



ISSN 2518-7937 (Print)
ISSN 2663-516X (Online)

BULLETIN **OF THE KARAGANDA UNIVERSITY**

PEDAGOGY **Series**

№ 1(109)/2023

ISSN 2518–7937 (Print)
ISSN 2663–516X (Online)
Индексі 74622
Индекс 74622

**ҚАРАҒАНДЫ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ХАБАРШЫСЫ**

ВЕСТНИК
КАРАГАНДИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

BULLETIN
OF THE KARAGANDA
UNIVERSITY

ПЕДАГОГИКА сериясы

Серия ПЕДАГОГИКА

PEDAGOGY Series

№ 1(109)/2023

Қаңтар–ақпан–наурыз
30 наурыз 2023 ж.

Январь–февраль–март
30 марта 2023 г.

January–February–March
March, 30th, 2023

1996 жылдан бастап шығады
Издается с 1996 года
Founded in 1996

Жылына 4 рет шығады
Выходит 4 раза в год
Published 4 times a year

Қарағанды, 2023
Караганда, 2023
Karaganda, 2023

Бас редакторы
пед. ғыл. канд.
Г.К. Тлеужанова

Жауапты хатшы
пед. ғыл. канд.
Д.Н. Асанова

Редакция алқасы

Б.А. Жетписбаева,	пед. ғыл. д-ры, акад. Е.А. Бөкетов атынд. Қарағанды университеті (Қазақстан);
Е.А. Костина,	пед. ғыл. канд., Новосибирск мемлекеттік педагогикалық университеті (Ресей);
Б.К. Шаушекова,	пед. ғыл. канд., акад. Е.А. Бөкетов атынд. Қарағанды университеті (Қазақстан);
С.Т. Каргин,	пед. ғыл. д-ры, акад. Е.А. Бөкетов атынд. Қарағанды университеті (Қазақстан);
Л.А. Шкутина,	пед. ғыл. д-ры, акад. Е.А. Бөкетов атынд. Қарағанды университеті (Қазақстан);
Г.О. Тажигулова,	пед. ғыл. д-ры, акад. Е.А. Бөкетов атынд. Қарағанды университеті (Қазақстан);
Н.Э. Пфейфер,	пед. ғыл. д-ры, Торайғыров университеті (Қазақстан);
Г.Б. Саржанова,	PhD д-ры, акад. Е.А. Бөкетов атынд. Қарағанды университеті (Қазақстан);
С.К. Абильдина,	пед. ғыл. д-ры, акад. Е.А. Бөкетов атынд. Қарағанды университеті (Қазақстан);
В. Сартор,	PhD д-ры, Нью-Мексико университеті, Альбукерке (АҚШ);
А. Миколайчак,	PhD д-ры, Адам Мицкевич атындағы университет, Познань (Польша);
Т.В. Машарова,	пед. ғыл. д-ры, Мәскеу қалалық университеті (Ресей);
Д.А. Шаматов,	PhD д-ры, Назарбаев университеті (Қазақстан);
Р. Шадиев,	PhD д-ры, Нанкин педагогикалық университеті (Қытай);
И.А. Федосеева,	пед. ғыл. д-ры, Новосибирск мемлекеттік педагогикалық университеті (Ресей);
Д.А. Казимова,	пед. ғыл. канд., акад. Е.А. Бөкетов атынд. Қарағанды университеті (Қазақстан)

Редакцияның мекенжайы: 100024, Қазақстан, Қарағанды қ., Университет к-сі, 28

Тел.: (7212) 77-04-38 (ішкі 1026); факс: (7212) 35-63-98.

E-mail: vestnikku@gmail.com. Сайт: pedagogy-vestnik.ksu.kz

Атқарушы редактор
PhD д-ры **Г.Б. Саржанова**

Редакторлары
Ж.Т. Нурмуханова, С.С. Балкеева, И.Н. Муртазина

Компьютерде беттеген
М.С. Бабатаева

Қарағанды университетінің хабаршысы. «Педагогика» сериясы.

ISSN 2518-7937 (Print). ISSN 2663-516X (Online).

Меншік иесі: «Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті» КЕАҚ.

Қазақстан Республикасы Ақпарат және қоғамдық даму министрлігімен тіркелген. 30.09.2020 ж.
№ KZ11VPY00027379 қайта есепке қою туралы куәлігі.

Басуға 29.03.2023 ж. қол қойылды. Пішімі 60×84 1/8. Қағазы офсеттік. Көлемі 30.375 б.т. Таралымы 200 дана. Бағасы келісім бойынша. Тапсырыс № 33.

«Акад. Е.А. Бөкетов ат. Қарағанды ун-ті» КЕАҚ баспасының баспаханасында басылып шықты.

100024, Қазақстан, Қарағанды қ., Университет к-сі, 28, тел.: 8(7212) 35-63-16. E-mail: izd_kargu@mail.ru

© Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, 2023

Главный редактор

канд. пед. наук

Г.К. Тлеужанова

Ответственный секретарь

канд. пед. наук

Д.Н. Асанова

Редакционная коллегия

- Б.А. Жетписбаева,** д-р пед. наук, Карагандинский университет им. акад. Е.А. Букетова (Казахстан);
Е.А. Костина, канд. пед. наук, Новосибирский государственный педагогический университет (Россия);
Б.К. Шаушекова, канд. пед. наук, Карагандинский университет им. акад. Е.А. Букетова (Казахстан);
С.Т. Каргин, д-р пед. наук, Карагандинский университет им. акад. Е.А. Букетова (Казахстан);
Л.А. Шкутина, д-р пед. наук, Карагандинский университет им. акад. Е.А. Букетова (Казахстан);
Г.О. Тажигулова, д-р пед. наук, Карагандинский университет им. акад. Е.А. Букетова (Казахстан);
Н.Э. Пфейфер, д-р пед. наук, Торайгыров Университет, Павлодар (Казахстан);
Г.Б. Саржанова, д-р PhD, Карагандинский университет им. акад. Е.А. Букетова (Казахстан);
С.К. Абильдина, д-р пед. наук, Карагандинский университет им. акад. Е.А. Букетова (Казахстан);
В. Сартор, д-р PhD, Университет Нью-Мексико, Альбукерке (США);
А. Миколайчак, д-р PhD, Университет им. Адама Мицкевича, Познань (Польша);
Т.В. Машарова, д-р пед. наук, Московский городской университет (Россия);
Д.А. Шаматов, д-р PhD, Назарбаев Университет (Казахстан);
Р. Шадиев, д-р PhD, Нанкинский педагогический университет (Китай);
И.А. Федосеева, д-р пед. наук, Новосибирский государственный педагогический университет (Россия);
Д.А. Казимова, канд. пед. наук, Карагандинский университет им. акад. Е.А. Букетова (Казахстан)

Адрес редакции: 100024, Казахстан, г. Караганда, ул. Университетская, 28

Тел.: (7212) 77-04-38 (внутр. 1026); факс: (7212) 35-63-98.

E-mail: vestnikku@gmail.com. Сайт: pedagogy-vestnik.ksu.kz

Исполнительный редактор

д-р PhD **Г.Б. Саржанова**

Редакторы

Ж.Т. Нурмуханова, С.С. Балкеева, И.Н. Муртазина

Компьютерная верстка

М.С. Бабатаева

Вестник Карагандинского университета. Серия «Педагогика».

ISSN 2518-7937 (Print). ISSN 2663-516X (Online).

Собственник: НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова».

Зарегистрировано Министерством информации и общественного развития Республики Казахстан.
Свидетельство о постановке на переучет № KZ11VPY00027379 от 30.09.2020 г.

Подписано в печать 29.03.2023 г. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Объем 30.375 п.л. Тираж 200 экз.
Цена договорная. Заказ № 33.

Отпечатано в типографии издательства НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова».
100024, Казахстан, г. Караганда, ул. Университетская, 28, тел.: 8 (7212) 35-63-16. E-mail: izd_kargu@mail.ru

© Карагандинский университет им. акад. Е.А. Букетова, 2023

Chief Editor
Cand. of ped. sciences
G.K. Tleuzhanova

Responsible secretary
Cand. of ped. sciences
D.N. Asanova

Editorial board

B.A. Zhetpisbayeva,	Doctor of ped. sciences, Karagandy University of the name of acad. E.A. Buketov (Kazakhstan);
Ye.A. Kostina,	Cand. of ped. sciences, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk (Russia);
B.K. Shaushekova,	Cand. of ped. sciences, Karagandy University of the name of acad. E.A. Buketov (Kazakhstan);
S.T. Kargin,	Doctor of ped. sciences, Karagandy University of the name of acad. E.A. Buketov (Kazakhstan);
L.A. Shkutina,	Doctor of ped. sciences, Karagandy University of the name of acad. E.A. Buketov (Kazakhstan);
G.O. Tazhigulova,	Doctor of ped. sciences, Karagandy University of the name of acad. E.A. Buketov (Kazakhstan);
N.E. Pfeyfer,	Doctor of ped. sciences, Toraighyrov University (Kazakhstan);
G.B. Sarzhanova,	Doctor PhD, Karagandy University of the name of acad. E.A. Buketov (Kazakhstan);
S.K. Abildina,	Doctor of ped. sciences, Karagandy University of the name of acad. E.A. Buketov (Kazakhstan);
Sartor Valerie,	Doctor PhD, The University of New Mexico (USA);
A. Mikolaychak,	Doctor PhD, Adam Mickiewicz University, Poznań (Poland);
T.V. Masharova,	Doctor of ped. sciences, Moscow City University (Russia);
R. Shadiev,	Doctor PhD, Nanjing Normal University (China);
D. Shamatov,	Doctor PhD, Nazarbayev University (Kazakhstan);
I.A. Fedosseyeva,	Doctor of ped. sciences, Novosibirsk State Pedagogical University (Russia);
D.A. Kazimova,	Cand. of ped. sciences, Karagandy University of the name of acad. E.A. Buketov (Kazakhstan)

Postal address: 28, University Str., 100024, Karaganda, Kazakhstan
Tel.: (7212) 77-04-38 (add. 1026); fax: (7212) 35-63-98.
E-mail: vestnikku@gmail.com. Web-site: pedagogy-vestnik.ksu.kz

Executive Editor
PhD G.B. Sarzhanova

Editors
Zh.T. Nurmukhanova, S.S. Balkeyeva, I.N. Murtazina

Computer layout
M.S. Babatayeva

Bulletin of the Karaganda University. «Pedagogy» series.

ISSN 2518-7937 (Print). ISSN 2663-516X (Online).

Proprietary: NLC «Karagandy University of the name of academician E.A. Buketov».

Registered by the Ministry of Information and Social Development of the Republic of Kazakhstan.
Rediscount certificate No. KZ11VPY00027379 dated 30.09.2020.

Signed in print 29.03.2023. Format 60×84 1/8. Offset paper. Volume 30.375 p.sh. Circulation 200 copies.
Price upon request. Order № 33.

Printed in the Publishing house of NLC «Karagandy University of the name of acad. E.A. Buketov».
28, University Str., Karaganda, 100024, Kazakhstan. Tel. (7212) 35-63-16. E-mail: izd_kargu@mail.ru

© Karagandy University of the name of acad. E.A. Buketov, 2023

МАЗМҰНЫ — СОДЕРЖАНИЕ — CONTENT

ТӘРБИЕЛЕУ ЖӘНЕ ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ТЕОРИЯСЫ ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ THEORY AND TECHNOLOGIES OF EDUCATION AND TRAINING

<i>Maratkyzy S., Baikenzheyeva A.T., Vishnyakov A.I., Abilova Sh.B., Begenova A.B., Karabayeva A.B.</i> Problems and prospects of commercialization of innovative educational technologies in Kazakhstan	7
<i>Kazakhbaeva D.M., Karbaeva Sh.Sh., Ali Chorukh.</i> Methodological principles for the development of scientific literacy	14
<i>Aimoldina A.A., Zharkynbekova Sh.K.</i> Digital mind maps (DMM) in developing students' critical thinking within the course of Business Communication	24
<i>Мусабалинова А.А., Полат Ф.</i> Контекстуализация инклюзивного дошкольного образования в образовательной политике Казахстана.....	32
<i>Karmanova A.S., Madybekova G.M., Kavak N.</i> Importance of digital technology application in the development of professional competence of future chemistry teachers	45
<i>Matassova I.N.</i> Some aspects of teaching future translators consecutive interpretation with notation	55
<i>Zhaikumova Sh.S., Khanina N.N., Zhakipbekova S.S.</i> Pedagogical technologies for the development of professional communicative competence of future primary school teachers.....	62
<i>Арынова Г.Г., Айхан Урал</i> «Интеллект», «әлеуметтік интеллект» ұғымдарының мәні және олардың зерттелу жайы.....	72
<i>Мукашева М.У., Сороко Н.В., Калкабаева З.К.</i> Реализация конструктивистского подхода к обучению при разработке приложений виртуальной и дополненной реальности.....	85
<i>Бутабаева Л.А., Құлеша Ева Мария, Исмагулова С.К., Ногайбаева Г.А.</i> Профессиональная ориентация обучающихся в Казахстане в фокусе инклюзивности	96
<i>Mukhametkairov A.E., Kudysheva A.A., Kulsharipova Z.K., Syrymbetova L.S., Shaimerdenova A.G.</i> Development of soft skills of high school students as an opportunity to implement the requirements of modern education	108
<i>Zhekiybayeva B.A., Kalimova A.D., Matayev B.A.</i> Methodological support for the preparation of future teachers for the integrated education of younger students.....	117
<i>Akhmetzhanova G.A., Sarbassova K.A., Shraimanova G.S., Tazhigulova G.O., Bukh R.P.</i> Formation of the information and methodological competence of students in the process of distance learning.....	125
<i>Книсарина М.М., Сейтенова С.С., Сыздыкбаева А.Д., Байкулова А.М.</i> Особенности социальной ответственности обучающихся современного университета	133
<i>Mukhametzhanova A.O., Kusainova M.A., Imanbetov A.N., Ayapbergenova G.S., Ramashov N.</i> Deontological content of the future generation upbringing through national values	145
<i>Калдыбекова Р., Абдимананов Б., Карменова Н., Бердыгулова Г.</i> Оқушылардың жоғары деңгейдегі ойлау дағдыларын сұрақ қою әдісі арқылы қалыптастыру жолдары.....	152
<i>Abildina S.K., Aidarbekova K.A., Mukhametzhanova A.O.</i> Opportunities to use educational resources in the context of distance learning.....	160
<i>Кокибасова Г.Т., Фомин В.Н., Токмагамбетов Д.С., Садыков Т.М.</i> Разработка контента и интерфейса программного тренажера по курсу «Неорганическая химия» и исследование его эффективности	169
<i>Тлеужанова Г.К., Саржанова Г.Б., Асанова Д.Н., Смагулова Г.Ж.</i> Педагогические условия формирования цифровых компетенций педагога в условиях трансформации образования	176

ТІЛДІК БІЛІМНІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ-ҚОЛДАНБАЛЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ
ТЕОРЕТИКО-ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЯЗЫКОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ
THEORETICAL AND APPLIED PROBLEMS OF LANGUAGE EDUCATION

<i>Солтанбекова О.Т., Мищенко И.С., Шаронова Е.Н.</i> Эффективность применения таксономии Б. Блума при обучении студентов русскому языку как неродному.....	183
<i>Kopzhasarova U.I., Ospanova V.A., Ajtbayeva S.Kh.</i> Improvement of high school students foreign-language skills through development of their lexical minimum	192
<i>Syrymbetova L.S., Otynshiyeva M.T., Uaikhanova M.A.</i> Differentiated Instruction in Second Language Acquisition: A Case Study in Kazakhstan	198
<i>Shelestova T.Yu., Nabyeva A.B.</i> Problems of using Web 2.0 technologies in teaching language disciplines at the university	212
<i>Тлеужанова Г.К., Палина А.А.</i> Проблема профессионального выгорания в становлении профессиональной идентичности будущих учителей иностранного языка	223
<i>Бакирова К.Ш., Туктасинова А.А.</i> Реализация предметно-языкового интегрированного обучения: взгляд преподавателей биологических образовательных программ.....	231

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР — СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ — INFORMATION ABOUT AUTHORS	240
---	------------

S. Maratkyzy^{1*}, A.T. Baikenzheyeva¹, A.I. Vishnyakov², Sh.B. Abilova³,
A.B. Begenova³, A.B. Karabalayeva¹

¹Korkyt Ata University, Kyzylorda, Kazakhstan;

²Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation;

³Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Nur-Sultan, Kazakhstan

(Corresponding author's E-mail: Saniya2903@mail.ru)

ORCID 0000-0002-6076-2061

ORCID 0000-0001-6114-3978

Problems and prospects of commercialization of innovative educational technologies in Kazakhstan

In recent times, Kazakhstan is faced with the task of choosing the right strategy for commercialization in the field of innovation in education, which would ensure the interaction of both knowledge and technology, and capital in the Kazakhstani educational model. The interpenetration of such technologies is primarily necessary to achieve the quality of the needs of the future professional community under the influence of new trends and to benefit from investments in research. The development trajectories of a modern university should provide a complex of global business research and become a strategic resource for economic development in the commercialization process. Research at the university has a fairly wide range of areas, including fundamental and applied works, which, in turn, are the basis for ensuring rapid and effective scientific and technical activities commercialization results. To increase innovation activity, conditions are created for improving the process of commercialization in the field of scientific and industrial innovation, intellectual property, and technical regulation. The authors considered approaches to creating an innovative environment at the university. As the study result, the prospects for the legal framework development for the intellectual activities results (IAR) commercialization were determined. In modern Kazakhstan, mechanisms for the practical application of IAR with the specific business project implementation have been developed to improve the universities promotion and the new technologies market. The research and multifunctional system of innovative scientific and educational infrastructure development of the University has become the higher education system reserve.

