственных закупок.

В праве Республики Беларусь институт государственных закупок сформировался в условиях существования смежных правоотношений, которые были близки по своей правовой природе к правоотношениям по государственным закупкам. В частности, отмечается, что к регулированию государственных закупок периодически в той или иной мере примыкало нормативное

регулирование процедур закупок за счет собственных средств государственных унитарных предприятий, хозяйственных обществ с долей государства, иных организаций, использовавшее регламентацию всех (или некоторых) конкурентных процедур выбора поставщика (подрядчика, исполнителя) с предлагаемыми им особенностями в части номенклатуры товаров (работ, услуг), различных уровней стоимости, имевшими различные варианты реализации в зависимости от страны происхождения товаров (работ, услуг). Функционал белорусских электронных торговых площадок позволяет государственным заказчикам беспрепятственно публиковать в электронном виде все виды процедур государственных закупок вне зависимости от предмета закупки.

Закон № 419-З дает определение понятию «государственная закупка» как приобретение товаров (работ, услуг) полностью или частично за счет бюджетных средств и (или) средств государственных внебюджетных фондов получателями таких средств, а также отношения, связанные с исполнением договора государственной закупки, в том числе договора жизненного цикла в случае его заключения [2] и классифицирует виды процедур государственных закупок на: открытый конкурс (в том числе в виде двухэтапного конкурса и конкурса с ограниченным участием), закрытый конкурс, электронный аукцион, процедура запроса ценовых предложений, в том числе закрытая процедура запроса ценовых предложений, процедура закупки из одного источника и биржевые торги [2, ст. 18].

Все вышеперечисленные виды процедур государственных закупок делятся в свою очередь на конкурентные и неконкурентные процедуры государственных закупок. В общем понимании понятие «конкуренция» – это борьба между экономическими субъектами за максимально эффективное использование факторов производства при единых правилах для всех её участников. При внедрении данного понятия «конкуренция» в сферу государственных закупок следует понимать, как борьбу между экономическими субъектами за максимально эффективную продажу качественных товаров (работ, услуг) государственному заказчику, при единых правилах для всех её участников, основанную на принципах добросовестности и экономии бюджетных средств [3, с. 11].

В этой связи под понятием «конкурентной процедуры государственной закупки» следует понимать процедуру государственной закупки, в которой участвуют не менее двух участников и приглашение к участию в которой размещается в открытом доступе на электронной торговой площадке, и соответственно понятие «неконкурентная процедура государственной закупки» представляет собой способ выбора поставщика (исполнителя, подрядчика), при котором государственный заказчик предлагает заключить договор только одному потенциальному поставщику (исполнителю, подрядчику), то есть отсутствует как таковое понятие «конкуренция».

Принимая решение в части определения вида процедуры государственной закупки, государственный заказчик должен определить:

- 1) отношение предмета государственной закупки к товару, работе либо услуге;
- 2) ориентировочную стоимость годовой потребности в однородных товарах (работах, услугах), указанной в годовом плане государственных закупок. При этом однородными товарами (работами, услугами) являются товары (работы, услуги), относящиеся к одному подвиду общегосударственного классификатора Республики Беларусь 007-2012 [4]. Наименование подвида товара (работы, услуги) должно соответствовать восьми цифровым знакам кода общегосударственного классификатора Республики Беларусь 007-2012, можно привести пример однородности: мужские брюки х/б (код ОКРБ 007-2012 14.13.24.410) и мужские брюки из джинсовой ткани (14.13.24.411) – однородные товары, и так как первые восемь цифр классификатора совпадают (14.13.24.4) и отличаются они только последней цифрой. Пример неоднородности товаров: шариковые ручки (32.99.12.100), механические карандаши (32.99.12.500) и простые карандаши с грифелями в твердой оболочке (32.99.15.100).

Для определения вида процедуры государственной закупки имеет значение ориентировочная стоимость годовой потребности всех объединенных в предмет государственной закупки товаров, относящихся к определенному подвиду Общегосударственного классификатора Республики Беларусь 007-2012, и указанная в годовом плане государственных закупок. При этом, если государственный заказчик решит в одной процедуре государственной закупки приобрести несколько наименований товаров, которые являются неоднородными, то вид процедуры государственной закупки определяется исходя из ориентировочной стоимости годовой потребности всех закупаемых совместно товаров, указанной в годовом плане государственных закупок. И в таком случае разбивка предмета государственной закупки на лоты не влияет на выбор вида процедуры государственной закупки, например: Управлению по образованию, являющемуся заказ-

чиком, выделено финансирование в текущем 2024 финансовом году на проведение текущего ремонт в ГУО «Гимназия № 1» в сумме 1 232 000.00 белорусских рублей, что с учетом стоимости базовой величины составляет 30 800 базовых величин. Руководством управления по образованию принято решение о проведении текущего ремонта в указанном учреждении, содержащим определенные виды строительных работ, данные о которых и о распределении бюджетного финансирования по их видам в пределах одного объекта строительства приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение бюджетного финансирования по видам работ в пределах одного объекта строительства

Наименование видов строительных работ	Стоимость строительных работ	Общегосударственный классификатор Республики Беларусь
Текущий ремонт оконных и дверных блоков в учреждении	3 949,98 (98 базовых величин)	43.32.10.100 Работы по установке дверных и оконных блоков и коробок
Текущий ремонт отмостки и крыльца в учреждении	82 891,88 (2 072 базовых величин)	43.32.10.340 Услуги по устройству лестниц, крылец, веранд, террас
Текущий ремонт ограждения в учреждении	323 689,22 (8 092 базовых величин)	43.29.12.000 Работы по установке заборов и защитных ограждений
Текущий ремонт фасада учреждения	684 030,32 (17 100 базовых величин)	43.31.10.100 Работы по оштукатуриванию фасадов зданий
Текущий ремонт полов в бальном зале учреждения	136 774,12 (3 419 базовых величин)	43.33.29.200 Работы по настилу и покрытию полов прочими материалами, не включенными в другие группировки

Исходя из предложенного примера и определения однородности, мы наглядно видим, что отсутствуют однородные виды строительных работ и разбивка предмета государственной закупки не повлияет на выбор вида процедуры государственной закупки

Однако подп. 1.3. постановления Совета Министров Республики Беларусь от 15 июня 2019 г. № 395 «О реализации Закона Республики Беларусь «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь «О государственных закупках товаров (работ, услуг)» предусмотрено следующее: «процедура запроса ценовых предложений применяется при пороговом значении ориентировочной стоимости годовой (общей) потребности государственной закупки: товаров – более 500, но не более 2000 базовых величин и работ (услуг) – более 500, но не более 5000 базовых величин» [5]. В связи с этим государственный заказчик должен прийти к выводу о необходимости проведения определенных видов процедур государственных закупок. Предлагаемое видовое распределение процедур государственных закупок в пределах одного объекта строительства (по объекту строительства ГУО «Гимназия № 1») представлено на примере в таблице 2.

Таблица 2 – Видовое распределение процедур государственных закупок в пределах одного объекта строительства

Наименование видов строительных работ	Стоимость строительных работ	Общегосударственный классификатор Республики Беларусь	Вид процедуры закупки
Текущий ремонт оконных и дверных блоков в учреждении	3 949,98 (98 базовых величин)	43.32.10.100 Работы по установке дверных и оконных блоков и коробок	Закупка из одного источника (в электронном виде)
Текущий ремонт отмостки и крыльца в учреждении	82 891,88 (2 072 базовых величин)	43.32.10.340 Услуги по устройству лестниц, крылец, веранд, террас	Запрос ценовых предложений
Текущий ремонт ограждения в учреждении	323 689,22 (8 092 базовых величин)	43.29.12.000 Работы по установке заборов и защитных ограждений	Электронный аукцион, либо открытый конкурс
Текущий ремонт фасада учреждения	684 030,32 (17 100 базовых величин)	43.31.10.100 Работы по оштукатуриванию фасадов зданий	Электронный аукцион, либо открытый конкурс
Текущий ремонт полов в бальном зале учреждения	136 774,12 (3 419 базовых величин)	43.33.29.200 Работы по настилу и покрытию полов прочими материалами, не включенными в другие группировки	Запрос ценовых предложений

Таким образом, несмотря на то, что объект строительства один, в данном случае ГУО «Гимназия № 1», а также то, что финансирование распределено по одному коду экономической классификации «оплата текущих ремонтов», законодатель дает возможность проведения различных видов процедур государственных закупок, что значительно затрудняет деятельность заказчиков в данной сфере, так как в зависимости от вида выбранной процедуры государственной закупки заказчику необходимо иметь обоснование, согласно которого избирается вид процедуры, проводить корректировку требований, предъявляемых к участникам процедуры государственной закупки. И в дополнение необходимо отметить, что каждый из видов процедур государственных закупок имеет различный механизм выбора участника-победителя.

При всем многообразии видов процедур государственных закупок сфера строительства нуждается в реформировании в соответствии с внутренней спецификой данной сферы. Проводимые мониторинги курирующим ведомством – Министерством антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь, установили основные нарушения в процедурах государственных закупок в строительстве: неправомерное установление требований к участникам процедур государственных закупок, условий применения преференциальной поправки к товарам (работам, услугам), критериев оценки и сравнения предложений, а также размещение сметной документации в облачном хранилище, а не на электронной торговой площадке. Заказчикам указанных процедур государственных закупок были вынесены рекомендации по устранению выявленных нарушений (недостатков): об отмене трех процедур государственных закупок, о внесении изменений в конкурсные документы по двум процедурам государственных закупок, а также предотвращено проведение процедур государственных закупок при строительстве объектов с нарушением законодательства о государственных закупках товаров (работ, услуг) на сумму более 494 млн. бел. рублей [6].

Заключение. На протяжении достаточно большого промежутка времени в Республике Беларусь в качестве одного из ключевых направлений процесса перехода к рыночной экономике рассматривается формирование системы государственных закупок. Прозрачность механизма закупок на всех стадиях и уровнях позволяет предотвратить сокращение бюджетных расходов при закупках и повысить экономическую эффективность работы отраслей экономики. В результате проведенного исследования можно сделать вывод о необходимости выделения государственных закупок в сфере строительства в отдельный вид процедуры закупок в целях повышения компетентности как заказчика, так и участника процедуры закупки, а соответственно их добросовестности.

Литература

1. Договор о Евразийском экономическом союзе [Электронный ресурс] : ратифицирован Законом Республики Беларусь, 09 октября 2014 г., № 193-З // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Республики Беларусь. – Минск, 2024.
2. О государственных закупках товаров (работ, услуг) [Электронный ресурс] : Закон Республики Беларусь, 13 июля 2012 г., № 419-З // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Республики Беларусь. – Минск, 2024.
3. Мокроносов, А. Г. Конкуренция и конкурентоспособность : учеб. пособ. / А. Г. Мокроносов, И. Н. Маврина. – Екатеринбург : Изд-во Урал ун-та, 2014. – 194 с.
4. ОКРБ 007-012 «Классификатор продукции по видам экономической деятельности» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 15.12.2024.
5. О реализации Закона Республики Беларусь «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь «О государственных закупках товаров (работ, услуг) [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Республики Беларусь, 15 июня 2019 г., № 395// ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Республики Беларусь. – Минск, 2024.
6. Основные нарушения в процедурах закупок в строительстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://belta.by/economics/>. – Дата доступа : 25.11.2024.

Правовой статус депутатов представительных органов Республики Беларусь: вопросы совершенствования

М.А. КРУПЕЙЧЕНКО

В статье рассматриваются некоторые вопросы совершенствования правового статуса депутата представительных органов Республики Беларусь, направленные на укрепление его ответственности перед избирателями, народом. Исходя из анализа современной международной практики, обосновывается необходимость законодательного закрепления обязательного принесения депутатами присяги. Автор предлагает установить право избирателей давать кандидатам в депутаты наказы (поручения), а также употребление в законодательстве словосочетания «народный депутат».

Ключевые слова: депутат представительных органов, правовой статус депутата, присяга депутата, наказы (поручения) избирателей, «народный» депутат.

The article examines some issues of improving the legal status of a deputy of representative bodies of the Republic of Belarus, aimed at strengthening his responsibility to voters and the people. Based on the analysis of modern international practice, the need for legislative consolidation of the obligation for deputies to take the oath is substantiated. The author proposes to establish the right of voters to give candidates for deputies orders (instructions), as well as the use of the phrase «people's deputy» in legislation.

Keywords: deputy of representative bodies, legal status of deputy, oath of deputy, orders (instructions) of voters, «people's» deputy.

Депутат является полномочным и ответственным представителем народа, доверившего ему выражать и защищать в представительных и других государственных органах, организациях свои интересы. На это указывают, в частности, положения законов Республики Беларусь: от 27 марта 1992 г. № 1547-ХІІ «О статусе депутата местного Совета депутатов» (далее – Закон о статусе депутата местного Совета) (ст. 1), от 4 ноября 1998 г. № 196-З «О статусе депутата Палаты представителей, члена Совета Республики Национального собрания Республики Беларусь» (далее – Закон о статусе депутата Палаты представителей, члена Совета Республики) (ст. 1). Он получает доверие избирателей по своим политическим и личным качествам. Как отмечает С.А. Авакьян, «депутат по большому счету – это как бы «эталон» гражданина общества» [1, с. 31]. Депутат должен быть привержен исконным ценностям и культурным традициям белорусского народа, что вытекает из преамбулы обновленной Конституции Республики Беларусь (далее – Конституция).

Правовой статус депутата представительных органов и проблемы его совершенствования долгое время в различных странах являются предметом всестороннего анализа с научной и практической сторон.

Обратим внимание на такой аспект правового положения депутата представительных органов Республики Беларусь, как его ответственность перед народом. Как известно, в законодательстве, а именно в части первой и второй ст. 26 Закона о статусе депутата Палаты представителей, члена Совета Республики, в части первой и второй ст. 21 Закона о статусе депутата местного Совета, определено, что депутат Палаты представителей, депутат местного Совета депутатов ответствен перед избирателями и им подотчетен, а также обязан отчитываться перед избирателями о своей деятельности.

Укреплению ответственности депутата перед народом как одной из важнейших задач при реформировании правового статуса депутата представительных органов будет способствовать, на наш взгляд, принятие каждым депутатом присяги, выступающей условием осуществления депутатских полномочий. Присягу в рассматриваемом случае следует расценивать в качестве элемента правового статуса такого представителя народа в обществе и государстве, как депутат Палаты представителей или депутат местного Совета депутатов, а принесение ими присяги – юридического факта.

Толковый словарь русского языка С.И. Ожегова определяет присягу как официальное и торжественное обещание [2]. Также под присягой могут понимать клятву соблюдать верность, какое-либо обязательство [3].

Стоит отметить, что, например, в России приведение к «присяге на верность службе» широко применялось еще в начале XVIII в., чему послужило принятие Петром I в 1719 г. специального указа «О присяге на верность службы», которым было предписано принесение присяги чиновниками Сената и коллегий, губернаторами, воеводами и другими [4], [5, с. 57]. Присяга, выступая одним из символов, посредством которого, по мнению исследователей, обеспечивается коммуникация, во многом способствует легитимации власти [6, с. 1]. В свою очередь, легитимация политической власти является двусторонним взаимообусловленным процессом, с одной стороны, «самооправдания» и рационального обоснования собственной власти со стороны власть имущих, а с другой – признания этой власти подвластными [7, с. 113]. Представляется, что принесение присяги депутатами Палаты представителей или местного Совета депутатов будет способствовать дополнительному признанию народом законодательной государственной власти в целом и росту доверия к депутатам как представителям народа, в частности.

На конституционном уровне в Республике Беларусь установлено лишь принесение Присяги Президентом, содержание которой отражено в ст. 83 Конституции, где также закреплено, что данная Присяга приносится в торжественной обстановке в присутствии, в том числе, депутатов Палаты представителей. Однако законодательство Беларуси предполагает и иные примеры принесения присяги должностными лицами. Так, для отдельных категорий гражданских служащих вступление в гражданскую должность, осуществление полномочий могут быть обусловлены принесением присяги (п. 1 ст. 39 Закона Республики Беларусь от 1 июня 2022 г. № 175-З «О государственной службе»). Кодексом Республики Беларусь о судоустройстве и статусе судей от 29 июня 2006 г. № 139-З (в ред. от 17.07.2023 г.) закреплено принесение присяги судьи Конституционного Суда Республики Беларусь (ст. 75) и судьи суда общей юрисдикции (ст. 82), а Законом Республики Беларусь от 8 мая 2007 г. № 220-З «О прокуратуре Республики Беларусь» – присяги прокурорского работника (ст. 50).

При этом в ряде конституций зарубежных государств предусмотрено принесение присяги не только президентом, но и, в частности, депутатами, примером чего являются конституции Болгарии (ч. 2 ст. 76 [8]), Словакии (ст. 75 [9]), Чехии (ч. 1 и 3 ст. 23 [10]) и др. Также исходя из ст. 25 Конституции Чешской Республики мандат депутата или сенатора прекращается, кроме прочего, в случаях отказа от присяги или принесения присяги с оговоркой [10].

Необходимо упомянуть заслуживающую внимание норму ч. 2 ст. 50 Конституции Румынии следующего содержания: «граждане, которым доверено осуществление публичных функций, а также военнослужащие отвечают за честное исполнение возложенных на них обязанностей и в этих целях приносят требуемую законом присягу» [11]. То есть приведенная конституционная норма предусмотрела наличие единой обязанности принесения присяги помимо таких должностных лиц, как президент либо депутаты, всеми гражданами, реализующими публичные функции в государстве, а также военнослужащими. Такой подход, на наш взгляд, способствует более ответственному, добросовестному отношению указанных должностных лиц к осуществлению полномочий, которыми они наделены как представители власти, верному их служению на благо государства и общества.

Важно обратить внимание на пример Российской Федерации, где в 2015 г. несколькими депутатами Государственной Думы вносился проект федерального закона «О присяге граждан, вступающих в государственные должности законодательной и исполнительной ветвей государственной власти в Российской Федерации». Данный законопроект, который был впоследствии отклонен, предусматривал обязанность приносить присягу при вступлении в государственную должность депутата Государственной Думы и члена Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, а также представителей исполнительной ветви государственной власти – Председателя Правительства Российской Федерации, его заместителей, федеральных министров. Отказ гражданина от принесения присяги при вступлении в государственную должность является основанием для отказа в наделении его полномочиями либо досрочного прекращения полномочий [12].

Несмотря на отклонение данного законопроекта, предполагающего, в частности, наличие присяги депутата Государственной Думы Федерального Собрания, в Российской Федерации распространена практика принесения присяги депутатами многих региональных пар-

ламентов: Москвы, Нижегородской, Свердловской, Тюменской и других областей. Более того, по заявлениям последних публичное обещание соблюдать Конституцию Российской Федерации и законы, честно и добросовестно исполнять возложенные обязанности, служить благополучию жителей стало для них не только фиксирующим их статус актом, но и важным событием, которое повышает их внутреннюю ответственность перед избирателями и навсегда остается в памяти как один из ярких моментов их жизни [13, с. 92–93].

Важность и целесообразность принятия присяги, являющейся весьма актуальным и отвечающим современной международной практике институтом, депутатами Палаты представителей и местных Советов депутатов обусловлена, по нашему мнению, приданием с помощью присяги особой значимости осуществляемых ими деятельности, конституционного долга, соблюдению их обязательств, содействию легитимации законодательной ветви государственной власти, что будет способствовать укреплению позитивной ответственности.

Как известно, согласно конституционной доктрине, позитивная конституционная ответственность ориентирует депутата на проявление ответственного отношения к тем задачам, которые он выполняет, а также на обязанность отвечать перед теми, кто вправе спросить с него за действия, поступки. Усилению такой ответственности может служить, на наш взгляд, установление обязательного принесения присяги депутатами.

С учетом вышеизложенного нам представляется важным ч. 1 ст. 6 Закона о статусе депутата Палаты представителей, члена Совета Республики и ч. 1 ст. 5 Закона о статусе депутата местного Совета дополнить положением об обязательном принесении депутатами присяги, текст которой должен содержать, в частности, упоминание об ответственном исполнении ими конституционного, депутатского долга, обеспечении в обществе гражданского согласия и народного единства.

Так, в ч. 1 ст. 6 Закона о статусе депутата Палаты представителей, члена Совета Республики целесообразно включить правовую норму: «Депутат Палаты представителей вступает в должность после принесения присяги следующего содержания: «Вступая в должность депутата Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь, клянусь верно служить доверившим мне избирателям, народу Республики Беларусь, защищать их интересы законными способами, соблюдать Конституцию Республики Беларусь и ее законы, ответственно и добросовестно исполнять возложенные на меня долг и обязанности, способствовать обеспечению гражданского согласия и народного единства в обществе», а в ч. 1 ст. 5 Закона о статусе депутата местного Совета – «Депутат местного Совета депутатов вступает в должность после принесения присяги следующего содержания: «Вступая в должность депутата местного Совета депутатов, клянусь верно служить доверившим мне гражданам избирательного округа – неотъемлемой части народа Республики Беларусь, защищать их интересы законными способами, соблюдать Конституцию Республики Беларусь и ее законы, ответственно и добросовестно исполнять возложенные на меня долг и обязанности, способствовать обеспечению гражданского согласия и народного единства в обществе».

Далее представляется важным обратить внимание на то, что поскольку существует ответственность депутата перед избирателями и подотчетность им, его законодательная обязанность отчитываться перед избирателями о своей деятельности и ходе выполнения предвыборной программы (ч. 1, 2 ст. 26 Закона о статусе депутата Палаты представителей, члена Совета Республики; ч. 1, 2 ст. 21 Закона о статусе депутата местного Совета) может быть дополнена в целях укрепления отношений представительства интересов избирателей возвращением к практике наказов избирателей, отмененной Верховным Советом Республики Беларусь в 1996 г. (Закон Республики Беларусь от 20 марта 1996 г. № 134-XIII «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь «О статусе народного депутата местного Совета народных депутатов Республики Беларусь»). Наказы представляли собой поручения избирателей, принятые при встречах с кандидатом в депутаты и имеющие общественное значение.

В советский период наказы избирателей чаще всего классифицировались по их содержанию на общие (политические) наказы, в частности законодательного характера, и специальные (конкретные) наказы, касающиеся хозяйственных и социально-культурных вопросов, которые осуществлялись преимущественно органами исполнительной власти [14, с. 100].

Наказы избирателей в качестве их поручений, согласованные и принятые избирателями на встречах с кандидатом в депутаты, могут включать предложения по совершенствованию законодательства, касающиеся решения проблем в социальной, экономической, хозяйственной, культурной и иных сферах, а также прочие предложения, входящие в компетенцию депутата. Наказы призваны служить одним из ориентиров депутатских запросов, стимулировать активность депутатов. Необходимость наказов обусловлена сущностью представительства, обязывающего депутата представлять интересы своих избирателей, что вытекает из положений законов, определяющих его статус (ч. 1 ст. 1 Закона о статусе депутата Палаты представителей, члена Совета Республики, ч. 1 ст. 1 Закона о статусе депутата местного Совета и др.). По нашему мнению, указы (поручения) избирателей, адресованные кандидатам в депутаты, станут дополнительной формой участия граждан в управлении делами государства и общества, способствующей, в частности, эффективной реализации гражданами правотворческой инициативы, а также будут свидетельствовать о реализации одного из принципов взаимодействия государственных органов (организаций) и гражданского общества, предусматривающего их взаимную ответственность за достижение целей социального прогресса (ст. 3 Закона Республики Беларусь от 14 февраля 2023 г. № 250-З «Об основах гражданского общества»).

К слову сказать, интересен пример Российской Федерации, в 35 субъектах которой указы избирателей депутатам парламентов имеют правовое закрепление, что подтверждает возрождение института наказов избирателей на региональном уровне в данном государстве [14, с. 99].

Таким образом, целесообразно, на наш взгляд, для усиления представительного начала в отношении депутат – избиратель предусмотреть в Законе о статусе депутата Палаты представителей, члена Совета Республики и Законе о статусе депутата местного Совета право избирателей давать кандидатам в депутаты указы (поручения), которые призваны составлять важную часть их предвыборной программы, что обуславливает необходимость закрепления на законодательном уровне ее обязательного наличия у каждого из них.

Как нам представляется, осознанию конституционного депутатского долга перед избирателями, народом в целом будет способствовать и придание депутатам звания (прилагательного) «народный», что соответствует ч. 1 ст. 3 Конституции, согласно которой единственным источником государственной власти и носителем суверенитета в Республике Беларусь является народ. Народ осуществляет свою власть непосредственно, через представительные и иные органы в формах и пределах, определенных Конституцией. Важно отметить, что в положениях Конституции СССР, принятой 7 октября 1977 г., и конституциях союзных республик как раз закреплялось словосочетание «народный депутат», а в Конституции от 15 марта 1994 г. было исключено прилагательное «народный», используемое ранее применительно к депутатам.

С нашей точки зрения, употребление в нормативных правовых актах Республики Беларусь и, в частности, в ее Конституции прилагательного «народный» вместе с существительным «депутат» будет не только означать тесную связь между ними, легитимировать принадлежность власти народу, но и отвечать сущности народовластия, а также основной функции депутата как народного представителя.

Литература

1. Авакьян, С. А. Депутат : статус и деятельность / С. А. Авакьян. – М. : Политиздат, 1991. – 288 с.
2. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка : 80 000 слов и фразеол. выражений / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – 4-е изд., доп. – М. : Азбуковник, 1998. – 938 с.
3. Ефремова, Т. Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный / Т. Ф. Ефремова. – М. : Русский язык, 2000. – 1088 с.
4. Россия. Законы и постановления. Полное собрание законов Российской империи : Собрание 1-е. С 1649 по 12 декабря 1825 г. – СПб. : Тип. 2-го Отд-ния Собств. Е.И.В. канцелярии, 1830.
5. Бенда, В. Н. «Присяга на верность...» как одно из средств формирования традиций русской армии и патриотизма в России XVIII века / В. Н. Бенда // Вестник Челябинского гос. ун-та. – 2009. – № 12 (150). – С. 56–62.
6. Швенгельбек, М. Присяга на верность : об изменении политической коммуникации в XIX веке / М. Швенгельбек // Ярославский педагогический вестник. – 2003. – № 3 (36). – С. 1–8.

7. Примова, Э. Н. К вопросу о легитимности власти / Э. Н. Примова // Власть. – 2013. – № 8. – С. 112–116.
8. Конституция Республики Болгария [Электронный ресурс] : 12 июля 1991 г. – Режим доступа : <https://www.parliament.bg/bg/const>. – Дата доступа : 03.06.2024.
9. Конституция Словацкой Республики [Электронный ресурс] : 1 сентября 1992 г. – Режим доступа : <https://legalns.com/download/books/cons/slovakia.pdf>. – Дата доступа : 03.06.2024.
10. Конституция Чешской Республики [Электронный ресурс] : 16 декабря 1992 г. – Режим доступа : https://legalns.com/download/books/cons/czech_republic.pdf. – Дата доступа : 03.06.2024.
11. Конституция Румынии [Электронный ресурс] : 21 ноября 1991 г. – Режим доступа : <https://legalns.com/download/books/cons/romania.pdf>. – Дата доступа : 03.06.2024.
12. О присяге граждан, вступающих в государственные должности законодательной и исполнительной ветвей государственной власти в Российской Федерации [Электронный ресурс] : проект Федер. закона, № 732134-6 : внесен в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации, по сост. на 27.02.2015 г. // КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «КонсультантПлюс». – М., 2024.
13. Кабышев, С. В. Легитимность власти и конституционный континуитет / С. В. Кабышев // Актуальные проблемы российского права. – 2020. – Т. 15, № 3 (112). – С. 89–95.
14. Васюткин, Н. Е. Наказ избирателей как форма реализации законодательных идей / Н. Е. Васюткин // Право и государство : теория и практика. – 2023. – № 1 (217). – С. 99–101.

Национальный центр законодательства
и правовой информации Республики Беларусь

Поступила в редакцию 15.08.2024

К теории понятия бесспорного взыскания денежных средств

С.Т. МАЛИШЕВСКИЙ

Статья посвящена актуальным проблемам классификации и разграничения юридических категорий «форма» и «способ» защиты субъективных гражданских прав и охраняемых законом интересов. Основываясь на теоретическом исследовании понятий «форма», «способ» и «средство» защиты субъективных гражданских прав, применив положения концепции трех видов совместимости, автор установил ключевые характеристики исследуемых юридических категорий, носящие определенный и уточняющий правовую природу характер, их фундаментальные различия и взаимосвязь друг с другом, а также определил место бесспорного взыскания денежных средств в системе правовых категорий, обеспечивающих реализацию уполномоченным лицом права на защиту.

Ключевые слова: бесспорное взыскание, право на защиту, классификация юридических категорий, концепция трех видов совместимости, круги Эйлера, диаграммы Венна, правовой режим, способ защиты гражданских прав, средство защиты гражданских прав, форма защиты гражданских прав.

The article discusses current issues related to the classification and distinction between the legal categories of «form» and «method» for protecting subjective civil rights and legally protected interests. Through a theoretical analysis of the concepts of «form», «method», and «means» of protecting these rights, and by applying the principles of a concept involving three types of compatibility, the author identifies key characteristics of the legal categories in question. These characteristics clarify and refine their legal nature, highlight their fundamental differences, and establish their interconnections. Furthermore, the author clarifies the role of uncontested monetary recovery within the legal categories that safeguard an authorized individual's right for protection.

Keywords: indisputable collection, right for protection, classification of legal categories, concept of three types of compatibility, Euler circles, Venn diagrams, legal regime, method of protecting civil rights, means of protecting civil rights, form of protecting civil rights.

Введение. Статья 22 Конституции Республики Беларусь закрепляет равенство всех перед законом и гарантирует право на равную защиту прав и охраняемых законом интересов. В целях реализации конституционных предписаний гражданское законодательство Республики Беларусь устанавливает правовое положение участников гражданского оборота, основания возникновения и порядок осуществления гражданских прав, в т. ч. и права на защиту самих прав. Право на защиту реализуется уполномоченным лицом в определенных формах с применением различных способов и средств. К правовому инструментарию защиты прав можно справедливо отнести институт бесспорного взыскания денежных средств, одной из функций которого является обеспечение личных интересов субъектов хозяйствования в результате реализации ими права на защиту.

Научно обоснованная классификация юридических категорий, определение их правовой природы, различий и взаимосвязи друг с другом способствуют совершенствованию правотворческой и правоприменительной деятельности, что, несомненно, ведет к упорядочению общественных отношений.

Ввиду этого, целесообразно затронуть вопросы определения правовой природы права на защиту, форм, способов и средств защиты субъективных гражданских прав, проблемы взаимосвязи и классификации исследуемых юридических категорий, с учетом имеющихся в научной литературе позиций.

Целями настоящего исследования являются разработка основ методики классификации различных юридических категорий, на примере анализа и оптимизации существующих подходов классификации некоторых из них: «охраны» и «защиты» прав, «форм» и «способов» защиты прав, выявление фундаментальных различий между понятиями «форма» и «способ» защиты субъективных гражданских прав и их взаимосвязи друг с другом, определение места бесспорного взыскания денежных средств в системе правовых категорий, обеспечивающих реализацию уполномоченным лицом права на защиту.

Методология и методы исследования. В процессе написания статьи автором были использованы общенаучные методы исследования, описание графических методов, используемых в логике и математике (круги Эйлера, диаграммы Венна), обобщение результатов научных трудов советских и российских ученых. Теоретической основой исследования послужили труды известных ученых: математика и механика Леонарда Эйлера, математика, логика и философа Джона Венна, философа Георгия Петровича Щедровицкого, цивилиста Александра Марковича Эрделевского.

Результаты исследования и их обсуждение. По сложившейся традиции право на защиту включается в состав субъективного гражданского права, что, на наш взгляд, является обособленным. В науке отсутствует единое понимание дефиниции «защита гражданских прав», как впрочем, и субъективное гражданское право является неоднозначным понятием, в связи с чем в юридической литературе имеется множество его определений. Нам близка позиция Д.А. Кожахметовой, в соответствии с которой, субъективное гражданское право является «комплексом взаимосвязанных гарантированных государством возможностей реализации интересов субъекта», в т. ч. и права на защиту [1, с. 61].

Ю.Г. Басин, А.Г. Диденко считают, что защита гражданских прав – это опирающаяся на силу государственного принуждения возможность применения установленной законом системы мер правоохранительного характера, направленных на борьбу с правонарушениями, с помощью которых обеспечивается неприкосновенность права и ликвидируется его нарушение [2, с. 3]. Придерживаясь той же позиции, М.А. Рожкова считает, что включение права на защиту в состав субъективного гражданского права обеспечивает возможность использовать больший объем законодательных мер для такой защиты [3, с. 28].

Другие исследователи считают, что право на защиту имеет самостоятельный характер. Так, Н.И. Матузов считает, что охраняются права постоянно установлением общего правового режима обязательности правомерной деятельности, а защищаются только тогда, когда нарушаются [4, с. 130]. А.И. Базилевич определяет защиту гражданских прав как применение мер материально-правового характера к обязанной стороне в определенной процессуальной форме [5, с. 36–37]. Д.Х. Валеев и М.Ю. Челышев под защитой понимают принудительный способ осуществления субъективного права, применяемый в отношении обязанного лица в установленном законом порядке компетентными органами либо самим управомоченным лицом в целях восстановления нарушенного права [6, с. 13]. Сторонников самостоятельного характера права на защиту поддерживает В.А. Белов, считая, что право на защиту возникает в момент нарушения субъективных прав и интересов субъекта, а изначальное включение права на защиту в состав любого субъективного права является нецелесообразным, нелогичным, поскольку в таком случае еще до нарушения права у управомоченного лица возникает возможность защиты, иначе началом течения срока исковой давности будет момент возникновения гражданского права, а не момент его нарушения [7, с. 233–234].

По нашему мнению, сторонниками включения права на защиту в состав субъективного гражданского права справедливо не отождествляются понятия «защита» и «охрана». Рассматривая отношения между понятиями необходимо определить, являются ли они сравнимыми либо несравнимыми. Очевидно, что «защита» и «охрана» являются сравнимыми понятиями, поскольку имеют общие однородные признаки, позволяющие эти понятия сравнивать друг с другом. Оба понятия имеют в наличии признаки, характеризующие средства, обеспечивающие возможность управомоченного лица пресекать нарушение права либо его восстанавливать.

Концепция трех видов отношений совместимости (равнообъемность, пересечение и подчинение) была предложена в работах российских ученых в области системного анализа и управления: философа Григория Петровича Щедровицкого [8] и его последователей. Эти термины также встречаются в научных работах в области организационной теории и управления.

Сравнимые понятия, в свою очередь, принято делить на совместимые и несовместимые. Совместимыми понятиями являются понятия, объемы которых полностью или частично совпадают, т. е. в их содержании нет признаков, исключающих совпадение их объемов. Выделяют три вида отношений совместимости: равнообъемность, пересечение (перекрещивание) и подчинение (субординация). В отношении подчинения (субординации) находятся понятия, объем одного из которых полностью входит в объем другого, составляя его часть.

Так, понятием «охрана гражданских прав» охватывается вся совокупность мер, обеспечивающих их реализацию. К ним относятся все меры, с помощью которых обеспечивается развитие гражданских правоотношений в их нормальном, ненарушенном состоянии, так и восстановление нарушенных или оспоренных прав и интересов. Следовательно, понятие «защита» гражданских прав по отношению к понятию «охрана» находится в подчинении и полностью входит в объем последнего. Решить указанную задачу логики классов (понятий) можно и с применением графических методов: кругов Эйлера, диаграмм Венна.

Диаграммы Эйлера были разработаны Леонардом Эйлером ещё в XVIII в. и широко используются в различных областях, включая математику, информатику, биологию, экономику и др. Однако метод диаграмм Венна существенно отличается от известного метода кругов Эйлера и более эффективен при решении проблем логики классов и высказываний [9]. Следовательно, с использованием графического метода диаграмм Венна можно успешно решать логические проблемы классификации и разграничения и юридических категорий.

Решив проблему соотношения юридических понятий «охрана» и «защита», по проторенному пути можно перейти к решению проблемы соотношения юридических категорий «форма» и «способ» защиты субъективных гражданских прав.

В процессе сравнения выявляются отношения сходства, различия и тождества объектов. Одним из средств, облегчающих выделение сходства либо различий двух объектов, является включение в их сравнение третьего объекта, менее сходного с каждым из двух сравниваемых, чем они между собой. В качестве такого объекта выступает юридическая категория «правовой режим».