Keywords: innovative projects; investments; small innovative enterprises, technology commercialization, budgetary institutions of science and education, intellectual activity results.

Introduction

Currently, the Republic of Kazakhstan requires an effective commercialization policy and infrastructure to guarantee professional administration of intellectual property rights for scientific research. This is essential to satisfy the requirements of the upcoming professional community and to benefit from investing in the realities of scientific research.

The transition to global business will also ensure the formation of an institutional framework for the market mechanism in the intellectual property creation and use field, as well as the creators and / or owners of intellectual property economic interests protection — economic entities. Intellectual property should bring material income, but for this it must be “commercialized” [1].

The infrastructure of universities of Kazakhstan and the commercialization process should provide access to the full range of research related to global business.

The creation of a national innovation system in Kazakhstan is the main task not only to increase the scientific and pedagogical sphere competitiveness, but also of domestic pedagogical education. The commercialization of intellectual property of pedagogical universities is a part of a holistic mechanism for creating and implementing innovations within the national innovation system. This conclusion is confirmed by the definitions of the National Innovation System (NIS).

The steps undertaken in this field contradict the demand absence for educational innovations issue in the economic reforms reconstitution context in the education system, the lack of private businesses interest in the education system high-tech industry sector due to low costs and risks. All this is occurring in terms of undeveloped mechanisms of competition in education, including the pedagogical technologies area [2].

At the same time, in the government direct economic interests sphere, the task should be set to ensure the implementation of IPs (innovative projects) created in budget science and education organizations.

The fact is that many results of public pedagogical research do not reach the market. This is not only due to the market access absence, but at the same time because of the research planning, organization and development [3].

Experimental

The commercialization of the research activities of pedagogical universities as the modern mixed economy appropriate conditions formation brings a connection to the conceptual apparatus system as an instrument of interaction, in which the state is in the position of both a partner and a competitor of higher educational institutions, which is important for the pedagogical production of specific material goods and educational services.

A mixed economy is a type of economic relations based on a market mechanism, which also includes the formation of a system of knowledge about the mechanisms of development of market institutions, a competitive educational environment, stimulating economic growth, social responsibility and structural policy of the educational system with the building of economic relations [4].

On this basis, the process of commercialization in the pedagogical university should be built. There are the following types of economic policy of pedagogical universities:

- the commercialization policy aimed at maintaining a certain pace of development of pedagogical university science;
- the scientific, technical and innovation policy;
- the activities of the university aimed at the science and technology development, ensuring scientific and technological priorities, the results of scientific and technological research implementation in the educational production system;
- the social policy of universities focuses on the formation of effective socio-economic conditions for the future professional pedagogical community, regulating the formation of both economic incentives and relations between student groups for participation in commercial production [4].

This direction is obliged to create a legal basis for the creation of budget educational institutions, business companies (founders, including others), state academies of sciences, budget research institutes established at universities, activities of which are aimed at the practical application of the IAR.

Results and discussion

The world experience of obtaining higher pedagogical education depends on the university importance at the individual's professional development innovative stage as a highly qualified specialist-entrepreneur and the creation of creative products, effective interaction of the higher pedagogical school, academic circles and the employer.

In particular, the success of creating an educated community in Kazakhstan largely depends on improving the quality of professional training of students of pedagogical specialties and their creative development. This is one of the conditions for developing the innovative potential of creative development of young people at the university stage of professional development [5].

Currently, the macro-commercial approach is rapidly developing, in which the question of the individual and his attitude to business work is studied. According to research, today the universities of Kazakhstan are polarized in scientific, technological and commercial terms.

This means that students' opinions about the core values of young people are grouped around two poles of the worldview. This phenomenon is compounded by the widening gap between social and economic polarization, that is, the widening gap between the capacity developments commercialized direction and the vocational training educational paradigms.

The high requirements for a specialist as creative potential and professional qualities in the field of education have repeatedly been tried to solve through the problem of commercialization of activities. Self-development of a person is not limited to any time and occurs throughout a person's life.

There is a scheme of interaction between the structural divisions of the university and student associations in matters of commercialization.

The Student Association for Commercialization is a university voluntary association students working together to improve the student's life quality. This form of self-government allows students to take an active part in improving the university life and use its opportunities for its development and self-realization [6].

The identification and support of the most talented students who are interested in scientific activities, their broad involvement in research work, innovation and grant activities leads to the issues solution related with improving the students' professional training, teaching the self-government practice to innovative knowledge-intensive businesses.

Creating conditions for the scientific and technical developments commercialization in universities is the beginning of effective cooperation between universities and business, research institutes, and other strategic partners in the implementation of innovative projects. This can be facilitated by the formation of business and managerial knowledge and skills among aspiring entrepreneurs-students as participants of a business incubator in the search for investors. For the commercialization of technologies and developments in demand in the educational market, it will ensure the integration of educational and research processes.

Nevertheless, the prevailing legislative and organizational circumstances do not provide the NIS formation consistency due to the insufficient blocking legislation development and do not encourage the practical implementation of IAR. Many solutions contradict the public and private companies' limited opportunities with developing, supporting and cultivating innovative approaches. Circumstantial measures (such as tax and customs benefits) are insufficient and ineffective.

The individual NIS elements effectiveness is legitimate, since their essences and features are not explicitly determined; most of them fulfill only the leaseholders' functions. The participants of the innovation process "Fundamental scientific and applied scientific and pedagogical practice" are non-project development, producing and replicating innovative products. Business incentives are not enough to modernize pedagogical production.

In general, the innovation policy specific measures implementation in the conditions of the Republic of Kazakhstan was mainly reduced to direct financing of R&D (research and development work) at the state expense. R&D (mainly through public procurement, which seeks to include public-private partnership schemes in this mechanism with an emphasis on federal targeted programs) and fragmented support for innovation in the form of financing innovation infrastructure, grants to small high-tech universities, funding for training and retraining, mainly — the innovative small enterprises management [7].

The student scientific society activity has been known as "Technology Commercialization" was built on the domestic education system modernization prospects and directions, put forward by such program documents as "Development Strategy of the Republic of Kazakhstan until 2050", "The third Modernization of Kazakhstan: global competitiveness" and "State Program for the Development of Education and Science until 2020". The University continues to work in the following areas:

- the first, upon the University model development completion as an innovation-oriented complex of an internationally adaptive type;
- the second, on further professional content: structuring education and updating the model of professional educational programs that ensure the formation of a professional competence model of a specialist;
- the third, the focus on the solution of these tasks predetermined the need for the introduction of a single platform and a university management system that integrates the multifunctional activities of the university.

The University requires a unified digital information management creation, which forms the infosphere of end-to-end operational and process management, organization and control of the professional scientific and educational process.

The innovative business formation takes place from the birth of an idea to entering the market, such process can be divided into three expanded stages (Table):

Innovative business formation stages

Stage	Stage name	Content
1.	The birth of an idea	It checks whether this technology or device is working.
2.	Enterprise creation	This is an instrument to draw attention to the concept and, as a result, to receive the first investment.
3.	Investment	The company is already entering the market with a ready-made (albeit not ideal) product.

This innovative business formation styles content in Table is manifested itself as a working step- by-step innovation implementation system. This process is possible only in the professional student teams and developed institutes formation conditions, with the venture (direct) investments availability. There are additional opportunities that allow both increasing the process efficiency and reducing the time, with the university participation in this process [8].

The main university key resources in creating innovations are two following factors:

- a highly educated teaching staff;
- developed research infrastructure of university.

The teaching staff allows the young inventor to get a research clear direction and, based on the senior mentors' experience do not make mistakes and unnecessary steps to achieve the goal. The scientific equipment availability at the university, and sometimes even experimental production, allows for the necessary research.

The presence of a certain commercialization structure increases the chance of the university to receive investments for the student research projects further development [9]. The structure of the process of forming an innovative business project is initiated by the model of innovation generation at the university:

- the supervisor plays the key role in this process, becoming the ideas and research directions source;
- formation of students' creative associations;
- taking into account the modern equipment availability for conducting experiments from researchers, most often a young team needs to pay only for "scarce" supplies;
- young researchers interest in the innovations.

The innovative ideas of students and the appearance of reliable results of the technical feasibility of the idea make it possible to cooperate with business enterprises. The structure of creating a small innovative enterprise on the model of a university has its own peculiarity when receiving direct investment, and thus the university begins to act as a co-executor of innovative developments of independent innovative teams of student scientific associations [10].

In order to implement the model of innovative business of student associations, the following scheme of interaction between the structural divisions of the university and student associations is recommended. Heads of structural divisions of the University, in accordance with the existing regulations on their divisions, interact with students to assist in the implementation of strategic programs for the student association's development within the development of the system of professional adaptation framework, career growth and socio-cultural development of students. In this case, students' research work circles are created in order to improve the organizational level of students' research work at the university, coordinate its forms, including educational and research work, research work and innovative activities of students [11].

The development of an innovation activity plan for the management of innovative projects of scientific circles of the university will be achieved by increasing the effectiveness of specific actions in plans with indefinite deadlines and results.

In plans with indefinite deadlines and results, it is determined.

The purpose of an innovative project is specific actions (works or activities), requirements for their results, deadlines and performers of these actions.

The set of planned actions is a project – a temporary enterprise aimed at creating unique products, services or results, or a program [8].

Thus, planned actions – one of the documents of the project or program defines expectations regarding the time of their implementation, the necessary resources and the results obtained. A well-thought-out and structured program plan for an innovative project largely ensures success. Recommendations for organizing the work that precedes the appearance of the action plan are contained in numerous guidelines for improving business efficiency, among which we can note [9-11] and, as the closest to the topic of our article.

In this article, we will explain how to develop a focused and well-founded action plan, having previously completed the necessary analytical work. To do this, we consider one example from the practice of scientists, in which the use of key performance indicators:

- Events goals and planned dates;
- Activities justification with plans-schedule;
- Requirements for results, taking into account reporting and control.

In general, we can distinguish two components of project innovation activity: providing and managing. The supporting component is aimed at servicing university small enterprises, bringing material, monetary, and information resources to them. The management component is associated with planning, solving organizational and administrative issues, and control. This component is recognized as the leading one, since it gives the business project a stable, manageable character.

In general, the mechanism of university support includes a regulatory framework, information support and assistance in organizing the safety and protection of small businesses.

The small enterprises development in the university is a necessary condition for the existence and functioning of a modern model of market-competitive pedagogical production. Regional experience has proved that without this sector of the economy, it is impossible to develop the economy as a whole in a harmonious way, since it determines the economic growth rate, the structure and quality of up to 40-50 % of the gross national product.

Thus, the modern market economy is characterized by a complex combination of different-scale pedagogical industries that arise in the gray educational system, where significant capital, equipment and cooperation of many research groups are already required. The size of small enterprises in universities depends on the specifics of scientific areas, their technological features, and the effect of the scale effect of research.

There are scientific areas associated with high capital intensity and significant amounts of funds and costs of entrepreneurial activity. The place of universities in this direction is predetermined by objective economic laws, since it is approximately independent of the economic structure peculiarities, the country's development history, the economy sectorial structure and other factors.

International experience shows that the infrastructure created for the intellectual property commercialization is an important part of the national innovation system. Kazakhstan is actively working in this direction, and it will be possible to assess further results by the end of 2020.

Improving the competitiveness of education, the development of human capital by ensuring the availability of quality education should achieve the following key indicators:

- increase in the number of universities in Kazakhstan, marked in the ranking of the best world universities, by 2015-1, 2020-2;
- increase in the share of universities that have passed independent national institutional accreditation according to international standards by 2015-50 %, 2020-65 %;
- increase in the share of young people taking an active part in the implementation of measures in the field of economic policy from the total number of young people by 2015 — 31 %, 2020 — 55 %.

Since gaining independence, Kazakhstan has traditionally been guided by plans: the republic has adopted a number of programs that show what will happen before a certain date. "Kazakhstan-2030" or "Kazakhstan-2050" are major programs – the main direction of the country's development. Most of the programs are designed for 2020.

The Government of the Republic of Kazakhstan predicts that by 2020, 5 % of the country's universities will be able to implement innovative activities "through the integration of education and science through the introduction of the results of domestic research", a system of material and creative incentives for researchers and students in science. With the assistance of the Embassy of Kazakhstan in Ukraine, an online Memorandum of Cooperation was signed between the National Academy of Education named after I. Altynsarin and the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. In this document, the parties agreed to increase the scientific and pedagogical potential, introduce modern pedagogical and psychological technologies into the education system, and study the position of commercialization of education. The share of expenditures on research and development in the Republic of Kazakhstan is only 0.12 % GDP.

Conclusions

The experience of training innovators in higher education institutions of Kazakhstan, which is aimed at the students development who have experience in the commercialization of scientific and technical

developments, speak foreign languages, and understand project financing, suggests that the training of specialists is conducted taking into account the real economy needs in the modernization context.

After the international and national universities activities have been analyzed, it is possible to identify two major trends in the innovative university development as the three-helix model key member and as an innovative personnel forge. Therefore, in the national and international experience of managing universities innovative and commercial activities, a prevailing approach where the management objects are scientific, innovative and educational. In this article, the question of the possibility of organizing innovative and commercial infrastructure of universities as an element of a management system that promotes balanced and effective development of innovative activities of the university in all major areas of science was considered.

References

- 1 Freeman C. The National System of Innovation in historical perspective [Text] / C. Freeman // Cambridge journal of economics. — 1995. — Vol. 19(1). — P. 5-24.
- 2 Lundvall B.A. National System of Innovation: Towards a Theory of Innovation and interactive Learning [Text] / B.A. Lundvall (Eds.). — London: Pinter Publishers, 1992. — 342 p.
- 3 Nelson National Innovation Systems a comparative analysis. — Oxford: Oxford University Press. [Text] — 1993. — Vol. 35–46
- 4 Pyzdek Th. The Six Sigma Project Planner [Text] / Th. Pyzdek. A Step-by-Step Guide to Leading a Six Sigma Project Through DMAIC — McGraw-Hill. — 2003. — 232 p.
- 5 Pyzdek Th. The Six Sigma Handbook. — McGraw-Hill. [Text] / Th. Pyzdek, P. Keller. — 2010. — 548 p.
- 6 Andersen B. Business processes. Tools for improvement [Text] / B. Andersen. — M.: RIA “Standards and Quality”. — 2005. — 272 p.
- 7 Дьяченко О.Г. Пути и проблемы коммерциализации университетских технологий. [Текст] / О.Г. Дьяченко, С.А. Карев. — 2007. — № 6. — С. 15–17.
- 8 Кожитов Л.В. Инновации в образовании: моногр. / Л.В. Кожитов, С.Г. Емельянов, А.А. Лиев // Южно-Западный государственный университет. Организация инновационной деятельности в университете // Курс. — 2010. — 640 с.
- 9 Ефремова П.В. Анализ опыта развития инновационной деятельности в зарубежных вузах [Текст] / П.В. Ефремова // Экономика и предпринимательство. — 2015. — № 4–1 (57–1). — С. 649–653.
- 10 Ефремова П.В. Особенности организации инновационной деятельности в вузах России [Текст] / П.В. Ефремова, И.М. Романова // Изв. Дальневост. федерал. ун-та. Экономика и менеджмент. — 2016. — № 3. — С. 61–75.
- 11 Казанский федеральный университет [Электронный ресурс]. URL: <http://kpfu.ru>.

С. Маратқызы, А.Т. Байкенжеева, А.И. Вишняков, Ш.Б. Абилова,
А.Б. Бегенова, А.Б. Карабалаева

Қазақстандағы инновациялық білім беру технологияларын коммерцияландыру: мәселелері мен басымдықтары

Бүгінгі таңда біздің алдымызда білім берудегі инновациялар саласындағы коммерцияландыру стратегиясын дұрыс таңдау міндеті тұр, ол білім беру процесінің қазақстандық моделінде білім мен технологиялардың да, капиталдың да өзара іс-қимылын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Мұндай технологиялардың өзара енуі, ең алдымен, жаңа тенденциялардың әсері және зерттеуге инвестициялардан пайда алу жағдайында болашақ кәсіби қоғамдастықтың қажеттіліктерінің сапасына қол жеткізу үшін қажет. Қазіргі университеттің даму траекториялары жаһандық бизнесті зерттеу кешенін қамтамасыз етуі және коммерцияландыру процесінде экономикалық дамудың стратегиялық ресурсына айналуы тиіс. Заманауи университеттің даму траекториялары жаһандық бизнес зерттеулерінің кешенін қамтамасыз етіп, коммерцияландыру процесінде экономикалық дамудың стратегиялық ресурсына айналуы тиіс. Университеттегі ғылыми-зерттеу жұмыстарының іргелі және қолданбалы жұмыстарды қоса алғанда, жеткілікті кең ауқымы бар, олар өз кезегінде ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін тез және тиімді коммерцияландыруды қамтамасыз ету үшін негіз болып табылады. Қазақстандық жоғары оқу орындарында инновациялық белсенділікті арттыру мақсатында өндіріс пен инновациялар, зияткерлік меншік және техникалық реттеу саласындағы коммерцияландыру процесін жетілдіру үшін заңнамалық мүмкіндіктер жасалуда. Авторлар университетте инновациялық орта құру тәсілдерін қарастырды. Зерттеу нәтижесінде зияткерлік қызметтің нәтижелерін (ЗҚН) коммерцияландыру үшін құқықтық базаны дамыту перспективалары анықталды. Қазіргі Қазақстанда жоғары оқу орындарының жаңа технологиялар нарығында ілгерілеуін жақсарту жөніндегі нақты бизнес-жобаны іске асыра отырып, ЗҚН-ны

тәжірибелік қолдану тетіктері әзірленді. Университеттің инновациялық ғылыми-білім беру инфрақұрылымының көпфункционалды жүйесін зерттеу және әзірлеу жоғары білім беру жүйесінің резервіне айналды.