По мнению Т.Г. Макарова, субъективное право на защиту следует понимать, как юридически закрепленную возможность управомоченного лица использовать меры правоохранительного характера с целью пресечения действий, нарушающих право, и восстановления нарушенного права [10, с. 70], и с этим трудно не согласиться.

Развивая эту мысль, исходя из того, что предметом защиты в гражданском праве являются гражданские права и охраняемые законом интересы, право на защиту гражданских прав можно определить, как предоставленную управомоченному лицу возможность применения мер правоохранительного характера для восстановления нарушенного или оспариваемого права, или охраняемого законом интереса. Следовательно, управомоченное лицо, в случае нарушения его прав и законных интересов, может использовать предоставленные законодательством средства защиты. Под такими средствами понимаются отдельные права и обязанности, обеспечительные меры [11, с. 10], формы ответственности, способы самозащиты, способы обеспечения исполнения обязательств [12, с. 36–37] – целый комплекс мер, включающий в себя способы и формы защиты гражданских прав.

Некоторые ученые, в частности М.С. Шакарян, определяют дефиницию «форма защиты» как порядок защиты прав и законных интересов субъектов конкретным юрисдикционным органом [13, с. 7]. Согласен с ними и М.К. Треушников, который под формой защиты подразумевает деятельность компетентных органов [14, с. 14]. По нашему мнению, следует согласиться с авторами, включающими в понятие «форма защиты прав» и действия самого субъекта, права и законные интересы которого нарушены. При этом речь идет вовсе не о самозащите, которая в ст. 11 ГК названа в числе способов защиты субъективных гражданских прав.

Таким образом, под формой защиты прав следует понимать юридическую деятельность конкретного уполномоченного лица по защите субъективных прав посредством реализации комплекса согласованных организационных мероприятий, протекающих в рамках одного правового режима. Определяя форму защиты, законодатель отвечает на вопрос: кто управомочен осуществить меры защиты?

Между тем, классифицируя формы защиты гражданских прав, авторы ориентируются на различные групповые признаки: природу юрисдикционных органов [15, с. 53], характер прав, подлежащих защите: их спорности либо бесспорности, характер связи органов, наделенных законодательством правомочиями по разрешению правовых споров со спорящими сторонами и др. И все же большинство авторов справедливо сводят все возможные формы к двум основным: юрисдикционной и неюрисдикционной. По нашему мнению, все остальные

формы защиты гражданских прав следует классифицировать лишь по единственному признаку: конкретному субъекту, правомочному осуществлять меры защиты и включать их в состав двух основных форм: юрисдикционной и неюрисдикционной. В связи с этим возникает вопрос о целесообразности такой классификации форм защиты гражданских прав (по правомочному субъекту, в связи с их множественностью и изменяющемуся в результате право творчества составу) и иным групповым признакам, создания тем самым ненужной многообразности форм и включения одних форм в состав других.

Несмотря на изложенную позицию о нецелесообразности классификации форм защиты по конкретному правомочному субъекту, ее осуществляющему, необходимо признать, что выбор «пострадавшим» конкретного «защитника» есть выбор определенной (конкретной) формы защиты. А вот возможность выбора правового режима этой защиты (пусть и ограниченная) не является выбором формы защиты нарушенных прав.

Осмысление понятия «правовой режим» как самостоятельной юридической категории, его правовой природы, сущности и содержания произошли в 80-х гг. XX в. [16, с. 13]. Из всех имеющихся в настоящее время в правовой науке подходов к понятию правового режима, мы принимаем за основу подход С.С. Алексеева, т. к. работы последнего позволяют дать наиболее полное определение исследуемому понятию: «определенный порядок регулирования, представляющий совокупность правовых средств или мер» [17, с. 239–250]. Согласно с этой позицией и Ю.С. Новикова, утверждая, что правовой режим отвечает на вопрос: как и в каком порядке осуществляется регулирование общественных отношений [18, с. 134–135].

С институтом формы защиты связан институт способов защиты права. Способы защиты зависят от формы их защиты. Они представляют собой определенную возможность действий управомоченного лица по пресечению правонарушения и восстановлению нарушенного правонарушением интереса. Этой зависимостью от избранной формы защиты и объясняется изложенная нами выше точка зрения, что выбор правового режима защиты – ограниченный выбор. Нельзя не согласиться с позицией А.М. Эрделевского, утверждающего, что «установление конкретного способа защиты предполагает ответ на вопрос о том, какими именно действиями осуществляется защита» [19, с. 126].

Таким образом, конкретный правовой режим и конкретный способ защиты отвечают на один и тот же вопрос и по своей сущности являются процессуальным порядком регулирования правоотношений. Очевидно, что понятия «правовой режим» и «способ защиты гражданских прав» при всей их внешней схожести не являются тождественными. В то время как правовой режим представляет собой определенный порядок регулирования любого правоотношения, способ защиты гражданских прав является составной частью правового режима и является выбором процессуального порядка реализации требований по восстановлению нарушенных субъективных прав.

Следовательно, объем понятия «способ защиты гражданских прав» по отношению к понятию «правовой режим» находится в подчинении и полностью входит в объем последнего наряду с иными правовыми средствами и мерами, этот режим составляющими.

В этой связи нельзя признать верной точку зрения тех ученых (Д.М. Чечот, А.И. Базилевич), которые классифицируют формы защиты гражданских прав, ориентируясь на характер прав, подлежащих защите: их спорности либо бесспорности, фактически утверждающих, что бесспорное взыскание денежных средств является формой защиты гражданских прав. Очевидно и доказано нами с применением концепции трех видов совместимости, что бесспорное взыскание денежных средств является способом защиты, т. к. является выбором процессуального порядка реализации требований с использованием конкретных средств защиты.

Примером может служить предоставленная Хозяйственным процессуальным кодексом Республики Беларусь (далее – ХПК) кредитору возможность реализовать свои бесспорные требования по возврату денежных средств двумя альтернативными способами, отличающимися исключительно выбором средства защиты (иск либо заявление о возбуждении приказного производства), но в одной форме: путем обращения к конкретному защитнику, т. е. в экономический суд с исковым заявлением (ст. 159 ХПК) либо с заявлением о возбуждении приказного производства (ст. 221 ХПК).

Заключение. Объединение методологических основ различных отраслей науки и использование принципа междисциплинарности способствуют успешному решению актуальных задач, стоящих перед каждой отраслью знания. Проблемы классификации и разграничения юридических категорий возможно решать с использованием методологического инструментария, разработанного для решения задач в области системного анализа и управления, а также с применением графических методов, предназначенных для задач вывода логических следствий из посылок. С использованием концепции трех видов отношений совместимости установлены фундаментальные различия между понятиями «форма» и «способ» защиты субъективных гражданских прав и их взаимосвязь (соотношение) друг с другом, установлено, что бесспорное взыскание денежных средств является способом реализации права на защиту субъективных гражданских прав, применение которого предопределено выбором конкретного средства защиты.

Литература

1. Кожанметова, Д. А. Понятие объекта гражданского права в структуре субъективного гражданского права / Д. А. Кожанметова // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2020. – № 9/6. – С. 57–62.
2. Басин, Ю. Г. Защита субъективных гражданских прав / Ю. Г. Басин, А. Г. Диденко // Юридические науки. Сборник КазГУ. – 1971. – Вып. 1. – С. 3–11.
3. Рожкова, М. А. Средства и способы правовой защиты сторон коммерческого спора / М. А. Рожкова. – М. : Волтерс Клувер, 2006. – 393 с.
4. Матузов, Н. И. Правовая система и личность / Н. И. Матузов. – Саратов, 1987. – 293 с.
5. Базилевич, А. И. Формы защиты субъективных гражданских прав : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.03 / А. И. Базилевич ; Казан. гос. ун-т. – Ульяновск, 2001. – 205 л.
6. Валеев, Д. Х. Гражданско-правовые средства в процессуальном механизме реализации прав граждан и организаций в исполнительном производстве / Д. Х. Валеев, М. Ю. Челышев // Исполнительное право. – 2009. – № 4. – С. 12–15.
7. Гражданское право. Актуальные проблемы теории и практики : учеб. пособ. : в 2 т. / А. Б. Бабаев, С. А. Бабкин, Р. С. Бевзенко [и др.] ; под общ. ред. В. А. Белова. – 2-е изд., стер. – М. : Юрайт, 2019. – Т. 1. – 484 с.
8. Щедровицкий, Г. П. Путеводитель по основным понятиям и схемам методологии организации, руководства и управления : хрестоматия по работам Г. П. Щедровицкого / Г. П. Щедровицкий. – М. : Дело, 2004. – 207 с.
9. Кузичев, А. С. Диаграммы Венна : история и применения / А. С. Кузичев. – М., 1968. – 252 с.
10. Макаров, Т. Г. Обеспечение прав авторов литературных произведений / Т. Г. Макаров. – М. : Инфра-М, 2017. – 83 с.
11. Защита прав потребителей финансовых услуг / Ю. Б. Фогельсон, М. Д. Ефремова, В. С. Петрищев, С. А. Румянцева ; отв. ред. Ю. Б. Фогельсон. – М. : Норма : Инфра-М, 2010. – 367 с.
12. Стоякин, Г. Я. Меры защиты в советском гражданском праве : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.03 / Г. Я. Стоякин ; Свердл. юрид. ин-т. – Свердловск, 1973. – 197 л.
13. Шакарян, М. С. Соотношения судебной формы с иными формами защиты субъективных прав граждан и организаций / М. С. Шакарян // Актуальные проблемы защиты субъективных прав граждан и организаций : сб. науч. тр. / Всесоюз. юрид. заоч. ин-т ; отв. ред. М. С. Шакарян. – М., 1985. – С. 7–16.
14. Гражданский процесс : учебник / В. В. Аргунов, Е. А. Борисова, С. А. Иванова [и др.] ; под ред. М. К. Треушников. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Статут, 2014. – 960 с.
15. Чечот, Д. М. Субъективное право и формы его защиты / Д. М. Чечот. – Л., 1968. – 72 с.
16. Братановский, С. Н. Понятие и виды правовых режимов в российском законодательстве и правовой науке / С. Н. Братановский // Гражданин и право. – 2012. – № 11. – С. 12–23.
17. Алексеев, С. С. Теория права / С. С. Алексеев. – М. : БЕК, 1995. – 320 с.
18. Новикова, Ю. С. Правовое состояние и правовой режим : вопросы разграничения понятий / Ю. С. Новикова // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. – 2006. – № 13. – С. 131–135.
19. Эрделевский, А. М. Самозащита гражданских прав / А. М. Эрделевский // Юридический мир. – 1998. – № 8. – С. 45–52.

Сущность возбуждения уголовного дела и его место в структуре криминалистической методики

В.Н. МИХНЕВИЧ

В статье рассматривается криминалистический аспект возбуждения уголовного дела, определяется его понятие, сущность, а также соотношение с содержанием и предметом криминалистической методики.

Ключевые слова: криминалистическая методика, частная криминалистическая методика, возбуждение уголовного дела, раскрытие преступления, выявление преступления.

The article examines the criminalistic aspect of the initiation of a criminal case, defines its concept, essence, as well as the relationship with the content and subject of the criminalistic methodology.

Keywords: forensic methodology, private forensic methodology, initiation of a criminal case, solving a crime, identifying a crime.

Динамичность развития преступности, выраженная в совершенствовании орудий и средств совершения преступлений, методов сокрытия следов и противодействия правоохранительным органам, требует от криминалистической науки современных теоретических разработок, направленных на внедрение в практическую деятельность.

Основной концентрат криминалистически значимой информации, предназначенной правоохранительным органам, содержится в положениях частной криминалистической методики, которая выступает итоговым результатом всей криминалистической науки.

На сегодняшний день частная криминалистическая методика имеет множество дискуссионных вопросов, основным из которых является вопрос структуры, а именно определения ее оптимального варианта.

По разным видам преступлений поисково-познавательные процессы различаются исходя из следовой информации, в связи с чем установление единой структуры частной криминалистической методики бессмысленно. По нашему мнению, первоначально необходимо проводить научную разработку каждого из имеющихся элементов структуры частной криминалистической методики (в ее теоретической модели без преломления на специфику расследования определенных групп преступлений).

Так, из всего перечня предлагаемых наукой элементов структуры частной криминалистической методики в настоящее время наибольшего внимания требует возбуждение уголовного дела.

Указанный элемент частной криминалистической методики повсеместно рассматривается в научных трудах, посвященных практическим аспектам расследования преступлений определенных видов и групп. Важность возбуждения уголовного дела как элемента структуры частной криминалистической методики у авторов научных трудов, имеющих вектор практической направленности, не вызывает сомнения.

Вместе с тем, фактически отсутствует теоретическая основа возбуждения уголовного дела как самостоятельной криминалистической категории. В данном случае уместно предположить, что отсутствие теоретической основы – следствие признания малозначительности возбуждения уголовного дела в его криминалистическом понимании.

Таким образом, просматривается явная полярность между теорией и практической реальностью борьбы с преступностью. При этом, как для практиков, так и для ученых становится очевидной необходимость общетеоретической разработки возбуждения уголовного дела и введения его на «равных правах» с иными элементами в структуру частной криминалистической методики в целях создания наиболее действенных методов борьбы с преступностью. В последующем разработанная нами теоретическая модель возбуждения уголовного дела (с определением понятия, целей, задач, временных рамок и элементного состава) будет играть роль «навигатора» для

ученых-криминалистов в деле создания предложений по осуществлению успешной борьбы с преступностью с учетом его особенностей не только с позиции процессуальной формы, но и в первую очередь с позиции закономерностей, изучаемых криминалистической наукой.

После выявления неисследованного вопроса, следует изучить фундаментальные положения криминалистической науки, в рамках которых затронут проблемный вопрос, в связи с чем познание его криминалистической сущности необходимо начать с анализа ключевых понятий криминалистической методики с целью установления смысловых связей и последующего формирования теоретической основы. Такой подход, по нашему мнению, позволит уяснить сущность и место возбуждения уголовного дела в структуре частной криминалистической методики.

Представляется целесообразным начать с анализа мнений ученых-криминалистов относительно определения содержания и предмета криминалистической методики предварительно определив, что криминалистическая сущность возбуждения уголовного дела представлена деятельностью по приему и регистрации заявления (сообщений) о преступлении, их последующим анализом, организацией и проведением (при необходимости) комплекса следственных и иных процессуальных действий, направленных на обнаружение и фиксацию признаков и следов преступления в объеме, достаточном для принятия итогового решения, предусмотренного уголовно-процессуальным законодательством в соответствии с требованиями ст. 174 Уголовно-процессуального кодекса Республики Беларусь.

В целях подтверждения обоснованности и целесообразности теоретического анализа ключевых понятий криминалистической методики обратимся к мнениям, высказанным отдельными учеными-криминалистами. Так, профессор А.В. Шмонин в рамках изучения гипотезы о временной структуре частной криминалистической методики выделяет предварительный («нулевой») этап и отмечает значимость доследственной проверки¹ (далее по тексту – проверка заявления или сообщения о преступлении) в части создания основы для успешного и эффективного расследования. Однако проверка заявления (сообщения) о преступлении не включена в структуру ни предварительного («нулевого») этапа, ни частной криминалистической методики в целом, поскольку не является расследованием по существу [1, с. 110]. То есть, фактически, произошло сужение предмета криминалистической методики исключительно до процесса расследования, несмотря на очевидную и признаваемую профессором А.В. Шмониным криминалистическую значимость проверки заявления (сообщения) о преступлении.

Возвращаясь к анализу теоретических положений, отметим, что И.А. Возгрин считал, что криминалистическая методика изучает закономерности организации и осуществления раскрытия, расследования и предотвращения преступлений в целях выработки в соответствии с требованиями процессуального закона научно обоснованных рекомендаций по наиболее эффективному проведению дознания и следствия [2, с. 11–12].

В свою очередь, Л.Я. Драпкин отмечал, что методика расследования отдельных видов преступлений традиционно рассматривает три комплексные проблемы: особенности раскрытия, расследования и предупреждения преступлений криминалистическими средствами как взаимосвязанный и взаимозависимый процесс доказывания по уголовному делу [3, с. 343].

Не задаваясь целью подробного рассмотрения содержательного наполнения приведенного выше определения криминалистической методики и ее предмета, отметим, исходя из лингвистического состава, то общее, что их объединяет, – употребление термина «раскрытие».

В рамках уголовно-процессуальной и криминалистической наук понятие «раскрытие» новым не является. Примечателен тот факт, что, несмотря на повсеместное употребление данной дефиниции, особенно среди сотрудников практических подразделений, до сих пор не сформулировано её четкое содержание.

В научной среде дискуссионным является вопрос относительно определения момента фактического раскрытия преступления. Так, представления о моменте раскрытия преступления связываются с:

¹ В криминалистической литературе встречаются наименования «предварительная проверка сообщения о преступлении», «доследственная проверка». В рамках проводимого нами исследования придерживаемся понятия «проверка заявления (сообщения) о преступлении», которая является одним из элементов структуры возбуждения уголовного дела в его криминалистическом понимании.

- обнаружением следов преступления и иной информации, позволяющей определить причастность к совершению данного деяния конкретного лица;
- появлением в уголовном деле достаточных оснований для предъявления лицу обвинения;
- завершением предварительного расследования с формулированием обвинительного заключения;
- вынесением обвинительного приговора [4, с. 20].

Из приведенного перечня предполагаемых криминалистических критериев следует вывод, что раскрытие преступления представляет собой не только результат, но и некую длящуюся деятельность, иными словами процесс.

В криминалистической литературе, как правило, рассматривается момент окончания раскрытия преступления, его итог, выраженный в достижении определённого результата, из чего очевидно, что данный процесс имеет некое отправное начало.

Представляется, что момент начала раскрытия кроется в непосредственном поступлении информации о преступлении органы уголовного преследования. Именно после поступления указанной информации начинается «движение» от полного незнания об обстоятельствах совершенного преступления к знанию условному, которое может заключаться в познании механизма преступления либо отдельных его элементов, а также установлении предполагаемого лица, совершившего преступление. В последующем, в рамках расследования преступления условное знание трансформируется в знание достоверное. Видится, что цепочка познания преступления содержит три звена «полное незнание – знание условное – знание достоверное» и каждое из звеньев является обязательным. Очевидно, что наибольшие трудности у сотрудников органов уголовного преследования возникают при переходе от полного незнания к знанию условному, происходящему, как правило, в рамках возбуждения уголовного дела. Именно на данном этапе на вооружении правоохранительных органов должны быть четко выверенные и апробированные методические рекомендации по действиям в условиях неочевидности и дефицита информации.

Так, к примеру, по коррупционным преступлениям возбуждение уголовного дела в его криминалистическом понимании является «информационным ядром» будущего расследования. Именно в рамках возбуждения уголовного дела (в криминалистическом и уголовно-процессуальном понимании) выявляется факт преступного события, устанавливаются особенности производственной деятельности, изымаются документы, получают объяснения от должностных и иных лиц, назначаются экспертизы, предпринимаются меры для недопущения сокрытия фактического материального положения должностного лица, легализуются данные, полученные в ходе проведения оперативно-розыскных мероприятий, проводятся комплексы тактических операций и комбинаций, направленных на фиксацию преступного события и недопущение уничтожения следов преступления, предпринимаются меры к недопущению оказания активного противодействия правоохранительным органам со стороны лиц, имеющих заинтересованность в результатах проводимой проверки по заявлению или сообщению о преступлении и так далее. Из приведенного перечня действий закономерен вывод о том, что фактически раскрытие преступления происходит в рамках возбуждения уголовного дела.

Безусловно, в рамках уголовного права коррупционные преступления составляют небольшой процент, однако их общественная опасность и сохранение динамики к ежегодному увеличению требуют разработки соответствующих положений частной криминалистической методики с подробным описанием особенностей возбуждения уголовного дела. Сложность проверочных действий, осуществляемых до возбуждения уголовного дела, их многовекторность и важность подтверждается высказываемым в криминалистической литературе мнением о том, что по указанной выше категории дел орган дознания фактически «расследует» преступление еще до вынесения постановления о возбуждении уголовного дела [5, с. 127].

Определенный криминалистический интерес по коррупционным преступлениям представляет осуществляемое в рамках возбуждения уголовного дела «сплетение» либо же «одномоментное начало» двух видов деятельности – выявления и раскрытия преступлений. Так, важной отличительной чертой обозначенной категории преступлений является их латентность, то есть фактическая скрытость от общества и государства в целом и правоохранительных органов в частности. Для начала уголовного процесса данные преступления должны стать известными, то есть быть выявленными (обнаруженными, установленными, зафиксированными). В приведенных

примерах выявление преступления осуществляется в пределах этапа «полного незнания», когда в рамках возбуждения уголовного дела первоначально устанавливаются и фиксируются лишь некоторые признаки объективной стороны преступления. Справедливо замечание, что выявление коррупционных преступлений может осуществляться в том числе в рамках оперативно-розыскной деятельности. Вместе с тем, в конечном итоге, результаты оперативно-розыскной деятельности «вводятся» в уголовный процесс в рамках стадии возбуждения уголовного дела, после чего проводится комплекс процессуальных действий, предусмотренных уголовно-процессуальным законодательством, направленных на закрепление данных, полученных в ходе оперативно-розыскной деятельности в целях последующего признания их источниками доказательств.

Так или иначе, деятельность по выявлению и раскрытию преступлений законодательно закреплена за сотрудниками органов дознания, является специфичной и трудозатратной, требующей высоких профессиональных знаний, умений и навыков, в связи с чем уместно процитировать А.Н. Васильева: «...для раскрытия некоторых видов преступлений (сложных замаскированных хищений, взяточничества...) уже одно выявление факта или признаков их совершения является решающим обстоятельством» [6, с. 72].

Для продолжения теоретического анализа обратимся к «классическому» определению криминалистики. Так, коллектив авторов учебника по криминалистике под редакцией профессора Р.С. Белкина указывает, что криминалистика является наукой о закономерностях механизма преступления, возникновении информации о преступлении и его участниках, закономерностях собирания, исследования, оценки и использования доказательств и основанных на познании этих закономерностей специальных методах и средствах судебного исследования и предотвращения преступлений [7, с. 41]. В данном определении также находят отражение содержательные аспекты возбуждения уголовного дела, представленные исследованием механизма преступления и информации о нем.

Таким образом, проведенный анализ показал, что сущность возбуждения уголовного дела непосредственно соотносится с содержанием криминалистической методики и ее предметом. Иными словами, возбуждение уголовного дела является неотъемлемым компонентом как криминалистической методики, так и криминалистической науки в целом, является одним из ключевых этапов процессов выявления и раскрытия преступлений, в связи с чем не вызывает сомнений значимость и необходимость его рассмотрения в качестве элемента структуры частной криминалистической методики. Как отмечал Н.А. Селиванов, «Структура научно построенной методики должна отражать реально существующее деление процесса раскрытия преступления на этапы» [8, с. 184].

Литература

1. Шмонин, А. В. Методология криминалистической методики / А. В. Шмонин. – М. : Юрлитинформ, 2010. – 415 с.
2. Возгрин, И. А. Теоретические основы методики как раздела криминалистической науки : автореф. дис. ...д-ра юрид. наук : 12.00.09 / И. А. Возгрин. – Л., 1986. – 18 с.
3. Драпкин, Л. Я. Криминалистика / Л. Я. Драпкин, В. Н. Карагодин. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М. : Проспект, 2016. – 766 с.
4. Айвазова, О. В. К вопросу о сущности понятия «раскрытие преступления» в контексте норм действующего законодательства / О. В. Айвазова // Криминалистика : вчера, сегодня, завтра. – 2020. – № 2 (14). – С. 19–27.
5. Конин, В. В. Тактико-криминалистическое обеспечение предварительной проверки заявлений и сообщений в рамках стадии возбуждения уголовного дела / В. В. Конин, Е. В. Марьина // Криминалистика : вчера, сегодня, завтра. – 2020. – № 2 (14). – С. 116–130.
6. Васильев, А. Н. Предмет, система и теоретические основы криминалистики / А. Н. Васильев. – М. : Изд-во МГУ, 1984. – 143 с.
7. Криминалистика : учеб. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корноухов, Е. Р. Россинская ; под ред. Р. С. Белкина. – М. : Норма, 2008. – 900 с.
8. Советская криминалистика / Н. А. Селиванов, В. Г. Танасевич, А. А. Эйман, Н. А. Якубович. – М. : Юрид. лит., 1978. – 192 с.

Органы предварительного следствия Республики Беларусь в противодействии киберпреступности

А.Э. НАБАТОВА, А.В. ЛЕГЧИЛКИН, С.А. КУЗЬМИЧЁВ

В статье представлены количественный и качественные показатели киберпреступности в Республике Беларусь и исследованы закономерности деятельности по выстраиванию системы специализированных следственных подразделений для расследования киберпреступлений, отражена организационная структура данных органов, исследован информационный и образовательный компоненты указанной деятельности.

Ключевые слова: органы предварительного следствия, киберпреступность, противодействие киберпреступности.

The article presents quantitative and qualitative indicators of cybercrime in the Republic of Belarus and examines the patterns of activity in building a system of specialized investigative units to investigate cybercrimes, reflects the organizational structure of these bodies, and examines the information and educational components of these activities.

Keywords: preliminary investigation bodies, cybercrime, countering cybercrime.

В последние годы мы являемся свидетелями глобальных изменений в динамике и структуре преступности, обусловленных научно-техническим прогрессом, бурным развитием цифровых технологий, трансформацией социальных и экономических отношений в цифровую форму. Технологии цифровой сферы весьма активно применяются в преступной среде и существенно трансформируют традиционное понимание таких криминалистических категорий как время, место, способ, орудия, средства совершения преступлений. Изначально на практике, а позже и в научном обороте появились новые категории «киберпреступность», «киберпреступления». Именно они являются драйвером научного переосмысления тактики и методики расследования преступлений в целом и правоприменительной практики в частности, существенно переформатировали организационно-методические подходы по раскрытию и расследованию преступлений в данной сфере.

С киберпреступностью мир сталкивается на протяжении последних десятилетий, Республика Беларусь не является исключением, о чем свидетельствуют статистические данные последних лет [1], [2]:

Таблица 1 – Количественные показатели преступности и киберпреступности в Республике Беларусь за период с 2010 по 2024 гг.

Год	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Количество зарегистрированных преступлений по республике	140 920	96 982	88 813	88 378	95 478	87 696	88 555	85 374	73 270
Количество зарегистрированных киберпреступлений	2 514	2 440	4 741	10 539	25 561	16 446	14 839	18 321	20 137

Из статистических данных и оценок специалистов можно констатировать, что настоящий всплеск киберпреступности случился в Беларуси в 2020 г., когда было зарегистрировано 25 561 преступление, что составило 26,7 % от общего числа зарегистрированных преступлений. В 2021 г. количество киберпреступлений снизилось до 16 446, что составило 18,7 % от общего количества зарегистрированных преступлений. В 2022 г. наблюдалось дальнейшее снижение количества киберпреступлений. Начиная с 2023 г. фиксируется увеличение их числа. В 2024 г. доля киберпреступлений в общей структуре преступности возросла до 27,5 %.

Как отмечают практики, большинство киберпреступлений совершаются с территории Украины и России. Подавляющее количество инцидентов связаны с хищениями путем мо-

дификации компьютерной информации, мошенничества (ст. ст. 209, 212 Уголовного кодекса Республики Беларусь). Характеризуя личность киберпреступника, прослеживаем следующие тенденции. Например, из числа оконченных производством в 2024 г. уголовных дел анализируемой категории 74,1 % обвиняемых – это мужчины, 25,9 % – женщины, 23,0 % – лица, ранее судимые за различные преступления, 17,3 % составляют несовершеннолетние.

В нашей стране ведущая роль в деле противодействия киберпреступности отводится Следственному комитету Республики Беларусь (далее – СК) – единой централизованной системе, включающей государственные правоохранительные органы, являющиеся органами предварительного следствия и осуществляющие полномочия в сфере досудебного уголовного производства. Следует отметить, что абсолютное большинство уголовных дел в республике расследуется сотрудниками СК. Так, в 2023 г. на рассмотрении в следственных подразделениях находилось более 145 000 заявлений о преступлениях. По результатам их рассмотрения возбуждено свыше 85 000 уголовных дел [3].

Как отметил Председатель СК Д.Ю. Гора на коллегии ведомства по подведению итогов служебной деятельности за 2023 г. «Наблюдается ежегодное снижение общего уровня преступности. По сравнению с 2022 г., в 2023 г. общий уровень преступности снизился на 3,5 %. Это связано с позитивными изменениями, которые происходят в нашем обществе, слаженной работой правоохранителей. При этом, наряду с общим уровнем преступности, мы отмечаем рост тяжких и особо тяжких преступлений. Но речь идет не о насильственных преступлениях. Этот рост мы отмечаем за счет повышения уровня киберпреступности» [3].

Как было определено в ходе коллегии СК, наиболее распространены хищения путем модификации компьютерной информации, мошенничества, осуществляемые через глобальную компьютерную сеть Интернет. Со стороны ведомства в 2023 г. проведены совместные с Министерством внутренних дел Республики Беларусь мероприятия по пресечению деятельности трех крупных скам-групп, участники которых в течение трех лет совершили более 20 000 хищений с банковских карт белорусов. Также пресечена деятельность крупнейшего криптообменника, годовой оборот которого составлял около 40 000 000 долларов [3].

В связи с изложенным можно правомерно утверждать, что СК и его подразделения находятся на «передовой» борьбы с киберпреступностью. Причем, данная деятельность носит системный характер, включая различные компоненты – от пресечения преступлений, реализации досудебного производства до профилактики киберпреступлений. Таким образом, определение организационных основ противодействия киберпреступности подразделениями СК является весьма актуальным и заслуживает освещения в рамках настоящего исследования.

Итак, в качестве *объекта* для рассмотрения целесообразно определить закономерности деятельности по выстраиванию системы специализированных подразделений СК для расследования киберпреступлений. *Цель* исследования – продемонстрировать: структуру специализированных подразделений СК по расследованию киберпреступлений; иные организационные компоненты деятельности СК по противодействию преступности. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*: 1) продемонстрировать организационную структуру подразделений СК в рассматриваемой сфере; 2) определить информационный компонент деятельности указанных подразделений; 3) определить образовательный компонент деятельности по противодействию киберпреступности.

Для выстраивания организационной структуры подразделений СК по расследованию киберпреступлений возникли предпосылки прикладного и правового характера. Во-первых, с точки зрения правоприменительной практики сложились условия, при которых киберпреступления заняли одно из ведущих мест в динамике преступности и доля их весьма существенна, что потребовало адекватных мер реагирования и оптимизации следственной деятельности по расследованию данных преступлений.

Во-вторых, на протяжении последнего десятилетия в Республике Беларусь постоянно совершенствуется законодательство в сфере информатизации и цифровизации, были приняты и действуют законы, указы, программные документы. Одним из них является государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 гг., утвержденная постанов-

лением Совета Министров Республики Беларусь от 02.02.2021 г. № 66. Ею предусматривается развитие электронного правительства, повышение эффективности реализации государственных функций посредством создания комплексной цифровой инфраструктуры для осуществления межведомственного информационного взаимодействия, формирования современной системы оказания государственных услуг [4].

Во исполнение указанной программы принят Указ Президента Республики Беларусь от 07.04.2022 г. № 136 «Об органе государственного управления в сфере цифрового развития и вопросах информатизации» (далее – Указ № 136), в соответствии с которым Министерство связи и информатизации Республики Беларусь наделено полномочиями в части управления процессами цифрового развития в государстве, цифровой трансформации системы государственного управления всех отраслей экономики [5]. Для реализации указанных целей создан Центр цифрового развития, оказывающий содействие государственным органам и организациям по цифровизации их деятельности. Также, в соответствии с Указом № 136 руководителям государственных органов и иных государственных организаций предписано определить «офисы цифровизации» по организационному и техническому обеспечению реализации мероприятий в сфере цифровизации.

Так, по согласованию с Главой государства в СК с 12 апреля 2023 г. создан «офис цифровизации» – главное управление цифрового развития предварительного следствия. Как отмечает А.Ф. Мотолько, одной из задач подразделений цифрового развития предварительного следствия СК является информатизация служебной деятельности, обеспечение реализации единой технической и технологической политики цифрового развития в ведомстве, организация и координация деятельности по разработке программного обеспечения и информационных систем [6, с. 252]. Помимо указанных целей главное управление цифрового развития предварительного следствия реализует координирующую и руководящую роль по противодействию киберпреступности в различных ее формах. В целях упорядочения деятельности в рассматриваемой сфере помимо указанного управления образованы специализированные подразделения СК на региональном уровне.

Подразделения, расследующие киберпреступления, выступают в качестве самостоятельной подсистемы в структуре СК, функционирующей на республиканском, областном и районном (межрайонном) уровнях.

I. Республиканский уровень:

Главное управление цифрового развития предварительного следствия в центральном аппарате СК (далее по тексту ГУЦРПС).

Ведомственный процессуальный контроль осуществляется сотрудниками главного управления процессуального контроля центрального аппарата СК.

II. Областной уровень управления СК по областям и г. Минску:

Отделы цифрового развития предварительного следствия по областям и г. Минску.

Отдел по расследованию преступлений против компьютерной безопасности и незаконного оборота наркотических средств следственного управления.

Ведомственный процессуальный контроль за осуществлением предварительного следствия осуществляется сотрудниками управлений процессуального контроля СК по областям и г. Минску.

III. Районный (межрайонный) уровень (городские отделы / районные отделы СК):

Специализированные группы по расследованию преступлений, совершенных с использованием информационно коммуникационных технологий. В небольших районных подразделениях предусмотрена специализация отдельных следователей.

Таким образом, есть все основания полагать, что на сегодняшний день в структуре СК Республики Беларусь функционирует система специализированных подразделений, отвечающих реалиям сегодняшнего дня. Деятельность по расследованию киберпреступлений и противодействию киберпреступности в структуре СК приобрела системный, целеустремленный и упорядоченный характер, продолжает совершенствоваться.

Среди приоритетных задач для ГУЦРПС и территориальных подразделений можно выделить следующие. Во-первых, установление и задержание организаторов киберпреступлений. Как правило, последние находятся за пределами страны. Тем не менее, данная работа ведется постоянно во взаимодействии с коллегами из других стран. При этом, наиболее эф-

фактивно она осуществляется с российскими коллегами. Во-вторых, выявление и устранение цифровых средств совершения преступлений – фишинговых ресурсов, скомпрометированных банковских карт, других инструментов преступлений. В СК функционирует эффективный алгоритм по оперативной блокировке фишинговых ресурсов – в течение суток с момента их выявления. Реализация данного алгоритма стала возможной благодаря принятию Указа Президента Республики Беларусь № 269 «О мерах по противодействию несанкционированным платежным операциям» (далее – Указ № 269).

Так, в соответствии с п. 1 Указа № 269 Национальный банк нашей страны организует информационное взаимодействие между правоохранительными органами и поставщиками платежных услуг по обмену информацией о несанкционированных платежных операциях и попытках их совершения (далее – инциденты). Причем, сбор, получение, систематизация, накопление, хранение, изменение, обезличивание, блокирование, использование, передача, предоставление, распространение, удаление, иная обработка информации об инцидентах, включающая сведения, составляющие банковскую тайну, и персональные данные, осуществляются посредством автоматизированной системы обработки инцидентов Национального банка (далее – АСОИ) с соблюдением требований законодательства об информации, информатизации и защите информации, в том числе о персональных данных.

Правоохранительные органы имеют право передавать информацию об инцидентах, установленных в ходе своей деятельности, посредством АСОИ в Национальный банк и поставщикам платежных услуг, а также получать информацию об инцидентах из АСОИ на безвозмездной основе.

В соответствии с п. 3 Указа № 269 правоохранительным органам предоставлено право на принятие решений о приостановлении на срок до 10 суток расходных операций по банковскому счету, счету по учету вкладов (депозитов), электронному кошельку пользователя платежных услуг, являющегося участником инцидента, в отношении которого имеется информация (подозрения), свидетельствующая об его участии в совершении противоправных деяний [7]. В практическом поле указанная норма применяется следующим образом. Оперативная информация о подозрительных операциях передается в Национальный банк. В дальнейшем осуществляется блокировка (приостановление) операций на срок до 10 суток. Следователь, в свою очередь, в указанный период при наличии оснований налагает арест на действовавшие в преступной схеме счета.