Кілт сөздер: инновациялық жобалар, инвестициялар, шағын инновациялық кәсіпорындар, технологияларды коммерцияландыру, бюджеттік ғылым және білім беру мекемелері, зияткерлік қызмет нәтижелері.

С. Маратқызы, А.Т. Байкенжеева, А.И. Вишняков, Ш.Б. Абилова,
А.Б. Бегенова, А.Б. Карабалаева

Коммерциализация инновационных образовательных технологий в Казахстане: проблемы и перспективы

На сегодняшний день перед нами стоит задача правильного выбора стратегии коммерциализации в сфере инноваций в образовании, которая позволила бы обеспечить взаимодействие как знаний и технологий, так и капитала в казахстанской модели образовательного процесса. Взаимопроникновение таких технологий, прежде всего, необходимо для достижения качества потребностей будущего профессионального сообщества в условиях влияния новых тенденций и получения выгоды от инвестиций в исследовании. Траектории развития современного университета должны обеспечить комплекс исследований глобального бизнеса и стать стратегическим ресурсом экономического развития в процессе коммерциализации. Исследования в университете обладают достаточно широким спектром направлений, включая в себя фундаментальные и прикладные работы, которые, в свою очередь, являются основой для обеспечения быстрой и эффективной коммерциализации результатов научно-технической деятельности. В целях повышения инновационной активности в казахстанских вузах создаются законодательные возможности для совершенствования процесса коммерциализации в сфере производства и инноваций, интеллектуальной собственности и технического регулирования. Авторами были рассмотрены подходы к созданию инновационной среды в вузе. В результате исследования определены перспективы развития правовой базы для коммерциализации интеллектуальных результатов деятельности (РИД). В современном Казахстане разработаны механизмы практического применения РИД с реализацией конкретного бизнес-проекта по улучшению продвижения вузов на рынке новых технологий. Проведенные исследования и разработки полифункциональной системы инновационной научно-образовательной инфраструктуры университета стали резервом системы высшего образования.

Ключевые слова: инновационные проекты, инвестиции, малые инновационные предприятия, коммерциализация технологий, бюджетные учреждения науки и образования, результаты интеллектуальной деятельности.

References

- 1 Frimane, C. (1995). The National System of Innovation in historical perspective. *Cambridge journal of economics*.
- 2 Lundvall, B. A. (1992). National System of Innovation: Towards a Theory of Innovation and interactive Learning. London: Pinter Publishers.
- 3 (1993). Nelson National Innovation Systems a comparative analysis. Oxford: Oxford University Press.
- 4 Pyzdek, Th. (2003). The Six Sigma Project Planner: A Step-by-Step Guide to Leading a Six.
- 5 Pyzdek, Th., Keller, P. (2010). The Six Sigma Handbook. — McGraw-Hill.
- 6 Andersen, B. (2005). Business processes. Tools for improvement. M.: RIA "Standards and Quality".
- 7 Dyachenko, O.G., & Karev, S.A. (2007). Puti i problemy kommersializatsii universitetskikh tekhnologii [Ways and problems of commercialization of university technologies] [in Russian].
- 8 Kozhitov, L.V., Emelyanov, S.G., & Liev, A.A. (2010). Innovatsii v obrazovanii: monografiia. Yuzhno-Zapadnyi gosudarstvennyi universitet. Organizatsiia innovatsionnoi deiatelnosti v universitete [Innovations in education: a monograph. South-West State University. Organization of innovation activities at the university] [in Russian].
- 9 Efremova, P.V. (2015). Analiz opyta razvitiia innovatsionnoi deiatelnosti v zarubezhnykh vuzakh [Analysis of the experience of innovative activity development in foreign universities]. *Economics and Entrepreneurship* [in Russian].
- 10 Efremova, P.V., & Romanova, I.M. (2016). Osobennosti organizatsii innovatsionnoi deiatelnosti v vuzakh Rossii [Features of the organization of innovative activity in Russian universities]. *News of the Far Eastern Federal University. Economics and management*, 3, 61–75 [in Russian].
- 11 Kazanskii federalnyi universitet [Kazan Federal University]. Retrieved from: <http://kpfu.ru> [in Russian].

D.M. Kazakhbaeva^{1*}, Sh.Sh. Karbaeva¹, Ali Chorukh²

¹*Abay Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan;*

²*Sakarya University, Sakarya, Turkish Republic*

(*Author for correspondence. E-mail: kazdantai@mail.ru)

ORCID ID — 0000-0001-6569-9519 (Kazakhbayeva D.M.)

ORCID ID — 0000-0003-4135-5740 (Karbaeva Sh.Sh.)

ORCID ID — 0000-0002-7362-6173 (Ali Chorukh)

Methodological principles for the development of scientific literacy

Nowadays, the international research is being conducted in different countries for the determination of the quality of education, indicators of which help to define the leading countries and their competitiveness. To achieve the high results of participation in such international research, it is necessary to correspond the level of tasks offered to Kazakh students with the level of international research tasks. In that way, the article aims to identify the methodological principles for the development of natural literacy, which is one of the components of the implementation of national education. The development of students' knowledge and skills in a modern school and their education as a creative, ingenious personality responding to a query of the information society reveals the main directions and ideas of the research. The research methodology is based on competence, personal-oriented, and activity approaches. The implementation of the competency-based approach means the readiness of students to apply the acquired theoretical knowledge, skills, and abilities in real-life situations and practical activities. In addition, the personal-oriented approach provides the access to modern teaching, which includes the goals, content of education, and the forms of organization of students' educational activities. Therefore, the definition of methodological principles for the development of scientific literacy will improve the functional literacy of students. The completeness of the creation of the school education's national system and, accordingly, the methodological system of education increases the actuality of this considered issue. The development of practical tasks taking into account the objectives of PISA (Program for International Student Assessment) and other international research is the basis for the updating content of knowledge in each subject.

Keywords: natural science education, literacy, functional literacy, quality of education, methodological principles, competence approach, activity approach, international research tasks.

Introduction

The scientific literacy is considered one of the most important characteristics of school education in world educational practice and is a criterion for assessment of the science education's quality in many international monitoring research (PISA, PIRLS, TIMSS, etc.). The indicators of international research show the level of education quality in countries, their competitiveness, and help to determine the best countries. Nowadays, one of the best international studies PISA defines the functional literacy of students aged 15-16, which means the ability to apply the knowledge and skills acquired at school in real-life situations. The functional literacy of students is assessed in 3 directions such as mathematics, science, and reading literacy. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) has constructed an international program every three years since 2000, which holds the comparable assessment of student's skills, the results of such studies determine that Singapore, Finland, Estonia, South Korea, Canada, Taiwan, Japan, Hong Kong (China) are the leading countries in the field of education [1; 2].

Functional literacy characterizes the ability of a person to adapt to a particular environment through knowledge, skills, abilities, and actions. That terminological combination was introduced in the 60s of the last century as a set of reading and writing skills, which was necessary to eliminate adult illiteracy for everyday application.

The achievements in the field of natural sciences, connecting with the process of defining types of literacy in science, reveal the meaning of scientific literacy and play the important role in science education [3].

In the era of the modern information flow, the importance of the natural sciences is growing as an effective tool for understanding the world. The construction of a scientific fundament for the educational process in the natural subjects means focusing on the unity of knowledge, skills, consciousness, and action. In this paper, we analyze the work of the Russian scientist E.A. Tamozhnyaya, who emphasizes the demand for the improvement of students' interest in science. It means that the knowledge is given in the educational process,

which is approved through the practical-oriented tasks, is the consciously acquired knowledge. Therefore, the discovery opportunities for the application of such knowledge in a variety of life experiences and in the organization of activities help students to convince the reliability, scientific character, and value of their knowledge. The training has the opportunity to plan the content of education through the system of action models, and also to control their quality. The checking of the learning outcomes of any subjects and controlling the quality of education's content have been done through practical-oriented projects. In addition, it is the main tool to form the competence of students [4].

Kazakhstan participated in the PISA program in 2009, 2012, and 2015. In a study involving students from 65 countries, Kazakhstani students ranked 59th, 63rd in reading literacy, 53rd, 49th in mathematics, and 58th and 52nd in science literacy, respectively 2009 and 2012. It was a much lower result than the average for the OECD countries. In 2015, the results of Kazakhstani students were not calculated due to errors in their coding [5].

The results of participation in the international program PISA-2018, which assessed the educational achievements of Kazakhstani schoolchildren, had shown a low indicator (the 15-years-old Kazakhstani schoolchildren take 69th place among students from 79 countries) (PISA-2018 International Research Results, OECD, 2019) [6].

The relevance of the presented research work is confirmed by the necessity to develop the functional literacy of Kazakhstani schoolchildren in order to increase the country's competitiveness, improve the quality of education and achieve high results in PISA studies. In that way, there raised the question if schoolchildren are not working on tasks that meet the high level of the PISA research, could they get the best results? For the improvement of students' knowledge, it is necessary to define the requirements of the international research and to analyze the level of tasks, and then it is needed to compare them with the requirements of Kazakhstani students in the educational process and to find their difference. The accordance with them gives the possibility to develop the functional literacy of students in the domestic education system and to improve the quality of education.

The object of the research is the teaching process of natural science in a general education school, and the subject of the research is the definition of methodological principles for the development of natural scientific literacy in schoolchildren. In this regard, the goal of the study is to identify methodological principles for the development of natural literacy, which is one of the components of implementing public education. In accordance with the goal, the following research objectives are identified such as:

- to study the scientific and methodological research works and scientific literature, which identify the factors affecting to the quality of scientific literacy of students learning from the domestic and foreign authors;
- to create an unified system of scientific and methodological approaches, which allow to integrate of the Kazakhstani system of science education with the PISA program and, on the basis of them it is possible to develop the scientific literacy of students.

The structure of the article includes an introduction, methods and materials, results and their analysis, and final sections. The actuality of the topic is shown, the scientific literature is reviewed, the problem, the object and the subject, and the goals and objectives of the presented research work are described in the introduction part. The methodology of research, the used methods, and the general description of the research material are given in the section "Methods and Materials". The following sections of the article present the results of the research and their analysis, as well as a conclusion.

Methods and Materials

The transition of the education system to the content of action means that the teaching techniques of scientific subjects change here. The ability of students to apply knowledge in relation to life manifestations plays the first role in the planning and implementation of the educational process. The individual and meta-subject results of education were obtained by choosing the teaching methods of scientific subjects, the didactic tools applied in educational activities, and accessing the results.

The research methodology is based on competency, personal and problem-oriented developmental education, as well as access to the systematic and action-oriented approaches. The student-centered approach develops students' critical thinking and personal qualities. Indeed, thanks to a student-centered approach, students master different ways of learning, for example, correcting mistakes, applying theory in practice, etc., mastering effective teaching methods using other methodical approaches. This, in turn, is aimed at achieving modern education, which includes the goals and content of education, forms of organization of educational activities of students.

The study also uses the method of factor analysis, the task of which is the systematization of factors that affect the results of students' knowledge of natural sciences.

First of all, in the process of studying the development of students' scientific literacy, one should turn to the definition of "literacy" given by scientists. Literacy is a very flexible and comprehensive concept that accompanies education and is closely related to it. The history of its hierarchical scientific development has gone from "simple literacy" (the ability to read and write) to "scientific literacy" (high information culture) and has become more ambiguous in the field of science [7].

From a pedagogical point of view, the development of educational and cognitive competencies of students is characterized primarily by practice-oriented education. In this regard, as a prerequisite of the methodological principles for the development of science literacy, students should be able scientifically to explain the issues related to the natural sciences and technology, and connected with the competencies such as understanding the main features of natural science research and the ability to generalize scientific data, at their own level.

These competencies include the following components of scientific literacy:

- to know the basic natural scientific concepts, facts, laws and their effective application in educational activities;
- to understand the main features of the methods of natural scientific knowledge, to master the basics of natural scientific practice, to receive, to select and to analyze the natural scientific data;
- to identify the scientific nature of the problems that arise in the course of daily activities, including in social and political situations;
- to understand the publications with scientific nature, to analyze and to evaluate the presented information;
- to formulate their own arguments in the natural sciences and to evaluate the arguments of others [8].

These components make it possible to single out the content of natural scientific knowledge, which is the foundation of the development of students' natural scientific literacy and also to create practical tasks in disciplines in accordance with the PISA problems. It is known that the PISA problems are different from the standard tasks in our country. In that way, the realization of it for Kazakhstani students is difficult in accordance with the traditional educational paradigm.

In the educational system, it is necessary to demonstrate the functional completeness in the knowledge content of each subject, in addition, the integrated application of all methodological approaches is required. The laws of the knowledge theory at the general scientific level, the principles of system analysis, and every science including its own scientific level (such as psychology, pedagogy, physics, etc.) contribute to applicate their fundamentals. The ability to solve the problem in this way, of course, ensures the scientific consistency, and the methodological reliability of the obtained results. In addition, it increases their relevance both nationally and internationally. There is shown that it is essential to comprehensively application both the general scientific methods and the individual scientific methods to reflect the natural sciences and their subject components in the education system as a whole.

Any modern teaching technology requires self-improvement in order to reflect the elements of the methodological teaching system (goal, content, methods, forms, tools) with the dialectical relationship and as a whole. Only then the methodical system of education and the educational technology can act fully on their functions and acquire new qualitative features. All of these indicators find the demand for research results based on the integrated application of methodological approaches and effect positively for the development of science and pedagogical technologies, and for the improvement of the domestic education system.

In accordance with the scientific papers, there is observed in many types of research that special attention is paid to the theoretical issues of choosing the education's content, to ways of methodological development, and to every system element of the methodological system of education. Thus, any modern educational technology in its self-improvement implies the mandatory to reflect the elements of the methodological system of education with the dialectical relationship in general. Only then the methodical system of education and the educational technology contribute to work fully their functional literacy and achieve new qualitative features. In that way, the necessity of the creation of an integrated national education system, as well as the methodological system of education aimed at improving the functional literacy of schoolchildren, confirms the substance of the issue.

In the case when the unified system of natural science education is based scientifically on the achievements of natural science, their decisive influence on the development of modern technologies, then it can be fundamental for future theoretical and practical research from point of view on the educational-methodical support of the general school.

Results and their analysis

The state program of the development of education and science in the Republic of Kazakhstan for 2020-2025 is aimed at sustainable economic development through the security of quality education; it also determines the main directions such as:

- ✓ to increase the global competitiveness of Kazakhstani education and science
- ✓ to educate and teach personality based on human values;
- ✓ to increase the share of science in the socio-economic development of the country;
- ✓ to modernize the pedagogical education;
- ✓ to reduce the gap in the quality of education between urban and rural schools, regional educational institutions;
- ✓ to provide the safe and comfortable learning conditions;
- ✓ to introduce an updated system for assessment of the quality of students, pedagogical staff, and educational organizations based on best practices [9].

All changes in the structure of the school, the content of education, and the organization of the educational process should be aimed in accordance with the creation of conditions for the comprehensive development of the student's personality. The formation and progress of the student's personality, who is able to solve the time requirements in the unity and interaction of humans, the natural and social environment, is one of the mandatory components of school education. Furthermore, scientific knowledge plays the important role in scientific and technological civilization and socio-economic prosperity. All of the above research works show that in order to achieve the best results of international studies it is significant to contribute the level of tasks assigned to Kazakhstani students with the level of international research tasks and develop the functional literacy of local students through them. In addition, the insurance of the quality of natural scientific education is directed to define the scientific and methodological basis in school. For example, each of the competencies, assessed in the task, can be reflected in the following types of scientific knowledge:

- ✓ the meaningful knowledge, which means to know the scientific content in the field of “Physical systems”, “Living systems” and “Sciences about the Earth and the Universe”;
- ✓ the knowledge of action, which means to know the various methods used for obtaining the scientific knowledge, as well as knowledge of standard research methods.

The field of content can be formally called subject knowledge. For example, “Physical Systems” is the basic material of physics and chemistry, “Living Systems” is the material of biology, and “Sciences about the Earth and the Universe” are the materials of geography, geology, and astronomy. From that, it is possible to say that the used tasks in the study of PISA on scientific literacy are interdisciplinary [10].

The practice-oriented tasks allow students to systematize the subject knowledge in terms of interdisciplinary, integrated, activity-oriented, and practice-oriented direction. In this case, students, who mastered universal activities, will be able to solve their own important individual problems through subject knowledge.

For the realization of it there the entire arsenal of scientific and methodological approaches is used: the laws of the knowledge's theory; the theory of the gradual formation of mental activity; the fundamentals and principles of systematic approach; the action methods; the application of the comprehensive methodological approach based on the laws and principles of pedagogical science. Accepting all of them there is essential to operate the following methodical recommendations such as:

- ✓ the description of the scientific and methodological basics of domestic and foreign authors for improvement of the students' scientific literacy; the characteristics of the importance and features of the international PISA research;
- ✓ the comparative analysis of problems in Kazakh textbooks on natural sciences and tasks of the PISA research level, and the system of tasks in these textbooks, which is supplemented with tasks corresponding to a high level of PISA research;
- ✓ the application of the content of the level items and the complicated complex questions of PISA research in the content of textbooks on scientific subjects at the school.