В-третьих, пресечение деятельности пособников на территории Беларуси – дропов, дроповодов, которые за деньги на системной основе снабжают организованные группы киберпреступников банковскими картами, сим-картами для использования при совершении преступлений на территории нашей республики. Так, за 2023 г. СК выявлена и пресечена деятельность нескольких групп пособников (дропов) численностью от 100 и более лиц, действующих на территории разных областей страны. В-четвертых, расследование уголовных дел о киберпреступлениях. В-пятых, обобщение следственной практики, изучение материалов уголовных дел, находящихся в производстве, изучение способов совершения киберпреступлений, занесение сведений о них в информационные базы, распространение среди следователей передового опыта расследования и предупреждения киберпреступлений.

Для решения указанных задач в СК успешно функционируют компьютеризированные системы статистических и аналитических учетов – Единая автоматизированная система СК (далее – ЕАИС), система «Аналитика», автоматизированная информационная система «След» [8, с. 227]. Последняя, весьма активно, в ежедневном формате, наполняется следователями по всей республике цифровыми следами, что в дальнейшем позволяет выявлять признаки многоэпизодности киберпреступлений, индивидуальные особенности в действиях организованных групп и т. д. Накопленную информацию используют следователи при расследовании уголовных дел о киберпреступлениях (например, для выдвижения версий, анализа действий преступников, выявления общих черт с ранее расследуемыми преступлениями, установления личности организаторов, соучастников, пособников). Также следователям СК обеспечен доступ к базам данных иных государственных органов посредством ЕАИС.

Противодействие киберпреступлениям невозможно без образовательного компонента. На сегодняшний день выстроена четкая система подготовки кадров по направлению расследования киберпреступлений. В учреждении образования «Институт повышения квалификации и переподготовки Следственного комитета Республики Беларусь» функционирует кафедра обеспечения цифрового развития предварительного следствия, где с привлечением сотрудников ГУЦРПС проводится обучение следователей, расследующих киберпреступления. Кроме того, практикуется участие сотрудников в программах повышения квалификации по направлению расследования преступлений, совершенных с применением информационно-коммуникационных технологий, организованных на базе учреждений образования Российской Федерации в рамках двустороннего сотрудничества государств в научно-образовательной сфере.

Таким образом, можно констатировать, что в Республике Беларусь посредством образования специализированных подразделений в СК создана эффективная система по реализации досудебного производства по уголовным делам о киберпреступлениях. Как представляется, предпосылками для функционирования данной системы послужили изменения в структуре и динамике преступности, связанные с цифровой трансформацией последней; принятие нормативных правовых актов, обязывающих государственные органы на учреждение «цифровых офисов»; необходимость в структуризации и объединении под единым управлением различных следственных подразделений по противодействию киберпреступности в целях придания данной деятельности целеустремленности и наибольшей эффективности.

Литература

1. Количество совершенных преступлений // Национальный статистический комитет [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Search?code=1063066>. – Дата доступа : 27.05.2025.
2. Киберпреступность в Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.belta.by/infographica/view/kiberprestupnost-v-belarusi-24963/>. – Дата доступа : 27.05.2025.
3. Следственным комитетом на заседании коллегии подведены итоги работы за прошлый год [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://sk.gov.by/ru/news-ru/view/snizhenie-prestupnosti-i-rost-effektivnosti-itogi-raboty-sledstvennogo-komiteta-za-proshlyj-god-14575/>. – Дата доступа : 27.05.2025.
4. Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 гг. [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 2 февраля 2021 г., № 66 : в ред. постановления Респ. Беларусь от 25.02.2025, № 119 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
5. Об органе государственного управления в сфере цифрового развития и вопросах информатизации [Электронный ресурс] : Указ Президента Республики Беларусь от 7 апреля 2022 г., № 136 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
6. Мотолько, А. Ф. Цифровизация подразделений Следственного комитета Республики Беларусь в условиях развития информационного общества / А. Ф. Мотолько // Следственная деятельность : наука, образование, практика : тез. докл. III Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 9 июня 2023 г. ; редкол.: С. Я. Аземша (предс.) [и др.]. – Минск : СтройМедиаПроект, 2023. – С. 250–253.
7. О мерах по противодействию несанкционированным платежным операциям [Электронный ресурс] : Указ Президента Республики Беларусь от 30 августа 2023 г., № 269 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
8. Елётнов, В. И. Принятие управленческих решений в условиях цифровизации, Системы поддержки принятия решений / В. И. Елётнов // Следственная деятельность : наука, образование, практика : тез. докл. III Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 9 июня 2023 г. ; редкол.: С. Я. Аземша (предс.) [и др.]. – Минск : СтройМедиаПроект, 2023. – С. 226–229.

К вопросу о направлениях совершенствования законодательства Республики Беларусь о техническом нормировании и стандартизации

Е.С. ТЕНЮТА

Настоящая статья посвящена исследованию механизма «трансформации» добровольных для соблюдения государственных стандартов Республики Беларусь и технических кодексов установившейся практики в обязательные для соблюдения, а также анализу возникающих у правоприменителей сложностей с использованием данного механизма на практике. Автором статьи проведен комплексный анализ двух ключевых проблем, связанных с применением данного механизма, причин их возникновения. На основании проведенного исследования содержания как добровольных для соблюдения государственных стандартов Республики Беларусь и технических кодексов установившейся практики, так и ставших обязательными, автором сформулированы предложения по совершенствованию законодательства Республики Беларусь о техническом нормировании и стандартизации в части регламентации механизма «трансформации» добровольных ТНПА в обязательные для соблюдения.

Ключевые слова: технический нормативный правовой акт, техническое законодательство, техническое нормирование и стандартизация, государственный стандарт, технический кодекс установившейся практики, рекомендательный характер, обязательность соблюдения.

The article is focused on the study of the mechanism of «transformation» of voluntary state standards of the Republic of Belarus and technical codes of established practice into mandatory, as well as an analysis of difficulties, arising in practice from the use of this mechanism. The author of the article has conducted a comprehensive analysis of two key problems related to the application of this mechanism and their causes. Based on a study of the content both voluntary for compliance with state standards of the Republic of Belarus and technical codes of established practice, as well as those that have become mandatory, the author has formulated proposals to improve the legislation of the Republic of Belarus on technical normalization and standardization in terms of regulating the mechanism of «transformation» of voluntary technical normative legal act into mandatory.

Keywords: technical normative legal act, technical legislation, technical normalization and standardization, state standard, technical codes of established practice, recommendatory nature, compliance obligation.

Введение. В условиях стремительного научно-технического прогресса для осуществления регламентации порядка взаимодействия человека с техникой и технологиями, а также обеспечения их безопасной, рациональной и эффективной эксплуатации в обществе стали появляться специальные регуляторы – технические нормы, внешней формой выражения которых являются действующие в обществе технические документы, в том числе технические нормативные правовые акты (далее – ТНПА).

Под ТНПА с учетом результатов проведенного исследования его понятия и признаков [1] в настоящей статье будет пониматься официальный документ, являющийся обязательным, если иное не установлено актами законодательства, разработанный в установленном порядке компетентным органом или лицом, закрепляющий технические требования, рассчитанные на индивидуально неопределенный круг лиц и неоднократное применение, изложенные в текстовой или графической форме с использованием специальной терминологии, гарантируемый принудительной силой государства.

В Республике Беларусь особую роль в закреплении правовых основ института ТНПА играет Закон Республики Беларусь от 5 января 2004 г. № 262-З «О техническом нормировании и стандартизации» (далее – Закон о ТНПС). Посредством данного акта белорусский законодатель регламентировал понятие ТНПА в области технического нормирования и стандартизации, порядок их разработки и особенности применения. Еще одним существенным вопросом, который нашел свое закрепление в данном Законе, является механизм приобретения («трансформации») добровольными для соблюдения ТНПА в области технического нормирования и стандартизации обязательного характера [2].

Вместе с этим, имеющийся в Законе о ТНПС механизм «трансформации» характеризуется неполнотой, в связи с чем на практике у правоприменителей возникают определенные сложности с определением статуса ТНПА в области технического нормирования и стандарти-

зации, является он добровольным для соблюдения или обязательным [3]. В целях обеспечения полноты и системности регламентации механизма «трансформации» добровольных ТНПА в области технического нормирования и стандартизации в обязательные, а также устранения выявленных сложностей в правоприменении отдельных видов ТНПА, представляется возможным и целесообразным внести изменения и дополнения в Закон о ТНис.

Основная часть. Одной из сложностей правоприменения является неясность последствий приведения в актах законодательства ссылки не на весь ТКП или государственный стандарт, а на его отдельные части (пункты, подпункты, разделы и т. д.).

Анализ положений Закона о ТНис свидетельствует о том, что ТКП и государственные стандарты приобретают обязательный характер в случае, если на них дана ссылка в соответствующем акте законодательства (ст. 21, 23 Закона о ТНис). При этом, Законом о ТНис прямо не запрещены ссылки на отдельный структурный элемент (пункт, раздел и т. д.) добровольного для соблюдения ТНПА с целью придания такому акту обязательного характера. В связи с чем в действующих актах законодательства в целях придания определенным ТКП и государственным стандартам обязательной силы встречаются ссылки на весь ТКП/государственный стандарт, а также на отдельные их структурные элементы.

Случаи, когда ссылка сделана на отдельные структурные элементы ТКП или государственных стандартов, вызывают у правоприменителей вопрос: обязательными для соблюдения становятся только конкретные, прямо указанные в акте законодательства структурные элементы ТНПА, либо же весь ТНПА?

В настоящее время касательно вопроса допустимости включения в акты законодательства ссылок на отдельные структурные элементы рекомендательного ТНПА в целях приобретения ими общеобязательного характера сформировались две противоположные точки зрения [4]. Так, в соответствии с первой допустима и может быть в перспективе легализована возможность придания обязательной силы только отдельным структурным элементам ТКП/государственных стандартов, ссылка на которые приведена в соответствующих актах законодательства. В соответствии со второй точкой зрения недопустимо говорить о том, что обязательный характер будет приобретать только соответствующий структурный элемент ТНПА, а не акт целиком. Сторонники данной точки зрения обосновывают ее тем, что, во-первых, придание обязательной силы только отдельным структурным элементам затруднит правоприменение конкретного ТНПА, поскольку «вырывание» контекста (обособленного раздела или пункта) может быть некорректным. Во-вторых, это приведет к затруднению выбора органами правотворчества тех структурных элементов ТНПА, на которые необходимо сделать ссылку в актах законодательства для придания им обязательной силы.

Поддерживая вторую точку зрения, считаем, что придание обязательной силы только отдельному структурному элементу (разделу, пункту, подпункту и т. д.) ТКП или государственного стандарта является недопустимым в силу следующего.

Любой ТНПА – это совокупность взаимосвязанных положений, построенных в определенной логической последовательности, действие которых обеспечивает достижение цели, для которой соответствующий акт разрабатывался и принимался. Придание обязательной силы только отдельным структурным элементам ТНПА повлечет за собой нарушение логичности акта, выражающееся в нарушении взаимосвязанности и согласованности положений соответствующего ТНПА.

Еще одним важным аргументом в пользу недопустимости придания обязательной силы только отдельным структурным элементам рекомендательных ТНПА является то, что фактически правоприменителю необходимо будет применять в обязательном порядке и иные технические требования, закрепленные в соответствующем ТНПА, несмотря на отсутствие ссылки на них. Указанное обусловлено тем, что в большинстве случаев применение одного технического требования невозможно без учета иных требований, содержащихся в соответствующем ТНПА, в том числе в силу внутренних отсылочных диспозиций технико-правовых норм.

Рассмотрим на примере СТБ 2476-2020 «Лампы с ненаправленным световым излучением бытовые. Энергетическая эффективность. Требования и методы контроля», утвержденного постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 31 августа 2020 г. № 46. Указанный акт приобрел обязательный характер, поскольку ссылка на его отдельные пункты (приложения Б.1, Б.3) содержится в постановлении Совета Министров Республики Беларусь от 21.10.2016 № 849 «О некоторых вопросах подтверждения соответ-

вия в Национальной системе подтверждения соответствия Республики Беларусь» [5]. Вместе с этим, анализ содержания СТБ 2476-2020 показывает, что придание обязательной силы только приложениям Б.1, Б.3 нецелесообразно, поскольку выполнение технических требований, закрепленных в указанных приложениях, возможно только при выполнении технических требований, содержащихся в иных разделах. К примеру, в СТБ 2476-2020 прямо установлено, что лампы должны соответствовать не только расчетным значениям, установленным в приложении Б1 (ссылка на которое дана в Постановлении № 849), но и требованиям по энергетической эффективности, установленным в разделе 4 настоящих СТБ. Кроме того, условия и методы проведения испытаний проверки соответствия лампы требованиям по энергетической эффективности (требования по разделу 4) осуществляется в соответствии с разделом 5 СТБ 2476-2020. Таким образом, несмотря на включение в Постановление № 849 ссылок только на отдельные структурные элементы технического акта, фактически правоприменитель обязан соблюдать и иные требования, закрепленные в рассмотренном СТБ 2476-2020, в силу их взаимосвязанности и согласованности между собой [6].

Таким образом, придание обязательной силы только отдельному структурному элементу (разделу, главе и т. д.) ТКП или государственного стандарта является недопустимым, поскольку повлечет за собой нарушение единства положений ТНПА, логичности и системности изложения соответствующего ТНПА. Кроме того, даже если обязательными станут только отдельные структурные части ТКП/государственного стандарта, фактически это не исключает необходимость применения всего ТНПА в обязательном порядке, поскольку все содержащиеся в нем технические требования взаимосвязаны и применение одного невозможно без применения других.

С учетом сделанных научно-обоснованных выводов относительно недопустимости и нецелесообразности придания обязательной силы только отдельным структурным элементам добровольных для соблюдения ТНПА представляется возможным дополнить положениями, запрещающими ссылки на отдельные структурные элементы ТНПА, являющихся добровольными для соблюдения, в целях придания им обязательной силы, следующие нормы Закона о ТНиС:

– ч. 1 п. 4 ст. 21 Закона о ТНиС, изложив его в следующей редакции: «4. В случае, когда в законодательном акте, техническом регламенте Республики Беларусь либо ином нормативном правовом акте Совета Министров Республики Беларусь дана ссылка на технический кодекс установившейся практики, требования этого технического кодекса установившейся практики становятся обязательными для соблюдения, если добровольность его применения не установлена соответствующим законодательным актом, техническим регламентом Республики Беларусь либо иным нормативным правовым актом Совета Министров Республики Беларусь. Соответствующая ссылка должна содержать указание на обозначение технического кодекса установившейся практики, позволяющее такой технический кодекс установившейся практики идентифицировать. При этом ссылки на отдельные структурные элементы технического кодекса установившейся практики не допускаются ...».

– ч. 1 п. 5 ст. 23 Закона о ТНиС, изложив его в следующей редакции: «5. В случае, когда в техническом регламенте Республики Беларусь дана ссылка на государственный стандарт, требования этого государственного стандарта становятся обязательными для соблюдения, если добровольность его применения не установлена соответствующим техническим регламентом Республики Беларусь. Соответствующая ссылка должна содержать указание на обозначение государственного стандарта, позволяющее такой государственный стандарт идентифицировать. При этом ссылки на отдельные структурные элементы государственного стандарта Республики Беларусь не допускаются ...».

Включение предлагаемых положений позволит сформировать единый, не допускающий двойного толкования, подход к порядку «трансформации» добровольных для соблюдения ТНПА в обязательные путем включения на них ссылок в определенных актах законодательства.

Еще одной трудностью правоприменения ТНПА в области технического нормирования и стандартизации является неясность статуса добровольных для соблюдения ТКП и государственных стандартов (далее – Акты 2), ссылки на которые имеются в ТКП и государственных стандартах, «трансформировавшихся» в обязательные для соблюдения в силу наличия на них ссылки в определенных актах законодательства (далее – Акты 1).

Так, на практике встречаются ситуации, когда правоприменители полагают, что обязательными становятся не только те ТКП или государственные стандарты, ссылки на которые даны в акте законодательства (т. е. Акты 1), но и ссылочные ТКП/государственные стандар-

ты (Акты 2) [3]. Например, обязательным для соблюдения является ГОСТ 2081-2010 «Карбамид. Технические условия» в связи с наличием ссылки на него в ТР 2010/014/ВУ «Минеральные удобрения. Безопасность» [7]. Следуя логике правоприменителей, обязательным для соблюдения должен быть не только ГОСТ 2081-2010 «Карбамид. Технические условия», но и более 25 государственных стандартов, ссылки на которые приводятся в нем.

Белорусским законодателем в п. 4 ст. 21 и п. 5 ст. 23 Закона о ТНисС указано, что обязательный статус приобретают исключительно те ТКП или государственные стандарты, на которые дана ссылка в соответствующем акте законодательства (Акты 1). В свою очередь, статус отсылочных документов (Актов 2) в законодательстве не регламентирован.

В настоящее время имеется две противоположные точки зрения по вопросу допустимости определения Актов 2 также в качестве обязательных для соблюдения, несмотря на отсутствие на них прямой ссылки в соответствующем акте законодательства, как это требует п. 4 ст. 21 и п. 5 ст. 23 Закона о ТНисС. Так, в соответствии с первой недопустимо признавать Акты 2 в качестве обязательных для соблюдения только в силу наличия ссылок на них в Актах 1, поскольку это приведет «к неконтролируемому разрастанию массива обязательных ТКП и государственных стандартов, которые формально таковыми не являются, не проходят обязательную юридическую экспертизу». В свою очередь, в рамках второй точки зрения отмечается, что «применение некоторых положений Актов 1 может быть затруднительно без применения положений Актов 2, к которым содержатся отсылки в Актах 1». Следовательно, Акты 2 также могут приобретать обязательную силу [4].

Считаем, что однозначно ответить на указанный вопрос и согласиться с одной из приведенных выше точек зрения затруднительно. Это обусловлено спецификой изложения технических предписаний, а также спецификой ТНПА в целом. Вместе с этим, анализ содержания Актов 1, а также имеющихся в них отсылок к Актам 2, позволяет сделать следующие выводы относительно допустимости определения Актов 2 также в качестве обязательных для соблюдения.

В большинстве Актов 1 имеются ссылки на другие ТНПА, в том числе добровольные для соблюдения ТКП и государственные стандарты. Использование отсылочного способа изложения сделано в целях исключения дублирования одинаковых технических предписаний, обеспечения единства терминологии, используемой в техническом законодательстве, а также обеспечения краткости и точности изложения технических требований. Например, в целях обеспечения единообразия терминологии в ставшем обязательным для соблюдения межгосударственном стандарте ГОСТ Р 50530-2015 «Патроны к гражданскому и служебному огнестрельному оружию, устройствам производственного и специального назначения. Требования безопасности и методы испытаний на безопасность», введенный в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 29 января 2020 г. № 5, в п. 3 указано, что «в настоящем стандарте применяются термины, установленные в ГОСТ 2865...» [7].

Рассмотренные примеры позволяют сделать однозначный вывод, что в случаях, когда ссылка на Акты 2 сделана исключительно в целях раскрытия содержания каких-то терминов и недопущения дублирования технических требований, недопустимо говорить о том, что такие отсылочные акты приобретают обязательный характер вместе с Актом 1, в котором содержится отсылка к ним.

Однако, продолжая анализ Актов 1, было установлено, что в целом ряде случаев отсылка к Актам 2 используется для детализации и конкретизации какого-либо технического требования, т. е. фактически положения Актов 2 восполняют, раскрывают содержание Актов 1 и их отдельных технических предписаний.

Например, ТКП 484-2013 (02150) «Сельскохозяйственные технологии. Заготовка и хранение кормов в полимерных материалах сельскохозяйственного назначения. Основные положения», ставшего обязательным для соблюдения в результате добавления ссылки на него в постановлении Совета Министров Республики Беларусь от 16.09.2016 № 732 «О мерах по увеличению объемов заготовки травяных кормов с использованием полимерных материалов сельскохозяйственного назначения» [8]. В подп. 6.5.3 данного ТКП указано, что «параметры качества кормов должны соответствовать требованиям первого или второго класса по СТБ 1223, СТБ 2015, ГОСТ 23637...» [9]. Фактически, указанный подпункт устанавливает, что субъект, который обязан применять данный ТКП, для того чтобы обеспечить надлежащие параметры качества корма, должен руководствоваться положениями (показателями), перечисленными в упомянутых в данном подпункте рекомендательных государственных стан-

дартах. Следовательно, нарушение или несоблюдение технических требований в отношении качества корма, установленных СТБ 1223, СТБ 2015, ГОСТ 23637, повлечет за собой нарушение ставшего обязательным для соблюдения ТКП 484-2013 (02150).

Таким образом, несмотря на включение в акт законодательства ссылки исключительно на Акт 1 в целях придания ему обязательной силы, фактически обязательными для соблюдения становятся также и Акты 2, поскольку от соблюдения или исполнения содержащихся в них технических предписаний напрямую зависит реализация обязательных положений Актов 1 [10].

Однако несмотря на выявленную особенность, считаем, что автоматическое придание обязательной силы Актам 2 совместно с Актами 1, даже несмотря на их значимую роль в процессе реализации положений последних, является недопустимым. Автоматическое придание обязательной силы всем Актам 2 может привести к следующим последствиям.

Во-первых, нарушению одного из важнейших принципов технического нормирования и стандартизации – принципа добровольности соблюдения государственных стандартов и ТКП (подп. 2.6. п. 2 ст. 4 Закона о ТНис) [2]. В контексте указанного принципа субъекты на добровольной основе осуществляют применение различных государственных стандартов и ТКП для обеспечения выполнения требований обязательных ТНПА и иных актов законодательства.

Во-вторых, неконтролируемому увеличению массива обязательных для соблюдения ТКП и государственных стандартов. Поскольку в Актах 2 также могут содержаться ссылки на иные рекомендательные ТКП и государственные стандарты, без которых применение Актов 2 может быть затруднено, что «по цепочке» повлечет придание обязательной силы неограниченному количеству рекомендательных ТКП и государственных стандартов, несмотря на то, что первоначальная воля субъекта правотворчества была направлена на признание обязательным только одного ТНПА.

Вместе с этим, отсылочные ТНПА (Акты 2), содержащие технические предписания, необходимые для обеспечения применения Актов 1, все же могут стать также общеобязательными, если субъектом правотворчества в законодательной акте, техническом регламенте Республики Беларусь либо ином НПА Совета Министров Республики Беларусь также будет предусмотрено, какие отсылочные акты (Акты 2) должны соблюдаться в обязательном порядке совместно с Актами 1. Установление указанного условия позволит исключить произвольное расширение правоприменителями сферы обязательного применения ТКП и государственных стандартов, а также максимально ясно отразить истинную волю субъектов правотворчества в части придания обязательной силы отдельным рекомендательным ТНПА.

С учетом результатов проведенного комплексного анализа вопроса о допустимости и целесообразности придания в определенных случаях обязательной силы добровольным для соблюдения ТКП и государственным стандартам, ссылки на которые содержатся в обязательных для соблюдения ТКП и государственных стандартах, представляется возможным конкретизировать статус отсылочных актов, дополнив следующими пунктами:

– ст. 21 Закона о ТНис пунктом 4¹, изложив его в следующей редакции: «4¹. В случае, когда в техническом кодексе установившейся практики, ставшем обязательным для соблюдения в порядке, установленном пунктом 4 настоящей статьи, содержатся ссылки на иные государственные стандарты или технические кодексы установившейся практики, эти акты остаются добровольными для соблюдения, если иное не предусмотрено законодательным актом, техническим регламентом Республики Беларусь либо иным нормативным правовым актом Совета Министров Республики Беларусь».

– ст. 23 Закона о ТНис пунктом 5¹, изложив его в следующей редакции: «5¹. В случае, когда в государственном стандарте, ставшем обязательным для соблюдения в порядке, установленном пунктом 5 настоящей статьи, содержатся ссылки на иные государственные стандарты или технические кодексы установившейся практики, эти акты остаются добровольными для соблюдения, если иное не предусмотрено законодательным актом, техническим регламентом Республики Беларусь либо иным нормативным правовым актом Совета Министров Республики Беларусь».

Включение в ст. 21 и ст. 23 Закона о ТНис предлагаемых пунктов позволит разрешить выявленную по результатам правового мониторинга проблему, а также внести ясность и правовую определенность в статус отсылочных рекомендательных ТНПА.

Заключение. В действующем законодательстве вопросы, связанные с регламентацией правовых основ института ТНПА, урегулированы без определенной системности. Указанное влияет на процесс их эффективного применения. В целях устранения несистемности регулирования правовых основ института ТНПА представляется возможным внести в Закон Республики Беларусь от 5 января 2004 г. № 262-З «О техническом нормировании и стандартизации» следующие изменения и дополнения:

– дополнить ч. 1 п. 4 ст. 21 и ч. 1 п. 5 ст. 23 Закона о ТНис нормами, запрещающими отсылку к отдельным структурным элементам добровольных для соблюдения ТНПА с целью придания им обязательного характера.

Добавление данных норм позволит разрешить выявленную в ходе правового мониторинга проблему применения отдельных ТНПА в области технического нормирования и стандартизации, а также сформировать единый, не допускающий двойного толкования подход к порядку «трансформации» добровольных для соблюдения ТНПА в обязательные путем включения на них ссылок в определенных актах законодательства;

– дополнить ст. 21 Закона о ТНис и ст. 23 Закона о ТНис положениями, конкретизирующими статус ТКП и государственных стандартов, ссылки на которые содержатся в ставших обязательными для соблюдения ТКП и государственных стандартах.

Включение в Закон о ТНис предлагаемых положений позволит разрешить выявленную по результатам правового мониторинга проблему, а также внести ясность и правовую определенность в статус отсылочных рекомендательных ТНПА.

Литература

1. Тенюта, Е. С. О сущности технического нормативного акта / Е. С. Тенюта // Сацыяльна-эканамічныя і правыя даследаванні. – 2023. – № 3. – С. 81–88.
2. О техническом нормировании и стандартизации [Электронный ресурс] : Закон Республики Беларусь, 5 января 2004 г., № 262-З : с изм. и доп. от 05.01.2022 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
3. Итоги правового мониторинга в отношении Закона Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации» [Электронный ресурс] // Нац. прав. Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа : <https://pravo.by/novosti/novosti-pravo-by/2020/may/50900/>. – Дата доступа : 23.05.2025.
4. Буга, Д. М. Проблемные вопросы практики применения Закона от 05.01.2004 № 262-З «О техническом нормировании и стандартизации» и Закона от 24.10.2016 № 437-З «Об оценке соответствия техническим требованиям и аккредитации органов по оценке соответствия» [Электронный ресурс] / Д. М. Буга // Инф.-прав. система «Нормативка.by». – Режим доступа : <http://normativka.by/lib/document/88079?ysclid=m0ji91k4tu343918404>. – Дата доступа : 24.04.2025.
5. О некоторых вопросах подтверждения соответствия в Национальной системе подтверждения соответствия Республики Беларусь [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Республики Беларусь, 21.10.2016 г., № 849 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
6. Лампы с ненаправленным световым излучением бытовые. Энергетическая эффективность. Требования и методы контроля : СТБ 2476-2020. – Взамен СТБ 2476-2016. – Введ. 01.11.2020. – Минск, 2020. – 48 с.
7. Минеральные удобрения. Безопасность : ТР 2010/014/ВУ : утв. 19.04.2010 : вступ. в силу 01.07.2011 / Концерн «Белнефтехим». – Минск, 2010. – 16 с.
8. О мерах по увеличению объемов заготовки травяных кормов с использованием полимерных материалов сельскохозяйственного назначения : постановление Совета Министров Республики Беларусь, 16.09.2016 г., № 732 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
9. Сельскохозяйственные технологии. Заготовка и хранение кормов в полимерных материалах сельскохозяйственного назначения. Основные положения : ТКП 484-2013 (02150). – Введ. 01.01.2014. – Минск, 2014. – 20 с.
10. Тенюта, Е. С. К вопросу о правовых последствиях применения ссылок на рекомендательные технические акты в технических нормативных правовых актах / Е. С. Тенюта // Правовая политика, наука, практика – 2024 : сб. матер. Республ. науч.-практ. конф. / Нац. центр законодательства и правовых исслед. Респ. Беларусь ; под общ. ред. Е. В. Семашко [и др.]. – Минск : НЦЗПИ, 2024. – С. 150–154.

Свобода творчества и преподавания в Беларуси: историко-правовой анализ

О.У. ШАРО

Беларусь – страна с богатым творческим потенциалом, многовековым историческим наследием. В статье рассматривается тема историко-правового развития естественного права человека на свободу творчества и обучения в Беларуси с древних времен до наших дней.

Ключевые слова: свобода творчества и преподавания, творческий потенциал, эволюция, искусство, Конституция.

Belarus is a country with rich human creative potential and a centuries-old historical heritage. This article examines the historical and legal development of the natural human right to freedom of creativity and education in Belarus from ancient times to the present day.

Keywords: freedom of creativity and teaching, creative potential, evolution, art, Constitution.

Исследование исторического генезиса свободы творчества и преподавания имеет принципиальное значение для изучения процесса эволюции данного понятия в Республике Беларусь и обозначения его места в системе основополагающих прав и свобод личности. При проведении исследования за основу брались научные работы Т.И. Довнар, И.А. Юхо, коллективные труды ученых Института истории Национальной академии наук Беларуси и др.

Систематизируя периодизацию правовой истории Беларуси и акцентируя внимание на формировании представлений о свободе творчества и преподавания как неотъемлемом естественном праве человека, необходимо обратиться к следующей классификации исторических периодов развития: исторических форм государственности (вторая половина IX – начало XX вв.); национальных форм государственности (начало XX – начало XXI вв.) [1, с. 6].

Раннегосударственный период в истории Беларуси связан с возникновением государственности на белорусских землях (государств-княжеств) и раздробленностью земель. Т.И. Довнар пишет, что с момента возникновения государственности в Беларуси в древних княжествах действовала система неписанных правил поведения (обычаев) людей, которая опиралась на общепринятость и «старину» [2, с. 34]. Следует отметить, что в тот исторический период полностью отсутствовали как таковые нормы и представления о свободе творчества и преподавания.

В середине XIII в. западная часть древнерусской народности оказалась в составе Великого княжества Литовского (далее – ВКЛ) и в его границах формировалась белорусская народность. Складывалась и белорусская культура. В борьбе с литовскими и польскими феодалами белорусы упорно отстаивали свою национальную самобытность. Белорусское искусство проявляло себя как самобытное, оригинальное, тесно связано с жизнью народа [3, с. 10]. Примерно в то же время, к началу X века в Беларуси начала распространяться преподавательская деятельность. Предпосылками к этому послужило появление письменности. Исходя из отсутствия писанных норм о свободе творчества и преподавания, можно констатировать, что характерной особенностью древнебелорусского периода первых исторических форм белорусской государственности являлось то, что фактическое правовое регулирование свободы творчества и преподавания осуществлялось с помощью неписанных правил поведения (обычаев).

Зарождение правовых представлений о свободе творчества и преподавания произошло в Беларуси в XVI в. Расцвет общественно-политической, педагогической, философской и культурной мысли в историографии принято называть периодом Возрождения, или Ренессанса. Эпоха Возрождения ознаменовалась самостоятельными в своем развитии процессами, провозгласившими резкий подъем национальной культуры и самосознания. Яркие деятели белорусского Возрождения, среди которых Ф. Скорина, С. Будный, М. Литвин и др., являлись одновременно выдающимися представителями литературной и художественной элиты своего времени. Франциск Скорина писал: «Всяко писание Богом водъхновеное полезно ест ко учению и ко обличению,

исправлению и ко наказанию правды» [3, с. 17]. Творчество в понимании представителей белорусского Ренессанса выступает в качестве фундаментального достижения религиозной практики, своеобразной «надстройки» человеческого труда, построенной в результате искренней веры в Бога, следовании религиозным постулатам, но при этом позволяющее человеку в полной мере реализовать свою индивидуальность через творческий процесс. Библия – основной источник творческих идей большинства гуманистов Возрождения. Одним из многочисленных примеров произведений средневекового возрожденческого творчества, основанного на христианских убеждениях его автора, является «Катехизис» С. Будного, в котором автор так пишет о Библии: «Навчае нас, яко языка своего маем къ чти его вживати» [4, кадр 53]. Принимавший участие в написании Статута ВКЛ 1529 г. Ф. Скорина был первым среди белорусских гуманистов и просветителей эпохи Ренессанса, который обозначил важность образования и науки: «В сей книзе всее прироженое мудрости зачало и конецъ; Бог Вседержитель познаван бываеъ. В сей книзе вси лекарства душевныя и телесныя зуполне знайдете. Ту навчение философии добронравное, яко любити Бога для самого себя и ближнего для Бога. Ту научение седми наук вызволенных достаточное» [5]. В период Ренессанса состоялось возникновение основ правовых представлений о свободе художественного и научного творчества человека. Такое представление характеризовалось гуманистическим прогрессом в области религиозной мысли, литературы, культуры, философии и книгоиздательства, а также сильным клерикальным влиянием, создающим серьезные препятствия для творческого развития личности.

В Статуте ВКЛ 1588 г. были закреплены основные принципы правовой системы, воспринявшей некоторые идеи гуманизма и реформации. Так, в Статуте ВКЛ было провозглашено формальное равенство всех перед законом – все должны были судиться «ты модным правом писаным» [6, с. 459]. Тем не менее, Статут ВКЛ 1588 г. несмотря на новаторский характер нового кодифицированного акта, полноправного предка современной Конституции, так или иначе представляет собой юридический памятник феодального права. Так, можно вспомнить, что в феодальный период белорусской истории известны примеры крепостных театров, которые возникли в XVIII в. по инициативе представителей шляхетского сословия. Театральные труппы существовали при дворах великого князя и крупных магнатов [7, с. 311]. Крестьяне, занятые в постановках крепостных театров, были зачастую полностью лишены свободы творчества. Деятельность крепостных театров могла происходить исключительно в тех рамках, которые были заданы их хозяевами.

Развитие преподавания в Беларуси в XVI–XVIII вв. характеризовалось стремительным развертыванием коллегий, а также учреждением ряда академий (наиболее известные Виленская (1570) и Полоцкая (1580)). К преподаванию привлекались заметные представители западноевропейской профессуры, что сильно повышало статус образовательных учреждений и давало иностранным преподавателям определенную академическую свободу в процессе осуществления преподавательской деятельности, так как статус приглашенного профессора сопутствовал значительному научному авторитету и признанию в национальных академических кругах. Сохранены исторические сведения о том, что существенную материальную помощь Виленской академии оказывал сын белорусского государственного деятеля Льва Сапеги – Казимир Лев Сапега, который передал академии ценную библиотеку, а также сыграл главную роль в открытии в академии в 1641 г. юридического факультета, на котором благодаря его пожертвованиям в 12.500 злотых удалось обеспечить преподавательскую работу 4 приглашенным профессорам-правоведам [8, с. 287].

В результате трех разделов Речи Посполитой (1772, 1793 и 1795 гг.) белорусские земли вошли в состав Российской империи. Присоединение Беларуси к России не внесло существенных изменений в характер феодальных общественных отношений. Стали формироваться два новых класса: буржуазии и наемных рабочих [9, с. 235].

Осуществлявшаяся ранее цензура касалась преимущественно творческих произведений, запрещенных католической церковью (индекс запрещенных книг 1564 г.). 9 июня 1804 г. императором Российской империи Александром I был утвержден первый цензурный устав. Впервые в истории на уровне государственной власти была легитимирована публичная деятельность по ограничению свободы творчества и преподавания. Используемый царской властью метод цензуры был единственным методом государственно-властного контроля за выходившими в свет творческими произведениями, доставшимся ей исторически от церковных институций.

Г.В. Жирков, описывая некоторые положения первого цензурного устава, особо акцентирует внимания на следующих его нормах:

- цензура обязана рассматривать все книги и сочинения, предназначенные к распространению в обществе (§ 1);
- назначение цензуры – «доставить обществу книги и сочинения, способствующие истинному просвещению ума и образованию нравов, и удалить книги и сочинения, противные сему намерению» (§ 2);
- в связи с этим запрещалось печатать, распространять и продавать что-либо без рассмотрения цензуры (§ 2) [10].

Интересными для выявления при исследовании исторического генезиса свободы творчества и преподавания на белорусских землях представляются события, происходившие в стенах Виленского университета в 1817–1823 гг. По инициативе группы студентов университета, среди которых был поэт Адам Мицкевич, было создано общество филоматов. Тайное патриотическое студенческое товарищество, главной целью которого становилась подготовка молодежи к разносторонней деятельности на пользу Отечеству. Эта деятельность реализовывалась в научных и организационных направлениях, в творчестве, предусматривала глубокое изучение различных наук, иностранных языков [11, с. 384]. Участники общества обращали пристальное внимание на «простой народ», его язык и традиции, пытаясь безуспешно отождествлять себя с ним [12, с. 218].