First of all, it is necessary to systemize the concepts and principles, which serve as a scientific and methodological fundamental for improving scientific literacy, for the provision of the quality of school education by the domestic and foreign authors, for the research works to improve the scientific literacy of students, the analysis of the material about the international PISA program. The determination of the significance and features of the international PISA program increases the scientific consistency, gives the opportunity to create an

optimal and effective learning process in the education system, and also ensures the quality of science education in RK schools.

Secondly, it is crucial to determine the expected learning outcomes in the direction of education “Natural Science” in order to increase the scientific literacy of students. The several factors direct to the transition of the competency-based model, aimed at improving of students’ scientific literacy. For example, there are the analysis of the items connecting with the scientific literacy of PISA program, the selection of the items for each level, the collation of Kazakhstani textbooks’ tasks by the natural scientific subjects with the level tasks of the PISA program, and the addition of tasks and questions in each textbook in accordance with high-level tasks of the PISA program.

Thirdly, the methodological recommendations on the use of the content of school textbooks by the natural subjects, logical, complex, interdisciplinary, including free answers, supplemented by the problems related to life experience in accordance with the level tasks of the PISA program promote to create each student as an individual in an educational model. He/she will construct an educational space, which allows them to discover and determine their own potential, to choose consciously their future life in the context of further development of the labor market [11].

For the solution of these problems, it is necessary to create an educational space, which contributes to the implementation of a student-oriented and competence-based approach, to the learning, self-determination of students, and their conscious choice of the future in the development of the labor market. Using all process, the educational mechanism has to be directed to develop the scientific literacy of students.

In the realization of the personal-oriented approach, natural science and its teaching are mutually agreed with the mechanisms of cognition, features of thinking, and behavior. The attitude of the “teacher-student” is kept on the cooperation and freedom of choice of students. In the present time, the significant changes in the education (its direction, goals, objectives, content) consider the “free development of the child” in the conditions of creativity, self-sufficiency, competitiveness because the “knowledge-centric” education is the cause of the overloaded information and reduction of training motivation. This model is aimed at the obtainment of reproductive results [12].

Unlike traditional learning, a student-centered approach develops the personality structure, subjective qualities, and individuality of students, allowing the student to freely apply the acquired knowledge in real-life. The theory of the development of personal activity is dominated [13].

According to researchers, the analysis of the strengths and weaknesses of Russian schoolchildren in the framework of the PISA 2020 program shows that the results of schoolchildren's literacy are associated with the most diverse factors. Examination of the analysis results reveals the characteristics of students and educational organization, which are the essential predictors of test results of student literacy. It is defined that teachers’ behavioral intervention affects negatively test scores. The practical recommendations on the basis of research results are given to teachers and parents, for example, one of them is aimed at developing the financial literacy of students [14]. The results of such studies supply to improve the functional literacy of students, taking into account the modern requirements of the world educational space, and also develop the school system at the national level. As a result, they contribute to the formation and development of students as competent individuals.

Therefore, it is imperative to take into account the content of all-natural sciences in the jointed national educational space, and also to recognize the content of their disciplines and modules. However, the functional completeness and continuity of the content of individual disciplines in the education system are not maintained by the existing educational standards and programs ensure. Moreover, for each stage of education the standards and curricula, which were developed, excluding their relationship, have led to an increase in the contradiction between the structural form and content of education.

Nowadays, the PISA program has become a universal tool for a comparative assessment of the effectiveness of school education in the countries of the world. One of the main criteria for the level of literacy is the study of the quality of education in accordance with the international level in the context of the assessment of knowledge and skills of schoolchildren.

According to the definition used in PISA, scientific literacy is the ability of a person to maintain active citizenship on socially significant problems related to the natural sciences and his willingness to be interested in scientific ideas. A naturally literate person tends to engage in discussion based on issues that connect with the natural sciences and technology, for example:

- to explain scientifically phenomena;
- to understand the main features of the natural sciences;

- to require the using competence in scientific data to interpret data and form conclusions [10].

It is known that among the countries of the world in pedagogical education Singapore, Great Britain, Finland and Germany are the leading countries. For example, the next points are revealed in the process of analyzing the concepts and principles that serve as a methodological basis for improving the natural science literacy of the Finnish education system, the country's educational achievements:

- first, the positive attitudes of society towards education;
- secondly, the high status of teachers (the competition for the profession of a teacher is large, for example, up to 10 people for 1 place and high wages);
- the main reason is that every student is treated as a valuable element of the country's human capital.

The Finnish education system is based on seven principles such as equal education, free education, trustworthiness, focus on practice, single education, independence or self-education.

Summing up the above said, the principles and approaches to education in the educational system of the Republic of Kazakhstan were identified. To do this, it is necessary to direct the attention to:

- providing students with personality-oriented (student-student) education as an active component of education;
- coordinated (comprehensive) preparation and implementation of educational programs for secondary schools and educational programs for pedagogical universities;
- strengthening the balance between teaching theory and research and pedagogical practice, increasing the priority of research in education;
- implementation of learning integration (SLIL (subject-language integration of learning); STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics));
- digitalization of education (use of digital tools in education and teaching);
- inclusive education (socio-cultural context of teaching, i.e. providing the diverse needs of students in education/training);
- professional development of teachers (lifelong learning/education in professional activities);
- implementation of a person-oriented and competence-based approach in teaching to implement the principles of improving the competitiveness of school teachers, university teachers, general education schools, pedagogical universities, etc. for high-quality education, the ability to determine students' own potential, and their conscious choice of their future life path in the conditions of further development of the labor market, it is necessary to focus on improving the natural science literacy of schoolchildren through the creation of an educational space.

In addition, it is advisable to use the theories and laws of pedagogical and psychological sciences and general methodological approaches. Also, it is essential to consider the experience of developed countries and our country for the improvement of scientific literacy.

Recently, for assessment of education quality and student performance in individual subjects the education system of Kazakhstan takes part in other international surveys, for instance: IRLS (International Reading Literacy Study), TIMSS (Trends in the Study of Mathematics and Science), PIAAC (International Adult Competency Assessment Program), ICILS (International Computer and Information Literacy Study), TALIS (Teaching and Learning International Survey) in addition to PISA program [15]. There is the question "Why?" in society.

Firstly, the modern school sets the task of developing in students the ability to use the intellectual and research culture, knowledge, and experience, which contribute to considering life situations from the point of view of the requirements on convinced knowledge. In other words, the expected learning outcome can use the acquired knowledge as a personal resource. The transformation of learning guidelines is the orientation to create conditions for students to realize their potential in the educational process, and to master the methods of cognitive activity. It also requires the application of new methods for the measurement of the expected learning outcomes. In this regard, we can say that the competence-based approach has more perspectives. It is known, that international PISA programs are carried out in the framework of a competency-based approach.

An important result of education is scientific literacy based on the formation of a person's scientific worldview. After all, the natural literacy of students reflects their cultural level in society and the action of citizenship in solving issues related to the natural sciences. For example, there is the ability to understand and master the modern scientific and technical processes, and the ability to realize the impact of natural sciences and technologies on the ecological condition, material, intellectual and cultural spheres of society.

Therefore, it is necessary to improve the content of all-natural sciences in a unique national educational space, the content of their separate disciplines following world standards. If the program of natural subjects

doesn't save the functional structure, the opposite between form and content of the teaching structure is occurred. It is not the total side of "Natural science", this is only the real characteristics of an individual subject (for instance, physics).

Thus, natural literacy depends on a person's comprehensive understanding of the world's scientific picture, including natural science such as the unity of knowledge, skills, and actions; the ability to assess positively the achievements of the natural sciences, and readiness to use the available scientific knowledge for solving the theoretical and practical problems, which arise in the course of human activity.

Researcher Lee J. has got the data of the empirical evidence of 60 non-cognitive structures from approximately 600 research works, which were published between 1950 and 2010. As a result, the direct, scientifically proven connections between the academic achievements of schoolchildren with a few non-cognitive constructions were established. The list includes the following factors: attitudes, anxiety, self-confidence, classroom behavior, strategies of control, developmental programs, participation, enjoyment, extra-curricular activities, homework, interests, metacognition, motivation, parent's involvement, condition of the school, kinship, self-confidence, self-awareness, self-efficacy, the relationship between student and teacher, teacher's effectiveness, teacher's support, and time spent on assignments. Furthermore, these variables are grouped into four main categories, which are the student's activity, the learning strategies, the condition of the school, and socio-family influences. The first two of them refer to personal preferences, and the last two of them consider the socio-contextual inspirations.

In addition, the TIMSS and PISA non-cognitive assessment reflect thirteen groups of psychological research: reputation, curriculum/content, homework, study and learning time, motivational factors, peculiarities of person, planned behavior, condition of the school, self-confidence/socio-cognitive theory, style of self-regulation/learning strategies, teacher's character, motives and professional interests [16].

The scientist-teacher A. Leontiev defines the determination of a "functionally literate person" as the ability of a human to use the knowledge, the qualification, and to solve problems accumulated throughout life in various areas [17]. In summary, it commits that functional and scientific literacies of students are competencies for the effective use of knowledge, skills, and abilities acquired at school in the performance of any practical problems by disciplines.

The person-centered approach focuses on the goals and content of education, the activities of the teacher, the forms of organization of students' educational activities, the problems between "teacher and student", and "student and student". In that way, this method is considered modern learning. The development of practice-oriented tasks, taking into account the projects of PISA and other international programs, can become fundamental for updating the content of knowledge in each subject.

Conclusions

Scientific literacy reflects the cultural level of the individual and society, and it is a stable fundamental for specialists in other fields of science (medicine, forestry, agriculture, environmental protection, etc.).

In order to improve the scientific literacy of students, it is necessary to develop methodological manuals for school courses in physics, chemistry, and biology, which are competence-oriented and contextual tasks (in accordance with PISA problems). In addition, there is recommended to use innovative technologies (problem, individual and group, research, information, etc.) in the educational process to improve the level of students' knowledge of scientific subjects and their ability to apply learning skills in real-life situations. For instance, today it is very important to use information technologies in the educational process. In this regard, the definition of methodological principles for the development of natural science literacy of students is formulated theoretically, and its prerequisites are identified.

In accordance with the objectives of our research works, the international issues about the development of students' scientific literacy devote to assessing objectively the level of education in countries, determining the quality of Kazakhstani education, and comparing it with other countries, to the application of modern teaching technologies and monitoring results in domestic practice.

The obtained results in the present work are also necessary for the education system of the school. Furthermore, it is also the reason for the development of the integration of natural knowledge at the school, the production of new teaching technologies, etc.

In conclusion, the definition of the methodological foundations for the development of scientific literacy of students influences positively the following main actions: to determine their own potential, to progress schoolchildren's natural science literacy by creating an educational space that allows them to choose consciously their future life in the further development of the labor market. As a result, it allows for the

development of the lifelong education system in accordance with the requirements of the modern world educational space, to improve and modernize the national education system.

Acknowledgements

The work was supported by a grant from the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (API4872059 “Methodological foundations for the formation of functional science literacy of schoolchildren in accordance with PISA studies”)

References

- 1 Carvalho L.M. The attraction of mutual surveillance performances: PISA as knowledge-policy instrument / L.M. Carvalho; In T. Fenwick, E. Mangez, & J. Ozga (Eds.), *Governing knowledge: Comparison, knowledge-based technologies and expertise in the regulation of education*. Oxford: Routledge. — 2014.
- 2 Писарева Л.И. Стратегия международного сотрудничества в зеркале сравнительных исследований PIRLS, TIMSS, PISA [Электронный ресурс] / Л.И. Писарева. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-mezhdunarodnogo-sotrudnichestva-v-zerkale-sravnitelnyh-issledovaniy-pirls-timss-pisa> (дата обращения: 15.01.2021).
- 3 Старостина С.Е. Естественнонаучное образование как фактор экономического развития общества и становления современной личности / С.Е. Старостина // *Фундаментальные исследования*. — 2011. — № 8. — С. 56–60.
- 4 Таможняя Е.А. Развитие творческой активности студентов в рамках практической работы / Е.А. Таможняя // *Науч. тр. МГПУ. Сер. Естественные науки: сб. науч. ст.* — М.: Прометей, 2006. — С. 466–468.
- 5 Қазақбаева Д.М. Білім алушылардың жаратылыс-ғылыми сауаттылығын көтерудің ғылыми-әдістемелік негіздерін айқындау мәселесі // Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің 90 жылдығына арналған «Математикалық модельдеу мен ақпараттық технологиялар білімде және ғылымда» атты VIII Халықаралық ғылыми-әдістемелік конференция материалдары (2018 жыл, 3-4 қазан). — Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ, 2018. — Б. 343-346.
- 6 Почему казахстанские школьники провалили Международный экзамен PISA? [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://forbes.kz/process/education/pochemu_kazahstanskije_shkolniki_provalili_mejdunarodnyiy_ekzamen_pisa/ (дата обращения: 11.08.2021).
- 7 Бернетт Н. Образование для всех. Грамотность: жизненная необходимость. Всемир. докл. по мониторингу ОДВ 2006 [Текст] / Н. Бернетт, С. Паркер, Н. Белла. — Париж: ООН, 2005. — 505 с.
- 8 Пентин А.Ю. Некоторые направления модернизации содержания естественнонаучных предметов основной школы: формирование естественнонаучной грамотности / А.Ю. Пентин // *Опыт преподавания естествознания в России и за рубежом: сб. науч. ст.* — М.: ИНФРА-М, 2015. — С. 143–151.
- 9 Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы № 988 қаулысы. — Астана, 2019.
- 10 Пентин А.Ю. Основные подходы к оценке естественнонаучной грамотности / А.Ю. Пентин, Г.Г. Никифоров, Е.А. Никишова // *Отечественная и зарубежная педагогика*. — 2019. — Т.1. № 4 (61). — С. 82.
- 11 Ешимова У.З. Концепция естественнонаучного образования в 12-летней школе Республики Казахстан [Электронный ресурс] / У.З. Ешимова // *Междунар. журн. эксперимент. обр.* — 2011. — № 6. — С. 117–120. URL: <http://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=1442> (дата обращения: 18.07.2021).
- 12 Карбаева Ш.Ш. Личностно-ориентированный подход как важное условие эффективности процесса обучения / Ш.Ш. Карбаева // *Вестн. Сер. Педагогика*. — 2016. — № 2. — С. 171–176.
- 13 Алексеев Н.А. Личностно-ориентированное обучение в школе / Н.А. Алексеев. — Ростов н/Д.: Феникс, 2006. — 332 с.
- 14 Колачев Н.И. Факторы финансовой грамотности российских школьников на примере результатов исследования PISA –2018 / Н.И. Колачев, Е.Л. Рутковская, Г.С. Ковалева, А.В. Половникова // *Вопросы образования*. — 2021. — № 4. — С. 166–186.
- 15 В каких международных исследованиях в сфере образования участвует Казахстан? [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.inform.kz/ru/v-kakih-mezhdunarodnyh-issledovaniyah-v-sfere-obrazovaniya-uchastvuet-kazahstan_a3389010 (дата обращения: 12.12.2021).
- 16 Lee J. Non-cognitive predictors of academic achievement: Evidence from TIMSS and PISA / J. Lee, L. Stankov // *Learning and Individual Differences*. Vol. 65. July 2018, P. 50–64. DOI: 10.1016/j.lindif.2018.05.009.
- 17 Образовательная система «Школа–2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А.А. Леонтьева. — М.: Баласс, 2003. — С. 35.

Д.М. Қазақбаева, Ш.Ш. Карбаева, Али Чорух

Жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты дамытудың әдіснамалық қағидаттары

Бүгінгі таңда әртүрлі елдерде білім беру сапасын анықтау үшін халықаралық зерттеулер жүргізілуде, олардың көрсеткіштері алдыңғы қатарлы елдерді және олардың бәсекеге қабілеттілігін анықтауға мүмкіндік береді. Осындай халықаралық зерттеулерге қатысу барысында жоғары көрсеткіштерге қол жеткізу үшін қазақстандық оқушыларға халықаралық зерттеулер деңгейіне сәйкес ұсынылатын тапсырмалар деңгейін келтіру қажет. Зерттеудің мақсаты ұлттық білім беру міндеттерін іске асырудың құрамдас бөлігі ретінде жаратылыстану сауаттылығын дамытудың әдіснамалық принциптерін анықтау. Заманауи мектепте білім алушылардың білімі мен дағдыларын дамыту және оларды акпараттық қоғамның сұранысына жауап беретін шығармашыл, креативті тұлға ретінде тәрбиелеу зерттеудің негізгі бағыты мен идеясын ашады. Зерттеу әдістемесі құзыреттілікке, тұлғаға-бағытталған және қызметтік тәсілдерге негізделген. Тәжірибеде құзыреттілік тәсілді іске асыру білім алушылардың нақты өмірлік жағдайларда және практикалық қызметте алған теориялық білімдерін, іскерліктері мен дағдыларын пайдалануға дайындығын білдіреді. Тұлғаға бағытталған тәсіл білім берудің мақсаттары мен мазмұнын, білім алушылардың оқу қызметін ұйымдастыру нысандарын қамтитын заманауи оқытуға қол жеткізуді көздейді. Осылайша, білім алушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын дамытудың әдіснамалық негіздерін анықтау оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға мүмкіндік береді. Мектептегі білім берудің ұлттық жүйесінің толықтығын, тиісінше оқытудың әдістемелік жүйесін құру қарастырылып отырған мәселенің өзектілігін арттырады. PISA және басқа да халықаралық зерттеулердің міндеттерін ескере отырып, практикалық бағыттағы тапсырмаларды құрастыру әр оқу пәні бойынша мектептегі білім мазмұнын жаңартуға негіз бола алады.

Кілт сөздер: жаратылыстану-ғылыми білім беру, сауаттылық, функционалдық сауаттылық, білім беру сапасы, әдіснамалық ұстаным, құзыреттілік тәсіл, қызметтік тәсіл, халықаралық зерттеулердің міндеттері.

Д.М. Казахбаева, Ш.Ш. Карбаева, Али Чорух

Методологические принципы развития естественнонаучной грамотности

Сегодня для определения качества образования в разных странах проводятся международные исследования, показатели которых позволяют выявить передовые страны и их конкурентоспособность. Для достижения высоких показателей в ходе участия в подобных международных исследованиях необходимо привести уровень заданий, предлагаемых казахстанским учащимся в соответствии с уровнем заданий международных исследований. Целью исследования является определение методологических принципов развития естественнонаучной грамотности как одной из составляющих реализации задач национального образования. В связи с этим развитие прочных знаний и навыков обучающихся в современной школе и воспитание их как творческих, креативных личностей, отвечающих запросам информационного общества, раскрывают основное направление и идею исследования. Методология исследования основана на компетентностном, личностно-ориентированном и деятельностном подходах. Реализация компетентностного подхода на практике означает готовность обучающихся к использованию приобретенных теоретических знаний, умений и навыков деятельности в реальных жизненных ситуациях и практической деятельности. Личностно-ориентированный подход предполагает достижение современного обучения, включающего цели и содержание образования, формы организации учебной деятельности обучающихся. Таким образом, определение методологических основ развития естественнонаучной грамотности обучающихся позволит повысить функциональную грамотность школьников. Создание полноты национальной системы школьного образования, соответственно методической системы обучения, повышает актуальность рассматриваемой проблемы. Составление заданий практической направленности с учетом задач PISA и других международных исследований может служить основой для обновления содержания школьного образования по каждому учебному предмету.

Ключевые слова: естественнонаучное образование, грамотность, функциональная грамотность, качество образования, методологический принцип, компетентностный подход, деятельностный подход, задачи международных исследований.

References

- 1 Carvalho, L.M. (2014). The attraction of mutual surveillance performances: PISA as knowledge-policy instrument. In T. Fenwick, E. Mangez, & J. Ozga (Eds.). *Governing knowledge: Comparison, knowledge-based technologies and expertise in the regulation of education*. Oxford: Routledge.
- 2 Pisareva, L.I. Strategiia mezhdunarodnogo sotrudnichestva v zerkale sravnitelnykh issledovaniy PIRLS, TIMSS, PISA [Strategy of international cooperation in the mirror of comparative studies PIRLS, TIMSS, PISA]. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-mezhdunarodnogo-sotrudnichestva-v-zerkale-sravnitelnykh-issledovaniy-pirls-timss-pisa> (date of reference: 25.07.2021) [in Russian].
- 3 Starostina, S.E. (2011). Estestvennonauchnoe obrazovanie kak faktor ekonomicheskogo razvitiia obshchestva i stanovleniia sovremennoi lichnosti [Natural science education as a factor of economic development of society and the formation of a modern personality]. *Fundamentalnye issledovaniia — Fundamental Research*, 8–1, 56–60 [in Russian].
- 4 Tamozhnyaya, E.A. (2006). Razvitie tvorcheskoi aktivnosti studentov v ramkakh prakticheskoi raboty [Development of creative activity of students in the framework of practical work]. *Nauchnye trudy MGPU. Seriya Estestvennye nauki: sbornik nauchnykh statei — Scientific works of MSPU. Series: Natural Sciences. Collection of scientific articles*. Moscow: Prometei, 466–468 [in Russian].
- 5 Kazakbaeva, D.M. (2018). Bilim alushylardyn zharatylys-gylymi sauattylygyn koterudin gylymi-adistemelik negizderin aikyndau maselesi [The problem of determining the scientific and methodological basis for improving the natural literacy of students]. *Abay atyndagy Qazaq ulttyq pedagogikalyq universitetinin 90 zhyldygyna arnalgan “Matematikalyq modeldeu men aqparattyq tehnologiyalar bilimde zhane gylymda” atty VIII Khalykaralyq gylymi-adistemelik konferentsiia materialdary (2018 zhyl, 3-4 qazan) — Materials of the VIII International scientific-methodical conference “Mathematical modeling and information technology in education and science” dedicated to the 90th anniversary of the Kazakh National Pedagogical University named after Abay*, 343–346. Almaty: Abay atyndagy QazUPU [in Kazakh].
- 6 Pochemu kazakhstanskii shkolniki provalili Mezhdunarodnyi ekzamen PISA? [Why did Kazakh schoolchildren fail the international PISA exam?] Retrieved from https://forbes.kz/process/education/pochemu_kazahstanskii_shkolniki_provalili_mezhdunarodnyi_ekzamen_pisa/ (date of reference: 11.08.2021) [in Russian].
- 7 Bennett, N., Parker, S. & Bella, N. (2005). Obrazovanie dlia vseh. Gramotnost: zhiznennaiia neobkhodimost [Education for everybody. Literacy: a vital necessity]. *Vsemirnyi doklad po monitoringu ODV 2006 — World EFA Monitoring Report 2006*. Paris: UN, 505 [in Russian].
- 8 Pentin, A.Yu. (2015). Nekotorye napravleniia modernizatsii sodержaniia estestvennonauchnykh predmetov osnovnoi shkoly: formirovaniie estestvennonauchnoi gramotnosti [Some directions of modernization of the content of natural science subjects of the basic school: the formation of natural science literacy]. *Opyt prepodavaniia estestvoznaniia v Rossii i za rubezhom: sbornik nauchnykh statei — Experience of teaching natural science in Russia and abroad: a collection of scientific articles*. Moscow: INFRA-M, 143–151 [in Russian].
- 9 Qazaqstan Respublikasynda bilim berudi zhane gylymdy damytudyn 2020-2025 zhyldarga arnalgan memlekettik bagdarlamasy. Qazaqstan Respublikasy Ukymetin 2019 zhyly 27 zheltoqsandagy No 988 qaulysy [The State Program of the development of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for 2020-2025. Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 27, 2019 No. 988]. (December, 2019) Astana. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/> [in Kazakh].
- 10 Pentin, A.Yu., Nikiforov, G.G., & Nikishova, E.A. (2019). Osnovnye podkhody k otsenke estestvennonauchnoi gramotnosti [Basic approaches to the assessment of natural science literacy]. *Otechestvennaia i zarubezhnaia pedagogika — Domestic and foreign pedagogy*, 1, 4 (61), 82 [in Russian].
- 11 Yeshimova, U.Z. (2011). Kontseptsiiia estestvennonauchnogo obrazovaniia v 12-letnei shkole Respubliki Kazakhstan [The concept of natural science education in a 12-year school of the Republic of Kazakhstan]. *Mezhdunarodnyi zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniia — International Journal of Experimental Education*, 6, 117–120. Retrieved from <http://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=1442> (date of reference: 18.07.2021) [in Russian].
- 12 Karbaeva, Sh.Sh. (2016). Lichnostno-orientirovannyi podkhod kak vazhnoe uslovie effektivnosti protsessa obucheniia [Personality-oriented approach as an important condition for the effectiveness of the learning process]. *Vestnik. Seriya Pedagogika — Bulletin. The series “Pedagogy”*, 2, 171–176 [in Russian].
- 13 Alekseev, N.A. (2006). Lichnostno-orientirovannoe obuchenie v shkole [Personality-oriented education at school]. Rostov on Donu: Phoenix, 332 [in Russian].
- 14 Kolachev, N.I., Rutkovskaia, E.L., Kovaleva, G.S., & Polovnikova, A.V. (2021). Faktory finansovoi gramotnosti rossiiskikh shkolnikov na primere rezul'tatov issledovaniia PISA–2018 [Factors of financial literacy of Russian schoolchildren based on the results of the PISA — 2018 survey]. *Voprosy obrazovaniia — Educational Issues*, 4, 166–186 [in Russian].
- 15 V kakikh mezhdunarodnykh issledovaniakh v sfere obrazovaniia uchastvuet Kazakhstan [What international studies in the field of education does Kazakhstan participate in?] Retrieved from https://www.inform.kz/ru/v-kakikh-mezhdunarodnykh-issledovaniyah-v-sfere-obrazovaniya-uchastvuet-kazahstan_a3389010 (date of reference: 12.12.2021) [in Russian].
- 16 J. Lee, & L. Stankov. (2018). Non-cognitive predictors of academic achievement: Evidence from TIMSS and PISA. *Learning and Individual Differences*. Vol. 65. July 2018, 50–64. DOI: 10.1016/j.lindif. 2018. 05. 009.
- 17 Leontiev, A.A. (Ed.). (2003). Obrazovatelnaia sistema «Shkola–2100». Pedagogika zdavogo smysla [The educational system “School 2100”. Pedagogy of common sense]. Moscow: Balass [in Russian].

A.A. Aimoldina^{1*}, Sh.K. Zharkynbekova²¹ Kazakhstan Branch of Lomonosov Moscow State University, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan;²L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

(Corresponding author's e.mail: aimoldina_aa@mail.ru*)

Digital mind maps (DMM) in developing students' critical thinking within the course of Business Communication

In the era of information technology development, various interactive computer programmes and electronic resources in educational settings are of particular relevance for effective teacher-student interaction. This paper discusses didactic potential of using Digital Mind Mapping (DMM) technology in the context of developing Masters students' critical thinking within business communication classes. In this context, mind mapping is an innovative strategy to facilitate recognition and memorization of important information by students, as well as to ensure the depth of their understanding by making connections between pieces of information and to develop critical thinking of students. The study gives an overview of services for creating DMM, a comparative analysis of their functional characteristics, and also offers a model for using DMM consisting of several stages, using the "Business communication" course in a foreign language for Masters students as an example. The authors concludes that the use of DMM in the educational process stimulates the development of creative abilities and critical thinking of students; develops general cultural competencies of students in group work; promotes the development of argumentation skills; justification of their point of view and possession of clear oral and written speech; forms the ability to work in a team, and promotes the development of cooperation skills; makes it possible to master the training material in an accelerated form; promotes the development of various types of memory.

Keywords: mind maps, digital mind mapping, critical thinking, business communication, distance learning, business culture, visual aids, problem-based learning.

Introduction

Today, in the age of fast technology innovation, didactic principles of using various interactive computer programmes and electronic resources in the educational context are of particular relevance for effective interaction between students and teachers. Electronic educational resources, modern educational methods and technologies have recently been actively used in teaching various disciplines in higher education, contributing to the development of soft skills, as well as the formation of students' critical and creative thinking.

This article discusses the didactic possibilities of using Digital Mind Mapping (DMM) technology in developing critical thinking among students on the example of Business communication course which is an elective professional discipline conducted in a foreign language for Masters students. Within the framework of this discipline, Master students must quickly and effectively assimilate and integrate voluminous professional information in English, developing the critical thinking skills necessary to perform competent professional, analytical, and research work as part of their master's projects. In this context, the mind map acts as an innovative strategy used to facilitate the recognition and memorization of important information by students, as well as to ensure the depth of their understanding by establishing links between pieces of information and developing critical thinking among students [1].

In order to provide a better understanding of using mind maps in developing critical thinking among students, the study first reviews the definition of critical thinking itself in different research perspectives. Second, it explains the didactic potential of using various active teaching methods in developing critical thinking in educational settings in combination with digital mind maps, followed an explanation of the research methodology of this study and a presentation of the findings and some relevant discussion. The article concludes with a critical examination of the limitations of the study and some pointers for future research.

Background

As noted by experts, the main skills that a modern professional in the 21st century should master are critical thinking, communication skills, cooperation skills, creative, life and career skills [2]. Higher education institutions strive to prepare graduates to become full-fledged members of society, with excellent academic

and professional abilities through the development of critical thinking skills and problem-solving abilities. Students at all levels of training develop critical thinking while absorbing learning material, analyzing data and solving problems [3]. At the same time, as research in recent years has shown, the issues of developing students' critical thinking in the digital environment and modern university settings require additional study and solution [4].

Researchers define critical thinking as an ability to identify and evaluate arguments by applying logical principles [5]. Critical thinking also involves the process of looking at subjects, content and problems by analyzing, evaluating and reconstructing ideas to make logical connections [6].

According to scholars and practitioners, the development of critical thinking should be central to the educational process because it contributes to knowledge formation and overall academic performance [7], enables learners to adapt more easily to an ever-changing era [8], and generally succeed in their studies, careers and society [9].

Numerous studies have also looked at the very definition of critical thinking. Some scholars approach the term from a more philosophical perspective [10], while others try to explain the term in psychological terms [5, 11]. The philosophical definition of critical thinking emphasizes the ability to challenge assumptions, evaluate arguments and information and reach valid conclusions [12]. On the other hand, from a psychological perspective, critical thinking refers to a wide range of thinking, including problem solving, decision making, hypothesis testing, etc. [13], including contextual tasks and problems [14]. In this regard, critical thinking is classified as higher-order thinking, consisting of six main indicators, i.e., interpretation, analysis, evaluation, inference, clarity and self-regulation [5]. Critical thinking is the process of providing a simple explanation, determining the basis for a decision, drawing a conclusion, clarifying an answer, creating an assumption and integration, and organizing strategies and tactics [15].

Given the central role of critical thinking in learning and the need to find new solutions to improve critical thinking in students, scholars have identified one of the most appropriate teaching methods, namely the introduction of active learning strategies in the classroom [16]. Active learning strategies are a series of activities that involve students in searching and collecting evidence, and involve the application of knowledge to strengthen the argument [17], which includes problem-based learning.

Several studies have shown the effectiveness of problem-based learning in combination with mind maps, which significantly improve student performance [18]. As mind maps provide a simple overview of complex information, learners can understand the relationship between concepts [19]. Mind maps can help learners to learn better, but they can also develop higher-order thinking in learners [3].

Mind maps can also be created digitally [20]. This type of mind map is widely known as Digital Mind Maps (DMM). DMM is a technological application that allows the learner to explore, critically evaluate and visually represent ideas [21]. It also offers more than just training in a particular discipline. Instead, this technology provides learners with effective and dynamic learning to develop and organize their ideas using higher-order thinking skills. This technological information tool provides unrestricted access to any knowledge so that students of all backgrounds can apply their ideas and new knowledge [22].

According to the founder of the mind map method, psychologist Tony Buzan, who studied the human brain, both hemispheres of the brain must be involved for effective learning because they are responsible for different functions. On this basis, T. Buzan developed the mind map technology, which activates both hemispheres at the same time, resulting in a synergistic effect and enhancing the thinking process and cognitive functions of the brain by structuring and analyzing information in the form of visualization and the use of different images [21].

Experimental

This study gives an overview of digital mind mapping services and a comparative analysis of their characteristics. There are currently various computer software products-services for creating electronic mind maps, working online or offline (desktop), as well as mobile mode.

In general, DMM software has the following functionalities needed to create optimally structured mind maps with learning material:

- 1) displaying links with lines of different thickness and appearance;
- 2) using hyperlinks to other sources with keywords and associations;
- 3) adding graphical objects; adding notes, comments, lists;
- 4) prioritizing tasks, adding comments to blocks and other functions [23].

These functionalities increase the efficiency of DMM visualization and student motivation.

Below there is an overview of DMM services and a comparative analysis of their characteristics presented in Table:

Table.

Comparative analysis of online and desktop DMM services

No	Name	Mode	OS	Website	Presentation
1	MindMeister	Online Desktop	any	https://www.mindmeister.com	yes
2	MindMup	Online	any	https://www.mindmup.com	yes
3	Mind42	online	any	https://mind42.com	no
4	XMind	Online Desktop	Linux, iOS, Windows, Mac	https://www.xmind.net	yes
5	MindJet Mindmanager	Desktop	iOS, Android, Windows, Mac	https://www.mindmanager.com/en/	yes
6	Bubbl.us	online	any	https://bubbl.us	yes
7	Comapping	Online Desktop	Windows, Mac, Linux	https://www.comapping.com	yes
8	MindGenius	Desktop	Windows, iOS	https://www.mindgenius.com	yes
9	Wisemapping	Online	any	https://www.wisemapping.com	yes
10	Mapul	Online	any	https://www.mapul.com	yes
11	Mindomo	Online Desktop	Linux, Windows, Mac	https://www.mindomo.com/ru/	yes
12	Coggle	Online	any	https://coggle.it/?lang=ru	yes
13	SimpleMind	Desktop	Windows, Mac, iOS, Android	https://simplemind.eu	no

The analysis of the presented computer services shows that there is a sufficiently large choice of software for creating electronic mind maps. The online services MindMeister and XMind were used for this analysis. The following criteria justified the choice of these software products: 1) availability of a free tariff; 2) work online; 3) possibility to work with cloud storages; 4) availability of a mobile application; 5) possibility to export mind-maps in various formats, including.pdf format. In addition, MindMeister has the possibility of collaborative work with colleagues with the right to edit.

The work with mind maps can be carried out in several stages and goes on throughout the learning cycle of a given topic or subtopic. As noted by experts, certain conditions need to be followed in order to create a mind map. First of all, the mind map should start with the main concept and mark it in the centre of the sheet. Next, it is recommended to identify the most important general ideas related to the main topic and arrange them around the main concept. In doing so, each subsequent idea is further developed. Visual tools such as arrows and/or dotted lines are used to link concepts to each other [23]. The resulting diagrams can then be used by the students as a discussion support during discussions, roundtables etc.