В советский период истории цензурная политика была продолжена новой властью. Декретом Совета Народных Комиссаров РСФСР от 6 июня 1922 г. было утверждено Положение о Главном Управлении по делам литературы и издательства (Главлит). Цензурная политика советского государства составляла значительную часть массового нарушения законности в СССР. Основной функцией цензурной политики советского государства была защита социалистического мировоззрения [13, с. 146]. Главлит как главный орган официальной цензуры функционировал практически на всем протяжении существования Советского Союза.

На развитии советского государственного права второй половины XX в. существенно отразились естественно-правовые тенденции, возымевшие новую силу после окончания Второй мировой войны, когда после разгрома нацистской Германии и начала Малых Нюрнбергских процессов (в частности, дела «Соединённые Штаты Америки против Йозефа Альтштёттера и других») стало очевидно, что принятая до сих пор в мире позитивистская концепция правопонимания переживает идейно-мировоззренческий кризис. Статья 47 Конституции СССР 1977 г. провозгласила свободу творчества, которая была гарантирована гражданам СССР с привязкой к целям коммунистического строительства. Акцентированное указание на определенные цели при реализации естественного права человека представляло собой уникальный конституционно-правовой прецедент, описывающий единую смысловую линию советского конституционного акта. Статья 6 Конституции СССР 1977 г. закрепляла руководящую и направляющую роль Коммунистической партии Советского Союза. Советским конституционным законодателем сознательно вносилась в структуру конституционного текста коммунистическая идеология, ставшая опорой государственного строя и применявшаяся в качестве обязательного элемента при реализации прав и свобод.

Статья 45 Конституции БССР 1978 г. дословно повторила ст. 47 Конституции СССР 1977 г. Следует отметить, что первоначальная редакция ст. 45 Конституции БССР в неизменном виде действовала 16 лет. Даже после распада СССР, когда марксистско-ленинская идеология потеряла статус главенствующей, свобода творчества продолжала быть гарантированной лишь в соответствии с целями коммунистического строительства.

Свобода преподавания в самостоятельном виде (автором статьи отстаивается позиция о комплексном праве на свободу творчества и преподавания – *О.Ш.*) не была закреплена ни Конституцией СССР 1977 г., ни идентичной ей по формальному и фактическому содержанию Конституцией БССР 1978 г. Обоснование отсутствия конституционно-правового закрепления свободы преподавания в советских конституциях понятно. Учащимся и их родителям свобода преподавания (академическая свобода) дает возможность выбирать таких преподавателей, чьи взгляды и подходы к изучаемой дисциплине представляются наиболее приемлемыми. Различные взгляды, выражаемые преподавателями, побуждают учащегося самостоятельно мыслить и самостоятельно формировать свои убеждения. Именно поэтому тоталитарная система не могла позволить себе свободу преподавания.

литературные режимы, используя всеобщее образование для воспитания всего общества в желательном для правящей верхушки духе, не допускают свободы преподавания. А значит, тщетно было бы искать данную свободу в социалистических конституциях [14].

Таким образом, можно обосновать вывод, что в древнебелорусский период первых исторических форм белорусской государственности правовое регулирование свободы творчества и преподавания характеризовалось отсутствием писанных источников права и осуществлялось неписанными нормами. Возникновение правовой мысли о свободе творчества и преподавания в Беларуси произошло в XVI в. Главную роль в данном процессе сыграли белорусские просветители и гуманисты того времени, принимавшие участие в разработке Статутов ВКЛ 1529, 1566 и 1588 гг. Присоединение белорусских земель к Российской империи не повлекло за собой существенных политико-правовых изменений общественных отношений, сопряженных с творчеством и преподаванием. Советские конституции 1919, 1927, 1937 гг. не закрепляли свободу творчества и преподавания в качестве конституционного права советских граждан. Свобода творчества, в отрыве от преподавания, провозглашалась в Конституции БССР 1978 г. в соответствии с целями коммунистического строительства. С вступлением в силу Конституции 1994 г. была гарантирована свобода художественного, научного, технического творчества и преподавания. По итогам республиканских референдумов 1996, 2004, 2022 гг. часть вторая ст. 51 Конституции не подвергалась каким-либо изменениям и дополнениям.

Литература

1. История белорусской государственности : в 5 т. / А. А. Коваленя [и др.] ; отв. ред. тома: О. Н. Левко, В. Ф. Голубев ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т истории. – 3-е изд. – Минск : Беларуская навука, 2020. – Т. 1 : Белорусская государственность : от истоков до конца XVIII в. – 597 с.
2. Гісторыя дзяржавы і права Беларусі : падручнік / Т. І. Доўнар. – 2-е выд., выпраўл. і дап. – Мінск : Адукацыя і выхаванне, 2021. – 432 с.
3. Скарына, Ф. Творы : Прадмовы, сказанні, пасляслоўі, акафісты, пасхалія / Ф. Скарына ; Уступ. арт., падрыхт. тэкстаў, камент., слоўнік А. Ф. Коршунава. – Мінск : Навука і тэхніка, 1990. – 207 с.
4. Катехизис [Микроформа]. – СПб. : Гос. публич. библиотека им. М.Е. Салтыкова-Щедрина, 1989. – 1 микрофильм рулонный (252 кадра).
5. Франциск Скорина медик и астроном [Электронный ресурс] // Луцидариюсь. – Режим доступа : <https://lucedarius.by/novosti/francisk-skorina-vypusknik-krakovskogo-universiteta>. – Дата доступа : 13.01.2025.
6. Гісторыя беларускага мастацтва : у 6 т. / Рэдкал.: С. В. Марцэлеў (гал. рэд.) [і інш.] ; рэд. тома : Л. М. Дробаў, П. А. Карнач. – Мінск : Навука і тэхніка, 1989. – Т. 3 : Канец XVIII – пачатак XX ст. – 448 с.
7. Беларуская энцыклапедыя : у 18 т. / Рэдкал.: Г. П. Пашкоў [і інш.]. – Мінск : БелЭн, 1999. – Т. 9. – С. 311.
8. Энцыклапедыя гісторыі Беларусі : у 6 т. / Беларус. Энцыкл. ; рэдкал.: Б. І. Сачанка (гал. рэд.) [і інш.] ; маст. Э. Э. Жакевіч. – Мінск : БелЭн, 1994. – Т. 2 : Беліцк – Гімн. – 537 с.
9. Юхо, Я. А. Кароткі нарыс гісторыі дзяржавы і права Беларусі : Вучэб. дапам. / Я. А. Юхо. – Мінск : Універсітэцкае, 1992. – 270 с.
10. Жирков, Г. В. История цензуры. Раздел I [Электронный ресурс] / Г. В. Жирков // Авторский проект Е. Алеевой. – Режим доступа : <https://evartist.narod.ru/text9/37.htm>. – Дата доступа : 13.01.2025.
11. Беларуская энцыклапедыя : у 18 т. / Рэдкал.: Г. П. Пашкоў [і інш.]. – Мінск : БелЭн, 2003. – Т. 16. – 576 с.
12. История белорусской государственности : в 5 т. / Н. В. Смехович [и др.] ; отв. ред. тома : Н. В. Смехович, А. В. Унучек, Е. Н. Филатова ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т истории. – 3-е изд. – Минск : Беларуская навука, 2019. – Т. 2 : Белорусская государственность : в период Российской империи (конец XVIII – начало XX в.). – 413 с.
13. Ложков, Д. В. Цензура в СССР в условиях разрядки международной напряженности (1970-е годы) / Д. В. Ложков // Вестник Московского университета. – 2013. – № 1. – С. 146–166.
14. Право на образование и академическая свобода [Электронный ресурс] // Robotlibrary. Книги для студентов. – Режим доступа : <http://robotlibrary.com/book/70-konstitucionnoe-gosudarstvennoe-pravo-zarubezhnyx-stran-tom1/99-9-pravo-na-obrazovanie-i-akademicheskaya-svoboda.html>. – Дата доступа : 13.01.2025.

Влияние искусственного интеллекта на рынок труда: теоретико-методологические аспекты

А.М. БАРАНОВ, Сюй Ичэнь

Рассматриваются теоретико-методологические аспекты влияния искусственного интеллекта (ИИ) на рынок труда. Определены основные фазы эволюции ИИ, включая внедрение машинного обучения, а также интеграцию ИИ в робототехнику. Предложены теоретико-методологические аспекты оценки преимуществ и недостатков ИИ, определенные сквозь призму методологии замещения и дополнения труда как фактора производства. Рассмотрены последствия автоматизации для занятости населения, включая как риски потери рабочих мест в типовых сферах экономики, так и возможности создания новых рабочих мест в информационноёмких сферах. Определены преимущества и особенности применения ИИ, такие как увеличение производительности, персонализация услуг и необходимость постоянного обновления навыков работников. Приводятся основные тенденции мировой теории и практики, подтверждающие предложенные авторами теоретико-методологические аспекты исследования. Определены приоритеты макроэкономической политики в области совместной работы общества, бизнеса и государства для обеспечения успешной адаптации работников к изменениям, вызванным внедрением технологий ИИ.

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ), автоматизация, рынок труда, занятость, потеря рабочих мест, высококвалифицированные профессии, машинное обучение, робототехника, переквалификация, продуктивность, персонализация услуг, социальные инициативы, образование, технологические изменения.

Theoretical and methodological aspects of the impact of artificial intelligence (AI) on the labor market are considered. The main phases of AI evolution have been identified, including the introduction of machine learning, as well as the integration of AI into robotics. Theoretical and methodological aspects of assessing the advantages and disadvantages of AI, defined through the prism of the methodology of substitution and the complement of labor as a factor of production are proposed. The consequences of automation for employment are considered, including both the risks of job loss in typical areas of the economy and the possibility of creating new jobs in information-intensive areas. The advantages and features of the use of AI are identified, such as increased productivity, personalization of services and the need for constant updating of workers' skills. The main trends of world theory and practice are given, confirming the theoretical and methodological aspects of research proposed by the authors. Macroeconomic policy priorities in the field of joint work of society, business and the state to ensure the successful adaptation of workers to changes caused by the introduction of AI technologies have been identified.

Keywords: artificial intelligence (AI), automation, labor market, employment, loss of jobs, highly skilled professions, machine learning, robotics, retraining, productivity, personalization of services, social initiatives, education, technological changes.

Введение. Искусственный интеллект (ИИ) стал одной из самых значимых и обсуждаемых тем в современном обществе. С момента своего зарождения в середине XX в. ИИ прошел долгий путь, трансформируя различные сферы жизнедеятельности человека. От первых алгоритмов и нейронных сетей до современных систем глубокого обучения и интеллектуальной робототехники – технологии ИИ продолжают развиваться, открывая новые горизонты и возможности для экономики и общества. Однако с этими достижениями связаны вызовы и сложности в контексте рынка труда. Применение ИИ может привести к значимым трансформациям в структуре занятости, что вызывает опасения по поводу потери рабочих мест, особенно в типовых сферах экономики для которых характерны замещения труда технологическими факторами. В то же время, ИИ открывает новые перспективы для открытия новых специальностей и вакансий в высокотехнологичных отраслях и способствует экономическому росту и улучшению качества и уровня жизни населения.

Основная часть. Идеи и концепции ИИ появились еще в 1940-х гг. В этот период были разработаны первые алгоритмы и методы, которые позволяли компьютерам имитировать некоторые аспекты человеческого мышления. В 1943 г. *У. Мак-Каллок и У. Питтс* в статье «Логическое исчисление идей, относящихся к нервной активности» сформулировали концептуальное обоснование искусственной нейронной сети [1]. В 1956 г. состоялась знаменитая Конференция Дартмута, на которой было сформулировано понятие ИИ и обозначены его основные задачи. С тех пор развитие ИИ проходило через несколько фаз, связанных с различными достижениями и прорывами в области алгоритмов, ИКТ и доступности данных.

К первой фазе следует отнести развитие ИИ в рамках совершенствования вычислительной мощности компьютеров и появления *машинного обучения*. В 1967 г. был разработан первый метрический алгоритм, используемый для классификации данных. В рамках ИИ начали использоваться шаблоны для распознавания и обучения.

В 60–80 гг. XX в. были заложены фундаментальные основы нейросетей, которые позволили компьютерам обучаться на основе данных и составлять прогнозы, вырабатывая решения без явного программирования, что открыло новые перспективы развития ИИ. Первооткрывателями в данной сфере были *Ф. Розенблат*, разработавший прототип современной нейронной сети [2], *Дж. Хопфилд*, обосновавший принципы нейронной сети с обратными связями [3] и *К. Фукусима*, разработавший нейросеть новой архитектуры, моделирующую принципы работы мозга [4].

Следующей фазой стала *активная интеграция ИИ и робототехники*. В начале 90-х гг. XX в. в научной литературе начал появляться термин «интеллектуальная робототехника». Ее обоснованием послужили работы *Г. Сардиса* [5] и *П. Дэвэя* [6]. Идея распределенного ИИ, где принятие решений осуществляется непосредственно в исполнительном механизме – роботе, а не в «центральной компьютере», управляющем группой роботов, связана с первыми упоминаниями «интеллектуальной робототехники» или «интеллектуальных роботов».

Новым этапом эволюции ИИ стало *активное внедрение глубинного обучения*. Глубинное обучение представляет собой набор методов машинного обучения, основанных на обучении представлением вместо специализированных алгоритмов для конкретных задач. Несмотря на общеизвестность данных методов, их эффективность оставалась достаточно низкой до момента развития *теории искусственных нейронных сетей* и увеличения вычислительных мощностей в середине 2000-х гг. Это позволило создавать сложные архитектуры нейронных сетей, которые могут решать широкий спектр задач, таких как компьютерное зрение, машинный перевод и распознавание речи.

Таким образом, исследования в области ИИ не только углубили наше понимание данной перспективной технологии, но и стали катализатором значимых трансформаций в цифровой экономике.

Согласно теоретическому принципу замещения, автоматизация и внедрение ИИ могут привести к замене человеческого труда машинами, что особенно актуально для рутинных и низкоквалифицированных профессий. Например, в производственном секторе роботы могут выполнять задачи, которые ранее выполнялись людьми, что может привести к сокращению рабочих мест. McKinsey Global Institute оценил, что к 2030 г. до 800 миллионов рабочих мест может быть автоматизировано, что составит около 14 % глобальной рабочей силы [7]. В Китае, одной из ведущих стран по внедрению робототехники, многие фабрики начали использовать роботов для сборки, что привело к сокращению рабочих мест в низкоквалифицированных секторах.

С другой стороны, *принцип дополняемости* свидетельствует, что ИИ может не только заменять, но и дополнять человеческий труд, что особенно актуально для высококвалифицированных профессий, где ИИ может выполнять аналитические задачи, позволяя работникам сосредоточиться на более творческих и стратегических аспектах работы. Так, в сфере медицины ИИ используется для анализа медицинских изображений, что позволяет врачам быстрее и точнее ставить диагнозы, но не заменяет их полностью. Например, компания Zebra Medical Vision разработала ИИ-систему, которая помогает радиологам в интерпретации снимков и снижает вероятность ошибок [8].

Согласно исследованию Института Аллена по ИИ, гипотезы, сгенерированные ИИ, привели к увеличению темпов научных открытий на 20 % в определенных областях. Проек-

ты, такие как Watson от IBM, продемонстрировали потенциал ИИ в генерации гипотез и предложении экспериментов на основе существующей литературы и данных [9]. Инструменты, управляемые ИИ, могут анализировать тысячи научных статей за считанные секунды, выявляя тенденции и пробелы в знаниях, которые могут быть исследованы далее. ИИ способствует сотрудничеству между учеными, обеспечивая лучшую коммуникацию и обмен данными. Опрос, проведенный журналом Nature, показал, что 85 % исследователей считают, что ИИ улучшит междисциплинарные исследования. Платформы, такие как ResearchGate и Academia.edu, используют алгоритмы ИИ для рекомендации соответствующих статей и исследователей пользователям, способствуя междисциплинарному сотрудничеству [10]. Более того, инструменты ИИ улучшают процесс рецензирования, автоматизируя определение потенциальных рецензентов и выявление плагиата [11].

Для изучения влияния ИИ на рынок труда часто используются *количественные методы*, такие как анализ больших данных и эконометрическое моделирование. Эти методы позволяют оценить влияние автоматизации на занятость и заработную плату в различных отраслях. Исследование, проведенное Бостонским консультативным группой, использовало эконометрические модели для оценки влияния ИИ на занятость в США, свидетельствует, что в некоторых отраслях наблюдается рост рабочих мест, несмотря на автоматизацию. В частности, в IT-секторе и в сфере услуг наблюдается увеличение спроса на специалистов, способных работать с новыми технологиями [12].

Аналитические методы, такие как интервью и исследования фокус-групп, помогают глубже понять, как работники воспринимают изменения, вызванные внедрением ИИ. Эти методы могут выявить неочевидные аспекты, такие как изменения в рабочей культуре и психологии работников.

Рассмотрим подробнее преимущества, недостатки и перспективы использования ИИ на рынке труда (таблица 1).

Таблица 1 – Преимущества, недостатки и перспективы применения ИИ

Категория	Преимущества	Недостатки	Перспективы
Автоматизация	Увеличение производительности и эффективности труда	Потеря рабочих мест в рутинных профессиях	Новые рабочие места в сфере технологий и ИИ
Анализ данных	Быстрый анализ больших объемов данных для принятия решений	Возможность ошибок в интерпретации данных	Улучшение качества прогнозирования и стратегического планирования
Персонализация	Индивидуальный подход к клиентам и сотрудникам	Зависимость от качества данных для обучения ИИ	Развитие персонализированных услуг и продуктов
Обучение и развитие	Возможности для онлайн-обучения и повышения квалификации	Необходимость постоянного обновления навыков	Рост спроса на специалистов в области ИИ и технологий
Снижение затрат	Снижение операционных расходов за счет автоматизации	Высокие первоначальные инвестиции в технологии	Долгосрочные экономические выгоды от внедрения ИИ

ИИ способствует росту производительности и эффективности труда, увеличивая скорость выполнения задач и снижая затраты времени, что связано с тем, что автоматические алгоритмы могут анализировать значительные массивы данных, способствуя принятию более обоснованных решений. Кроме того, ИИ расширяет масштабы персонализации услуг, что дает возможность компаниям лучше удовлетворять запросы потребителей и улучшать опыт взаимодействия посредством обратной связи. В сфере повышения квалификации ИИ открывает новые перспективы онлайн-обучения, что делает образовательный процесс более доступным и гибким.

Однако, несмотря на преимущества, существуют и недостатки. Одним из самых значительных является потеря рабочих мест, особенно в типовых профессиях, где автоматизация может заменить человеческий труд. Это создает социальные и экономические вызовы, так как людям необходимо адаптироваться к изменяющимся условиям на рынке труда. Также стоит отметить, что ИИ способен допускать ошибки в интерпретации данных, что может привести к неверным выводам и решениям. Качество данных, на которых обучается ИИ, критично для его работы, и низкое качество может существенно снизить эффективность сис-

темы. Кроме того, работникам необходимо постоянно обновлять свои навыки, чтобы оставаться конкурентоспособными в условиях быстрого технологического прогресса. ИИ упрощает административные процессы в образовательных учреждениях. Чат-боты и виртуальные помощники внедряются для обработки рутинных запросов и административных задач, освобождая преподавателей для концентрации усилий на обучении. Опрос Educause показал, что 60% высших учебных заведений используют чат-ботов для административных задач, что приводит к увеличению успеваемости студентов [10]. Такие учреждения, как Университет штата Джорджия, внедрили чат-ботов, управляемых ИИ, для предоставления студентам информации о финансовой помощи, поступлении и выборе курсов, что привело к увеличению показателей сохранения студентов в вузе на 20 % [12].

Внедрение ИИ способствует созданию новых рабочих мест в области высокотехнологичных проектов, что может компенсировать потери в других секторах экономики. Улучшение прогнозирования и стратегического планирования благодаря ИИ открывает новые горизонты для бизнеса, давая возможность компаниям более точно предугадывать потребности рынка. Развитие персонализированных услуг и продуктов также является важным направлением, так как в условиях современной экономики просьюмеризма клиенты все больше ожидают индивидуального подхода. При этом, хотя первоначальные инвестиции в технологии могут быть высокими, долгосрочные экономические выгоды от внедрения ИИ могут значительно превысить эти затраты, способствуя росту инновационной активности в различных отраслях.

В исследовании, проведенном в Германии, участники отмечали, что использование ИИ в их работе повысило их удовлетворенность, так как они могли сосредоточиться на более творческих задачах. Аналогичные результаты были получены в Японии, где работники в различных отраслях отмечали, что ИИ позволяет им улучшить производительность и качество работы [9].

Автоматизация оказывает значительное влияние на рабочие места в различных отраслях, и это влияние можно рассмотреть на основе статистических данных:

1. *Производственный сектор* – по данным McKinsey, около 60 % всех рабочих мест в производственном секторе могут быть автоматизированы к 2030 г. [13]. Данная тенденция может привести к сокращению низкоквалифицированных рабочих мест, так как роботы и автоматизированные системы заменяют людей в рутинных задачах.

2. *Сфера услуг* – согласно исследованию Deloitte, внедрение автоматизации в сфере услуг может привести к сокращению до 30 % рабочих мест в некоторых сегментах, таких как гостиничный и ресторанный бизнес, где используются киоски самообслуживания и автоматизированные системы бронирования [14].

3. *Транспорт и логистика* – прогнозы показывают, что к 2030 г. более 15 миллионов водителей в США могут потерять свои рабочие места из-за внедрения беспилотных автомобилей [15]. Однако в то же время ожидается рост рабочих мест в области разработки и обслуживания этих технологий.

4. *Финансовый сектор* – по данным World Economic Forum, в 2025 г. в результате автоматизации в финансовом секторе может быть потеряно около 1,4 миллиона рабочих мест, но также будет создано 1,5 миллиона новых рабочих мест, связанных с анализом данных и управлением рисками [16].

5. *Образование и квалификация* – по данным OECD, более 50 % работников в странах ОЭСР могут нуждаться в переквалификации до 2030 г., чтобы справиться с изменениями на рынке труда, вызванными автоматизацией и цифровизацией [17].

Автоматизация создает новые возможности, но также требует значительных усилий по обучению и адаптации работников к новым условиям. Важно, чтобы частный сектор и государство проводили совместную работу в целях минимизации негативных последствий внедрения ИИ, способствуя поддержке общества на пути технологической трансформации.

Влияние ИИ на рынок труда многогранно и требует комплексного подхода к пониманию его последствий. С одной стороны, автоматизация и внедрение ИИ могут привести к значительным изменениям в структуре занятости, что создает вызовы для работников, особенно в низкоквалифицированных секторах. Однако, с другой стороны, ИИ открывает новые горизонты для профессионального роста и развития, создавая рабочие места в высокотехнологичных отраслях и способствуя улучшению качества жизни [18].

Для успешной адаптации работников к изменениям, вызванным внедрением технологий ИИ, макроэкономическая политика должна быть направлена на создание институциональных условий, которые объединяют усилия общества, бизнеса и государства. Ключевым приоритетом является развитие системы образования и переподготовки, которая позволит работникам овладеть цифровыми навыками и компетенциями, необходимыми в условиях автоматизации. Данный приоритет требует создания центров переподготовки и поддержки образовательных инициатив, ориентированных на разные возрастные группы населения [19].

Важным аспектом является формирование благоприятной нормативной среды, которая регулирует использование ИИ и устанавливает этические стандарты для его применения, что включает разработку законодательных рамок, защищающих права работников и обеспечивающих справедливое распределение выгод от технологических изменений [20].

При этом в рамках поддержки инноваций и технологического развития государство должно стимулировать исследования и разработки в области ИИ, финансировать проекты, направленные на внедрение новых технологий, и способствовать сотрудничеству между бизнесом, наукой и государственными структурами. Создание информационных кластеров и технопарков может стать платформой для развития стартапов и компаний, работающих с ИИ.

Социальная защита и адаптация работников к новым условиям труда требуют внедрения гибких систем социального страхования, учитывающих современные формы занятости, такие как фриланс и удаленная работа. Программы поддержки для тех, кто потерял работу из-за автоматизации, должны быть направлены на снижение социального неравенства и обеспечение достойного уровня жизни.

Особое внимание следует уделить развитию малого и среднего бизнеса, предоставляя ему финансовую и консультационную поддержку для внедрения технологий ИИ. Создание цифровых платформ для обмена опытом и знаниями между бизнесом, государством и научным сообществом поможет ускорить процесс адаптации.

Таким образом, комплексный подход, объединяющий усилия всех заинтересованных сторон, позволит создать устойчивую экономическую среду, способствующую инновациям, росту и успешной адаптации работников к изменениям, вызванным внедрением ИИ.

Заключение. Внедрение ИИ в различные сферы экономики и социальной жизни значительно изменяет структуру рынка труда. С одной стороны, ИИ способствует повышению производительности, созданию новых рабочих мест и улучшению качества услуг, с другой – порождает вызовы, связанные с автоматизацией и возможной утратой рабочих мест в традиционных отраслях. Теоретико-методологические аспекты исследования показывают, что для понимания влияния ИИ на рынок труда необходимо учитывать множество факторов, включая экономические, социальные и технологические изменения. Важно развивать навыки и компетенции работников, чтобы они могли адаптироваться к новым условиям и требованиям рынка.

Дальнейшее изучение влияния ИИ на рынок труда является актуальной задачей, требующей комплексного подхода и междисциплинарного сотрудничества, что позволит не только минимизировать негативные последствия, но и максимально эффективно использовать потенциал ИИ для создания устойчивого и инклюзивного рынка труда в будущем.

Литература

1. McCulloch, W. S. A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity / W. S. McCulloch, W. Pitts // *Bulletin of Mathematical Biophysics*. – 1943. – Vol. 5. – P. 115–133.
2. Rosenblatt, F. The perceptron : a probabilistic model for information storage and organization in the brain / F. Rosenblatt // *Psychological Review*. – 1958. – Vol. 65, № 6. – P. 386–408.
3. Hopfield, J. J. Neural networks and physical systems with emergent collective computational abilities / J. J. Hopfield // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. – 1982. – Vol. 79, № 8. – P. 2554–2558.
4. Fukushima, K. Cognitron : A self-organizing multilayered neural network / K. Fukushima // *Biological Cybernetics*. – 1975. – Vol. 20, № 3-4. – P. 121–136.
5. Saridis, G. Intelligent robotic control / G. Saridis // *IEEE Transactions on Automatic Control*. – 1983. – Vol. 28, № 5. – P. 547–557.

6. Davey, P. G. Review : 3rd symposium on theory and practice of robots and manipulators / P. G. Davey // IEE Proceedings. – 1980. – Vol. 128, № 1. – P. 18.
7. Роботы могут заменить более 20 % рабочих мест в мире к 2030 году [Электронный ресурс] // Ведомости. – Режим доступа : https://www.vedomosti.ru/management/news/2017/11/29/743_547-roboti-rabochih-mest-2030. – Дата доступа : 20.10.2023.
8. Zebra-Med. ИИ от Zebra-Med ставит диагноз за \$1 [Электронный ресурс] // Драйв. – Режим доступа : <https://drivems.by/news/ii-ot-zebra-med-stavit-diagnoz-za-1/>. Дата доступа : 20.10.2023.
9. AI and scientific discoveries [Electronic resource] // Allen Institute for AI. – Access mode : <https://allenai.org/ai-for-science>. – Date of access : 23.12.2024.
10. A Meta-analysis and review of online learning studies [Electronic resource] // U.S. Department of Education. – Access mode : <https://www.ed.gov/sites/ed/files/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf>. – Date of access : 15.12.2024.
11. Baker, R. Artificial intelligence in education : Bringing it all together / R. Baker // OECD Digital Education Outlook 2021 : Pushing the frontiers with AI, blockchain, and robotics. – Paris : OECD Library, 2021. – P. 43–56.
12. AI business predictions [Electronic resource] // PwC. – Access mode : <https://www.pwc.com/us/en/tech-effect/ai-analytics/ai-predictions.html>. – Date of access : 10.12.2024.
13. A future that works : Automation, employment, and productivity [Electronic resource] // McKinsey Global Institute. – Access mode : <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages>. – Date of access : 17.02.2025.
14. The future of work : The impact of automation on jobs [Electronic resource] // Deloitte. – Access mode : <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/retail-distribution/future-of-work-in-retail.html>. – Date of access : 17.02.2025.
15. The future of mobility : How autonomous vehicles will change the world [Electronic resource] // Goldman Sachs. – Access mode : <https://www.goldmansachs.com/insights/pages/autonomous-vehicles.html>. – Date of access : 17.02.2025.
16. The future of jobs report 2020 [Electronic resource] // World Economic Forum. – Access mode : http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf. – Date of access : 17.02.2025.
17. Skills outlook 2021 : Learning for life [Electronic resource] // OECD. – Access mode : <https://www.oecd.org/publications/skills-outlook-2021-1b2b8d7c-en.htm>. – Date of access : 17.02.2025.
18. Баранов, А. М. Перспективы использования искусственного интеллекта в шеринг-экономике в условиях цифровизации / А. М. Баранов, Сюй Ичэнь, Сюй Бэнь // Инновационные научные исследования. – 2025. – № 1-1 (52). – С. 56–62.
19. Искусственный интеллект : ключ к успешному развитию бизнеса [Электронный ресурс] // X-park. – Режим доступа : <https://x-park.tech/?p=938>. – Дата доступа : 21.01.2025.
20. Скопина, И. В. Использование ИИ в управлении образовательными организациями / И. В. Скопина // Современные технологии управления. – 2024. – № 3 (107). – С. 1–9.

Исследование перспектив инновационного развития России и Беларуси с использованием многослойного персептрона

С.Г. ЗАХАРОВА, С.А. БОРИСОВ

В статье рассматриваются различные методы оценки перспектив инновационного развития. В качестве таких методов рассматривается традиционный метод линейной регрессии и инновационный метод оценки с помощью нейросетей (многослойного персептрона). На основе прогнозирования показателя глобального индекса инновационного развития получена модель для оценки перспектив инновационного развития России и Беларуси. На основе выявленных трендов проведена сравнительная оценка возможностей инновационного развития данных стран.

Ключевые слова: инновационное развитие, нейронные сети, методы оценки перспектив, персептрон.

The article discusses various methods for assessing the prospects for innovative development. The traditional linear regression method and the innovative neural network estimation method (multilayer perceptron) are considered as such methods. Based on forecasting the global innovation development index, a model has been obtained to assess the prospects for the innovative development of Russia and Belarus. Based on the identified trends, a comparative assessment of the innovative development opportunities of these countries was carried out.

Keywords: innovative development, neural networks, methods for assessing prospects, perceptron.

Введение. Проводя ретроспективный анализ с помощью традиционных экономико-математических методов, строят трендовые линии, позволяющие предположить варианты достижения данных показателей в будущем. Оценка прошлых достижений действительно важна и позволяет определить возможные варианты развития событий с определённой долей вероятности. Однако данные методы оценки перспектив не учитывают динамики развития событий и в условиях турбулентности имеют весьма сомнительные результаты. Необходимость учёта множества корректирующих факторов в определении перспективы развития весьма актуальна [1], [2], [3]. Данные проблемные вопросы в современной науке позволяют решить нейронные сети [4] (С. Осовский, 2017). Учёными-исследователями разрабатываются различные методы учёта внешней и внутренней среды. При оценке перспектив к ним относятся, в том числе, нейронная сеть в виде многослойного персептрона (С. Хайкин, 2020) [5], (Л.А. Мелихова, А.В. Рюмшин, Д.В. Думм, 2025) [6].

Исследование перспектив инновационного развития имеет большое значение в контексте общего социально-экономического развития территории. Изучается влияние изменений различных показателей изменения итогового показателя модели ГИИ. В том числе проводится краткий анализ развития бизнеса (business sophistication) по перечню показателей, включающих такие важнейшие характеристики, как анализ интеллектуального труда (knowledge workers), взаимосвязь бизнеса с инновациями (innovation linkages), усвоение знаний (knowledge absorption) [7] (S. Zakharova, H. Li, S. Tumanov, E. Lapshina, L. Akimov, 2022). В модели ГИИ также рассматривается влияние доли работников сферы НИОКР и доли научно-го персонала от общей численности занятых в экономике на инновационное развитие.

Методы исследования инновационного развития стран. Проведём оценку перспектив оценки инновационного развития методами линейной регрессии и использованием нейронных сетей в виде многослойного персептрона, которые решают задачи прогнозирования на основе входных показателей.

В моделях линейной регрессии зависимости результирующего показателя от входных переменных описывается линейной зависимостью между входными и выходными данными. Данная зависимость описывается в виде линейной функции. Недостатком линейной регрессии являются более высокие требования к исходным данным, а также проблема их мультиколлинеарности (зависимость одних входных переменных от других). Этих недостатков лишена нейронная сеть, поэтому ее использование возможно в случае менее высокого качества исходных данных (Ю.В. Трифонов, Ю.С. Ширяева, В.С. Громницкий, 2018 и 2020; И.И. Фархутдинов, А.Г. Исавнин, 2019; A.R. Andrés, A. Otero, V.H. Amavilah, 2021; J. Chen, Q. Li, H. Wang, M. Deng, 2020; B. Kordanuli, L. Barjaktarović, L. Jeremić, M. Alizamir, 2017; L. Longo, M. Riccaboni, A. Rungi, 2021) [8], [9], [10], [11]–[15].

Оценка перспектив инновационного развития России и Беларуси методом множественной линейной регрессии. В результате использования множественной линейной регрессии авторам удалось определить перспективу инновационного развития и установить зависимость ГИИ от различных факторов. Авторами рассматривались при этом две модели - многофакторная (множественная) линейная регрессия с двумя исходными параметрами и расширенная версия с семью исходными параметрами. Для каждого случая были получены соответствующие варианты регрессионных уравнений, показывающих форму зависимости выходной переменной от входных параметров. Моделирование с использованием линейной множественной регрессии проводилось на примере данных по РФ, при этом модель для Беларуси имеет схожий вид.

В первом случае мы рассматривали **зависимость ГИИ от доли работников сферы НИОКР и доли научного персонала от занятых**. С этой целью была определена **двухфакторная линейная регрессия**. Уравнение регрессии:

$$Y = 3,27 * X_1 + 59,88 * X_2 - 33,84.$$

Данная модель свидетельствует о том, что глобальный инновационный индекс в значительной мере положительно зависит от доли работников сферы НИОКР и доли научного персонала в структуре занятых.

Во втором случае мы рассмотрели **зависимость ГИИ от 7 факторов**, получив **следующее уравнение регрессии**:

$$Y = -873 - 0,0004 * X_1 + 0,0025 * X_2 - 0,000558 * X_3 + 0,0013 * X_4 + 2,75X_5 - 0,0033 * X_6.$$

В данной модели:

X₁ – средняя номинальная зарплата в экономике;

X₂ – средняя номинальная зарплата в информатизации и связи;

X₃ – всего занятых, тыс. чел.;

X₄ – средняя номинальная зарплата в профессиональной и научно-технической деятельности;

X₅ – численность научного персонала, чел.;

X₆ – % населения, использующего Интернет;

X₇ – количество патентов на 1000 жителей;

Y – глобальный инновационный индекс (ГИИ), место страны.

Это весьма широко используемая модель для анализа будущих возможных вариантов развития событий, но множественная линейная регрессия очень требовательна к исходным данным. Нейронная сеть менее требовательна к исходным данным и не требует в общем случае стандартизации и нормализации. Для наших целей хорошо подходит методика многослойного персептрона.