Results and Discussion

Let us consider the use of Mind mapping technology by 1st year master students of the Economics in the course of Business Communication conducted in a foreign language while preparing an oral report in the form of a presentation on the topic “Communicating in a World of Diversity”. As a credit assignment, Master students must make a presentation on the characteristics of one of the business cultures and on business etiquette in different countries of their choice. As practice shows, it is sometimes difficult for students to structure their statements correctly, to highlight the most important aspects of the message.

Traditionally, an ordinary sheet of paper and coloured pencils or markers can be used to create mind maps. However, Master students easily build such mind maps in the XMind computer programme (Fig. 1).

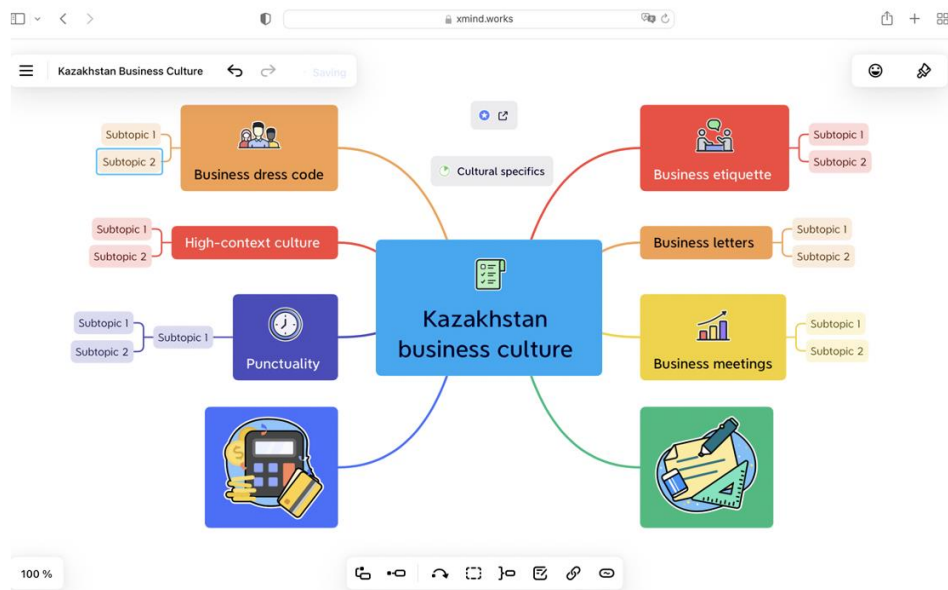


Figure 1: Example of an intelligence map in XMind (<https://xmind.works>)

Work with mind maps can be structured in several stages (Fig. 2). The first stage, as a rule, is the orientation and motivation stage where general introduction to the learning material and immersion into the problem take place, the goal and objectives are formulated, background knowledge is activated and personal experience is actualized [24]. The following instructions can serve as an example of a group task:

Imagine that you work for one of the branches of an international company that has several branches around the world (of your choice). And you were asked to prepare an advertising presentation about the peculiarities of doing business in your country and make it to business partners. What topics and issues would you cover in this presentation? What would a plan for preparing such a presentation look like? Let's try to use the X Mind program for compiling mind maps to prepare such a presentation. To do this, you need to study the proposed text materials, update your personal experience, and obtain the necessary information from your partners and colleagues.

In the second stage, the work on the mind map starts, where Master students highlight the main problem and define the central concept of the mind map. As a rule, students mark the following key concepts: business culture; business etiquette, cultural norms; cultural competency; cultural context; cultural pluralism; stereotyping. In our case it is the concept Business culture, which is the central block of the mind map, from which all subsequent branches at other levels are derived on the basis of the Master students' own background knowledge, experience and associations. In the third stage, there is a need to refer to additional information resources.

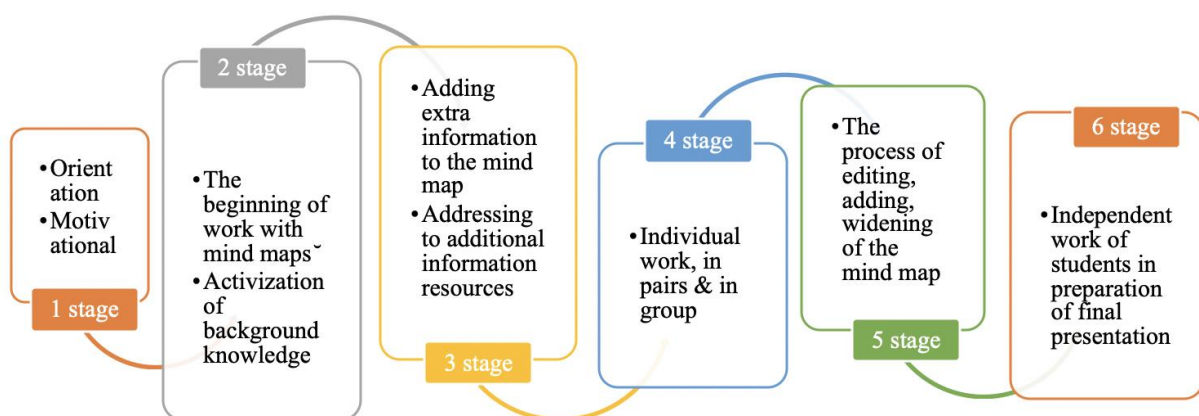


Figure 2: Steps in working with DMM

The group can then work with one of the texts to obtain more information on the topic of the lesson, according to the sample instructions below:

Read the text below. What are the main semantic blocks in this text? Find and write down information on each semantic block in the form of keywords and expressions. Each semantic block that you select becomes a branch on the mind map.

In the following stages, individual and paired-group work with the text material takes place. Masters students are provided with various work topics and search, identify and record new information on the highlighted blocks. The task for this stage can be formulated as follows:

Read the 4th paragraph of the text. Present the information in the form of keywords and phrases on the semantic block "Business culture". Use these lexical tools to make simple sentences and further discussion. Prepare a short report on this block, answer the questions of group mates.

At the fifth stage, master students edit, supplement and, if necessary, extend the mind maps, detailing some blocks and concepts [25]. It is worth noting that in preparation for the presentation at this stage, students can also attach additional files and resources, such as audio and video files, icons and images, texts, a list of keywords with the help of a computer programme for the construction of mind maps.

The sixth and final stage is an independent students' work to prepare a presentation on the business culture and business etiquette of the chosen country. A detailed mind-map serves as an informational basis for the presentation, replacing the traditional Power Point slides, from which some Master students sometimes only read the text without prior analysis and reflection.

Conclusions

Due to the large volume of information and the difficulties faced by undergraduate and graduate students when trying to navigate and properly structure the learning material, it is necessary to create appropriate conditions for the formation of critical thinking skills and abilities that would allow students to penetrate the content, find certain information, critically reflect and discuss it with a partner. Such an effective information base could be electronic mind-maps that learners develop together with the teacher using modern information technologies and special computer programmes for a number of reasons, since DMM:

- contribute to the formation of creative abilities and critical thinking of students, which is beneficial for the development of communicative and cognitive interest.
- contribute to the development of such general cultural competences in group work, which are the ability to argue, justify one's point of view and to speak clearly orally and in writing.
- develop the ability to work in teams and groups and contribute to the development of collaborative skills.
- allow learning to be accelerated.
- promote the development of different types of memory.
- enable the use of digital forms in distance learning.

Thus, the use of Digital Mind Mapping in the educational process has a positive impact on material learning, as students develop the ability to competently analyze, select, structure and remember important information material in a foreign language to prepare an oral report and presentation. It has been noted that mind maps promote critical thinking, memory and attention, and make learning more interactive, engaging and fruitful. Particularly, the use of mind maps in report writing, presentations, essay writing, project work and other creative processes is effective. The developed mind map can be used as a presentation plan that has been developed on the basis of brainstorming, group discussion, planning and problem solving.

Acknowledgements.

This research is funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant no. AP14970702)

References

- 1 Edwards S. Mind mapping as a teaching resource / S. Edwards, N. Cooper // *The clinical teacher*. — 2010. — Vol. 7, No 4. — P. 236-239.
- 2 Fong C.J. A meta-analysis on critical thinking and community college student achievement / C.J. Fong, Y. Kim, C.W. Davis, T. Hoang, & Y.W. Kim // *Thinking Skills and Creativity*. — 2017. — Vol. 26. — P. 71-83.

- 3 Zubaidah S. Revealing the Relationship between Reading Interest and Critical Thinking Skills through Remap GI and Remap Jigsaw / S. Zubaidah, A.D. Corebima, & S. Mahanal // International Journal of Instruction. — 2018. — Vol. 11, No 2. — P. 41-56.
- 4 Quitadamo I. Community-based inquiry improves critical thinking in general education biology / I. Quitadamo, C.L. Faiola, J.E. Johnson, & M.J. Kurtz, I.J. Quitadamo // CBE—Life Sciences Education. — 2008. — Vol. 7, No 3. — P. 327-337.
- 5 Browne M.N. Asking the right questions: A guide to critical thinking. / M.N. Browne, S.M. Keeley // Pearson Education, 2007.
- 6 Arsal Z. The impact of inquiry-based learning on the critical thinking dispositions of pre-service science teachers / Z. Arsal // International Journal of Science Education. — 2017. — Vol. 39, No 10. — P. 1326-1338.
- 7 Aksu G. Determination the Effects of Vocational High School Students' Logical and Critical Thinking Skills on Mathematics Success / G. Aksu, N. Koruklu // Eurasian Journal of Educational Research. — 2015. — Vol. 59. — P. 181-206.
- 8 Dwyer C.P. To teach or not to teach critical thinking: A reply to Huber and Kuncel. / C.P. Dwyer, J.D. Eigenauer // Thinking Skills and Creativity. — 2017. — Vol. 26. — P. 92-95.
- 9 Gojkov G. Critical thinking of students—indicator of quality in higher education / G. Gojkov, A. Stojanović, A.G. Rajić // Procedia-Social and Behavioral Sciences. — 2015. — Vol. 191. — P. 591-596.
- 10 Bailin S. et al. Conceptualizing critical thinking / S. Bailin // Journal of curriculum studies. — 1999. — Vol. 31, No 3. — P. 285-302.
- 11 Ennis R.H. The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities / R.H. Ennis // University of Illinois. — 2011. — Vol. 2, No 4. — P. 1-8.
- 12 Kim K. et al. Effects of active learning on enhancing student critical thinking in an undergraduate general science course / K. Kim // Innovative Higher Education. — 2013. — Vol. 38, No 3. — P. 223-235.
- 13 Vong S.A. Instructional model development to enhance critical thinking and critical thinking teaching ability of trainee students at regional teaching training center in Takeo province, Cambodia / S.A. Vong, W. Kaewurai // Kasetsart Journal of Social Sciences. — 2017. — Vol. 38, No 1. — P. 88-95.
- 14 Carriger M.S. Problem-based learning and management development—Empirical and theoretical considerations / M.S. Carriger // The International Journal of Management Education. — 2015. — Vol. 13, No 3. — P. 249-259.
- 15 El-Shaer A. Impact of Problem-Based Learning on Students Critical Thinking Dispositions / A. El-Shaer, H. Gaber // Knowledge Acquisition and Retention. Journal of education and practice. — 2014. — Vol. 5, No 14. — P. 74-85.
- 16 Hariyadi S. Contribution of mind mapping, summarizing, and questioning in the RQA learning model to genetic learning outcomes / S. Hariyadi, A.D. Corebima, S. Zubaidah // Journal of Turkish Science Education. — 2018. — Vol. 15, No 1. — P. 80-88.
- 17 Cuthell J. Multimodal Concept Mapping in teaching and learning: a MirandaNet Fellowship project / J. Cuthell, C. Preston // Society for Information Technology & Teacher Education International Conference. — Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), 2008. — P. 1999-2007.
- 18 Laampere M. Integrating a concept mapping tool into a virtual learning environment: Pedagogical and technological challenges / M. Laampere, E. Matsak, J. Kippar // Concept maps: Theory, methodology, technology: Proceedings of the Second International Conference on Concept Mapping. — 2006. — Vol. 1. — P. 280-287.
- 19 Faste H. The untapped promise of digital mind maps / H. Faste, H. Lin // Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems. — 2012. — P. 1017-1026.
- 20 Qi A. A study of the effect of implementing intellectual property education with digital teaching on learning motivation and achievements / A. Qi // Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education. — 2018. — Vol. 14, No 6. — P. 2445-2452.
- 21 Buzan T. Mind map mastery: The complete guide to learning and using the most powerful thinking tool in the universe / T. Buzan. — Watkins Media Limited, 2018.
- 22 Hidayati N. The PBL vs. Digital Mind Maps Integrated PBL: Choosing Between the two with a view to Enhance Learners' Critical Thinking / N. Hidayati, S. Zubaidah, S. Amnah // Participatory Educational Research. — 2021. — Vol. 9, No 3. — P. 330-343.
- 23 Митрюхина И.Н. Технология *Mind-Mapping* как информационная основа при обучении монологическому иноязычному говорению в условиях цифровой среды / И.Н. Митрюхина // Вестн. Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. Проблемы языкознания и педагогики. — 2021. — Т. 2. — С. 150-162.
- 24 Mohaidat M.M.T. The Impact of Electronic Mind Maps on Students' Reading Comprehension / M.M.T. Mohaidat // English Language Teaching. — 2018. — Vol. 11, No 4. — P. 32-42.
- 25 Астахова Л.Г. Интеллект-карты как средство формирования профессиональных знаний студентов / Л.Г. Астахова // Науч. журн. Калуж. гос. ун-та им. К.Э. Циолковского. — 2021. — № 4 (53) — С. 68-73.

Ә.А. Аймолдина, Ш.Қ. Жарқынбекова

Digital Mind Maps іскерлік коммуникация курсында студенттердің сыни тұрғыдан ойлауын дамыту

Ақпараттық технологиялардың даму дәуірінде оқытушы мен студенттердің тиімді өзара әрекеттесуі үшін білім беру процесінде әртүрлі интерактивті компьютерлік бағдарламалар мен электрондық ресурстар мәселелері ерекше өзекті болып отыр. Мақалада жоғары оқу орындарының цифрлық ортасы жағдайында іскерлік коммуникация сабақтарында білім алушылардың сыни ойлауын қалыптастыру контекстінде *Digital Mind Mapping* технологиясын пайдаланудың дидактикалық мүмкіндіктері қарастырылған. Бұл тұрғыда интеллект-карта студенттердің маңызды ақпаратты тану және есте сақтауын жеңілдету, сонымен қатар ақпарат бөліктері арасында байланыс орнату және оқушылардың сыни ойлауын дамыту арқылы олардың түсіну тереңдігін қамтамасыз ету үшін қолданылатын инновациялық стратегия ретінде әрекет етеді. Авторлар электрондық интеллект-карталарды жасау бойынша сервистерге шолу, олардың функционалдық сипаттамаларына салыстырмалы талдау жасаған, сондай-ақ магистратураның білім алушылары үшін шет тіліндегі «Business communication» пәнінің мысалында бірнеше кезеңнен тұратын электрондық интеллект-карталарды пайдалану моделін ұсынған. Сонымен қатар, білім беру процесінде электрондық интеллект-карталарды пайдалану білім алушылардың шығармашылық қабілеттері мен сыни ойлауының дамуын ынталандырады; топта жұмыс істеу процесінде студенттердің жалпы мәдени құзыреттіліктерін дамытады; дәлелдеу дағдыларын дамытуға, өз көзқарасын негіздеуге және нақты ауызша және жазбаша сөйлеуді меңгеруге ықпал етеді; командада жұмыс істеу қабілетін қалыптастырады, ынтымақтастық дағдыларды дамытуға көмектеседі деген қорытындыға келді; оқу материалын жеделдетілген түрде игеруге мүмкіндік береді, есте сақтаудың әртүрлі түрлерінің дамуын қолдайды.

Кілт сөздер: интеллект-картасы, электронды интеллект-картасы, сыни тұрғыдан ойлау, іскерлік коммуникация, қашықтықтан оқыту, іскерлік мәдениет, көрнекі құралдар, проблемалық оқыту.

А.А. Аймолдина, Ш.К. Жарқынбекова

Digital Mind Maps в развитии критического мышления студентов в рамках курса деловой коммуникации

В эпоху развития информационных технологий для эффективного взаимодействия преподавателя и студентов особую актуальность приобретают вопросы различных интерактивных компьютерных программ и электронных ресурсов в образовательном процессе. В настоящей статье рассмотрены дидактические возможности использования технологии *Digital Mind Mapping* в контексте формирования критического мышления у обучающихся на занятиях по деловой коммуникации в условиях цифровой среды высшей школы. В этом контексте интеллект-карта выступает как инновационная стратегия, используемая для облегчения распознавания и запоминания важной информации обучающимися, а также для обеспечения глубины их понимания путем установления связей между фрагментами информации и развития критического мышления у обучающихся. Авторами приведен обзор сервисов по созданию электронных интеллект-карт, сравнительный анализ их функциональных характеристик, а также предложена модель использования электронных интеллект-карт, состоящая из нескольких этапов, на примере дисциплины «Business communication» на иностранном языке для обучающихся магистратуры. Кроме того, сделан вывод, что использование электронных интеллект-карт в образовательном процессе стимулирует развитие творческих способностей и критического мышления обучающихся; развивает общекультурные компетенции студентов в процессе работы в группе, способствует развитию навыков аргументации, обоснования своей точки зрения и владения четкой устной и письменной речью, формирует умение работы в команде, помогает развитию навыка сотрудничества, дает возможность усвоения учебного материала в ускоренной форме, поддерживает развитие различных видов памяти.

Ключевые слова: интеллект-карты, электронные интеллект-карты, критическое мышление, деловое общение, дистанционное обучение, деловая культура, наглядные пособия, проблемное обучение.

References

- 1 Edwards, S., & Cooper, N. (2010). Mind mapping as a teaching resource. *The clinical teacher*, Vol. 7, 4, 236-239.
- 2 Fong, C.J., Kim, Y., Davis, C.W., Hoang, T., & Kim, Y.W. (2017). A meta-analysis on critical thinking and community college student achievement. *Thinking Skills and Creativity*, Vol. 26, 71-83.

- 3 Zubaidah, S., Corebima, A.D., & Mahanal, S. (2018). Revealing the Relationship between Reading Interest and Critical Thinking Skills through Remap GI and Remap Jigsaw. *International Journal of Instruction*, Vol. 11, 2, 41-56.
- 4 Quitadamo, I., Faiola, C.L., Johnson, J.E., & Kurtz, M.J. (2008). Community-based inquiry improves critical thinking in general education biology. *CBE—Life Sciences Education*, Vol. 7, 3, 327-337.
- 5 Browne, M.N., & Keeley, S.M. (2007). Asking the right questions: A guide to critical thinking. *Pearson Education*.
- 6 Arsal, Z. (2017). The impact of inquiry-based learning on the critical thinking dispositions of pre-service science teachers. *International Journal of Science Education*, Vol. 39, 10, 1326-1338.
- 7 Aksu, G., & Koruklu, N. (2015). Determination the Effects of Vocational High School Students' Logical and Critical Thinking Skills on Mathematics Success. *Eurasian Journal of Educational Research*, Vol. 59, 181-206.
- 8 Dwyer, C.P., & Eigenauer, J.D. (2017). To teach or not to teach critical thinking: A reply to Huber and Kuncel. *Thinking Skills and Creativity*, Vol. 26, 92-95.
- 9 Gojkov, G., Stojanović, A., & Rajić, A.G. (2015). Critical thinking of students—indicator of quality in higher education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 191, 591-596.
- 10 Bailin, S., Case, R., Coombs, J.R., & Daniels, L.B. (1999). Conceptualizing critical thinking. *Journal of curriculum studies*, Vol. 31, 3, 285-302.
- 11 Ennis, R.H. (2011). The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities. *University of Illinois*, Vol. 2, 4, 1-8.
- 12 Kim, K., Sharma, P., Land, S.M., & Furlong, K.P. (2013). Effects of active learning on enhancing student critical thinking in an undergraduate general science course. *Innovative Higher Education*, Vol. 38, 3, 223-235.
- 13 Vong, S.A., & Kaewurai, W. (2017). Instructional model development to enhance critical thinking and critical thinking teaching ability of trainee students at regional teaching training center in Takeo province, Cambodia. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, Vol. 38, 1, 88-95.
- 14 Carriger M.S. (2015). Problem-based learning and management development—Empirical and theoretical considerations. *The International Journal of Management Education*, Vol. 13, 3, 249-259.
- 15 El-Shaer, A., & Gaber, H. (2014). Impact of Problem-Based Learning on Students Critical Thinking Dispositions. *Knowledge Acquisition and Retention. Journal of education and practice*, Vol. 5, 14, 74-85.
- 16 Hariyadi, S., Corebima, A.D., & Zubaidah, S. (2018). Contribution of mind mapping, summarizing, and questioning in the RQA learning model to genetic learning outcomes. *Journal of Turkish Science Education*, Vol. 15(1), 80-88.
- 17 Cuthell, J., & Preston, C. (2008). Multimodal Concept Mapping in teaching and learning: a MirandaNet Fellowship project. *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*, 1999-2007. Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- 18 Laampere, M., Matsak, E., & Kippar, J. (2006). Integrating a concept mapping tool into a virtual learning environment: Pedagogical and technological challenges. *Concept maps: Theory, methodology, technology: Proceedings of the Second International Conference on Concept Mapping*, Vol. 1, 280-287.
- 19 Faste, H., & Lin, H. (2012). The untapped promise of digital mind maps. *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems*, 1017-1026.
- 20 Qi, A. (2018). A study of the effect of implementing intellectual property education with digital teaching on learning motivation and achievements. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, Vol. 14, 6, 2445-2452.
- 21 Buzan, T. (2018). Mind map mastery: The complete guide to learning and using the most powerful thinking tool in the universe. Watkins Media Limited.
- 22 Hidayati, N., Zubaidah, S., & Amnah, S. (2021). The PBL vs. Digital Mind Maps Integrated PBL: Choosing Between the two with a view to Enhance Learners' Critical Thinking. *Participatory Educational Research*, Vol. 9, 3, 330-343.
- 23 Mitryukhina, I.N. (2021). Tekhnologiiia *Mind-Mapping* kak informatsionnaia osnova pri obuchenii monologicheskomu inoizychnomu govoreniu v usloviakh tsifrovoy sredy [Mind-Mapping technology as an information basis for teaching monologue foreign language speaking in a digital environment]. *Vestnik Permskogo natsionalnogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Problemy yazykoznaniia i pedagogiki — Bulletin of the Perm National Research Polytechnic University. Problems of linguistics and pedagogy*, Vol. 2, 150–162 [in Russian].
- 24 Mohaidat, M. (2018). The Impact of Electronic Mind Maps on Students' Reading Comprehension. *English Language Teaching*, Vol. 11, 4, 1-32.
- 25 Astakhova, L.G. (2021). Intel'ekt-karty kak sredstvo formirovaniia professionalnykh znaniy studentov [Mind maps as a means for forming professional knowledge of students]. *Nauchnyi zhurnal Kaluzhskogo gosudarstvennogo universiteta imeni K.E. Tsiolkovskogo — Scientific journal Founded in March 2006 K.E. Tsiolkovsky Kaluga State University*, 4(53), 68–73 [in Russian].

А.А. Мусабалинова*, Ф. Полат

Назарбаев Университет, Астана, Казахстан(*Корреспондирующий автор. E-mail: mussabalinovaaa@gmail.com)

Контекстуализация инклюзивного дошкольного образования в образовательной политике Казахстана

Тема дошкольного инклюзивного образования в Казахстане является мало освещенной в научной литературе. Однако процессы развития инклюзивной политики в стране в настоящее время требуют пристального изучения указанной тематики. Такая ситуация объясняет выбранный метод исследования текущего состояния политики и практики дошкольного инклюзивного образования, а именно критический анализ образовательной политики Казахстана. Анализ, приведенный в настоящей статье, в первую очередь, сфокусирован на регламентации инклюзивного образования в действующей государственной политике и основном законодательстве страны, и, во вторую очередь, фокус смещается на практику и обсуждение подзаконных актов и литературы в сфере развития инклюзивного образования в Казахстане. Несмотря на недостаточность официальных данных, на основании проведенного критического анализа законодательства нормативных правовых документов и имеющейся литературы, авторам удалось выявить пробелы в построении действующей политики и практики инклюзивного образования Казахстана. В результате своего исследования авторами настоящей статьи сделаны выводы об отсутствии устойчивости и системности в сфере инклюзивного образования, а также о существовании ряда значимых правовых коллизий, указывающих на формальный подход в реформировании дошкольного образования.

Ключевые слова: инклюзивное образование, дошкольное образование, особые образовательные потребности, дети с особыми образовательными потребностями, ребенок с инвалидностью, права ребенка, детский сад, педагог.

Введение

Инклюзивное образование в Казахстане не является новшеством, однако до настоящего времени тема дошкольного образования в доступных источниках не раскрывается в достаточной степени, поиск необходимой литературы по данной тематике не дал весомых результатов. В связи с этим данная статья написана на основе глубокого критического анализа законодательства, нормативных правовых документов и других имеющихся источников. Необходимо напомнить, что Казахстан еще в 1994 г. взял на себя обязательства по обеспечению прав ребенка на образование, ратифицировав Конвенцию ООН «О правах ребенка». При этом понятие «инклюзивное образование» в законодательстве страны появилось только в 2011 г. За прошедшее десятилетие, несмотря на развивающуюся инклюзивную политику государства, в казахстанском обществе все еще сохраняется узкое понимание инклюзивного образования, которое касается только детей с ограниченными возможностями в развитии. В настоящей статье прослеживается путь развития государственной инклюзивной политики и формирования инклюзивной культуры через хронологическую призму совершенствования нормативных правовых документов страны и анализа научных публикаций.

Методы

Цель настоящей статьи заключается в оценке состояния реализации инклюзивной политики Казахстана в сфере дошкольного образования на основе анализа имеющихся документов и собранных данных.

При подготовке настоящей статьи были изучены законодательные акты, нормативные правовые документы, имеющие стратегическое значение в области образования (планы, государственные программы, модель развития дошкольного воспитания и обучения), подзаконные акты в сфере образования и другие источники информации. Для анализа были отобраны документы, которые регулируют сферу образования в Казахстане, в том числе инклюзивного образования, на протяжении последних трех десятилетий (1991–2022). Несмотря на то, что некоторые из этих документов утратили силу, они

были включены в данный анализ, поскольку в период своего действия определенным образом способствовали формированию инклюзивного образования в Казахстане.

Политика и законодательство Республики Казахстан (РК) были проанализированы в контексте обеспечения права ребенка на качественное образование и теории социального конструктивизма. Критический анализ был сфокусирован на расхождениях между провозглашенной государственной политикой, изложенной в нормативных документах, и состоянием ее реализации на практике. В таблице 1 приведен перечень нормативных документов, включенных в указанный выше критический анализ политики.

Т а б л и ц а 1

Список нормативных документов, включенных в анализ

Орган, утвердивший документ	Дата	Наименование документа
Правительство РК	12.10.2021 г.	Национальный проект «Качественное образование. «Образованная нация»
Правительство РК	27.12.2019 г.	Государственная программа развития образования и науки РК на 2020–2025 годы <i>Утратила силу 12 октября 2021 г.</i>
Президент РК	14.12.2012 г.	Послание Президента РК — Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан–2050»: Новый политический курс состоявшегося государства»
Президент РК	15.02.2018 г.	Национальный план развития РК до 2025 года
Правительство РК	15.03.2021 г.	Модель развития дошкольного воспитания и обучения
Правительство РК	28.05.2010 г.	Программа по обеспечению детей дошкольным воспитанием и обучением «Балапан» на 2010–2020 годы <i>Утратила силу 21 октября 2014 г.</i>
Президент РК	27.07.2007 г.	Закон РК «Об образовании»
Президент РК	8.08.2002 г.	Закон РК «О правах ребенка в Республике Казахстан»
Президент РК	13.04.2005 г.	Закон РК «О социальной защите инвалидов в Республике Казахстан»
Президент РК	27.12.2019 г.	Закон РК «О статусе педагога»
Министр образования и науки РК	31.10.2018 г.	Государственный общеобязательный стандарт дошкольного воспитания и обучения
Правительство РК	30.01.2008 г.	Типовые штаты работников государственных организаций образования
Министр образования и науки РК	13.07.2009 г.	Типовые квалификационные характеристики должностей педагогов
Министр образования и науки РК	28.01.2009 г.	Типовые правила организации деятельности семейных детских садов, комплексов «школа–детский сад», кабинетов коррекции и инклюзивного образования детей дошкольного возраста, консультационных пунктов для родителей
Министр образования и науки РК	12.01.2022 г.	Правила оценки особых образовательных потребностей
Министр образования и науки РК	12.01.2022 г.	Правила психолого-педагогического сопровождения в организациях образования

Обсуждение

Политика и законодательство в сфере инклюзивного дошкольного образования в Казахстане

Государственная политика по вопросам развития дошкольного образования в Казахстане в настоящее время отражена в Национальном проекте «Качественное образование. «Образованная нация», утвержденном Постановлением Правительства РК от 12 октября 2021 г. № 726 [1]. Среди целевых индикаторов, запланированных в данном документе, предусматривается достижение к 2025 году 100 %-ного охвата казахстанских детей в возрасте 3–6 лет дошкольным воспитанием и обучением. При этом следует подчеркнуть отсутствие контента об обеспечении качества предоставляемых услуг. Указанный выше Национальный проект заменил собой Государственную программу развития образования и науки Республики Казахстан на 2020–2025 годы [2], которая утратила силу. Судя по контенту нового

документа, приходит мысль, что вместе с ней были утрачены некоторые позитивные стремления государства к развитию инклюзивного дошкольного образования. Вместе с тем, надежду дают такие серьезные программные документы страны, как Стратегия «Казахстан–2050»: новый политический курс состоявшегося государства [3]; Национальный план развития Республики Казахстан до 2025 года [4]; модель развития дошкольного воспитания и обучения [5].

На данное время отдельно действующего государственного документа по развитию дошкольного инклюзивного образования не существует. До 21 октября 2014 г. в стране действовала программа «Балапан» по обеспечению детей дошкольным воспитанием и обучением на 2010–2020 годы [6], в которой было предусмотрено развитие инклюзивного дошкольного образования и достижение доли дошкольных организаций, создавших условия для инклюзивного образования в 2013 г. — 15 %. Однако в 2014 г. данная программа была остановлена, причины этого установить не удалось. Не привели также к успеху и попытки найти в открытых источниках анализ по итогам реализации программы «Балапан». При анализе указанных выше нормативных документов складывается мнение об отсутствии системных и устойчивых изменений, ведущих к качественным преобразованиям и реформам в сфере инклюзивного и дошкольного образования.

При рассмотрении нормативных правовых документов страны необходимо выделить основной законодательный акт в сфере образования — Закон РК «Об образовании», в котором даются определения таким понятиям, как «инклюзивное образование», «лица с особыми образовательными потребностями», «специальные условия для получения образования». Согласно данному Закону, под инклюзивным образованием понимается «процесс, обеспечивающий равный доступ к образованию для всех обучающихся с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей», а к детям с особыми образовательными потребностями (ООП) относятся «лица (дети), которые испытывают постоянные или временные потребности в специальных условиях для получения образования соответствующего уровня и дополнительного образования» [7, 8]. Данным законодательным актом предусмотрены такие меры по реализации государственной политики в сфере развития инклюзивного образования, как обеспечение гражданам с ограниченными возможностями в развитии специальных условий для получения ими образования, коррекция нарушения развития и социальная адаптация на всех уровнях образования, а также определено требование к государственным общеобязательным стандартам образования в части их разработки с учетом инклюзивного образования.

Право ребенка на образование в Казахстане закреплено при ратификации международных конвенций ООН «О правах ребенка», «О правах инвалидов», а также в национальном законодательстве, к примеру, в статьях 15 и 31 Закона РК «О правах ребенка в Республике Казахстан» [9]. В статье 15 данного закона предусмотрено, что каждый ребенок имеет право на образование, в то время как государство осуществляет выделение дополнительных средств, гарантирующих получение образования детьми с ограниченными возможностями. Ребенок с инвалидностью, в соответствии со статьей 31, имеет право «получить образование, соответствующее его физическим, умственным способностям и желаниям, выбрать род деятельности и профессию, участвовать в творческой и общественной деятельности».

Вместе с тем государством, согласно статье 15 Закона РК «О правах ребенка в Республике Казахстан», «гарантируется получение бесплатного начального, основного среднего и общего среднего образования и на конкурсной основе — бесплатного технического и профессионального, послесреднего и высшего образования в соответствии с законодательством РК об образовании» [9]. В Законе РК «О социальной защите инвалидов в Республике Казахстан», в статье 29 указывается о том, что государство «полностью или частично несет расходы на содержание инвалидов, инвалидов с детства и детей-инвалидов в период получения ими образования в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан» [10].

Анализ основного законодательства РК показал неоднозначность государственных гарантий в обеспечении доступности к качественному образованию детей с особыми образовательными потребностями. Иными словами, на государственные гарантии и обеспечение специальных условий могут рассчитывать только дети с ограниченными возможностями, включая детей с инвалидностью. Механизм установления статуса таких детей обозначен в нормативных документах по психолого-медико-педагогическому сопровождению детей и по защите лиц с инвалидностью. Что касается детей, не попадающих под определение лиц с инвалидностью и детей с ограниченными возможностями, но имеющих особые образовательные потребности, основное законодательство РК, такие как Законы «Об образовании» и «О правах ребенка» не предусматривают четких механизмов государственной поддержки

и обеспечения специальных условий. Далее следует обзор нормативных правовых документов и анализ механизмов государственной поддержки и обеспечения специальных условий в сфере дошкольного инклюзивного образования в Казахстане на основе изучения текущего состояния инклюзивной политики и практики.

Практика дошкольного инклюзивного образования

В последние годы вопросы развития инклюзивного образования в Казахстане вызывают много дискуссий в академической среде и среди общественности, в научных изданиях можно встретить множество публикаций по данной тематике [11–14]. Большой интерес вызывают также аналитические отчеты международных наблюдателей, включая Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и the Human Rights Watch, в которых отмечается, что сфера образования, включая дошкольное образование, переживает множество реформ в сторону развития, однако при этом имеет место неравенство в доступе к образованию детьми из уязвимого населения, включая детей с инвалидностью [15, 16]. Наряду с этим, можно заметить явную недостаточность материалов и публикаций, охватывающих тему развития инклюзивного образования на дошкольном уровне в Казахстане. Такая ситуация может быть сопряжена с несколькими причинами, среди которых можно назвать такие, как приоритет развития школьного образования [17]; проблемы дошкольного уровня образования, связанные с нехваткой детских садов, педагогических кадров, неразвитостью инфраструктуры [15, 18]; в целом, низкий уровень понимания философии инклюзии в стране и, вследствие этого, недостаточное внимание к ней [19–21].