Автор методики многослойного персептрона Румельхарт, основываясь на принципах построения персептрона Розенблатта, рассматривал возможность использования алгоритма обратной ошибки одного слоя для обучения всех остальных слоёв. Таких обучаемых слоёв должно быть более одного. В общем случае нейроны скрытых слоёв строят логику развития изучаемого объекта, и итоговый прогноз строится по результирующим признакам последнего скрытого слоя. Происходит самообучение модели для подбора наиболее информативных признаков, которые строятся из входных данных. В таблице 1 представлена сравнительная характеристика многослойного персептрона и линейной регрессии.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика многослойного персептрона и линейной регрессии

Сравнительная характеристика	Методы	
	Многослойный персептрон	Линейная регрессия
Направления использования	Прогнозирование значений на основе входных данных Прогнозирование тенденций и трендов Выявление корреляции между входными данными Оценка значимости факторов в итоговом результате	Прогнозирование значений на основе входных данных Прогнозирование тенденций и трендов Выявление корреляции между входными данными Оценка значимости факторов в итоговом результате
Круг решаемых задач	Классификационные задачи с нелинейными зависимостями Регрессионные задачи Вероятностные задачи	Классификационные задачи Регрессионные задачи (предсказание варианта будущих событий) Задачи кластеризации

Окончание таблицы 1

Требования к входным данным	Нейронная сеть менее требовательна к исходным данным и не требует в общем случае стандартизации и нормализации	Модель чувствительна к качеству входных данных, ошибки данных могут привести к неверным выводам. Зависит от исходных данных и их количества
Особенности моделей	Чувствительна к масштабированию признаков	Не способны обрабатывать нечисловые переменные
Положительные моменты применения модели	Обработка нелинейных зависимостей Масштабируемость – могут обучаться на больших наборах данных Разноплановость – поддерживает классификацию по нескольким меткам, принадлежащим более чем к одному классу	Наглядность: полученные данные иллюстрируют влияние каждой независимой переменной на целевую Простота реализации
Недостаток использования модели	Отсутствие способности к обобщению характеристик на новые ситуации, не совпадающие с теми, на которых обучались Не способна анализировать сложные ситуации путём разбиения на более простые	Ошибка в предположении, что модель линейна, она может быть значительно сложнее

Источник: собственная разработка.

Оценка перспектив инновационного развития России и Беларуси с использованием нейронной сети (многослойного персептрона). Для прогнозирования глобального инновационного индекса ГИИ авторами была рассмотрена возможность использования нейронных сетей. Выбор метода – использование нейронной сети (многослойного персептрона) не случаен, он позволяет построить модель для прогнозирования инновационного развития по показателям, имеющим разную структуру, и не требует приведения показателей в сопоставимый вид (нормализации и стандартизации данных) (С. Хайкин, 2020) [5].

В нашем случае, мы использовали перечень показателей, которые входят в модель ГИИ и представлены по России в таблице 2. Моделирование проводилось с помощью аналитического пакета Deductor Stusio Academic.

Таблица 2 – Исходные данные по России

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Y
39144	57659	71843	56293	707887	76	93143	45
47724	66779	71562	65743	682580	81	84373	46
47867	75900	71064	75193	682464	83	82622	46
51344	85648	69550	80077	679333	85	79921	47
57244	97434	70818	87239	662702	88	75136	45
65338	121262	71217	100843	669870	90	74100	47
74854	136988	72912	108259	670614	92	72734	51

Источник: данные Федеральной службы статистики России.

В данной модели использованы следующие обозначения:

X1 – средняя номинальная зарплата в экономике;

X2 – средняя номинальная зарплата в информатизации и связи;

X3 – всего занятых, тыс. чел.;

X4 – средняя номинальная зарплата в профессиональной и научно-технической деятельности;

X5 – численность научного персонала, чел.;

X6 – % населения, использующего Интернет;

X7 – количество патентов на 1000 жителей;

Y – глобальный инновационный индекс (ГИИ), место страны.

На рисунке 1 представлена модель многослойного пресептрона для России.

В качестве исходной модели для оценки перспектив инновационного развития России используется многослойный персептрон, имеющий 7 входных нейронов, 1 скрытый слой, 2 нейрона в скрытом слое и один выходной нейрон.

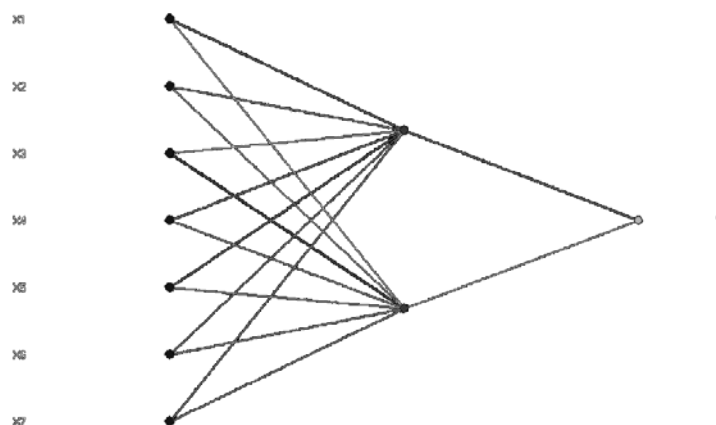


Рисунок 1 – Модель многослойного персептрона для России

Источник: собственная разработка.

В описательном варианте это говорит нам о структуре самой нейронной сети, которая описана выше. Рисунок показывает, насколько простой или сложной является нейросеть, которой мы пользуемся для построения прогноза. В данном конкретном случае мы видим нейросеть с 7 входами, 1 скрытым слоем, в котором находится два нейрона и один выход нейросети.

Аналогичное моделирование проведено для оценки перспектив инновационного развития Беларуси. В качестве исходной модели для оценки перспектив инновационного развития Беларуси, также как и для России, используется похожий многослойный нейрон.

Рисунок 1 показывает простоту нейросети, которая будет использоваться для построения прогноза. В данном конкретном случае для Беларуси так же, как и для России нейросеть с 7 входами, 1 скрытым слоем, в котором находится два нейрона и один выход нейросети.

На рисунке 2 представлены диаграммы рассеяния, полученные на основе входных данных России (таблица 1). Такая же процедура проделана для Беларуси (таблица 2). Данные диаграммы показывают качество распределения множества данных обучающей и тестовой выборки. Чем ближе лежат точки к синей линии и чем ближе находятся красные точки к зеленым, тем более высоким является качество построенной модели.

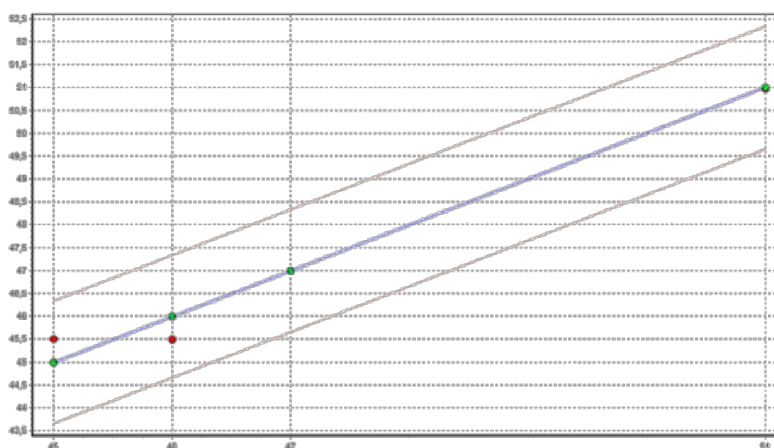


Рисунок 2 – Диаграмма рассеяния для России

Источник: собственная разработка.

Необходимо отметить, что качество модели для Беларуси является более высоким, чем для России, так как все точки расположены в случае Беларуси на синей линии, для России же есть красные точки, которые лежат не на синей линии.

Для того чтобы осуществить прогнозирование на основе нейронной сети, вся генеральная совокупность распределяется на обучающее и тестовое множество и строится модель «Что-если» с использованием программного пакета Deductor.

Окошко ввода данных для прогнозирования инновационного развития (Y) от входных факторов для России представлено на рисунке 3.

Поле	Значение
Входные	
9.0 X1	39144
9.0 X2	57659
9.0 X3	71843
9.0 X4	56293
9.0 X5	707887
9.0 X6	76
9.0 X7	93143
Выходные	
9.0 Y	45,4996613385745

Рисунок 3 – Режим «Что-если» для прогнозирования ГИИ России

Источник: собственная разработка.

Данные в окне режима «Что-если» позволяют ввести исходные данные для прогнозирования и по этим данным получить значение выходной переменной Y(ГИИ). На рисунке представлен набор исходных данных и получившееся значение, 45,5. В то же время по таблице в Excel значение Y = 45. Это означает, что нейронная сеть достаточно хорошо обучилась и показывает результат, близкий к искомому значению. Вводя конкретные значения входных данных для конкретного года, нейронная сеть будет выдавать соответствующее значение Y, которое можно сравнить со значением ГИИ, которое рассчитывается для стран (мы можем посмотреть, насколько точен получается прогноз по сравнению с реальным значением, которое присваивается ГИИ).

Таблица 4 – Прогнозные значения для России, сформированные нейросетью

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Y
39144	57659	71843	56293	707887	76	93143	45

Источник: собственная разработка.

В результате нейросетевого моделирования было выяснено, что по данным Беларуси модель прогнозирования на основе нейронных сетей имеет лучшее качество, чем по данным России (по России есть некоторые отклонения от трендовой линии, в то время как для Беларуси все точки лежат на трендовой линии). Также авторами была выявлена высокая прогнозирующая способность нейронных сетей как на обучающем, так и на тестовом множестве.

Заключение. Полученные в результате моделирования на основе методов множественной линейной регрессии и на основе нейронных сетей (многослойных сетей типа персептрон) результаты свидетельствуют о том, что получилось выявить зависимость результирующего показателя ГИИ и входных параметров. Это получилось сделать как в случае использования множественной линейной регрессии по двухфакторной и семифакторной моделям, так и с использованием нейронной сети. При этом нейронная сеть, являющаяся инновационным методом прогнозирования, является менее требовательной к исходным данным, позволяет использовать разнородные входные параметры, не боясь явления мультиколлинеарности, как в случае с использованием линейной регрессии. Также исходные данные для нейронной сети в общем случае не требуют процедуры стандартизации и нормализации данных.

Соответственно, прогнозирование на основе нейронных сетей можно проводить с данными, обладающими менее высоким качеством исходного материала, чем в случае с использованием классических методов статистического анализа, к которым относится и множественная линейная регрессия.

Сравнительный анализ нейронных сетей для России и Беларуси показал высокое качество построенных нейронных сетей для решения задачи прогнозирования их инновационного развития. Однако при этом качество модели для Беларуси является более высоким, так как все данные расположены на трендовой линии, в то время как для России, часть данных находится вне зоны трендовой линии.

Литература

1. Кузнецова, М. В. Влияние инновационной деятельности предприятий на состояние экономической безопасности национальной экономики / М. В. Кузнецова // *Экономическая безопасность*. – 2021. – Т. 4, № 2. – С. 433–446.
2. Кузнецова, М. В. Роль индикаторов инновационной деятельности в оценке уровня экономической безопасности / М. В. Кузнецова // *Экономическая безопасность*. – 2019. – Т. 2, № 2. – С. 131–137.
3. Митяков, С. Н. Методы оценки рисков экономической безопасности / С. Н. Митяков // *Экономическая безопасность*. – 2019. – Т. 2, № 1. – С. 23–27.
4. Осовский, С. Нейронные сети для обработки информации / С. Осовский. – М., 2002. – 344 с.
5. Хайкин, С. Нейронные сети. Полный курс / С. Хайкин. – М. : Диалектика, 2020. – 1103 с.
6. Мелихова, Л. А. Возможности оптимизации бизнес-процессов в организациях IT-сферы и маркетинга на основе использования искусственной нейросети / Л. А. Мелихова, А. В. Рюмшин, Д. В. Думм // *Экономика, предпринимательство и право*. – 2025. – Т. 15, № 4. – С. 2431–2442.
7. Zakharova, S. Business sophistication level in the rankings of the Global Innovation Index of Russia, Kazakhstan and China / S. Zakharova, H. Li, S. Tumanov, E. Lapshina, L. Akimov // *Managerial sciences in the modern world*. – Geneva, Switzerland : EurAsian Scientific Editions, 2022. – P. 183–190.
8. Трифонов, Ю. В. Формирование стратегий деятельности предприятий с использованием нейронных сетей / Ю. В. Трифонов, Ю. С. Ширяева, В. С. Громницкий // *Креативная экономика*. – 2018. – Т. 12, № 6. – С. 805–816.
9. Трифонов, Ю. В. Применение искусственных нейронных сетей для оценки жилой недвижимости двух различных регионов / Ю. В. Трифонов, А. Л. Сочков // *Экономика и предпринимательство*. – 2020. – № 9 (122). – С. 1274–1279.
10. Фархутдинов, И. И. Перспективы применения искусственных нейронных сетей для решения экономических задач в рамках сорсинга / И. И. Фархутдинов, А. Г. Исавнин // *Экономический анализ : теория и практика*. – 2019. – Т. 18, № 8. – С. 1565–1580.
11. Andrés, A. R. Using deep learning neural networks to predict the knowledge economy index for developing and emerging economies / A. R. Andrés, A. Otero, V. H. Amavilah // *Expert Systems with Applications*. – 2021. – № 184 (12). – DOI : 10.1016/j.eswa.2021.115514.
12. Chen, J. A machine learning ensemble approach based on random forest and radial basis function neural network for risk evaluation of regional flood disaster : A case study of the yangtze river delta / J. Chen, Q. Li, H. Wang, M. Deng // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2020. – V. 17 (1). – DOI : 10.3390/ijerph17010049.
13. Jena, P. R. Impact of COVID-19 on GDP of major economies : Application of the artificial neural network forecaster / P. R. Jena, R. Majhi, R. Kalli, S. Managi, B. Majhi // *Economic Analysis and Policy*. – 2021. – V. 69. – P. 324–339.
14. Kordanuli, B. Appraisal of artificial neural network for forecasting of economic parameters / B. Kordanuli, L. Barjaktarović, L. Jeremić, M. Alizamir // *Physica A : Statistical Mechanics and Its Applications*. – 2017. – V. 465. – P. 515–519.
15. Longo, L. A neural network ensemble approach for GDP forecasting / L. Longo, M. Riccaboni, A. Rungi // *SSRN Electronic Journal*. – 2021. – DOI : 10.2139/ssrn.3894861.

Реализация принципов ESG: опыт Беларуси, России, Китая

А.А. КАЗУЩИК, Сун ЧЖОТАО

В статье анализируется роль ESG-трансформации в контексте устойчивого развития. Рассматривается баланс между вызовами и возможностями внедрения подходов ESG с учетом долгосрочной значимости для экономики в Беларуси, России и Китае.

Ключевые слова: ESG, Цели устойчивого развития, экосистема ESG, раскрытие нефинансовой информации.

The article analyzes the role of ESG transformation in the context of sustainable development. It considers the balance between the challenges and opportunities of implementing ESG approaches, taking into account the long-term significance for the economy in Belarus, Russia and China.

Keywords: ESG, sustainable development goals, ESG ecosystem, non-financial disclosure.

Концепция ESG – это современный глобальный тренд, императив, определяющий стратегии устойчивого развития государства, бизнеса, социума. Для Республики Беларусь актуальны реализация ESG-повестки в контексте национальных интересов и приоритетов, создание высокой заинтересованности субъектов хозяйствования в достижении ЦУР. ESG-трансформация способствует в долгосрочной перспективе снижению рисков, повышению финансовой устойчивости, оптимизации операционной эффективности, усилению рыночной позиции. ESG факторы (экологический, социальный, управленческий) относятся к нефинансовым и учитываются при разработке долгосрочных корпоративных стратегий, тем самым влияя на имидж компании.

Ключевыми принципами ESG являются:

- содействие долгосрочному социально-экономическому развитию;
- приверженность ЦУР;
- справедливость и равенство;
- экологичность принимаемых решений;
- эффективное управление ESG-рисками;
- этичность ведения бизнеса;
- непрерывное совершенствование всех процессов;
- открытость и прозрачность деятельности.

ESG-трансформации присущи многочисленные риски:

- репутационный, наблюдаемый при обвинении компании в манипулировании общественным мнением за счет искусственного преувеличения собственной деятельности в области устойчивого развития;
- финансовый, обусловленный тем, что затраты на внедрение и реализацию проектов устойчивого развития могут не окупиться в краткосрочной или долгосрочной перспективе;
- регуляторный, связанный с ужесточением международного и/или национального законодательства в сфере ESG;
- риск информационной асимметрии, который возможен в случае отсутствия единообразного подхода к интерпретации индикаторов и метрик устойчивости различными стейкхолдерами, что, в свою очередь, обусловлено наличием множества методологий на национальном и международном уровне;
- риск конфликта интересов со стейкхолдерами: инвесторами, заказчиками, потребителями.

Вместе с тем, очевидны несомненные преимущества трансформации ключевых бизнес-процессов в соответствии с принципами ответственного поведения, бережливого отношения к экологии (энергосбережение, ресурсоэффективность, развитие экономики замкнутого цикла, низкоуглеродное развитие, декарбонизация), высокой социальной ответственности (охрана труда, промышленная безопасность, корпоративная социальная ответственность, инклю-

живность, благотворительность), высоком уровне корпоративного управления (антикоррупционная деятельность, прозрачные закупки, деловая этика, политика взаимодействия с партнерами, раскрытие нефинансовой информации).

Сформированная в Республике Беларусь экосистема ESG включает следующие элементы:

1. Метасубъекты, представленные международными надстрановыми организациями (ООН). В состав Страновой команды ООН входят 7 агентств ООН: Программа развития ООН (ПРООН), Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ), Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Фонд ООН в области народонаселения (ЮНФПА), Управление Верховного комиссара ООН по делам беженцев (УВКБ ООН), Объединенная программа ООН по ВИЧ/СПИД (ЮНЭЙДС) и Международная организация по миграции (МОМ) [1].

2. Национальные субъекты устойчивого развития: органы власти, организации реального и финансового сектора, научно-образовательные учреждения, некоммерческие организации, граждане.

3. Инфраструктура: профессиональные объединения, ассоциации, союзы в сфере корпоративного устойчивого управления; экспертные советы при органах власти; финансовый, налоговый, юридический, аналитический, стратегический ESG-консалтинг; образовательные и просветительские организации; организаторы конференций, симпозиумов, форумов и иных мероприятий по устойчивому развитию; учредители премий, конкурсов; медиа и социальные сети.

4. Оценка ESG: международные, национальные стандарты оценки; ESG отчетность; индексы, рейтинги, рэнкинги; сертифицирующие организации. Так, единственное национальное рейтинговое агентство **BIK Rating**, аккредитованное Национальным банком в 2021 г., составило ESG-рэнкинг 35 белорусских компаний; в топ-20 вошли 11 банковских структур. В 2024 г. **BIK Rating** был представлен рейтинг устойчивости регионов Беларуси [2].

Участие в ESG-рейтингах и ESG-рэнкингах, раскрытие нефинансовой информации способствует оценке и общественному признанию деятельности в сфере устойчивого развития. В Республике Беларусь данная процедура не носит обязательный характер. Вместе с тем объективная необходимость выхода на внешние рынки (объем белорусского экспорта составляет более 60 %) предполагает публикацию нефинансовой отчетности и участие в рейтингах. В июле 2024 г. НИЭИ Минэкономики провело исследование 367 отечественных предприятий по теме «Заинтересованность промышленных предприятий во внедрении ESG-стандартов» [3]. Результаты опроса показали, что некоторым субъектам хозяйствования требуется методологическая помощь с разработкой нефинансовой отчетности и подготовкой к независимой оценке ESG. Министерством экономики Республики Беларусь разработаны рекомендации по внедрению ESG-принципов в деятельность субъектов хозяйствования, согласно которым к числу внутренних документов ESG относятся:

- 1) Стратегия в области устойчивого развития;
- 2) Кодекс корпоративного управления;
- 3) Антикоррупционная политика;
- 4) Положение о конфликте интересов;
- 5) Политика по благотворительности и спонсорской помощи.

Представляет интерес законодательство о предоставлении нефинансовой информации стран-партнеров Республики Беларусь (Российской Федерации, стран Ближнего Востока, Южной и Юго-Восточной Азии). Так, Министерством экономического развития России предложен стандарт отчетности об устойчивом развитии и требованиях к системе верификации соответствия деятельности организаций стандарту общественного капитала бизнеса [4].

В частности, отчетность об устойчивом развитии включает следующую информацию:

- профиль организации и описание деятельности;
- сведения об управлении, связанном с устойчивым развитием;
- стратегия в области устойчивого развития;
- управление рисками в части процессов, используемых организацией для выявления, оценки, определения приоритетов и мониторинга воздействия рисков и возможностей, связанных с устойчивым развитием;
- показатели и результаты деятельности организации, в том числе связанные с устойчивым развитием;

– вклад организации в достижение ЦУР.

В Российской Федерации активно развивается рынок ESG-рейтинговых услуг; с 2022 г. функционирует Национальный ESG-альянс – платформа объединения усилий российского бизнеса для реализации принципов и походов устойчивого развития, реализации проектов государственно-частного партнерства, масштабирования практики ESG и привлечения среднего и малого бизнеса [5].

Далее обратимся к опыту **Китайской Народной Республики**. В Китае принципы ESG получили распространение с 2004 г. Концепция ESG направлена на пропаганду полного учета экологических, социальных, корпоративных, управленческих и других значимых факторов в процессе разработки планов, принятия решений и проведения деловых операций. Раскрытие информации о социально ориентированном управлении в Китае включает в себя три аспекта: обязательные требования по раскрытию информации о загрязняющих веществах, рекомендации по добровольному раскрытию информации, издаваемые фондовыми биржами, и добровольное раскрытие информации компаниями, зарегистрированными на бирже.

С 2006 г. китайский рынок капитала начал постепенно создавать систему соответствующих правил для раскрытия информации ESG компаниями, зарегистрированными на бирже. Согласно статистике, в 2020 г. число таких компаний превысило 1 000; к концу 2021 и 2022 гг. число компаний, раскрывающих информацию, увеличилось до более чем 1 400 и 1 800 соответственно; а к 2023 г. число раскрытых данных выросло до 2 211, что составляет около 40 % от общего числа компаний, зарегистрированных на рынке акций категории А [6]. Информация о раскрытии информации в отчетах ESG представлена на рисунке 1.

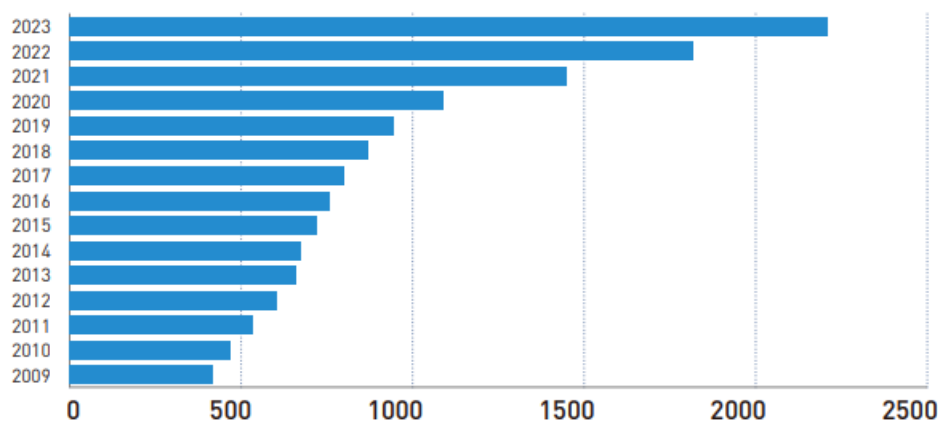


Рисунок 1 – Статистика раскрытия информации в отчетах ESG в КНР в 2009–2023 гг.

Секторальная структура компаний, раскрывающих нефинансовую информацию, представлена в таблице 1 [7].

Таблица 1 – Секторальная структура китайских компаний, раскрывающих финансовую информацию

Отраслевая классификация	Количество компаний	Количество раскрытий	Процент
Финансы	122	112	92 %
Коммунальные услуги	121	84	69 %
Энергетика	84	52	62 %
Услуги связи	149	78	52 %
Недвижимость	133	69	52 %
Потребительские товары	265	130	49 %
Сырьевые товары	799	382	48 %
Промышленность	1305	535	41 %
Здравоохранение	474	192	41 %
Непотребительские товары	599	214	36 %
ИКТ	947	319	34 %

Как свидетельствуют данные таблицы 1, общий коэффициент раскрытия информации компаниями, зарегистрированными на бирже в финансовом секторе, превысил 90 %, коэффициент раскрытия информации в коммунальном и энергетическом секторах превысил 60 %.

Обязательные требования к раскрытию информации оказывают большее влияние, чем принцип добровольного раскрытия. Исследование *PRI*, проведенное среди 50 крупнейших экономик мира, показало, что обязательное раскрытие информации в области ESG привело к повышению уровня управления рисками в компаниях [8].

Нормативно-правовая база, регулирующая ESG в КНР, актуальная на 2024 г., представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Нормативно-правовая база, регулирующая ESG в КНР в 2024 г.

Разработчик нормативно-правового акта	Нормативно-правовой акт
Государственный совет КНР	Программа действий по энергосбережению и сокращению выбросов углерода на 2024–2025 гг.
Народный банк КНР	Руководящие мнения по дальнейшему усилению финансовой поддержки «зеленого», низкоуглеродного и высококачественного развития
Министерство финансов КНР	Руководство по раскрытию информации о корпоративной устойчивости (<i>проект для публичных комментариев представлен в октябре 2024 г.</i>)
Комиссия по надзору и управлению государственными активами Государственного совета КНР	Руководящие мнения по выполнению центральными предприятиями социальных обязательств на высоком уровне в новую эпоху
Шанхайская, Шэньчжэньская и Пекинская фондовые биржи	Руководство по постоянному надзору за зарегистрированными на бирже компаниями
	Руководство по отчетности в области устойчивого развития для компаний, зарегистрированных на бирже
Пекинская муниципальная комиссия по развитию и реформам	Программа реализации по содействию высококачественному развитию системы ESG в Пекине (2024–2027 гг.)
Шанхайская муниципальная комиссия по торговле	Трехлетний план действий по ускоренному повышению потенциала экологического, социального и корпоративного управления (ESG) иностранных предприятий в Шанхае (2024–2026 гг.)

Следует отметить, что с 2021 г. компании, акции которых котируются на крупнейших биржах КНР, обязаны раскрывать ESG-риски. Широкое распространение получили зарубежные системы оценки *MSCI*, *FTSE Russell*, *S&P* и *Morningstar*. Национальная китайская система оценки ESG начала развиваться поздно и все еще находится на исследовательской стадии диверсифицированного развития; пока не сформирован единый стандарт, а объект оценки в основном ограничен китайскими компаниями, зарегистрированными на бирже. Количество китайских рейтинговых агентств ESG составляет около 20, что является относительно медленным прогрессом [9]. Рейтинговые агентства ESG, такие как *SNSI*, *CSI*, *Shangdao Ronglv*, *WIND* и *Social Value Investment Alliance*, становятся все более влиятельными в Китае, и некоторые из них достигли полного охвата рейтингов компаний, зарегистрированных на бирже A-share. Как и в случае с зарубежными агентствами, различия в ESG-рейтингах среди китайских рейтинговых агентств также велики. С одной стороны, дизайн рейтинговой системы и правила расчета индексов у каждой рейтинговой компании разные, что, естественно, приводит к различиям в результатах рейтинга. С другой стороны, у разных рейтинговых компаний разные каналы и качество данных, разные методы их обработки, что также приводит к различиям в результатах рейтингов.

Обратимся к вопросу «зеленого» кредитования и инвестиций. В 2016 г. Народный банк Китая (PBOC), Министерство финансов (MOF), Комиссия по развитию и реформам (DRC), бывшее Министерство охраны окружающей среды (MEP), Комиссия по регулированию банковской деятельности Китая (CBRC), Комиссия по регулированию ценных бумаг Китая (CSRC) и Комиссия по регулированию страхования Китая (CIRC) совместно выпустили «Руководящие мнения по созданию «зеленой» финансовой системы», которые установили структуру верхнего уровня «зеленой» финансовой системы Китая. С тех пор были выпущены различные концептуальные руководства, механизмы стимулирования, руководства по раскрытию информации и фи-

нансовым инструментам, охватывающие основные аспекты процесса инвестирования и финансирования ESG. Система политики в отношении ESG на финансовом рынке Китая становится все более совершенной; разработана система статистической классификации, система анализа и оценки, механизм стимулирования, что способствует расширению масштабов «зеленого» кредитования и его диверсификации. Доля китайского рынка «зеленых» облигаций составляет более 50 % в мировом масштабе. В настоящее время Китай активно внедряет такие разновидности устойчивых облигаций, как облигации трансформации, облигации устойчивого развития и облигации, связанные с устойчивым развитием, которые окажут большую помощь в продвижении «зеленой» и низкоуглеродной трансформации реального сектора экономики [10].

Таким образом, изучение опыта ESG-трансформации стран-партнеров Республики Беларусь будет способствовать дальнейшему совершенствованию институциональной ESG-среды, ускорению внедрения принципов ESG в деятельности отечественных предприятий и организаций, повышению конкурентоспособности, расширению возможностей доступа к международным рынкам.

Литература

1. Страновые программы ООН в Беларуси [Электронный ресурс] / Официальный сайт ООН в Беларуси. – Режим доступа : <https://belarus.un.org/ru/about/about-the-un>. – Дата доступа : 10.01.2025.
2. ESG рейтинг районов Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Официальный сайт рейтингового агентства BIK Rating. – Режим доступа : <https://bikratings.by/renkingi/esg-renking-rajonov-respubliki-belarus-2024>. – Дата доступа : 10.01.2025.
3. Заинтересованность промышленных предприятий во внедрении ESG-стандартов [Электронный ресурс] / Официальный сайт НИЭИ Минэкономки Республики Беларусь. – Режим доступа : <https://niei.by/ru/news-ru/view/vv-ijule-2024-goda-v-anketu-konjjunkturnogo-oprosa-v-promyshlennosti-organizovannogo-nauchno-issledovatel'skim-455/>. – Дата доступа : 10.01.2025.
4. Проект Постановления Российской Федерации о «Стандарте отчетности об устойчивом развитии и требованиях к системе верификации соответствия деятельности организаций стандарту общественного капитала бизнеса» [Электронный ресурс] / Официальный сайт информационно-правового портала Гарант.ру. – Режим доступа : <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/56901706/>. – Дата доступа : 10.01.2025.
5. Национальный Альянс ESG [Электронный ресурс] / Официальный Национального Альянса ESG. – Режим доступа : <https://esg-a.ru>. – Дата доступа : 10.01.2025.
6. HSBC GBA ESG Index Report [Electronic resource] / Hong Kong Investor Relations Association. – Access mode : <https://stock.10jqka.com.cn/20240624/c659105853.html>. – Access date : 10.01.2025.
7. Го, Пэйюань. Обзор развития китайской политики ESG в 2024 году и перспективы на 2025 год / Го Пэйюань, Чжу Шоуцин // Белая книга по развитию SG в Китае в 2024 году. – Китай, 2024. – С. 39–44.
8. Introductory guides to responsible investment [Electronic resource] / Official website of PRI. – Access mode : <https://www.unpri.org/investment-tools/introductory-guides-to-responsible-investment>. – Access date : 10.01.2025.
9. Что вы знаете о рейтингах ESG? Анализ отечественных рейтинговых агентств ESG [Электронный ресурс] // Официальный сайт EqualOcean. – Режим доступа : <https://cn.equalocean.com/analysis/202309181040493>. – Дата доступа : 10.01.2025.
10. Основные результаты исследований инновационных тем в области зеленых финансов в 2024 г. [Электронный ресурс] / Комитет по зеленым финансам. – Режим доступа : http://www.greenfinance.org.cn/upfile/file/20241122161732_283281_63491.pdf. – Дата доступа : 10.01.2025.

Современные российские исследования человеческого потенциала и капитала

О.А. КАРПЕНКО

В работе исследуются новые концепции и современные российские исследования человеческого потенциала и капитала. Рассматривается структура человеческого капитала и его особенности в различных современных исследованиях.

Ключевые слова: человеческий потенциал и капитал, труд, капитал, постиндустриальное, информационное общество, экономика знаний, духовный капитал.

New concepts and contemporary Russian research on human potential and capital are explored. The structure of human capital and its characteristics in various contemporary studies are examined.

Keywords: human potential and capital, labor, capital, post-industrial, information society, knowledge economy, spiritual capital.

С конца XX в. продолжают исследования вопросов и проблем человеческого потенциала и капитала, проблем и направлений их развития, влияния на те или иные экономические аспекты и показатели, на тенденции и процессы экономического, общественного и социального развития как отдельного человека, так и групп и всего общества.

Сегодня в экономической науке существует увеличенное терминологическое поле, которое нуждается в систематизации, а современная реальность порождает необходимость рассмотрения человеческого капитала в соотнесении со структурными изменениями в экономике.

Среди отечественных исследователей проблем человеческого капитала можно отметить С.А. Дятлова, Р.И. Капелюшникову, М.М. Критского, С.А. Курганского и др.

Р.И. Капелюшников дает следующее определение *человеческого капитала*: это «запас знаний, навыков и способностей, которые есть у каждого человека и которые могут использоваться им либо в производственных, либо в потребительских целях» [1].

Традиционным также является следующее толкование *человеческого капитала* А.И. Добрынина: «человеческий капитал – это сформированный в результате инвестиций и накопленный человеком определенный запас здоровья, знаний, навыков, способностей, мотиваций, которые целесообразно используются в процессе труда, содействуя росту его производительности и заработка» [2].

К концу XX – началу XXI вв. внимание ученых переключается на *исследования человеческого капитала в профессиональном и отраслевом разрезах* в связи с быстрым формированием среднего класса управленцев и работников умственного труда, получающих большую отдачу от вложений в образование [3]. Впоследствии начинаются исследования накопления и распределения человеческого капитала в профессионально-отраслевом разрезе с точки зрения неравенства доходов или их неравномерного распределения [4], в том числе в междустрановом анализе [5], [6].

Как итог, в XX в. *человеческий капитал рассматривается с позиции инвестиций в него и их влияния на доходы человека* и оценивается в качественных и преимущественно в количественных показателях.

Формирование и дальнейшее становление *теории человеческого капитала* происходит в период появления теорий о постиндустриальном обществе, экономике и обществе знаний, результатом которых стал поворот общественных наук к человеку. Здесь теория человеческого капитала призвана ответить на новые вызовы современного общества, продиктованные технологическими изменениями на производстве и рынке труда:

- цифровизация и автоматизация производства;
- рост занятости в сфере услуг;
- воздействие новых технологий на занятость;

- появление самозанятости и «экономики свободного заработка»;
- превалирование развития умственного и интеллектуального труда;
- развитие социальных сетей,
- внедрение искусственного интеллекта и роботизация,
- рост потребности в специфическом человеческом капитале и др. [7, с. 64].

В советское время активно изучалась *образовательная компонента в составе человеческого потенциала и капитала*. Это было связано с тем, что в советский период отдельные компоненты человеческого потенциала и капитала, и в первую очередь образование, и в особенности – высшее образование, – становились основой социальной дифференциации общества: происходило ускорение социальной и карьерной мобильности в связи с получением высшего образования.

С конца XX и в последние десятилетия XXI вв. продолжают исследования вопросов и проблем человеческого потенциала и капитала, появляются новые вехи развития теории о человеческом капитале, проводятся разнообразные исследования различных аспектов, проблем и тенденций человеческого потенциала и капитала и его влияния на те или иные экономические показатели.

По словам ведущего эксперта центра развития НИУ ВШЭ Д. Авдеевой [8], в последние несколько лет человеческий капитал вносит отрицательный вклад в динамику экономического развития России – в частности, в пандемические 2020 и 2021 гг. он «забрал» у ВВП 0,4 и 0,6 процентного пункта роста соответственно. Строгих расчетов по 2022–2024 гг. пока нет, но из-за трансформации российской экономики дальнейшие перспективы человеческого капитала находятся под рисками.

В настоящее время проводятся *исследования влияния человеческого капитала на экономический рост* через повышение производительности труда и трудовой деятельности работников, и его способности к усилению распространения новых технологий и знаний, используемых в производстве [9], [10], [11], [12], [13], [14].

Рассматриваются различные *вопросы формирования и развития человеческого потенциала и капитала*: образование, самообразование и обучение, наставничество, учеба и воспитание в семье, общественная и социальная деятельность в социуме и т. п. [15].

Исследованию подлежат и *процессы функционирования в экономике, применения, использования человеческого капитала, получения и распределения им дохода* [16], [17].

Кроме того, изучаются *вопросы влияния человеческого капитала и его подвидов на развитие экономики и экономический рост, проблемы и пути развития и функционирования человеческого капитала* в экономике, тенденции и факторы его развития и др. [18], [19], [20], [21].

Наряду с этим, в современных исследованиях рассматривается *человеческое поведение в экономике* и его влияние как на развитие самого человека, так и фирм, *поведенческая экономика, институциональные аспекты, институты, институциональная система и среда формирования, развития, функционирования человеческого капитала* и др. [22], [23].

Также сегодня в российской экономической науке, как было сказано ранее, ведутся *исследования человеческого капитала в профессионально-отраслевом срезе*, которые носят преимущественно проблемный характер слабого развития, простоя и неиспользования человеческого потенциала и капитала в полную силу: неактивность российских рабочих в дополнительном образовании [24], проблемы здравоохранения российских рабочих [25], социальная мобильность российских ученых [26], человеческий капитал современного села [27].

Помимо изложенного, начаты исследования *отдельных подвидов человеческого потенциала и капитала в составе человеческого*.

И также начато исследование *духовного потенциала и капитала в составе человеческого* [28].

В результате проведения современных исследований можно наблюдать некоторую гуманизацию теории человеческого капитала: все большее значение приобретают качественные показатели, характеризующие навыки и компетенции человека, ведется дискуссия о содержании универсального набора компетенций, который позволит успешно функционировать на рынке труда. Проблема аккумуляции и актуализации человеческого капитала переходит в область национального развития: качество человеческого капитала оказывает первостепенное влияние на экономическое развитие государств.

Происходит сокращение занятости в традиционном секторе, но появляется спрос на новые профессии. Сегодня наблюдается автоматизация монотонных процессов и признан дефицит когнитивных навыков высокого порядка, социальных и поведенческих навыков. В связи с этим современные реалии требуют новых подходов к оценке и развитию человеческого капитала, которые сегодня активно разрабатываются.

Под воздействием новых технологий актуализируются *вопросы занятости в связи с появлением новых профессий и необходимых надпрофессиональных навыков*, происходит снижение спроса на старые профессии или их трансформация. Среди необходимых надпрофессиональных навыков выделяют навыки инновационного и проектного мышления, работы в команде, приоритетов, использования тайм-менеджмента, обладания навыками мультиязычности и мультикультурности, самопрезентации и др.

Важнейшим вопросом в развитии современной теории человеческого капитала выступает структура человеческого капитала. Здесь интересен подход А.А. Хоконова: *человеческий капитал* – это сложный синтетический фактор, который агрегирует комплекс социально-экономических, психологических и иных параметров человеческих ресурсов [29]. В *структуре человеческого капитала* ученый выделяет различные равные между собой компоненты: состояние здоровья, качество труда, уровень культуры, менталитет, управленческие и предпринимательские способности, степень свободы, производственный опыт, когнитивные и творческие способности, стрессоустойчивость, уровень образования, способность к самоорганизации, адаптивные качества, т. е. в структуру входят различные значимые составляющие подвидов человеческого капитала.

А.А. Хоконов отмечает, что качественные системы образования и здравоохранения способствуют генерации лучшего человеческого капитала, способного производить высококвалифицированный труд большей сложности. Ученый выделяет *высококачественный человеческий капитал*, который, реализуясь в сложном труде, создает большую стоимость в единицу времени, а реализуясь в простом труде, – большее количество прибавочного продукта. Затем созданные стоимость и прибавочный продукт участвуют в образовании национального дохода [30].

Интересен подход Ю.А. Корчагина к *классификации человеческого капитала*, который по степени готовности к инновациям, созидательности и эффективности делит его на *пассивный* – не участвующий в инновационных процессах, *положительный или созидательный*, инновационный человеческий капитал, и *отрицательный* человеческий капитал – деструктивный фактор, препятствующий общественному прогрессу [6].

В итоге, под *человеческим капиталом* ученые понимают сформированный в результате инвестиций и накопленный запас знаний, умений и иных качеств, генерирующий в результате производительного использования отдачу в различных формах (в том числе в виде будущих заработков или неденежных выгод). Он обладает специфическими особенностями, отличающими его от физического капитала: человек в качестве носителя, неденежная форма отдачи, высокое влияние способностей к качественному труду и развитию.

При этом сегодня трудности преодоления технологических барьеров развития государств и регионов во многом определяются недостаточным уровнем развития человеческого капитала, что в свою очередь связано с качеством образования и других институтов социальной инфраструктуры, а также системы механизмов, определяющих статус образования и его востребованность в обществе. Типичной является так называемая ловушка бедности, когда недостаток образования связан с низкими доходами, а рост доходов блокируется низкой квалификацией рабочей силы. Мировой опыт и опыт нашей страны в советский и постсоветский период показывают, что темпы развития общего и специального образования, опережающие экономический рост, являются обязательным условием успешной модернизации.

Воспроизводство человеческого потенциала и капитала происходит в 2 направлениях: воспроизводство в смысле восстановления сил и жизненной энергии человека в процессах отдыха, питания, восстановления и релаксации, положительного общения и т. п., а также воспроизводство в смысле появления потомства и его дальнейшее воспитание, обучение и развитие. Это направление сегодня представляет собой отдельный пласт особенно актуальных сейчас экономико-демографических исследований, связанных с необходимостью реше-

ния демографической проблемы старения населения и падения рождаемости и создания необходимых социальных и экономических условий для увеличения в нашей стране количества многодетных семей.

Развитие человеческого потенциала и капитала в настоящее время предполагает образование и самообразование (профессиональное, надпрофессиональное и около профессиональное), просвещение в духовном, культурном и религиозном аспектах, социальное и общественное развитие, а также индивидуальное личностное (творчество, хобби и т. п.) и совместное семейное развитие.

Накопление человеческого капитала – это не только поддержка качества рабочей силы, но и передача опыта и знаний другим, обучение и наставничество и т. п.

Таким образом, мы видим, что в последнее время в российской науке проводятся различные современные исследования человеческого потенциала и капитала, рассматриваются различные актуальные вопросы и проблемы его сущности, составляющих компонентов, навыков и компетенций, классификации, инвестиций, вопросы формирования, функционирования, воспроизводства, развития и накопления человеческого капитала, его оценки и влияния на качественные и количественные экономические и социальные показатели (на экономический рост и качество жизни), выявляются тенденции и дальнейшие перспективы развития.

В результате проведенного исследования можно сделать некоторые выводы.

В последнее время в российской науке проводятся различные современные исследования человеческого потенциала и капитала, рассматриваются актуальные вопросы и проблемы его сущности, составляющих, классификации, инвестиций, вопросы формирования, функционирования, воспроизводства, развития и накопления, его оценки и влияния на качественные и количественные экономические и социальные показатели (на экономический рост и качество жизни), выявляются тенденции и дальнейшие перспективы развития.

Литература

1. Ищук, А. С. История понятия «человеческий капитал» и современные подходы к определению его структуры / А. С. Ищук // Молодой ученый. – 2018. – № 12 (198). – С. 81–84.
2. Во ВШЭ увидели снижение вклада человеческого капитала в экономику России [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.rbc.ru/economics/28/03/2024/6603e7959a79477b8b9abdb2>. – Дата доступа : 17.05.2025.
3. Machlup, F. The economics of information and human capital / F. Machlup. – Princeton, 1984. – 74 p.
4. Kambourov, G. Occupational specificity of human capital. International economic / G. Kambourov, I. Manovskii // Review. – 2009. – № 50 (1). – P. 63–115.
5. Wyatt, I. D. Occupational changes during the 20th century / I. D. Wyatt, D. E. Hecker // Monthly Labor Review. – 2006. – № 129 (3). – P. 35–57.
6. Корчагин, Ю. А. Человеческий капитал – интенсивный социально-экономический фактор развития личности, экономики, общества и государственности. Доклад в ВШЭ [Электронный ресурс] / Ю. А. Корчагин // Научный семинар «Человеческий капитал как междисциплинарная область исследований». – Режим доступа : www.lerc.ru. – Дата доступа : 19.05.2025.
7. Аникин, В. А. Человеческий капитал : становление концепции и основные трактовки / В. А. Аникин // Экономическая социология. – 2017. – № 4. – С. 120–156.
8. Корчагин, Ю. А. Российский человеческий капитал : фактор развития или деградации? : монография / Ю. А. Корчагин. – Воронеж : ЦИРЭ, 2005. – 122 с.;
9. Карпенко, О. А. Формирование и использование интеллектуального капитала в современной экономике : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / О. А. Карпенко. – Самара, 2011. – 205 с.
10. Карпенко, О. А. Формирование, функционирование, воспроизводство и накопление семейного человеческого потенциала и капитала / О. А. Карпенко, Д. В. Левченко // Ученые записки Тамбовского отделения РоСМУ. – 2024. – № 34. – С. 19–32.
11. Латова, Н. В. Российские рабочие сквозь призму теории человеческого капитала / Н. В. Латова // Общественные науки и современность. – 2018. – № 3. – С. 33–50.
12. Евхута, О. Н. Основные тенденции и факторы развития человеческого капитала РФ на современном этапе / О. Н. Евхута // Вестник алтайской акад. экон. и права. – 2024. – № 2. – С. 185–189.
13. Аббасов, А. Я. Особенности формирования и использования человеческого капитала в России / А. Я. Аббасов, И. В. Кохова // Вестник Евразийской науки. – 2023. – Т. 15, № 1. – С. 1–9.

14. Капелюшников, Р. Человеческий капитал России : эволюция и структурные особенности / Р. Капелюшников // Вестник общественного мнения. – 2005. – № 4. – С. 37–44.
15. Routh, G. Occupations of the people of Great Britain, 1801–1981 / G. Routh. – London : Macmillan Press, 1987. – 84 p.
16. Карпенко, О. А. Особенности различных подвидов семейного человеческого потенциала и капитала / О. А. Карпенко // Крепкая семья – сильная Россия : сб. матер. Всероссийского науч.-практ. форума, приуроченного к Году семьи. – Брянск, 2024. – С. 83–89.
17. Хоконов, А. А. К вопросу о значении фактора человеческого капитал в инновационном развитии страны / А. А. Хоконов // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2015. – № 1 (21). – С. 76–80.
18. Диденко, Д. В. Человеческий капитал как фактор развития российской интеллектуалоёмкой экономики в компаративном контексте (историко-экономический анализ) : автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.01 / Д. В. Диденко. – М., 2015. – 38 с.
19. Божечкова, А. В. Человеческий капитал и экономическое развитие регионов России в контексте долгосрочной исторической динамики / А. В. Божечкова, У. К. Джункеев, Д. В. Диденко, Р. Б. Кончаков // Terra Economicus. – 2024. – № 22 (2). – С. 60–76.
20. Карпенко, О. А. Подвиды человеческого потенциала и капитала : сходства, различия, взаимосвязь и развитие / О. А. Карпенко. – М., 2025. – 110 с.
21. Хагуров, А. А. Человеческий капитал современного российского села / А. А. Хагуров // Модернизация социальной структуры российского общества ; отв. ред. З. Т. Голенкова. – М. : Институт социологии РАН, 2008. – С. 195–220.
22. Казакова, М. В. Концепция человеческого капитала и механизмы его влияния на экономический рост / М. В. Казакова. – М. : Изд. РАНХиГС, 2022. – 60 с.
23. Красова, Е. В. Оценка влияния человеческого капитала на производительность труда (на основе данных российских регионов за 2019–2021 гг.) / Е. В. Красова, Е. И. Горбенкова // Журнал «Human Progress». – 2023. – Т. 9, вып. 6. – С. 1–15.
24. Кудина, М. В. Теория человеческого капитала : систематизация подходов на основе критериев взаимосвязи его развития со структурными изменениями в мировой экономике / М. В. Кудина, М. А. Сухарева // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2020. – № 5. – С. 59–71.
25. Ценный ресурс: зачем экономике человеческий капитал [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/tsennyi-resurs-zachem-ekonomike-chelovecheskii-kapital>. – Дата доступа : 19.05.2025.
26. Тихонова, Н. Е. Особенности здоровья и возрастная структура российских рабочих – традиции против изменений / Н. Е. Тихонова // Журнал исследований социальной политики. – 2018. – Т. 16, № 2. – С. 311–326.
27. Карпенко, О. А. Институты формирования и накопления интеллектуально-духовного капитала / О. А. Карпенко // Современные инновационные технологии и проблемы устойчивого развития в условиях цифровой экономики : Сб. ст. XVII Международной науч.-практ. конф. – Минск, 2023. – С. 6–10.
28. Устинова, К. А. Человеческий капитал в инновационной экономике : монография / К. А. Устинова, Е. С. Губанова, Г. В. Леонидова. – Вологда : Институт социально-экономического развития территорий РАН, 2015. – 195 с.
29. Добрынин, А. Н. Человеческий капитал / А. Н. Добрынин, С. А. Дятлов. – М. : Изд-во «Эк-замен», 2002. – 281 с.
30. Карпенко, О. А. Формирование, функционирование, воспроизводство и накопление семейного человеческого потенциала и капитала / О. А. Карпенко, Д. В. Левченко // Ученые записки Тамбовского отделения РоСМУ. – 2024. – № 34. – С. 19–32.

Экономические циклы: влияние на рынок труда и его параметры

Н.В. Крицкая

Рассматривается смена фаз экономического цикла во взаимосвязи с рынком труда, закон Окуна, особенность неравномерного воздействия на разные прослойки рабочей силы, рассмотрены современные исследования в области жесткости заработной платы, циклической безработицы, специфики поиска работы в кризисные периоды.

Ключевые слова: экономические циклы, рынок труда, закон Окуна, циклическая безработица, коэффициент поиска работы.

The article reviews the change of phases of the economic cycle in relation to the labour market, Okun's law, the peculiarity of unequal impact on different layers of the labour force, considers modern research in the field of wage rigidity, cyclical unemployment, the specifics of job search in crisis periods.

Keywords: economic cycles, labour market, Okun's law, cyclical unemployment, job search rate.

Введение. Исследования экономического цикла являются одним из самых полузабытых направлений на сегодняшний день в науке. Больше сотни лет ученые исследовали циклы и, считая, что все изучено и открыто, незаслуженно отодвинули их на задний план. Но время идет, и характер циклов меняется. Понимание механизмов влияния цикла на занятость критически важно как для теоретического анализа, так и для разработки эффективной макроэкономической политики. Рынок труда характеризуется рядом ключевых показателей, таких как процент занятости, уровень безработицы, степень участия в рабочей силе, динамика заработной платы и количество открытых вакансий. Эти показатели тесно взаимосвязаны с фазами экономического цикла, причем, на наш взгляд, диалектически. Современные исследования отражают влияние экономических циклов на рынок труда через циклическую безработицу с помощью детального анализа потоков (показатели поиска работы и увольнения) и их взаимосвязей с общей экономической активностью, уделяя пристальное внимание тому, какие прослойки рабочей силы более подвержены экономическим спадам.

Теоретические основы взаимосвязи экономических циклов и рынка труда. Экономические циклы, представляющие собой, по распространенным взглядам, периодические колебания деловой активности вокруг долгосрочного тренда роста, оказывают глубокое воздействие на все сферы экономики, но одним из наиболее чувствительных индикаторов их является рынок труда.

Существует множество определений экономического цикла. По мнению Л.П. Зеньковой и М.М. Новикова «экономический цикл – это процесс эволюции всей экономической системы, проявляющийся в смене одной конъюнктуры другой под действием различных факторов [1, с. 23]. Экономисты, объясняя экономические циклы, делят их на фазы. Отдельные стадии цикла характеризуются особенностями периодических колебаний экономических процессов.

Современные эконометрические методы позволяют различать несколько десятков типов циклов, связанных с экономикой. В большинстве случаев циклы взаимосвязаны и накладываются друг на друга. Наиболее изученные и упоминаемые типы экономических циклов представлены в таблице.

Таблица – Классификация экономических циклов

Признаки классификации	Виды экономических циклов
1. Продолжительность	1.1 Сверхкороткие сезонные (от 1–2 кварталов до 1,5–2 лет) 1.2 Краткосрочные (волны Китчина 3–5 лет) 1.3 Среднесрочные: Деловые циклы или циклы Жюгляра (6–8 лет) Циклы Лабруса (10–12 лет) Циклы Чижевского (11 лет)

Окончание таблицы

	Циклы Мура (16–24 года) Большие долговые циклы Р. Далио (11–12 лет) Строительные циклы или волны Кузнеца (18–25 лет) 1.4 Долгосрочные циклы: Волны Кондратьева (45–65 лет) Циклы Броделя (100–150 лет) Волны Джоэля (300 лет) Волны Снукса (400 лет) и пр.
2. Сфера распространения	2.1 Структурные (Р. Гудвин, М. Ловелл, Э. Хансен, Ю.И. Яковец) 2.2 Отраслевые (Н. Кондратьев) 2.3 Финансовые, ценовые (М. Айольфи, М. Ален, Дж. Гордон) 2.4 Институциональные
3. Уровень экономики	3.1 Жизненный цикл товара (Р. Вернон) 3.2 Циклы развития организации (И. Адизес) 3.3 Отраслевые циклы (Н. Кондратьев) 3.4 Региональные циклы 3.5 Национальные циклы 3.6 Циклы группы стран и пр.
4. Степень развития производственных сил	4.1 Воспроизводственные циклы рабочей силы, уровня занятости и науки 4.2 Воспроизводственные циклы образования, техники и технологий 4.3 Циклы организации производства
5. Совершенствование экономических отношений производства, распределения, обмена	5.1 Циклы уровня доходов 5.2 Циклы накопления капиталов 5.3 Цикличность взаимодействия государства и рынка
6. Совершенствование институтов	6.1 Циклы уровня концентрации производства и конкурентной среды 6.2 Циклы развития форм собственности, государственных структур (А. Кальза, Н.Г. Баранов) 6.3 Циклы стандартов экономического поведения, традиций (В.М. Симчера)

Источник: [2, с. 6].

Рынок труда является неотъемлемой частью современной, регулируемой государством рыночной экономики, в которой происходит распределение рабочей силы по видам экономической деятельности, профессиям, территориям, предприятиям и т. д. Также при функционировании рыночной экономики реализуются социально-экономические функции: распределение доходов населения и поддержание занятости. Спрос на рабочую силу произведен по сути и зависит от спроса на товары и услуги, который колеблется по фазам экономических циклов, увеличиваясь на подъеме и снижаясь во время спада. Для современного бизнеса анализ показателей отдельных параметров рынка труда необходим для сбалансирования как рынка труда, так и смягчения цикличности экономики в целом. Ключевые характеристики и показатели рынка труда, которые отражают динамику спроса и предложения рабочей силы, включают уровень занятости, процент безработицы, степень участия в рабочей силе, размер заработной платы, количество вакансий и производительность труда.

Для экономического цикла характерна смена фаз, количество которых различно в зависимости от основополагающих теорий, однако наиболее распространена точка зрения на 4 фазы: подъема (экспансии), спада (или кризиса), депрессии, оживления, которые демонстрируют рынки (потребительские, финансовые, труда и др.).

Фаза подъема характеризуется ростом совокупного спроса, увеличением объемов производства и инвестиций. Соответственно обычно реагирует и рынок труда – спрос на рабочую силу растет, снижается уровень безработицы, увеличивается число вакансий, происходит рост реальной и номинальной заработной платы. Рынок труда в фазе спада реагирует снижением спроса на рабочую силу, что ведет к росту уровня безработицы, прежде всего циклической, уменьшению числа вакансий, замедлению роста или даже снижению заработной платы. В качестве примера того, как меняется производительность труда в ниспадающей фазе, можно рассмотреть показатели объема производства в США в период Великой депрессии 1930-х гг., который упал на 7,16 %, в то время как общее количество отработанных часов сократилось на 10 %, т. е. произошел рост производительности труда. Следовательно, во время Великой депрессии руководители организации могли мотивировать своих работников на более высокую производительность и побуждать прилагать больше усилий [3].

Комитет по датировке фаз цикла Национального бюро экономических исследований в США официально определяет рецессию как значительное всеохватывающее снижение экономической активности, длящееся более нескольких месяцев, и, в первую очередь, отслеживает такие показатели, как занятость и реальный доход населения. Наиболее заметной и ощутимой является циклическая безработица, которая вызвана общим экономическим спадом.

Кейнсианская теория утверждает, что в каждой стране уровень занятости определяется совокупным спросом, который состоит из потребительского и инвестиционного спроса. Если совокупный спрос снижается или недостаточен, то как следствие снижается и экономическая активность. В начале фазы спада экономического цикла увеличивается число безработных, и наоборот, при росте совокупного спроса и в фазе экономического роста безработица начинает снижаться. Чем длительнее и интенсивнее период экономического подъема, тем активнее снижается уровень безработицы. Таким образом, в данном случае имеет место циклическая безработица как компонент общей безработицы, обусловленная циклическими экономическими колебаниями.

Циклическая безработица носит временный характер и связана с экономическим циклом, в то время как структурная безработица возникает из-за несоответствия квалификации работников и компетенции имеющихся рабочих вакансий, технологических изменений или демографических проблем. Длительные периоды высокой циклической безработицы могут иногда приводить к структурным проблемам. В случае, когда безработные теряют навыки, они могут столкнуться с дискриминацией со стороны потенциальных работодателей [4].

Американский экономист А. Окун был первым, кто выявил зависимость между безработицей и ВВП. Закон Окуня гласит, что существует эмпирическая взаимосвязь между безработицей и реальным темпом валового внутреннего продукта, при котором изменение реального ВВП на 2–3 % приписывается изменению уровня безработицы на 1 % в противоположном направлении. Необходимо понимать, что данный показатель не является константой, и он может меняться со временем и различаться для разных стран. Изменения на рынке труда часто происходят с некоторым опозданием по отношению к изменениям ВВП. Например, компании могут не сразу увольнять людей в начале спада и не сразу нанимать в начале подъема. Однако, используя закон Окуня, существует возможность оценить влияние безработицы на экономику через расчет объема потерянного выпуска, упущенные доходы, включая доходы лиц, потерявших работу. Но данная эмпирическая зависимость, производя конвертацию темпов роста производства в сокращение безработицы, нестабильна во времени, и в результате непригодна в качестве инструмента прогнозирования [5].

Рынок труда как фактор влияния на динамику экономических циклов был исследован М.К. Бурда и М. Ведер. На основании представленных ими данных можно утверждать, что безработица и вакансии имели наибольшую связь с изменениями ВВП в США и Германии во второй половине 20-го в. [6], при этом вакансии имеют прямую зависимость, а безработица – обратную. Экономисты С.Миллард, А.Скотт и М.Сенсье, исследуя показатели труда Великобритании, установили, что безработица (контрациклическая), отстает от производства и от занятости на квартал, а вакансии (проциклические), которые изменяются вместе с ВВП, и между этими показателями наблюдается отрицательная корреляция [7, с. 90].

Согласно данным, полученным Центром исследований экономической политики в Европейском союзе в результате исследования, экономические циклы влияют неодинаково на разные категории работников. Например, работники с более высоким постоянным доходом, среднего возраста и те, кто имеет постоянные контракты с работодателями, как правило, испытывают на более низком уровне колебания в экономике. Их доход менее изменчив во время циклов, и заработная плата остается практически неизменной в период рецессии, а изменения происходят только в количестве отработанных часов. Таким образом, воздействие экономических циклов на организацию и работников неравномерно [8]. Именно такая реакция на рынке труда в фазе рецессии приводит к феномену жесткости заработной платы, когда номинальная заработная плата неохотно снижается даже в условиях высокого уровня безработицы и спада экономики. Причины могут включать долгосрочные трудовые контракты, влияние профсоюзов, законодательно установленный минимальный размер оплаты труда, а также опасения работодателей относительно снижения мотивации и производительности труда при урезании зарплат [9].

Исследования Федерального Резервного Банка США показали, что некоторые секторы экономики, такие как горнодобывающая промышленность, производство строительных и долгосрочных товаров, являются одними из самых циклических секторов, в отличие от здравоохранения и государственного управления [10]. Необходимо отметить, что некоторые секторы, такие как строительство, имеют значительные сезонные колебания, которые также связаны с циклическостью. Таким образом, в разных секторах экономики существует различная степень чувствительности на экономические циклы, которая отражается в неравномерных показателях рынка труда.

Также не следует забывать, что рынок труда неоднороден, предложение на нем разделено на 2 крупных сегмента – аутсайдеры и инсайдеры. Молодые работники часто сталкиваются с более высоким уровнем безработицы. А пожилые носители рабочей силы могут столкнуться с длительными периодами безработицы и трудностями при повторном трудоустройстве после потери работы во время рецессий [11]. Мужчины и женщины могут по-разному реагировать на экономические циклы в зависимости от сектора экономики и характера рецессии. В том числе прослойка работников с более низким уровнем образования, как правило, испытывает значительные циклические колебания занятости и доходов [12]. Следовательно, экономические циклы усугубляют существующее неравенство на рынке труда, уязвимые группы населения, такие как молодежь, пожилые работники и лица с низким уровнем образования, часто несут непропорционально тяжелое бремя во время рецессий и могут меньше выигрывать во время подъемов.

Одним из показателей влияния экономического цикла на рынок труда является коэффициент поиска работы, т. е. вероятность того, что безработный найдет работу. Как правило, он имеет проциклический характер, его величина падает во время рецессий и растет во время подъема. Долгосрочные структурные изменения, такие как глобализация, технологический прогресс, демографические сдвиги, постоянно изменяют рынок труда. Например, автоматизация и искусственный интеллект меняют степень доступности рабочих мест, требования к квалификации и структуру заработной платы. Такие изменения отражаются на результатах связи потенциальных работников и работодателей друг с другом.

Институт исследований занятости (IAB) в Германии проанализировал полученные данные и пришел к выводу, что высокодоходные организации и работники, претендующие на высокий уровень заработной платы, часто ищут работу через рекрутинговые компании и их объявления о вакансиях, в то время как низкооплачиваемые больше полагаются на интернет, социальные сети или государственные службы занятости [13]. Компании используют объявления о вакансиях в первую очередь для того, чтобы привлечь высококвалифицированных сотрудников. По сравнению с другими каналами поиска, объявления о работе все чаще используются сотрудниками для продвижения по карьерной лестнице. Исследования показывают, что сетевые технологии являются наиболее экономически эффективным каналом, позволяющим компаниям быстро нанимать сотрудников, а также привлекать работников с более низкими навыками. Рекрутинговые агентства являются более дорогостоящим каналом, однако облегчают набор работников с высокой квалификацией и, следовательно, являются значимыми для поиска сотрудников компаниями.

Институты рынка труда, такие как законы о защите занятости, полномочия профсоюзов, размер пособий по безработице, минимальная заработная плата и система повышения заработной платы, в значительной степени определяют, как экономика реагирует на потрясения. Например, более строгая защита занятости может сгладить колебания безработицы. Во время умеренных или краткосрочных спадов организации предпочитают сохранять избыточную рабочую силу (не увольнять или увольнять меньше, чем диктует падение спроса), чтобы избежать издержек на увольнение, последующий найм и обучение новых сотрудников, когда экономика восстановится.

На современном этапе необходимо учитывать влияние теневой экономики на циклическость. Результаты исследований, проведенных в Колумбии и развивающихся странах Латинской Америки, показывают, что в странах, где имеется обширный неофициальный сектор, теневой рынок труда может служить своеобразным «буфером» во время спадов, поскольку поглощает «шоки» и сглаживает колебания уровня официальной безработицы [14]. В результате данных исследований было выявлено, что потоки на рынке труда (поиск, увольнения и смена работы) в развивающихся странах гораздо более интенсивны во время кризисов в экономике и в основном связаны с переходом на менее стабильную и неофициальную работу.

Последние двадцать лет в экономике Беларуси кризисные периоды приходились на 2009 г., 2011–2012 гг., 2015–2016 гг., 2020 г. и 2022 г. [2, с. 9]. Уровень официально зарегистрированной безработицы в 2008 г. составил 0,8 %, в 2009 г. 0,9 %, в 2010 г. 0,7 %, в 2011 г. 0,6 %, в период с 2012 г. по 2014 г. 0,5 % ежегодно, в 2015 г. 1,0 %, 2016 г. 0,8 %, в 2017 г. 0,5 %, в 2018 г. 0,3 %, в 2019 г. и 2020 г. 0,2 %, и с 2021 г. по 2023 г. 0,1 % [15]. Согласно статистическим данным только в кризисный 2015 г. произошел рост уровня безработицы с 0,5 % до 1,0 %, в 2009 г. увеличение было незначительным на 0,1 п.п., в 2022 г. оставался без изменений, а в остальные – снижался. Таким образом, для экономики Беларуси характерен низкий уровень безработицы независимо от фазы экономического цикла, что свидетельствует о теневом секторе в экономике.

Заключение: Подводя итог, можно сказать, что экономические циклы оказывают значительное и многогранное влияние на рынок труда, затрагивая уровень занятости и безработицы, динамику заработной платы и доходов населения, уровень участия в рабочей силе, текучесть кадров и количество увольнений. Важно отметить, что это влияние не является однородным: отрасли, производящие товары длительного пользования, обычно более чувствительны к циклам, чем сектор услуг, а также низкоквалифицированные работники, молодежь и определенные этнические группы часто сильнее страдают от безработицы во время рецессий, что подчеркивает сложность и многогранность взаимосвязи между макроэкономическими колебаниями и рынком труда.

В целом, несмотря на сохранение основных проциклических характеристик занятости и антициклических характеристик безработицы, современные исследования в области взаимосвязи экономических циклов и рынка труда углубляются в изучение неоднородности доходов у разных категорий рабочей силы, в механизмы поиска работы, в роли институтов и теневой экономики, а также в изучение уникальных факторов, формирующих экономические циклы последних лет.

Государственная политика играет ключевую роль в регулировании рынка труда в условиях циклических колебаний экономики. Инструменты фискальной и монетарной политики, а также меры по поддержке занятости и снижению безработицы, такие как страхование по безработице и программы переподготовки кадров, являются важными элементами антикризисного управления.

Дальнейшие научные исследования автором необходимы для углубления понимания сложных взаимодействий между экономическими циклами и рынком труда. В частности, представляется важным изучение влияния циклических колебаний на отдельные секторы экономики и социально-демографические группы, а также оценка эффективности различных мер государственной политики в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Литература

1. Кратко- и среднесрочные циклы : теория формирования, методология статистического моделирования и анализа на стадии образования и использования доходов, прогнозирование кризисов / Л. П. Зенькова, М. М. Новиков. – Минск : ИВЦ Минфина, 2019. – 220 с.
2. Зенькова, Л. П. Экономические циклы: теоретическое наследие и современные кризисы в Беларуси / Л. П. Зенькова // Белорусский экономический журнал. – 2023. – № 2. – С. 4–17.
3. Lazear, E. Making do with less : Working harder during recessions [Electronic resource] / E. Lazear, K. Shaw, C. Stanton // Journal of Labour Economics. – Access mode : https://www.nber.org/system/files/working_papers/w19328/w19328.pdf. – Date of access : 07.04.2025.
4. Rothstein, J. RSF : The Russell Sage Foundation / J. Rothstein // Journal of the Social Sciences. – 2017. – V. 3, is. 3. – P. 22–49.
5. Meyer, B. An Unstable Okun's Law, Not the Best Rule of Thumb [Electronic resource] / B. Meyer, M. Tasci. – Access mode : <https://www.clevelandfed.org/publications/economic-commentary/2012/ec-201208-an-unstable-okuns-law-not-the-best-rule-of-thumb>. – Date of access : 05.04.2025.
6. Complementarity of labor market institutions, equilibrium unemployment and the propagation of business cycles [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.degruyterbrill.com/document/doi/10.1111/1468-0475.00049/html>. – Date of access : 04.04.2025.
7. Millard, S. The labour market over the business cycle : can theory fit the facts? / S. Millard, A. Scott, M. Sensier // Oxford Review of Economic Policy. – 1997. – V. 13, is. 3. – 153 p.
8. Braggion, F., The passthrough of the business cycle to labor income [Electronic resource] / F. Braggion, G. Flocari, J. Kvaerner // CEPR Discussion Paper. – 2025. – № 20074. – Access mode : <https://cepr.org/publications/dp20074>. – Date of access : 07.04.2025.

9. Barattieri, A. Some evidence on the importance of sticky wages / A. Barattieri, S. Basu, P. Gottschalk // *American Economic Journal*. – 2014. – № 1. – P. 70–101.
10. Strong U.S. employment driven by sectors less sensitive to business cycles [Electronic resource] / A. Chudik, R. Mau. – Access mode : <https://www.dallasfed.org/research/economics/2025/0401>. – Date of access : 05.04.2025.
11. Why is old workers' labor market more volatile? Unemployment fluctuations over the life-cycle / J.-O. Hairault, F. Langot, T. Sopraseuth // *Journal of Economic Dynamics and Control*. – 2019. – № 100 (C). – P. 334–352.
12. How do business cycles affect worker groups differently? [Electronic resource] / E. Duzhak. – Access mode : <https://www.frbsf.org/research-and-insights/publications/economic-letter/2021/09/how-do-business-cycles-affect-worker-groups-differently/#evgeniya-duzhak>. – Date of access : 07.04.2025.
13. Carillo-Tudela, C. Matching through search channels [Electronic resource] / C. Carillo-Tudela, L. Kaas, B. Lochner // *IAB-Discussion Paper 10/2023*. – Access mode : <https://iab.de/publikationen/publikation/?id=1554372>. – Date of access : 04.04.2025.
14. Labor market informality and the business cycle [Electronic resource] / F. Lambert, A. Pescatori, F. Toscani // *IMF Working Paper Western Hemisphere Department*. – Access mode : <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/11/20/Labor-Market-Informality-and-the-Business-Cycle-49892>. – Date of access : 04.04.2025.
15. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://dataportal.belstat.gov.by/osids/indicator-info/10102000005>. – Дата доступа : 05.04.2025.

Белорусский государственный
экономический университет

Поступила в редакцию 07.04.2025

Стоимостная оценка еловых древостоев Республики Беларусь

О.В. ЛАПИЦКАЯ¹, В.Ф. БАГИНСКИЙ², Т.А. КОЛОДИЙ²

В работе показана общая таксовая стоимость древесины еловых древостоев на корню, которая представляет собой в настоящее время величину лесной ренты. Стоимость еловой древесины приведена по группам возраста в зависимости от средних диаметров, высот и классов товарности современных еловых древостоев с учетом ее деления на крупную, среднюю, мелкую деловую древесину и дрова. Показано, что таксовая стоимость 1 га еловой древесины высока и на 15 % выше, чем в среднем у сосновых древостоев. Отмечено снижение площадей ельников в Беларуси за последние десятилетия почти на 20 % из-за ухудшения условий роста в силу изменения климата. Это уменьшение может быть компенсировано за счет древостоев ольхи серой на ельники.

Ключевые слова: модальные еловые древостои, дифференциальная рента, таксовая стоимость древесины, класс бонитета, запас древесины на 1 га, товарные таблицы.

The paper shows the total rate value of spruce tree wood in the root, which is currently the value of forest rents. The cost of spruce wood is given by groups of age, depending on the average diameters, heights and classes of marketability of modern spruce tree, taking into account its division into large, medium, small business wood and firewood. It is shown that the rate of 1 ha of spruce wood is high and it is 15 % higher than the average of pine tree. A decrease by almost 20 % in the areas of spruce forests in Belarus over the past decades has been noted due to the deterioration of growing conditions due to climate change. This decrease can be compensated by the conversion of gray alder tree to spruce forests.

Keywords: modal spruce tree, differential rent, rate of wood, bonet class, wood supply per 1 ha, commodity tables.

Введение. В лесах Республики Беларусь значительные площади занимают четыре главные породы: сосна, ель, дуб и ольха черная. Три первых древесных вида являются главными в силу их высокой экономической ценности. Ольха черная, относящаяся к мягколиственным древесным породам, хотя и имеет несколько меньшую экономическую ценность, но занимает специфические условия местопроизрастания, где другие главные породы практически отсутствуют [1]–[4]. Среди названных главных пород ель занимает особое место. Древесина ели по стоимости практически равна древесине сосны при использовании ее в строительстве, мебельном производстве, производстве тары.

В то же время древесина ели является незаменимой для организации выпуска газетной бумаги. При современных бесцеллюлозных технологиях производства такой бумаги требуется длинное еловое волокно в количестве примерно 4–5 м³ древесины на одну тонну бумаги. Здесь допускается только добавка осиновой древесины не более 10 % от общего количества. Из другой древесины по названной технологии газетной бумаги получить нельзя.

В Беларуси на Шкловском заводе газетной бумаги выпускается 40–50 тыс. тонн этой бумаги в год. Для этого требуется свыше 200 тыс. м³ елового баланса. Еловые древостои Беларуси обеспечивают это количество древесины для выпуска бумаги, а также позволяют производить значительное количество других ценных сортиментов: пиловочника, тарное бревно и другие.

Происходящие в последние десятилетия изменения климата неблагоприятно влияют на сохранность еловых древостоев. В силу уменьшения количества осадков и повышения средней температуры большие массивы ельников в подзоне широколиственно-сосновых лесов почти исчезли и еловые древостои в настоящее время сосредоточены в подзонах дубово-темнохвойных лесов и грабово-дубово-темнохвойных лесов, т. е. ель постепенно передвигается в более северные районы Беларуси [5]–[6].

По данным Лесного Кадастра на 01.01.2024 г. еловые древостои занимают 753,4 тыс. га или 9 % от всех земель, покрытых лесом [7]. За последние десятилетия площадь еловых древостоев значительно уменьшилась. Так, в 1980–1990-х гг. прошлого века площадь ельников составляла 11,1–11,4 % от земель, покрытых лесом [3]. За последние два десятилетия еловые древостои существенно сократились в силу их повреждения еловым лубоедом, развитие которого было вызвано, в основном, потеплением климата. К 2014 г. количество еловых насаждений уменьшилось до 9,23 % [6], и эта величина продолжает уменьшаться.

Стоимостная оценка еловых древостоев может быть определена разными методами. В настоящее время преобладает продажа древесины на товарно-сырьевой бирже. Цены на древесину в этом случае очень изменчивы и зависят от конъюнктуры рынка, особенно с учетом сокращения поставки древесины в Западную Европу из-за введенных необоснованных санкций Евросоюза. Более обоснованной выглядит стоимостная оценка, базирующаяся на величине лесной ренты, которая в настоящее время выражается в форме лесных такс на древесину. Поэтому стоимостную оценку еловой древесины выполним на основе действующих лесных такс, которые отражают современную стоимость древесины ели на корню. Эта оценка для еловых насаждений Беларуси в разном возрасте ранее не производилась, поэтому является актуальной.

Материалы и методика. В данной работе использовались открытые ведомственные материалы Министерства лесного хозяйства, сведения из лесного кадастра и других открытых статистических сведений, а также литературные источники [3], [7]–[8].

Методика исследований состояла в использовании современных методов лесоводственного и экономического анализа, применялся также системный анализ и математическое моделирование [3], [8]–[12]. При стоимостной оценке древостоев использовались реальные запасы насаждений, которые произрастают в настоящее время на территории Беларуси, т. е. модальные древостои. Для модальных еловых древостоев Беларуси разработаны таблицы хода роста, где имеются данные об их средних диаметрах и средних высотах, что необходимо для оценки товарной структуры [5]. Запасы древостоев на 1 га взяты в разрезе групп возраста по данным Лесного кадастра [7]. Лесные таксы меняются ежегодно, их величина взята по состоянию на 01.01.2025 [13].

Результаты и их обсуждение. В настоящее время стоимостная оценка лесных ресурсов неоднозначна. Сущность стоимостных отношений в данной сфере в белорусской экономической науке выражается с помощью трех основных концепций: затратной, затратно-рентной и рентной [11]. В зависимости от теоретического взгляда на содержание стоимостных отношений природопользования (в том числе и в лесном хозяйстве), меняется структурное содержание ценности, ее конкретное наполнение и выражение, определяя основы построения цены продукта природы и цены продукта природопользования.

Суть затратной концепции раскрыта в 60-е гг. XX в. академиком С.Г. Струмилиным [14], основанная на теории трудовой стоимости К. Маркса и ее интерпретации к условиям социализма. Согласно данной концепции, экономическую оценку природных ресурсов определяют общественно необходимые затраты, связанные с их освоением или сохранением.

В противовес затратной концепции появились затратно-рентная и рентная концепции. Затратно-рентная концепция, принимая во внимание затраты на освоение (воспроизводство), учитывает экономическую ценность природного ресурса с помощью дифференциальной ренты [15]–[16].

Качественно от затратной и затратно-рентной концепций отличается рентная концепция, которая в условиях советской экономики была предложена К.Г. Гофманом [17] и в теоретическом отношении не потеряла своей актуальности по настоящее время. Согласно методу К.Г. Гофмана, дифференциальная рента определяется разницей между замыкающими (предельными) и индивидуальными затратами на производство продукции, получаемой в результате природопользования. Замыкающие затраты представляют собой предельно допустимые затраты на прирост производства данной продукции в рассматриваемом районе для конкретного промежутка времени.

В лесном хозяйстве лесная рента выражается в виде цен на древесину, которая отпускается на корню. И такие цены именуются лесными таксами. Систему лесных такс для социалистического лесного хозяйства обосновал П.В. Васильев [11], [18]. Теоретически лесная такса (C) включала в себя издержки на воспроизводство лесного хозяйства (V), накопления по лесохозяйственному производству (P_1), издержки на освоение лесных массивов (O), издержки на заготовку леса (S), издержки на транспорт (D), накопления по лесной промышленности (P_2), выраженные в процентах от суммы O, S, D , т. е.

$$C = V + V \cdot 0,0P_1 + [(O + S + D) + 0,0P_2(O + S + D)].$$

Первым, кто претворил в жизнь теорию П.В. Васильева, был Н.П. Анучин [19]. Лесные таксы состояли из двух слагаемых: затрат лесного хозяйства на выращивание 1 м³ древесины и разницы в транспортных расходах, обусловливаемой разным расстоянием вывозки.

В советское и в настоящее время действующие лесные таксы не обеспечивали восполнения затрат на ведение лесного хозяйства в связи с тем, чтобы лесная промышленность, которая эксплуатировала лесные ресурсы, работала с прибылью. Попытки совершенствования методики формирования лесных такс предпринимались неоднократно [20], [21], но существенного повышения лесных такс не происходило.

В настоящей работе мы использовали действующие лесные таксы [13]. При проведении стоимостной оценки еловых древостоев Беларуси были использованы показатели, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Средние таксационные показатели модальных еловых древостоев Беларуси [5], [7]

Показатели	Всего	Величины таксационных показателей по группам возраста				
		молодняки		средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные
		1 класс	2 класс			
Класс бонитета	I ^a ,5	II	I ^a	I ^a	I ^a	I
Средняя высота, м	–	6,1	14,1	21,5	26,9	27,9
Средний диаметр, см	–	5,5	12,9	21,5	28,4	30,1
Запас, м ³ /га	274	47	144	303	353	356,5

Из таблицы 1 видно, что классы бонитета еловых древостоев изменяются в зависимости от возраста насаждений. Известно, что ель в молодом возрасте растет очень медленно, затем ее рост ускоряется, а к возрасту спелости снова замедляется [2]–[3], [22]. Поэтому средние таксационные показатели (высота и диаметр) соответствуют данным из таблиц хода роста модальных еловых древостоев для соответствующих классов бонитета [3], [5].

Для расчета таксовой стоимости одного гектара еловых древостоев по группам возраста использовали действующие лесные таксы и товарные таблицы для еловых древостоев по 1 классу товарности, который характерен для ельников Беларуси [1], [3] (таблица 2).

Таблица 2 – Таксовая стоимость еловой древесины по группам возраста

Лесохозяйственные сортименты	Таксовая стоимость 1 м ³ еловых насаждений	Запасы (м ³ /га) и стоимость (руб.) по группам возраста							
		молодняки		средневозрастные		приспевающие		спелые и перестойные	
		запас	стоимость	запас	стоимость	запас	стоимость	запас	стоимость
Запас, м ³ /га всего,	–	144	–	303	–	353	–	356,5	–
в том числе крупная	26,80	1,44	38,60	81,81	2192,51	158,85	4257,18	192,51	5159,27
средняя	15,48	54,72	847,10	127,26	1970,00	134,14	2076,50	96,26	1490,10
мелкая	6,90	60,48	417,31	48,48	334,51	17,65	121,80	17,83	123,03
итого деловой	–	116,64	1303,01	257,55	4497,02	310,64	6455,48	306,6	6772,40
дрова	0,17	5,76	1,00	9,09	1,55	10,59	1,80	10,7	1,82
ликвид	–	122,4	1304,01	266,64	4498,57	321,23	6457,28	317,3	6774,22
отходы	–	21,6	–	36,36	–	31,77	–	39,2	–

Данные таблицы 2 показывают, что таксовая стоимость еловых древостоев достаточно высока и превышает в спелых древостоях 6,7 тыс. руб./га. Для 1 класса возраста еловых древостоев в силу медленного роста ели в молодом возрасте стоимостные показатели невысоки, и они опущены без существенного влияния на конечные результаты. На основании данных таблиц 1 и 2, а также Лесного Кадастра [7] получена общая таксовая стоимость еловых древостоев Беларуси (таблица 3).

Таблица 3 – Таксовая стоимость еловых древостоев Беларуси

Показатели	Таксовая стоимость 1 га еловых древостоев				
	молодняки	средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные	всего
Площадь, тыс. га	100	225	230	107	662
Стоимость 1 га, руб.	1304,01	4498,57	6457,28	6774,22	–
Общая таксовая стоимость, тыс. руб.	130,40	1012,20	1485,20	724,84	3352,64

Анализируя данные таблицы 3, видим, что общая таксовая стоимость еловых древостоев составляет более 3,3 млн рублей. По нашим расчетам 1 га еловых древостоев имеет большую стоимость, чем у сосны примерно на 15 %. Это вызвано более высоким уровнем производительности ельников, которые произрастают в богатых условиях местопроизрастания и имеют высокий класс бонитета [2]. Приведенные величины таксовой стоимости представляют собой лесную ренту, которая получается при выращивании еловых древостоев.

Таксовая стоимость древесины в Беларуси существенно занижена из-за методически ошибочного расчета лесной ренты [19]. В настоящее время лесную ренту следует считать по новой методике. Лесная рента должна исчисляться от конечного продукта лесопромышленного комплекса с учетом стоимости каждого передела и получения нормативной рентабельности (в среднем 15–20 %).

Для еловых древостоев наиболее характерным конечным продуктом является бумага и столярные изделия. По первому варианту схема существующих переделов выглядит следующим образом: древесина на корню – балансы – целлюлоза – бумага; древесина на корню – пиловочник – пиломатериалы – столярные изделия. Ориентировочные расчеты показывают, что приведенная схема расчета лесной ренты дает увеличение таксовой стоимости приблизительно в 2,5–3 раза. Поэтому общая стоимость еловых насаждений Беларуси может достигать 10 млн. рублей.

Учитывая высокую ценность еловых древостоев следует считать, что снижение общих площадей ельников не обосновано. Уменьшение площадей ельников из-за изменения климата в подзоне широколиственно-сосновых лесов может с успехом компенсироваться за счет замены в средних и северных районах Беларуси древостоев ольхи серой на еловые насаждения. Древостой ольхи серой в Беларуси занимают 161 тыс. га или около 2 % от всех земель, покрытых лесом. Поэтому за счет замены древостоев ольхи серой на ельники мы можем повысить долю ценных еловых насаждений в лесном фонде Беларуси до 10–11 %, что даст существенный экономический эффект.

Заключение. Обобщая изложенное, приходим к следующим выводам.

1. Еловые древостои имеют большое народно-хозяйственное и экономическое значение, их таксовая стоимость на 1 га на 15 % выше средней стоимости древостоев сосны.
2. Рента, получаемая от выращивания еловых древостоев, которая выражается в виде их таксовой стоимости за древесину, отпускаемую на корню, в настоящее время составляет 3,3 млн. рублей.
3. Определение лесной ренты по современным методикам [19] позволит увеличить ее размер при отпуске еловой древесины на корню до 10 млн. рублей.
4. Доля ценных еловых насаждений, которая за последние десятилетия существенно уменьшилась с 11,3 до 9,23 % от земель, покрытых лесом, может быть увеличена до 10,5–11 % за счет замены древостоев серой ольхи высокопроизводительными ельниками.

Литература

1. Юркевич, И. Д. Выделение типов леса при лесоустроительных работах / И. Д. Юркевич. – Минск : Наука и техника, 1980. – 120 с.
2. Юркевич, И. Д. География, типология и районирование лесной растительности Белоруссии / И. Д. Юркевич, В. С. Гельтман. – Минск : Наука и техника, 1965. – 288 с.
3. Багинский, В. Ф. Лесопользование в Беларуси / В. Ф. Багинский, Л. Д. Есимчик. – Минск : Беларуская навука, 1996. – 367 с.
4. Багинский, В. Ф. Комплексная оценка лесных ресурсов : учебное пособие / В. Ф. Багинский, О. В. Лапицкая; М-во образования Республики Беларусь, ГГУ им. Ф. Скорины. – Гомель, 2022. – 151 с.
5. Нормативные материалы для таксации леса Белорусской ССР / В. Ф. Багинский [и др.] ; под общ. ред. В. Ф. Багинского. – М. : ЦБНТИ-лесхоз, 1984. – 308 с.
6. Таксационно-лесоустроительный справочник / М. В. Кузьменков [и др.]. – Минск : Ред. журн. «Лес. и охотничье хоз-во», 2019. – 336 с.
7. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2024 года. – Минск : Минлесхоз, 2024. – 87 с.
8. Моисеев, Н. А. Экономика лесного хозяйства / Н. А. Моисеев, Г. М. Киселев, Е. Б. Назаренко. – М. : МГУЛ, 2004. – 204 с.

9. Багинский, В. Ф. Применение системного анализа в лесном хозяйстве / В. Ф. Багинский. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2016. – 175 с.
10. Мелехов, И. С. Лесоведение / И. С. Мелехов. – М. : Лесная промышленность, 1980. – 406 с.
11. Неверов, А. В. Экономика природопользования: учебное пособие для ВУЗов / А. В. Неверов. – Минск : БГТУ, 2009. – 554 с.
12. Янушко, А. Д. Экономика лесного хозяйства / А. Д. Янушко. – Минск : УП «ИВЦ Минфина», 2004. – 368 с.
13. Об установлении таксовой стоимости на древесину основных лесных пород, отпускаемую на корню, в 2025 году [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Республики Беларусь, 20 декабря 2024 г., № 980 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
14. Струмилин, С. Г. К оценке «даровых» благ природы / С. Г. Струмилин // Вопр. экономики. – 1967. – Вып 8. – С. 60–72.
15. Лойтер, М. Н. Природные ресурсы и эффективность капитальных вложений / М. Н. Лойтер. – М. : Наука, 1974. – 280 с.
16. Сухотин, Ю. В. Об оценке природных ресурсов / Ю. В. Сухотин // Вопр. экономики. – 1967. – № 12. – С. 22–32.
17. Гофман, К. Г. Экономическая оценка природных ресурсов в условиях социалистической экономики / К. Г. Гофман. – М. : Наука, 1977. – 225 с.
18. Васильев, П. В. Экономика использования и воспроизводства лесных ресурсов / П. В. Васильев. – М. : Изд-во Акад. наук СССР, 1963. – 484 с.
19. Лапицкая, О. В. Организация производства в комплексном лесном хозяйстве Беларуси в условиях устойчивого развития / О. В. Лапицкая. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2024. – 370 с.
20. Починков, С. В. Экономическое регулирование лесных отношений / С. В. Починков // Лес. хоз-во. – 1996. – № 6. – С. 18–21.
21. Кожухов, Н. И. Разработка методических рекомендаций по определению платы за лесные ресурсы / Н. И. Кожухов, П. Т. Воронков, И. В. Туркевич. – М. : Госкомприроды СССР, 1990. – 164 с.
22. Багинский, В. Ф. Лесная таксация / В. Ф. Багинский. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2018. – 365 с.

¹Гомельский государственный
технический университет имени П.О. Сухого

²Гомельский государственный
университет имени Франциска Скорины

Поступила в редакцию 25.02.2025

Использование информационных технологий в образовательной сфере и цифровая безопасность

О.В. ПУГАЧЕВА

Актуальность исследования обусловлена возрастающей ролью информационных технологий в системе образования. Внедрение цифровых инструментов позволяет решать задачи, связанные с автоматизацией документооборота, мониторингом успеваемости, дистанционным обучением и другими аспектами, которые являются основными составляющими образовательного процесса. Это требует анализа возможностей современных информационных систем и технологий, включая технологии искусственного интеллекта, и методов их применения в учреждениях образования, а также исследования обеспечения безопасности образовательной среды.

Ключевые слова: информационные технологии, информационные системы, искусственный интеллект, цифровая безопасность, образовательная сфера.

The relevance of the study is due to the increasing role of information technology in the education system. The introduction of digital tools allows solving tasks related to the automation of document flow, monitoring of academic progress, distance learning and other aspects that are the main components of the educational process. This requires analyzing the capabilities of modern information systems and technologies, including artificial intelligence technologies, and methods of their application in educational institutions, as well as research into the security of the educational environment.

Keywords: information technology, information systems, artificial intelligence, digital security, educational sphere.

Введение. Современные образовательные учреждения сталкиваются с вызовами, требующими оптимизации учебного процесса и повышения эффективности административного управления. В ответ на эти задачи в образовательную деятельность активно внедряются инновационные информационные технологии (ИТ), которые открывают новые возможности для автоматизации, управления данными и персонализации обучения. ИТ позволяют организовать образовательный процесс с использованием цифровых систем, обеспечивающих как эффективное взаимодействие преподавателей и студентов, так и поддержку управленческой деятельности [1].

Целью исследования является анализ возможностей использования информационных технологий в образовательной деятельности и рассмотрение основных направлений обеспечения цифровой безопасности в этой сфере.

Роль информационных технологий в образовательной деятельности. Информационные технологии в образовательной сфере направлены на решение следующих задач (таблица 1) [1]:

Таблица 1 – Основные задачи использования ИТ в образовании и их содержание

Задача	Содержание
1. Автоматизация административных процессов	Включает управление расписанием занятий, учет успеваемости учащихся, обработку данных о посещаемости и документооборот. Эти задачи традиционно занимают значительное количество времени у сотрудников, но автоматизация позволяет существенно сократить затраты труда и времени.
2. Организация учебного процесса	Инструменты ИТ позволяют создавать и управлять цифровыми образовательными ресурсами, проводить дистанционные занятия и организовывать смешанное обучение. Например, такие платформы как Moodle, Microsoft Teams и Google Workspace становятся стандартом для современного образовательного процесса.
3.Интерактивное обучение	Программное обеспечение, включающее электронные учебники, системы виртуальной реальности (VR) и дополненной реальности (AR), а также симуляторы, помогает разнообразить учебный процесс и повысить вовлеченность обучающихся.
4 Повышение прозрачности управления	Системы электронных дневников и журналов предоставляют родителям и учащимся доступ к учебным результатам в реальном времени. Это способствует большей прозрачности и укреплению доверия к образовательной организации.

Таким образом, использование ИТ-технологий в образовательной сфере позволяет более эффективно управлять большими объемами данных и оперативно реагировать на изменяющиеся условия. Внедрение информационных технологий помогает сократить трудоемкость рутинных административных процессов, таких как учет посещаемости, оценивание, создание отчетности и других задач, которые требуют значительных затрат времени и человеческих ресурсов. В результате использования ИТ-технологий такие процессы могут быть выполнены быстрее и с меньшими затратами [1].

Анализ используемых информационных систем в образовании и современных подходов к автоматизации образовательной деятельности. Одним из самых известных решений для автоматизации является система «1С: Образование», которая широко используется в образовательных учреждениях для управления учебной деятельностью и учета достижений обучающихся. Ее интерфейс представлен на рисунке 1 [2].

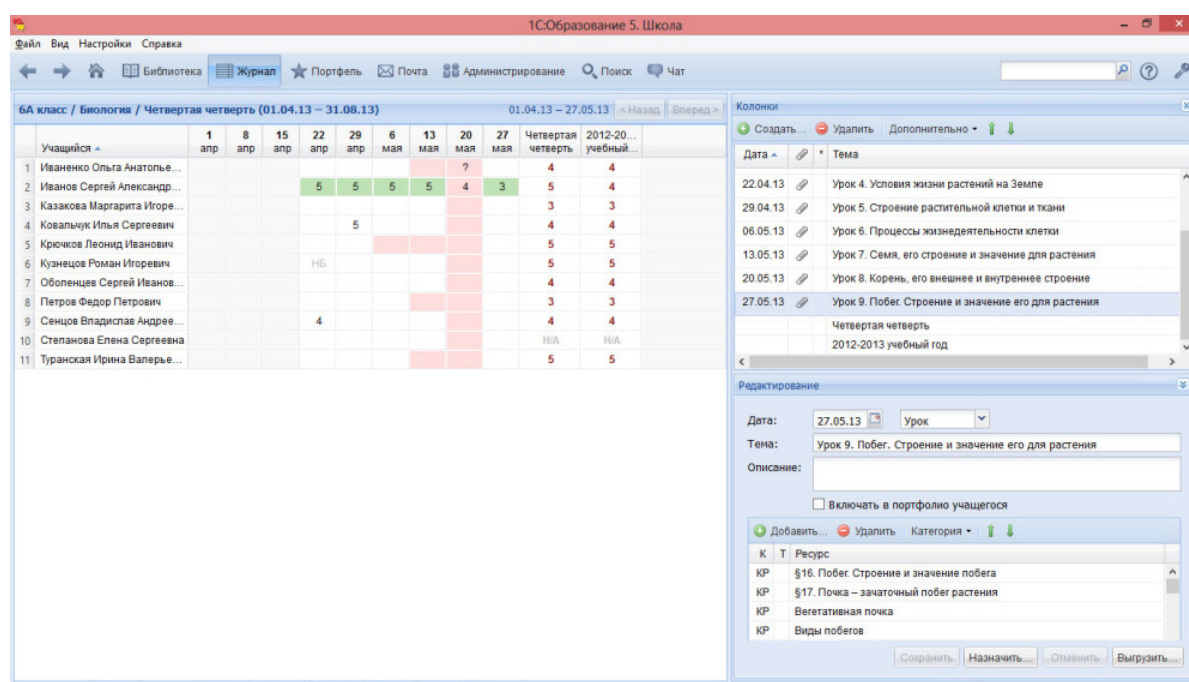


Рисунок 1 – 1С: Образование

Эта система предоставляет широкий спектр функциональных возможностей, включая создание и ведение отчетности по успеваемости, автоматизированное формирование расписания, учет посещаемости и другие операции, связанные с организацией учебного процесса.

Система «1С» позволяет преподавателям и администраторам легко получать доступ к данным и отчетам, что делает ее полезным инструментом для принятия управленческих решений. Благодаря внедрению такой системы руководители образовательных учреждений могут оперативно оценивать эффективность различных учебных программ и корректировать процесс обучения в зависимости от текущих результатов.

Другой важной составляющей автоматизации является использование платформ для электронного документооборота, таких как «Directum», интерфейс которой представлен на рисунке 2.

Эта система позволяет оптимизировать документооборот, улучшая управление организационными документами и обеспечивая контроль над выполнением задач. «Directum» поддерживает создание, хранение и передачу документов в электронном виде, что способствует снижению затрат на бумажные носители и упрощает работу сотрудников образовательной организации [3].

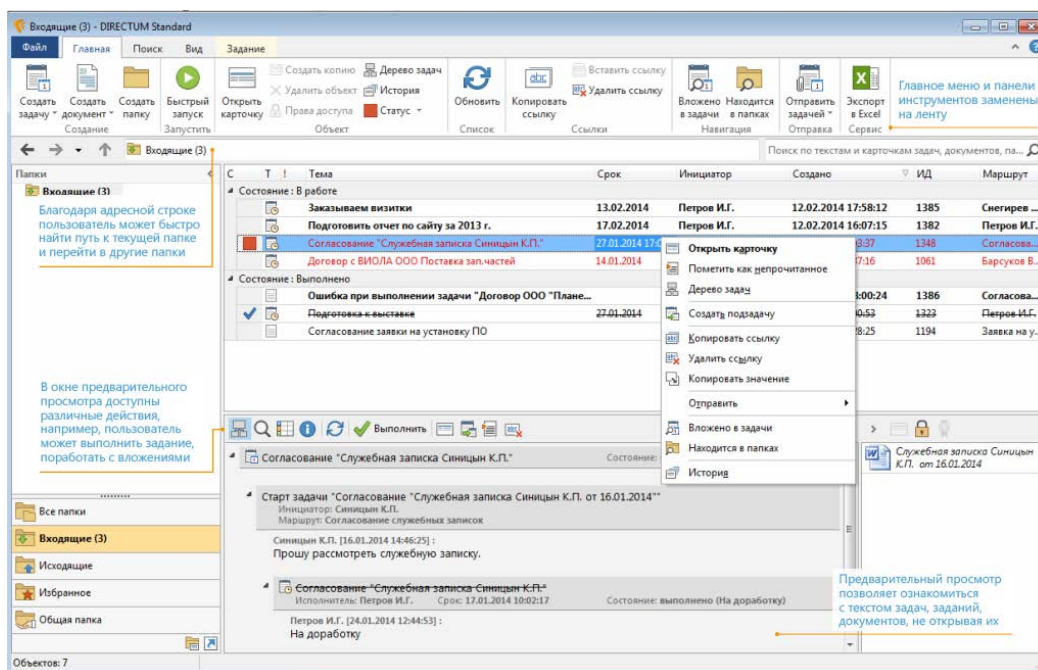


Рисунок 2 – Платформа «Directum»

Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, или модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) – широко используемая система дистанционного обучения (рисунок 3) [4].

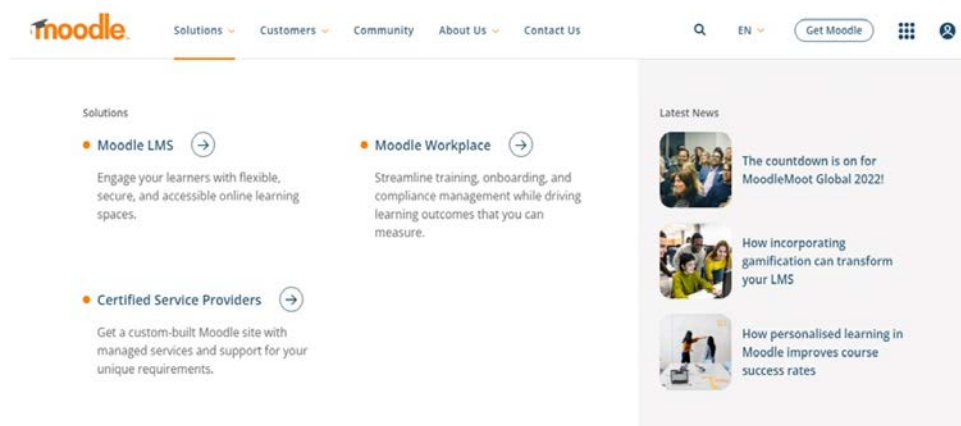


Рисунок 3 – Moodle – система дистанционного обучения

Кроме разработки электронных образовательных ресурсов (ЭОР) преподавателями внедрение электронного обучения требует решения ряда организационных и технических задач на уровне учреждения образования или его подразделений. Для обеспечения доступа к ЭОР необходима программно-техническая платформа. Такую платформу представляют серверные приложения, называемые LMS (Learning Management System – система управления обучением). Использование готовых LMS позволяет сократить время и затраты на разработку электронных курсов, обеспечивает широкий спектр функциональных и коммуникационных возможностей в организации учебного процесса. Современные LMS не предъявляют особых требований к аппаратным и программным средствам пользователей, как преподавателей-разработчиков, так и обучающихся, и предоставляют гибкие и разнообразные возможности для создания, хранения и использования мультимедийных ЭОР и для управления учебной деятельностью.

Система дистанционного обучения (СДО) Moodle предоставляет широкий спектр возможностей для преподавателей и студентов. Некоторые из ключевых функций и возможностей приводятся в таблице 2 [4].

Таблица 2 – Основные функции и возможности СДО Moodle

Функции	Возможности
1. Курсы и модули	Создание и управление курсами с возможностью добавления различных типов контента (тексты, видео, аудио, презентации).
2. Оценивание	Использование инструментов для оценки студентов, включая тесты, задания и автоматизированные оценки.
3. Форумы и обсуждения	Возможность создания форумов для обсуждений, где студенты могут задавать вопросы и обмениваться мнениями.
4. Календарь	Использование интегрированного календаря для отслеживания событий, сроков сдачи заданий и других важных дат
5. Групповая работа	Возможность создания форумов для обсуждений, где студенты могут задавать вопросы и обмениваться мнениями.
6. Отчеты и аналитика	Использование инструментов для отслеживания успеваемости студентов и анализа их активности на платформе
7. Интеграция с другими системами	Возможность интеграции с другими образовательными платформами и системами управления обучением.
8. Мобильное приложение	Доступ к курсам через мобильные устройства, что позволяет учиться в любое время и в любом месте.
9. Настраиваемость	Возможность настройки интерфейса и функционала под нужды конкретной образовательной организации.
10. Формирование базы знаний	Возможность составлять архив материалов (лекций или видеоуроков), доступный всем пользователям в любое время.
11. Безопасность и управление доступом	Настройки безопасности, включая управление правами доступа к курсам и материалам.

Таким образом, с помощью Moodle можно уменьшить финансовые и временные затраты на запуск обучающего курса и дистанционное обучение в целом.

Развитие автоматизации в образовательной сфере базируется на интеграции различных цифровых решений, которые обеспечивают единую экосистему. Современные подходы в этой деятельности включают:

1. Использование облачных технологий, которые позволяют централизовать данные и обеспечивать доступ к ним с любого устройства, что особенно важно для учебных заведений с большой базой данных, таких как крупные школы, колледжи и университеты.

2. Интеграцию систем управления, так как включение всех основных процессов, таких как расписание занятий, управление кадрами, учет финансов и мониторинг успеваемости, в единую систему позволяет минимизировать дублирование данных и упростить управление.

3. Использование искусственного интеллекта и аналитики для анализа больших объемов данных, выявления закономерностей и нахождения оптимальных решений.

4. Создание мобильных приложений и цифровых платформ, которые упрощают коммуникацию учащихся, родителей и педагогов, а также делают образовательный процесс более удобным за счет получения уведомлений, доступа к учебным материалам и сдачи заданий.

С увеличением цифровизации образовательных процессов возрастает необходимость защиты данных студентов, преподавателей и администрации от утечек и кибератак. Это требует внедрения соответствующих протоколов и систем защиты.

Анализ направлений и опыта использования искусственного интеллекта в образовании. Современное образование, независимо от уровня, использует такие инновационные технологии, как нейросети и искусственный интеллект (ИИ).

Нейросети в образовательной деятельности – универсальный инструмент на базе ИИ, который помогает как получить новые знания, так и решить сложные задачи.

Основные направления использования и возможности искусственного интеллекта (ИИ) и нейросетей в образовании приводятся в таблице 3 [5].

Таблица 3 – Основные направления и возможности ИИ и нейросетей в образовании

Направления	Возможности
1. Персонализированное обучение	ИИ может анализировать успеваемость и предпочтения студентов, создавая индивидуальные учебные планы и материалы, которые соответствуют их уровню знаний и стилю обучения.

Окончание таблицы 3

2. Адаптивные образовательные платформы	Платформы на основе ИИ-технологий могут изменять сложность заданий и рекомендовать дополнительные ресурсы в зависимости от прогресса студента, что способствует более эффективному обучению.
3. Интеллектуальные системы наставничества	Эти системы могут предоставлять обратную связь в реальном времени, помогая студентам решать задачи и отвечая на их вопросы.
4. Автоматизация оценивания	ИИ-технологии позволяют автоматически проверять тесты и задания, особенно с множественным выбором или краткими ответами, что экономит время преподавателей.
5. Анализ данных о студентах	Нейросети могут обрабатывать большие объемы данных, выявляя закономерности и предсказывая, какие студенты могут столкнуться с трудностями, что позволяет вовремя вмешаться и оказать помощь.
6. Создание учебных материалов	Технологии ИИ позволяют генерировать тесты, задания и тексты учебных материалов, упрощая процесс подготовки к занятиям.
7. Чат-боты для поддержки студентов	ИИ-чат-боты могут отвечать на часто задаваемые вопросы, помогать с навигацией по учебным материалам и предоставлять информацию о расписании.
8. Виртуальные и дополненные реальности (VR/AR)	ИИ-технологии позволяют создавать иммерсивные образовательные среды, которые делают обучение более интерактивным и увлекательным.
9. Обучение языкам	ИИ может использоваться для создания интерактивных приложений, адаптирующихся к уровню владения языком пользователя и предлагающих персонализированные упражнения.
10. Поддержка преподавателей	ИИ может помочь преподавателям в организации учебного процесса, управлении расписанием и мониторинге успеваемости студентов.
11. Обучение на основе игр	ИИ может использоваться для создания образовательных игр, которые делают процесс обучения более интересным и мотивирующим.
12. Профессиональное развитие преподавателей	ИИ может предлагать курсы и материалы для повышения квалификации преподавателей на основе анализа их потребностей и навыков.

Эти возможности демонстрируют, как ИИ и нейросети могут улучшить качество образования, сделать его более доступным и адаптированным к нуждам каждого студента.

Примеры нескольких нейросетей и платформ, которые активно используются в образовательной деятельности, а также способы их применения приводятся в таблице 4.

Таблица 4 – Нейросети и платформы и способы их использования в образовании

Нейросети и платформы	Способы использования
1. Knewton	Платформа адаптивного обучения, которая анализирует данные о студентах и предлагает персонализированные учебные материалы. Knewton помогает преподавателям понять, какие темы требуют большего внимания.
2. Duolingo	Приложение для изучения языков, использующее алгоритмы машинного обучения для адаптации уроков к уровню пользователя. Оно предлагает интерактивные задания и отслеживает прогресс в реальном времени.
3. Socratic (от Google)	Приложение, которое использует ИИ для помощи студентам в решении домашних заданий. Пользователи могут сфотографировать вопросы, и Socratic предоставляет объяснения и ресурсы для их решения.
4. Grammarly	Инструмент, который использует нейросети для проверки грамматики, стиля и ясности текста. Он помогает студентам улучшить свои навыки письма, предоставляя рекомендации по исправлению ошибок.
5. IBM Watson Education	Платформа, которая использует ИИ для анализа данных о студентах и создания персонализированных образовательных путей. Она помогает учителям разрабатывать стратегии для поддержки отдельных студентов.
6. Coursera и edX	Эти платформы используют алгоритмы машинного обучения для рекомендаций курсов на основе интересов и предыдущего обучения пользователей. Они также применяют ИИ для автоматизации оценивания заданий.
7. Kahoot!	Платформа для создания викторин и опросов, которая использует элементы геймификации и ИИ для анализа результатов и вовлеченности студентов.
8. Smart Sparrow	Платформа адаптивного обучения, позволяющая преподавателям создавать интерактивные курсы с учетом потребностей студентов. Она использует данные об успеваемости студентов для адаптации содержания учебного курса.
9. Zotero и Mendeley	Инструменты для управления библиографией и исследованиями, которые используют ИИ для автоматического сбора и организации источников информации.
10. ChatGPT (OpenAI)	Виртуальный помощник, который может отвечать на вопросы студентов, помогать с написанием эссе, объяснять сложные темы и предлагать дополнительные ресурсы для изучения.

Рассмотренные примеры нейросетей и платформ демонстрируют, как технологии могут улучшить образовательный процесс, сделать его более персонализированным и эффективным.

Ученые сходятся во мнении, что влияние ИИ на память и обучение требует глубокого изучения. Пока неизвестно, насколько глубоко эти технологии изменят когнитивные способности человека. Очевидно, что цифровая эпоха заставляет по-новому взглянуть на то, как люди запоминают, обучаются и осмысливают информацию. По мнению экспертов, использование возможностей нейросетей приводит к уменьшению усилий, прилагаемых студентами для написания письменных работ. Это может снижать качество образования и критическое мышление студентов.

В целом, использование нейросетей в образовании может трансформировать роль преподавателя с исполнителя его традиционных обязанностей в персонального наставника и аналитика данных. Однако важно отметить, что человеческий аспект образования остается важным, и преподаватели всегда будут играть ключевую роль в образовательном процессе, независимо от того, какие технологии используются.

Основные направления обеспечения цифровой безопасности в образовании. Цифровая безопасность в образовательном секторе обеспечивается с помощью различных методов и практик, направленных на защиту информации, систем и пользователей.

Цифровая безопасность в образовательном секторе охватывает множество аспектов, направленных на защиту информации, систем и пользователей в учебных учреждениях. Основные направления цифровой безопасности в этой области приводятся в таблице 5 [6].

Таблица 5 – Основные направления обеспечения цифровой безопасности в образовании

Направление	Содержание
1. Защита данных студентов и сотрудников	Образовательные учреждения собирают и хранят много личной информации, включая данные о студентах, их успеваемости и здоровье. Важно обеспечивать конфиденциальность и защиту этих данных от несанкционированного доступа.
2. Обеспечение безопасности онлайн-платформ	Многие учебные заведения используют онлайн-ресурсы и платформы для обучения. Необходимо защищать эти системы от кибератак, вирусов и других угроз.
3. Обучение пользователей	Студенты и преподаватели должны быть осведомлены о рисках цифровой безопасности, таких как фишинг, использование слабых паролей и социальная инженерия. Обучение основам кибербезопасности помогает снизить вероятность инцидентов.
4. Управление доступом	Важно контролировать, кто имеет доступ к различным системам и данным. Это может включать использование многофакторной аутентификации и регулярное обновление учетных записей.
5. Мониторинг и реагирование на инциденты	Учебные заведения должны иметь планы по реагированию на инциденты безопасности, включая мониторинг систем на предмет подозрительной активности и быстрое реагирование на утечки данных.
6. Соответствие нормам и стандартам	Образовательные учреждения должны соблюдать законы и регулирующие документы, касающиеся защиты данных, такие как GDPR в Европе или FERPA в США.
7. Физическая безопасность	Защита оборудования (компьютеров, серверов) и инфраструктуры также важна для обеспечения цифровой безопасности.
8. Партнерство с ИТ-экспертами	Сотрудничество с профессионалами в области кибербезопасности может помочь в разработке эффективных стратегий защиты.

В целом, обеспечение цифровой безопасности в образовательном секторе зависит от комплексного подхода, включающего технологии, обучение, политику и сотрудничество.

Заключение. Таким образом, информационные технологии являются ключевым инструментом модернизации образовательного процесса, обеспечивая автоматизацию, оперативность и точность управления. Их использование позволяет оптимизировать административные задачи, улучшить взаимодействие участников образовательного процесса и создать условия для эффективного обучения и принятия решений.

Совершенствование автоматизации образовательной деятельности на основе применения ИТ – это не просто техническое обновление, но и стратегическая задача, которая способствует цифровизации образовательного процесса. Внедрение систем, обеспечивающих авто-

матизацию таких процессов, как составление расписания, управление учебными материалами и учет успеваемости, позволяет сделать учебные заведения более гибкими, эффективными и ориентированными на потребности современного общества.

Искусственный интеллект и нейросети могут изменить образование, делая его более доступным, персонализированным и эффективным для обучающихся.

Цифровая безопасность в образовательном секторе – это комплексный процесс, который требует внимания к различным аспектам защиты информации и технологий, используемых в учебном процессе.

Литература

1. Pugacheva, O. Application of information technologies in the economy and education on of the Republic of Belarus : condition, problems and prospects / O. Pugacheva // Business management, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Stopansk Academy «Dimitar A. Tsenov» – Svishtov). – 2021. – № 1. – P. 22–37.
2. Directum (СЭД/ЕСМ-система) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.tadviser.ru/index.php>. – Дата доступа : 24.04.2025.
3. 1С: Образование. Цифровые образовательные решения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://obrazovanie.1c.ru/>. – Дата доступа : 25.04.2025.
4. Moodle LMS 5.0: More control, less complexity. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moodle.org/> – Дата доступа: 28.04.2025.
5. Пугачева, О. В. Использование искусственного интеллекта в экономике и обществе : направления, проблемы и регулирование / О. В. Пугачева // Известия Гомельского гос. ун-та им. Ф. Скорины. – 2024. – № 5 (146). – С. 136–141.
6. Пугачева, О. В. Инновационная безопасность в условиях формирования цифровой экономики Республики Беларусь / О. В. Пугачева // National Security Studies Journal of Ressearch and Practice. – 2021. – № 3 (1). – С. 95–112.

Риск-ориентированное бюджетирование предприятий России в современных условиях

Г.В. ФЕДОРОВА¹, С.Г. ЗАХАРОВА¹, Л.П. ЗЕНЬКОВА²

В статье доказываемся важность бюджетирования и необходимость оптимизации бюджетного управления в сложившейся современной обстановке. Целью исследования является изучение особенностей процесса бюджетирования и разработка предложений по совершенствованию управления бюджетной системой предприятия с учетом специфики российского рынка, тенденций изменения деловой среды. В результате исследования предложены основные направления развития системы бюджетирования предприятия. Для этого изучены основные этапы и инструменты риск-ориентированного бизнес-планирования в области совершенствования управления процессом бюджетирования. Сделан вывод о необходимости комплексного подхода при разработке бюджетной системы компании, точного понимания взаимосвязи и движения информационных потоков между основными группами бюджетов. Для повышения эффективности деятельности компании выявлены и более подробно рассмотрены пути развития процесса бюджетирования.

Ключевые слова: процесс бюджетирования, оптимизация бюджетирования, управление бюджетной системой, риск-ориентированное бюджетирование.

The article discusses the importance of budgeting and the need for optimization of budget management in modern conditions. The purpose of the research is to study the budgeting process and develop proposals for improving the management of the company's budget system, taking into account the specifics of the Russian market, trends in changing the business environment. As a result of the study, the article proposed the main directions for the development of the enterprise budgeting system. For this purpose, the main stages and tools of risk-oriented business planning in the field of improving the management of the budgeting process were studied. A conclusion was made about the need for an integrated approach in developing the company's budget system, an accurate understanding of the relationship and movement of information flows between the main groups of budgets. To improve the efficiency of the company, the ways of developing the budgeting process were identified and considered in more detail.

Keywords: budgeting process, budgeting optimization, budget system management, risk-oriented budgeting.

Введение. Бюджетирование является необходимой составляющей планово-аналитической деятельности любого предприятия. Оно способствует предотвращению нерационального использования средств, улучшению экономического состояния и повышению финансовой устойчивости как отдельного структурного подразделения, так и предприятия в целом [1]–[3].

Нестабильная международная обстановка, проводимый внешнеполитический курс страны существенно влияют на бизнес-среду, изменение деловой активности. В этой связи значительно возрастает роль бюджетирования, позволяющего решать серьезные задачи, встающие перед руководством компании. Изыскание внутренних резервов снижения затрат на производство и реализацию продукции, эффективное финансовое управление позволят организации удержать свои позиции на рынке, получить дополнительные конкурентные преимущества, в том числе и в ценовой политике. В современных научных работах недостаточно разработанными остаются вопросы формирования оптимальной бюджетной системы с учетом требований современного российского рынка [1], [4].

Методология исследований риск-менеджмента. Авторский коллектив руководствовался системным подходом к изучаемым процессам, опирался на наблюдение, методы анализа и синтеза, группировки и сравнения, методы финансового анализа, позволяющие формализовать наиболее существенные черты изучаемых процессов бюджетирования.

Приведенные ниже результаты исследования опираются на итоги опроса экспертов с целью определения направлений оптимизации затрат и повышения их эффективности, проведенное редакцией журнала «Финансовый директор», а также исследования сервисов «Работа.ру» и «СберПодбор», отражающие тенденции изменений объема и структуры затрат компаний в предыдущем году. Кроме того, использовались ожидаемые прогнозные значения бюджетных расходов на 2025 г. [5], [6].

Большинство компаний (81 % опрошенных) считают, что с 2022 г. наступила эпоха риск-менеджмента [7]. Предприятия столкнулись с большим количеством трудностей, можно выделить риски практически во всех бизнес-процессах: производстве, закупках и снабжении, сфере продаж, логистической системе, финансовой инфраструктуре, кадровой политике, ИТ-структуре.

Риск-менеджмент является важным инструментом в антикризисном управлении, помогает предвидеть потенциальные угрозы и принять соответствующие меры для предотвращения проблем. Основные этапы и инструменты риск-ориентированного бизнес-планирования в части совершенствования финансовой системы, процесса бюджетирования [8]–[10]:

1 шаг. Определение проблемы, комплексный финансовый анализ. На данном этапе проводится всесторонний анализ проблемы, с которой столкнулась компания, выявляются причины возникновения. Акцент делается на оценку эффективности финансовой структуры, изучаются ключевые показатели, их динамика.

2 шаг. Анализ рынка. Анализ тенденций изменения рынка, деятельности основных игроков, в том числе конкурентов. Здесь рекомендуется оценивать чувствительность бюджета к изменениям рынка (анализ структуры доходов, расходов, зависимость финансовых показателей от возможных перемен в отрасли).

3 шаг. Постановка целей и определение задач. Для решения проблемы, выявленной в ходе финансового анализа, формулируются соответствующие цели и прорабатываются задачи для достижения намеченных результатов. Рекомендуется выявить ограничения, которые могут препятствовать получению плановых показателей.

4 шаг. Анализ и оценка рисков. Определяются основные факторы рисков, разрабатываются программы снижения рисков при определении различных сценариев развития.

5 шаг. Бюджетирование. Разработка операционных, инвестиционных и финансовых бюджетов. На основе консолидации всех групп бюджетов составляется мастер-бюджет.

6 шаг. Анализ выполнения бюджетов бюджетной системы предприятия. Оценка величины отклонений фактических показателей от плановых, анализ повлиявших факторов, разработка корректирующих действий.

Как было отмечено в описании выше, процесс бюджетирования должен включать в себя тщательную разработку всей системы бюджетов с целью получения более оптимальных и результативных показателей деятельности компании. Рассмотрим группы бюджетов, состав каждой группы, взаимосвязь и информационные потоки между бюджетными группами (рисунки 1, 2).

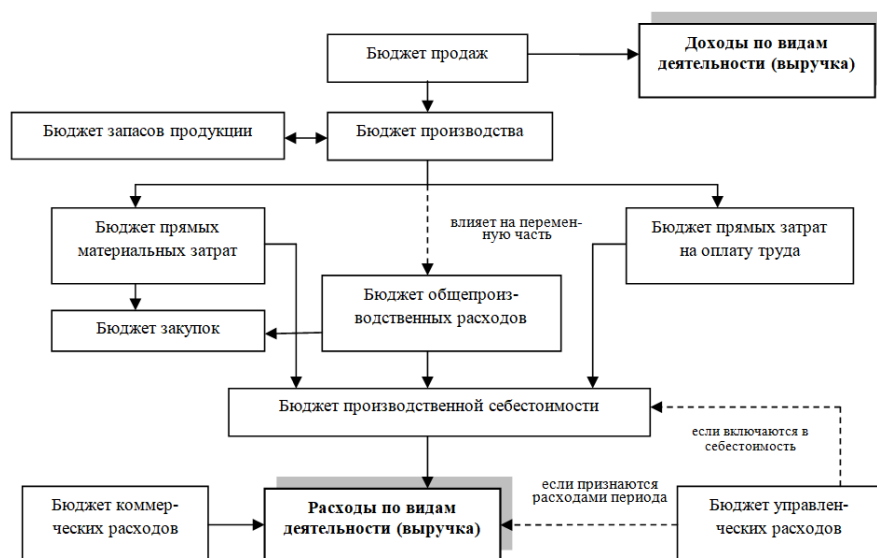


Рисунок 1 – Система операционных бюджетов

Примечание: собственная разработка авторов.

Операционные бюджеты являются основой для финансовых бюджетов.

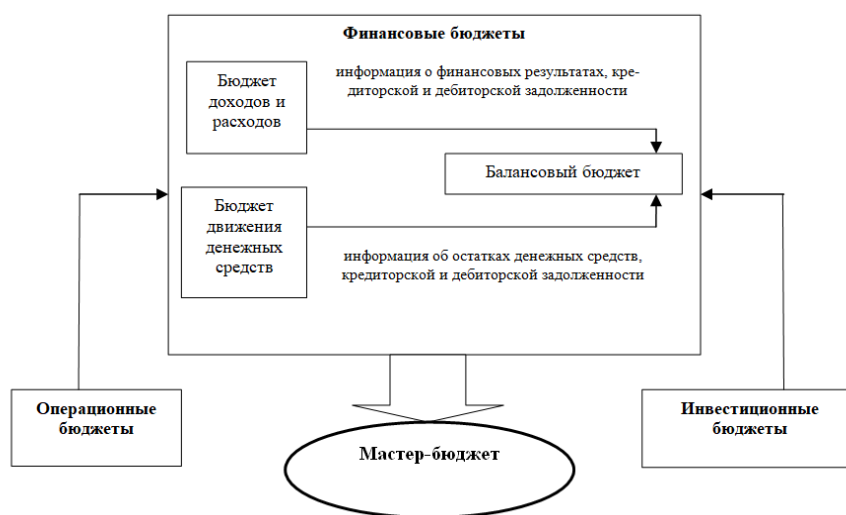


Рисунок 2 – Иерархия взаимосвязей финансовых потоков в бюджетной системе предприятия

Примечание: собственная разработка авторов.

Информация о плановых натуральных и стоимостных показателях по отдельным функциям / направлениям компании (данные операционных бюджетов) и информация о плановых натуральных и стоимостных данных инвестиционной деятельности (инвестиционные бюджеты) в финансовых бюджетах на более высоком уровне обобщаются. В результате компания получает сводную информацию в стоимостном виде по доходам, расходам, обязательствам и видам капитала. В конечном итоге разрабатывается мастер-бюджет, представляющий собой консолидированную информацию, основанную на данных всех видов бюджетов и предназначенную для принятия управленческих решений высшим руководством компании.

Таким образом, развитие риск-ориентированного бюджетирования деятельности предприятий должно основываться на комплексном подходе разработки бюджетов строго следуя основным принципам бюджетирования.

Концептуальные направления повышения эффективности бюджетирования. На основе изучения теоретического материала и анализа практических данных, отражающих динамику изменений бюджетирования в сложившихся условиях, нами выделены следующие пути повышения эффективности процесса бюджетирования [1], [3]:

- корректное прогнозирование будущих результатов хозяйственной деятельности;
- оптимизация статей расходов;
- автоматизация финансового управления.

При разработке бюджетов необходимо, чтобы планируемые показатели отвечали критериям реалистичности и достижимости. В случае, когда параметры занижены, происходит снижение мотивации руководителей искать более результативные управленческие решения. При завышенном уровне показателей исполнение бюджетов становится нереальным, и коллектив уже не пытается достичь плановых параметров.

Одним из действенных инструментов риск-менеджмента в процессе бюджетирования является определение наиболее результативных способов оптимизации затрат. Это подтверждают данные онлайн-опроса рекрутингового агентства «Get experts». Так, в 2024 г. в тройку ключевых бизнес-вызовов вошла задача оптимизации затрат [6].

Рассмотрим подходы, которые наиболее часто отмечаются как оптимальные в наши дни, а также результаты исследований, проведенные редакцией журнала «Финансовый директор» в 2024 г. Был проведен опрос более 500 экспертов в области финансового планирования для определения результативных способов снижения издержек и более рационального использования ресурсов компании [5], [11].

Мероприятия мы разбили на основные направления, в каждом из которых рассмотрим методы, получившие наибольший рейтинг среди экспертов:

1. Затраты на оплату труда и развитие персонала.

– Оптимизация оргструктуры и работы сотрудников. Рекомендуется определить и убрать дублирование функций между подразделениями и сотрудниками, а также «лишних» руководителей без подчиненных.

С целью повышения деятельности сотрудников компании оцениваются результаты каждого работника на основе VI-модели, объем работы перераспределяется между сотрудниками с учетом их результативности.

– Использование новых подходов расчета бонусов. Для расчета бонусов нами рекомендуется КРІ разделить на две группы: основные и второстепенные. В условиях сокращения расходов именно вторую группу можно исключить из системы мотивации.

2. Производственные затраты.

– Дифференцированное распределение дефицитных ресурсов. Для снижения общих производственных затрат больше дефицитных ресурсов направляют на более маржинальные и быстро оборачиваемые товары / услуги. По оценке экспертов, на такой подход можно перейти за полгода.

– Точное управление материальными потоками. Для промышленных предприятий с целью недопущения перепроизводства рекомендуется использовать lean-технологии, в частности, систему организации производства «тянущая система», при которой ресурсы поставляются на следующий технологический этап не по установленному нормативу расхода и времени, а по мере необходимости.

3. Затраты на логистику.

– Использовать централизованный подход к закупкам. В случае, когда у компании несколько филиалов, следует применять централизованные закупки, что по оценке экспертов снижает цену на 8 % благодаря покупке большего объема и, соответственно, получения большей скидки.

– Выбор поставщиков с учетом НДС. На практике достаточно сложно определить наиболее оптимальное предложение, оценить рентабельность сделки с учетом налоговой нагрузки, если учитывать, что контрагенты предлагают разные условия закупки, разные ставки НДС (по упрощенной или общей системе налогообложения). С целью определения более эффективной сделки следует проанализировать условия закупки с НДС, без НДС и без НДС со скидкой.

4. Расходы на маркетинг.

– Проведение более точной оценки эффективности рекламной деятельности. Чтобы определить результативность каждого канала рекламы следует анализировать и соотносить, на наш взгляд, полученный эффект и рекламные затраты в разрезе каждого рекламного канала, а не в целом по всей проведенной рекламной кампании.

– Отказ от дорогостоящих маркетинговых решений. В случае если сложно рассчитать ROI рекламных расходов в сегодняшних условиях экономии многие компании отказываются от участия в раскрученных имиджевых выставках, использования телерекламы, билбордов.

5. Административные затраты.

– Внедрение электронного документооборота (ЭДО). ЭДО позволяет бизнесу сократить затраты на сбор, обработку, анализ документов.

– Сокращение арендуемых административных помещений. Существует возможность за счет установления гибридного графика работы персонала и сокращения вспомогательных комнат, например, переговорных.

Актуальность необходимости оптимизации затрат подтверждаются и данными исследований, проведенных в формате онлайн-опросов сервисами «Работа.ру» и «СберПодбор», которые показали тенденцию роста расходов большинства из опрошенных компаний по определенным видам направлений (рисунок 3).

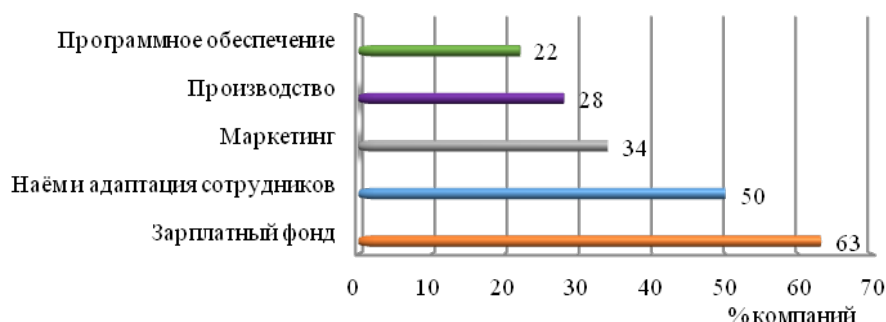


Рисунок 3 – Направления роста затрат в 2024 г.

Как видно, в топ-5 вошли направления, по которым в 2024 г. большинство компаний увеличили расходы. Так, 63 % организаций отметили, что выросли затраты по фонду оплаты труда. Далее следует – повышение бюджета на найм и адаптацию сотрудников (50 %). Причем в 2025 г. прогнозируется прирост по данному направлению (59 %). Свыше трети организаций (34 %) указали рост маркетинговых затрат, а в 2025 г. их прогнозная оценка – 44 % (бюджет увеличится за счет расходов на рекламу и продвижение) [12].

Внедрение автоматизации управления бюджетной системой позволит сократить количество ошибок и времени. Выбор автоматизированной системы зависит от множества факторов, в том числе от особенностей самой компании. У каждой группы программ есть преимущества и недостатки. В случае, если у компании нет опыта работы со специализированным программным обеспечением (ПО), имеются финансовые ограничения, то рекомендуется начать автоматизацию, используя простые средства. Например, MS Office Excel, который характеризуется относительно низкой стоимостью, доступностью, простотой. Но нужно отметить ограниченность функционала, а также риск ненадежности хранения и защиты данных. В идеале компаниям следует использовать специализированное ПО, например, Oracle Financial Analyzer и PlanDesigner. Такие программные продукты разработаны специально для бюджетирования, и есть возможность интеграции с действующими учетными системами [13], [14].

Заключение. В результате проведенного исследования были получены результаты и предложены соответствующие меры по развитию системы бюджетирования предприятия:

- изучены основные этапы и инструментарий риск-ориентированного бизнес-планирования, основанного на совершенствовании финансовой структуры и системы бюджетирования;
- с целью проведения комплексного результативного процесса бюджетирования принципиально рассмотрена бюджетная система предприятия, выявлена взаимосвязь и движение информации между группами бюджетов;
- для повышения эффективности деятельности компании, улучшения финансовых показателей рассмотрены общие направления развития системы бюджетирования, в том числе оптимизация затрат по бизнес-процессам на основе изученного рейтинга наиболее действенных в практике компаний приемов, внедрение автоматизированной системы бюджетирования.

Литература

1. Fedorova, G. V. Value of the decision-making mechanism in business management / G. V. Fedorova, S. A. Borisov, S. G. Zakharova [et al.] // Sustainable Development and Green Growth on the Innovation Management Platform : IV International scientific and practical conference (SDGG 2021), Kaliningrad, Russia, May 27–28, 2021 ; G. Roos (Ed.). – Kaliningrad, 2021. – Vol. 291. – P. 07003.
2. Weiskirchner-Merten, K. Interdependence, participation, and coordination in the budgeting process [Electronic resource] / K. Weiskirchner-Merten. – Access mode : <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0090-x>. – Access date : 26.03.2025.
3. Zakharova, S. G. Specifics of forming the Russian middle class according to the factorial model of management living standards / S. G. Zakharova, S. A. Borisov, E. N. Lapshina [et al.] // Quality-Access to Success (QAS). – 2021. – Vol. 22, № 181. – P. 110–116.

4. Said, S. N. R. Does the concept of value for money increase budget performance? / S. N. R. Said, Arifuddin, A. Kusumawati, A. Usman // *Public and Municipal Finance*. – 2025. – № 14 (1). – P. 1–12.
5. Карасева, Л. 76 идей по оптимизации затрат и повышению их эффективности : народный рейтинг [Электронный ресурс] / Л. Карасева // *Финансовый директор*. – 2024. – № 8. – Режим доступа : https://lfd.ruhttps://e.fd.ru/1095589letter_project#/document/-1095589/. – Дата доступа : 07.04.2025.
6. Обзор рынка труда и заработных плат в России 2024/25 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://getexperts.ru/research/obzor-rynka-tryda-2024-2025>. – Дата доступа : 20.03.2025.
7. Ковальчук, Д. Риски 2023 года : отраслевые рейтинги и матрица для чек-апа вашего бюджета [Электронный ресурс] / Д. Ковальчук // *Финансовый директор*. – 2022. – № 10. – Режим доступа : https://lfd.ru/&btx=22955952&mailsys=ss&utm_campaign=letter_project_2025.04.16_fss_nafd_project_20250416&utm_content=22955952&utm_medium=letter&utm_source=letter_project5t#/document/189/993051/. – Дата доступа : 07.04.2025.
8. Alrawashedh, N. H. Management accounting methods for financial decisions : Case of industrial companies in Jordan / N. H. Alrawashedh // *Investment Management and Financial Innovations*. – 2023. – № 20 (4). – P. 60–68.
9. Федорова, Г. В. Диагностика проблемы в процессе принятия управленческого решения / Г. В. Федорова, И. В. Макарычева // *Управленческий учет*. – 2023. – № 8. – С. 354–359.
10. Yashin, S. N. Assessment of the professional competencies formation in students in the course of implementing online digital learning technologies / S. G. Zakharova, S. N. Yashin, L. F. Sukhodoeva [et al.] // *SHS Web of Conferences*. – 2021. – Vol. 103. – P. 02006.
11. Yashin, S. N. Selection of preferred information support of the management enterprise in the sphere of services using the method of analysis of hierarchies / S. N. Yashin, S. A. Borisov, A. E. Ambartsoumyan [et al.] // *The 21st century from the positions of modern science : Intellectual, digital and innovative aspects*, Nizhny Novgorod, May 23–24 2020. – Cham : Springer, 2020. – Vol. 91. – P. 316–324.
12. 63 % российских компаний увеличили расходы на ФОТ 2024 году. Исследование Работаю.ru и СберПодбор [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://press.rabota.ru/63-rossiyskikh-kompaniy-velichili-raskhody-na-fot-2024-godu>. – Дата доступа : 01.02.2025.
13. Yashin, S. Foresight of Volga Federal District innovation system development using a multi-objective genetic algorithm / S. Yashin, N. Yashina, E. Koshelev [et al.] // *International Journal of Technology*. – 2020. – № 11 (6). – P. 1171–1180.
14. Cherep, A. Features of introducing budgeting for different models of innovation processes : a framework review / A. Cherep, V. Gerasymova, A. Gorbunova, I. Shcheblykina // *Problems and Perspectives in Management*. – 2020. – № 18 (3). – P. 338–349.

¹Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского

²Белорусский государственный экономический университет

Краткие сообщения

УДК 37.013.3:37.01(091)(476):929*И.Ф.Харламов

EDN: ZLYIFK

Научно-педагогическое наследие академика И.Ф. Харламова (к 105-летию со дня рождения выдающегося отечественного педагога)

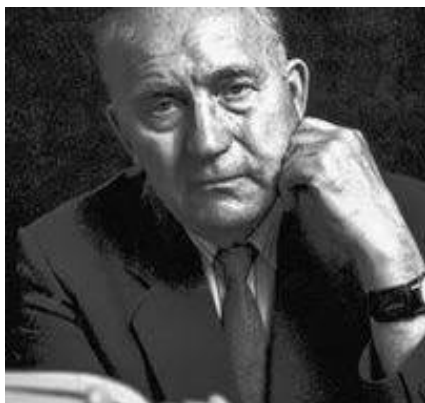
Ф.В. КАДОЛ, Е.Е. КОШМАН

В материалах статьи анализируется научно-педагогическое наследие академика НАН Беларуси И.Ф. Харламова, его жизненный путь. Приведена краткая характеристика содержания его учебника и учебных пособий «Педагогика», а также вклад академика в современную педагогическую науку. Показано, что творческое наследие ученого выразилось в разработке категориального аппарата, обосновании принципа единства нравственного сознания и поведения, исследовании научно-методических основ процесса обучения, развития и формирования личности обучающихся.

Ключевые слова: педагогика, учитель, обучение, воспитание, образование, учебник, учебное пособие, поведение, сознание, развитие, личность, саморазвитие, теория, практика, методика, учащийся, студент, педагог.

The scientific and pedagogical legacy of the Academician of the National Academy of Sciences of Belarus I.F. Kharlamov and his life path are analyzed. A brief description of the contents of his textbook and teaching aids «Pedagogy» is given, as well as the Academician's contribution to modern pedagogical science. It is shown that the creative heritage of the scientist was expressed in the development of a categorical apparatus, substantiation of the principle of the unity of moral consciousness and behavior, research of scientific and methodological foundations of the learning process, development and formation of the personality of students.

Keywords: pedagogy, teacher, training, upbringing, education, textbook, teaching aid, behavior, consciousness, development, personality, self-development, theory, practice, methodology, learner, student, educator.



Иван Федорович Харламов (1920–2003) родился в деревне Шарпиловка Лоевского района Гомельской области в крестьянской семье. Отец был печником, мать домохозяйкой. Вскоре семья получила земельный надел в соседнем поселке Клин и в 1927 г. будущий ученый пошел в начальную школу, а затем продолжил обучение в Шарпиловской семилетке, которую закончил в 1935 г. Обучаясь в школе, И.Ф. Харламов начал пробовать себя в поэзии – его первые стихи были опубликованы в Лоевской районной газете «Калгаснік». Свой поэтический талант он пронесет через всю жизнь и уже будучи академиком опубликует сборник стихов «На перекрестках жизни».

В 1935 г. И.Ф. Харламов окончил Шарпиловскую среднюю школу и принял решение связать свою жизнь с педагогической деятельностью. В 1935–1938 гг. он обучается в Речицком педагогическом техникуме, а с 1938 – в Рогачевском учительском институте, его он окончил экстерном в 1940 г. и получил квалификацию учителя русского языка и литературы. Все это соответствовало внутренним устремлениям и гуманитарным способностям будущего профессора и академика.

Свою педагогическую деятельность И.Ф. Харламов начинал в 1939 г. в качестве директора Карповской семилетней школы Лоевского района. Затем по возрасту был призван в ряды Красной Армии. Имея среднее специальное образование с ноября 1940 по сентябрь 1941 гг. проходил обучение в Смоленском военно-политическом училище. После окончания учебы с сентября 1941 по февраль 1942 гг. был политруком 964 стрелкового полка 296

стрелковой дивизии Юго-Западного фронта, принимал непосредственное участие в боевых действиях. В связи с невозможностью строевой службы, связанной с ранением и лечением в Кисловодске, И.Ф. Харламов был назначен комсоргом Омского зенитно-прожекторного училища и заместителем редактора газеты «Боец-патриот» 39-й Омской запасной стрелковой дивизии. На этой должности проявился редакторский и литературно-педагогический талант И.Ф. Харламова как воина – патриота.

После военного лихолетья И.Ф. Харламов возвращается к педагогической деятельности и работает директором Крупейской школы Лоевского района. В 1948 г. поступает в Гомельский педагогический институт имени В.П. Чкалова на факультет литературы и языка заочной формы обучения. Учеба была успешно завершена в 1952 г. с получением диплома учителя с отличием. Некоторое время он возглавлял Лоевский районный отдел народного образования, затем работал директором Шарпиловской средней школы в своей родной деревне.

Плодотворная деятельность и стремление к научному творчеству привели И.Ф. Харламова в аспирантуру Минского педагогического института имени А.М. Горького, где он обучался с 1953 по 1955 гг. В мае 1956 г. в Москве в НИИ педагогики и истории педагогики И.Ф. Харламов успешно защищает кандидатскую диссертацию по проблемам организации воспитательной работы комсомольской организации в общеобразовательной школе.

С 1955 г. научная и преподавательская деятельность И.Ф. Харламова была связана с Гомельским педагогическим институтом им. В.П. Чкалова, где он некоторое время был проректором, а затем с Гомельским государственным университетом, в котором около 40 лет заведовал кафедрой педагогики. Возглавляя кафедру педагогики, И.Ф. Харламов постоянно заботится о ее развитии на основе инновационной исследовательской работы. И.Ф. Харламов организует творческие встречи с известными учеными и учителями, выступает с докладами на конференциях, семинарах, совещаниях. Его выступления и публикации были направлены на совершенствование вузовского обучения, проблемы повышения качества и активизации процесса обучения, теории и методики нравственного воспитания.

В 1972 г. после завершения обучения в докторантуре И.Ф. Харламовым была издана монография «Теория нравственного воспитания». По ней он защищает докторскую диссертацию в Академии педагогических наук СССР. Научным консультантом И.Ф. Харламова выступал известный российский педагог академик Н.К. Гончаров. В 1973 г. И.Ф. Харламову была присуждена ученая степень доктора педагогических наук, а в 1974 – звание профессора. В это же время при кафедре педагогики была открыта аспирантура и И.Ф. Харламов был избран членом-корреспондентом АПН СССР.

И.Ф. Харламов был активным участником многочисленных педагогических конференций, международных симпозиумов в Варшаве, Баку, Москве, съездов учителей Беларуси и Советского Союза. Результативная педагогическая деятельность И.Ф. Харламова отмечена медалями, грамотами, орденом Трудового Красного Знамени, серебряной медалью ВДНХ СССР, а также званием «Заслуженный деятель науки Белорусской ССР». В 2001 г. за учебник «Педагогика» на белорусском языке ученому была присуждена Государственная премия Республики Беларусь.

Не одно поколение учителей и молодых ученых-педагогов Республики Беларусь изучали теорию и методику образовательного процесса вначале по учебным пособиям, а затем по учебнику «Педагогика» И.Ф. Харламова. Данное учебное издание стало удачной попыткой создания практико-ориентированного, научно-методического и целостного курса педагогики. В нем обобщены и систематизированы основополагающие достижения в области теории и методики обучения и воспитания детей и учащейся молодежи.

Содержание педагогических изданий И.Ф. Харламова доступно для понимания не только учителей и классных руководителей, но и широкого круга читателей. Материалы учебных книг И.Ф. Харламова можно назвать своеобразной «таблицей умножения», тем обязательным минимумом педагогических знаний, без которого не обойтись учителю любой специальности, воспитателю и классному руководителю, а также заботливому родителю. Отдельные учебные пособия И.Ф. Харламова написаны для студентов в виде проблемных вопросов и лаконичных ответов. Эти пособия пользовались и продолжают пользоваться большой популярностью сре-

ди студентов и аспирантов и всех тех, кто занимается обучением и воспитанием подрастающих поколений. В них через немногословное содержание зафиксировано множество педагогических ситуаций и научных мыслей, побуждающих не только к конспективному усвоению материала, но и к глубоким раздумьям и практическим выводам [1].

Огромен вклад Ивана Харламова в научную педагогику, выразившийся в разработке понятийно-категориального аппарата, обосновании принципа единства нравственного сознания и поведения, разработки научных основ процессов обучения и воспитания. Академик И.Ф. Харламов исходил из того, что научная педагогика носит не только констатирующий, но и предписательный характер. Она разрабатывает научно-методические рекомендации, касающиеся практической организации разнообразных аспектов разностороннего развития нравственно воспитанной творческой личности. В этом смысле педагогика не может быть чисто теоретической наукой. Она выполняет социальный заказ общества по разработке общепедагогических технологий и эффективных образовательно-воспитательных практик, способствующих личностному развитию детей и подростков, учащейся и студенческой молодежи. В современной педагогике важнейшая роль отводится второму уровню знания – научно-методическому. Оно касается теории и методики организации целостного образовательного процесса, который организуется в образовательных учреждениях в системе учебных и внеклассных занятий, в особенности по вопросам формирования у обучающихся чувства личного достоинства [2].

Под влиянием идей И.Ф. Харламова современная педагогика все больше и больше отходит от разработки методических «рецептов» по организации педагогических воздействий на учащихся. В методологическом плане она ориентируется на изучение «закономерных связей, которые существуют между воспитанием и развитием личности», и уже на их основе раскрывает сущность и содержание, закономерности и принципы, методы и средства нравственного воспитания. Именно поэтому, как отмечал И.Ф. Харламов, исходным моментом в подготовке современного учителя и последующем повышении его квалификации является изучение важнейших закономерностей личностного развития учащихся, их возрастных и индивидуальных особенностей.

Научно-педагогическое наследие И.Ф. Харламова не потеряло своей значимости и в настоящее время. Оно является надежным методологическим ориентиром в решении важнейших педагогических проблем. Особую роль в разработке теории и методики целостного образовательного процесса играют труды ученого о закономерностях развития личности в системе образовательной деятельности, деятельностно-отношенческая концепция духовно-нравственного воспитания, его непрерывности и целостности, генеративности и гуманистической направленности [3]. Реализация сформулированных И.Ф. Харламовым педагогических принципов социализации детей и учащейся молодежи помогает развитию и коррекции духовно-нравственного сознания и поведения обучающихся, трансформации внешних факторов развития личности во внутренние стимулы ее разностороннего развития и саморазвития.

Литература

1. Харламов, И. Ф. Педагогика : компакт. учеб. курс / И. Ф. Харламов. – Минск, 2001. – 272 с.
2. Кадол, Ф. В. Честь и личное достоинство старших школьников : теория и методика формирования / Ф. В. Кадол. – Гомель : ГГУ им. Ф.Скорины, 2002. – 282 с.
3. Кошман, Е. Е. Психолого-педагогическая культура педагога и проблемы ее развития в современном социуме / Е. Е. Кошман // Развитие социально-нравственной и профессиональной компетентности обучающихся в условиях целостного образовательного процесса : сб. науч. ст. / ГГУ им. Ф. Скорины ; редкол.: Ф. В. Кадол (отв. ред.) [и др.]. – Гомель, 2021. – С. 70–73.

Ответственный секретарь: *О.Г. Шляхтова*. Корректоры: *Е.Н. Федорова, И.А. Хорсун*

Подписано в печать 03.10.2025. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная.
Ризография. Усл. печ. л. 19,76. Уч.-изд. л. 17,21. Тираж 20 экз. Заказ № 502.
Цена свободная

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины».
Специальное разрешение (лицензия) № 02330 / 450 от 18.12.2013 г.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий в качестве:
издателя печатных изданий № 1/87 от 18.11.2013 г.;
распространителя печатных изданий № 3/1452 от 17.04.2017 г.
Ул. Советская, 104, 246028, Гомель.