При обзоре ежегодных национальных докладов о состоянии и развитии системы образования в РК, выпускаемых со стороны Министерства образования и науки, нельзя отметить наличие такого комплексного анализа состояния инклюзивного образования, которое представлено в Рамке мониторинга инклюзивного образования в Республике Казахстан [22], а также в обзорах ОЭСР и АО «Информационно-аналитический центр» по дошкольному образованию 2014 и 2017 гг. [23, 24]. Также необходимо отметить, что до 2021 г. вся информация, в том числе статистические данные по охвату детей с особыми образовательными потребностями, касалась только детей категории А [25], включающей детей с ограниченными возможностями в развитии, в число которых входят дети только с психофизическими нарушениями. По двум другим группам (В и С), которые были включены в нормативные документы с июня 2021 г., информации о проводимой работе в сфере образования найти не удалось.

При этом, безусловно, нужно подчеркнуть важность недавно утвержденных приказов, к которым относятся Правила оценки особых образовательных потребностей, утвержденные Приказом министра образования и науки РК от 12 января 2022 г. № 4 [26], и Правила психолого-педагогического сопровождения в организациях образования, утвержденные Приказом министра образования и науки РК от 12 января 2022 г. № 6 [27]. Указанные выше правила снова охватывают детей группы А, к тому же они еще не работают в полную силу, что осложняет какой-либо анализ их реализации.

По состоянию на 1 января 2017 г. из 7 285 детей с ООП в возрасте 0–3 лет доступ к образованию получен 4360 (59,9%) детьми, из них в общеобразовательных группах детских садов общего типа 1 933 (26,5%) ребенка, в частных организациях образования — 1 840 (25,3 %). Что касается детей с ООП в возрасте 3–6 лет, их количество составило 40 943 ребенка, из которых 29 849 (72,9 %) ребенка получают образование, из них в общеобразовательных группах детских садов общего типа 13 151 (19,6 %) ребенка, в частных организациях образования 4 766 (11,6 %) [22]. При этом можно отметить, что доступ к образованию включает также образование на дому для детей в возрасте от 3 до 6 лет, такой опции для детей младше 3-х лет не установлено.

По данным Национального доклада Министерства образования и науки РК (МОН РК) о состоянии и развитии системы образования в РК по итогам 2020 г. (это последние актуальные данные на момент подготовки статьи), 7036 (66 %) дошкольных организаций создали безбарьерный доступ, включая доступную среду, специальное оборудование, кадры, учебно-методические комплексы (УМК), необходимые для воспитания и обучения детей с ООП [28]. В указанном Национальном докладе не представлены данные о численности детей с ООП, которые посещают группы в дошкольных организациях совместно с нормотипичными детьми, однако есть информация о количестве детей, обучающихся в специальных дошкольных организациях и специальных группах в детских садах общего типа. Так, по данным МОН РК за 2020 г., в Казахстане действует 42 дошкольные организации, которые посещают 4 229 детей с ООП, а также 534 специальные группы в 217 дошкольных организациях, которые посещают 8229 детей с ООП [28].

По данным многих источников, основным барьером в развитии инклюзивного образования в РК является отсутствие или острый недостаток квалифицированных кадров, что, в свою очередь, порождает необходимость подготовки, переподготовки, повышения квалификации педагогов для работы в инклюзивной среде [14, 22, 28–30]. В контексте различных источников проблемы кадрового обеспечения в инклюзивном образовании раскрываются с учетом как политических, так и экономических аспектов страны. Вместе с тем нужно согласиться с Makoele, который отмечает, что развитие инклюзивного образования невозможно за одну ночь, это длительный процесс и имеет различия в каждой стране [24].

Г. Ногайбаева, С. Жумажанова и Е. Коротких в своем исследовании состояния инклюзивного образования в Казахстане отмечают данные о том, что 80 % опрошенных педагогов имеют минимальные специальные знания для работы с детьми с ООП, тогда как 20 % такими знаниями не обладают совсем. При этом 60,9 % будущих педагогов ответили, что под инклюзивным образованием они понимают работу с детьми с нарушениями в развитии и только 17,4 % ответили, что имеют полное представление об инклюзивном образовании, которое подразумевает работу со всеми детьми с учетом их индивидуальных возможностей и особых потребностей [22].

Нехватку квалифицированных кадров в сфере дошкольного образования в контексте Казахстана вероятней всего можно объяснить политическим и экономическим кризисом 90-х годов прошлого века, когда количество дошкольных организаций сократилось с 8881 в 1990 г. до 1144 в 2000 г. [24].

Общеизвестно, что во время существования Советского Союза дошкольное образование всегда субсидировалось за счет государства, но в период постсоветского экономического кризиса частные детские сады перестали получать субсидии, а государственные сады не могли платить заработную плату, которой бы хватало для жизни в режиме рыночной экономики [31]. Вместе с тем, по мнению Henser и Passingham, безработица 90-х годов в стране также повлияла на количество детей, посещающих детский сад. В 2016 г. результаты исследований ОЭСР показали, что 65 % участников PISA от Казахстана в возрасте 15 лет, не посещали дошкольные организации. При этом дети, посещавшие дошкольные организации более 1-го года, скорее всего, принадлежат семьям из более благополучных слоев населения [15]. Эти сведения дают основания заключить, что сфера дошкольного обучения и воспитания в начале 2000-х гг. в Казахстане для большинства детей дошкольного возраста была недоступной. Несомненно и то, что в тот период вопрос об инклюзивном дошкольном образовании даже не рассматривался.

Наряду с этим, необходимо отметить существенное значение ментальности педагогов, которая складывалась из практики специального образования советского периода. Приверженцы старого наследия больше склонны считать, что дети с особыми образовательными потребностями должны обучаться в специальных организациях образования [14]. По утверждению С. Алехиной, психологическая подготовка учителей к включению ребенка с особыми потребностями в общеобразовательный процесс, в первую очередь, требует преодоления страхов учителя, который не имеет опыта работы с детьми с ООП [32]. К таким же выводам пришли и канадские ученые, которые считают, что перемены пугают всех, а для того, чтобы идти навстречу неизбежным переменам, нужно обязательно иметь поддержку [33].

Обзор литературы по вопросам развития инклюзивного образования в Казахстане показывает, что для многих представителей общества инклюзивное образование ассоциируется с дефектологией и специальным образованием. Значительная часть педагогов считают основной задачей в своей работе коррекцию поведения и развития ребенка с особыми потребностями, но никак не изменение и адаптацию образовательной среды в целях недопущения стигматизации и сегрегации [14]. Вместе с тем, согласно исследованию З. Мовкебаевой и других, несмотря на позитивное отношение казахстанских педагогов, в целом, к детям с инвалидностью, среди них было отмечено неоднозначное отношение к детям с психическими и интеллектуальными нарушениями [34]. Так, по результатам проведенного опроса, среди 50-ти учителей начальной школы, 71,4 % педагогов имеют психологический барьер и нуждаются в изучении теории и методологии инклюзивного образования [34]. Согласно другому исследованию, проведенному среди студентов, обучающихся на педагогических специальностях, 69,6 % отметили необходимость в получении знаний по специальной педагогике и специальной психологии, более того, 17,4 % опрошенных отметили также необходимость в получении знаний по оказанию медицинской помощи [22].

Таким образом, соглашаясь с выводами названных выше авторов публикаций, можно резюмировать, что для работы с детьми с особыми образовательными потребностями необходимо повышать профессиональные компетенции педагогов, включая преодоление их психологических барьеров и

профессиональные стереотипы [32, 33]. Бесспорно то, что назрела необходимость отхода от практики коррекции развития детей с ООП. Как рекомендуют Меїґеги другие, необходимо сдвигать фокус с медицинской модели оценивания детей и неспособностей на их способности и возможности [35]. Однако, как было отмечено выше Makoele, такие изменения не происходят за одну ночь, поскольку необходимо учитывать местный контекст, имеющиеся ресурсы и другие аспекты, которые влияют на развитие инклюзивного образования в каждой отдельно взятой стране [14].

В силу влияния экономического и политического кризиса в стране до недавних времен профессия педагога потеряла свою престижность [36]. К примеру, потеря 90 % детских садов в период перестройки повлекла за собой потерю 90 % педагогических кадров. Между тем процессы экономического роста страны закономерно дали возможность обратить внимание на проблемы социального характера, поскольку известным фактом является естественная прямо пропорциональная связь между развитием экономики и системой образования [37]. В связи с этим государством были предприняты решительные шаги по реабилитации почти утраченного престижа профессии педагога. Так, 27 декабря 2019 г. был принят Закон РК «О статусе педагога» [38], выделены бюджетные средства на подготовку и переподготовку кадров. Однако вновь прослеживается тенденция приоритета в сторону педагогов школьного образования, оставляя низким престиж педагогов дошкольных организаций. Так, например, заработная плата педагогов дошкольного образования равняется половине средней заработной платы в Казахстане, и может вырасти не более чем на 30 % в течение карьеры, в отличие от 60 %, у педагога начального школьного образования [15].

Национальным проектом «Качественное образование. «Образованная нация» предусмотрено повышение соотношения заработной платы педагога к среднемесячной заработной плате 102,9 % [1], однако не раскрыты механизмы достижения этого показателя. Наряду с этим в ходе развития инклюзивного образования в РК наблюдается ряд противоречий, несогласованности и проблем, связанных с терминологией, низким уровнем инклюзивной культуры и компетентностью педагогов всех уровней образования. Начиная с 2011 г., когда впервые в нормативном порядке были введены определения инклюзивного образования и лиц с особыми образовательными потребностями, в течение этих лет инклюзивное образование воспринимается, в основном, с медицинской точки зрения и распространяется на детей с нарушениями в развитии (см. табл. 2).

Таблица 2

Изменение содержания при определении понятий «инклюзивное образование» и «лица с особыми образовательными потребностями» в законодательстве РК в период 2011–2021 гг.

2011 г.	2018 г.	2021 г.
21-3) инклюзивное образование — совместное обучение и воспитание лиц с ограниченными возможностями, предусматривающие равный доступ с иными категориями обучающихся к соответствующим образовательным учебным программам обучения, коррекционно-педагогическую и социальную поддержку развития посредством обеспечения специальных условий (Закон РК от 24 октября 2011 г. № 487-IV «О внесении изменений и дополнений в Закон РК «Об образовании»)	21-7) инклюзивное образование — процесс, обеспечивающий равный доступ к образованию для всех обучающихся с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей (Закон РК от 4 июля 2018 г. № 171-VI «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты РК по вопросам расширения академической и управленческой самостоятельности высших учебных заведений»)	
Определения лиц с особыми образовательными потребностями в 2011 году не было предусмотрено законодательством РК	19-3) лица (дети) с особыми образовательными потребностями — лица, которые испытывают постоянные или временные трудности в получении образования, обусловленные здоровьем, нуждающиеся в специальных, общеобразовательных учебных программах и образовательных программах дополнительного образования (Закон РК от 4 июля 2018 г. № 171-VI «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты РК по вопросам расширения академической и управленческой самостоятельности высших учебных заведений»)	19-2) лица (дети) с особыми образовательными потребностями — лица (дети), которые испытывают постоянные или временные потребности в специальных условиях для получения образования соответствующего уровня и дополнительного образования (Закон РК от 26 июня 2021 г. № 56-VII «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты РК по вопросам инклюзивного образования»)

Обсуждению данной проблемы уделяется большое внимание во многих опубликованных материалах [14, 22]. В настоящее время, как отмечалось выше, с 2021 г. были внесены соответствующие поправки в основное законодательство страны и подзаконные акты, однако разумеется, что для изменения ситуации и выстраивания системы потребуется определенное время. В частности, еще есть необходимость во внесении изменений в некоторые подзаконные акты, которые устанавливают стандарты в сфере инклюзивного образования.

Что касается стандартов в сфере дошкольного образования и инклюзивного образования учеными отмечаются несколько разных, но важных проблем. Первая, это ориентированность программы дошкольного обучения и воспитания на подготовку к школе, которая основана на предметном обучении, как в школе. Результаты интервью и наблюдения в 6-ти детских садах Астаны, проведенные Needham и другими, показали, что такой подход разделяется большинством опрошенных, хотя существует иной подход, предусматривающий подготовку ребенка к жизни, а не только к школе [37]. Кроме того, данное исследование показало, что прямая ориентация дошкольного обучения на подготовку к школе подрывает важность основного занятия ребенка — игровой деятельности, что, в целом, влияет на его развитие. В качестве аргумента ученые основываются на том, что дошкольная деятельность включает в себя не только обучение, но и воспитание, что оно может быть более гибким, социально-ориентированным, что способствует развитию у ребенка ощущения места, сообщества и принадлежности [37].

Другие проблемы, которые являются барьером в контексте развития инклюзивного образования в Казахстане, это отсутствие гибких образовательных стандартов [19], отсутствие подготовленных кадров, обладающих навыками разработки индивидуальных развивающих программ, а также отсутствие дифференцированного подхода в вопросе мониторинга детей с ООП, обучающихся в группах детских садов в условиях инклюзивного образования.

С. Алехина в своей статье о психологической готовности педагога довольно основательно объясняет причинно-следственную связь между действующими государственными стандартами в России и внутренней мотивационной готовностью педагога к инклюзии [32]. Она подчеркивает, что типовая учебная программа ставит в приоритет академический результат, а не успешность ребенка в социализации. По ее мнению, неопределенность результата у ребенка с ООП на фоне ответственности за академический результат ученика, порождает защитную реакцию формы поведения, нежелание работать в среде инклюзивного образования, сопротивление идеи инклюзии, страх и неверие в успех и возможности инклюзивного образования. Все это вместе ведет к низкой личной мотивации педагога, протесту и негативному отношению к инклюзивному образованию [32].

Аналогичной можно назвать ситуацию в сфере дошкольного инклюзивного образования в Казахстане, которая заключается в отсутствии государственных стандартов, учитывающих принцип инклюзивности и доступности. Государственный общеобязательный стандарт дошкольного воспитания и обучения РК предусматривает, что комплектование общеобразовательной группы при наличии ребенка с ООП должно формироваться в соотношении три нормотипичных детей на одного ребенка с ООП [39]. При этом указанные выше стандарты не оговаривают создание специальных условий для детей с ООП в общеобразовательной группе, включая оценку, мониторинг развития ребенка с ООП [17]. Система специального образования в Казахстане, которая включает в себя 42 дошкольные организации специального назначения, а также 534 специальные группы в 217-ти дошкольных организациях, является альтернативой для родителей детей с ООП вместо инклюзии. В таком случае однозначно можно говорить об интеграции, а не об инклюзии. В то же время, на фоне ситуации неразвитости инклюзивного образования в стране, это также можно назвать выбором без выбора. Наряду с этим, такой подход оправдывают международные эксперты, которые рекомендуют не отказываться от ресурсов специального образования до тех пор, пока качественное инклюзивное образование не будет доступно для детей с особыми потребностями [40].

Необходимо отметить еще одну отличительную характеристику дошкольного образования в Казахстане, которая заключается в перегруженности детских садов, в большой численности детей в группе [15]. Так, согласно данным ОЭСР, на одного воспитателя приходится до 20-ти детей в группе возраста до 2-х лет, и 25 детей в группе с детьми в возрасте от 3-х лет и выше. Хотя, по штату на одну группу приходится 2 педагога, они не работают одновременно, так как один педагог работает утром, а второй после обеда [15]. Помимо воспитателя, в группе имеется один дополнительный работник. Данное количество детей на одного педагога более чем в 2 раза превышает среднюю нагрузку по странам ОЭСР: семь детей на одного педагога [15]. При этом, учитывая постоянный рост рождаемости, нехватку дошкольных организаций, и практику превышения нормы 25 детей до 35-ти детей в школе [14,

41], можно допустить, что и в дошкольных организациях норма 25 детей зачастую превышает. Разумеется, при такой перегруженности количества детей в группах сомнительным остается вопрос обеспечения качества дошкольного образования, а также соблюдения индивидуальных потребностей детей с ООП. Нерешенным также остается вопрос с педагогами-ассистентами, которые бы могли снизить излишнюю нагрузку на педагогов в дошкольных организациях. Так, при анализе нормативных правовых актов было установлена следующая коллизия: в Постановлении правительства от 30 января 2008 г. № 77 «Об утверждении типовых штатов работников государственных организаций образования» отсутствует должность педагога-ассистента в дошкольных организациях, тогда как Приказом Министерства образования РК от 13 июля 2009 г. № 338 «Об утверждении типовых квалификационных характеристик должностей педагогов» утверждены квалификационные требования к должности педагога-ассистента дошкольной организации. В связи с этим можно сделать заключение о том, что намерение государства относительно введения штатной единицы педагога-ассистента в дошкольном образовании есть, но оно пока не имеет логического завершения.

Результаты

Разносторонний анализ государственной политики в сфере инклюзивного образования, включая дошкольное образование, показал отсутствие устойчивости и системных изменений в сфере развития дошкольного образования. Что касается инклюзивного образования, в целом, в Казахстане, то большинством авторов публикаций отмечается необходимость системного и хорошо спланированного процесса, с учетом местного исторического контекста и имеющихся ресурсов [14]. На сегодняшний день какой-либо информации о конкретном государственном плане по развитию инклюзивного образования не имеется. Одним из наглядных примеров неустойчивого характера политики в сфере дошкольного инклюзивного образования можно назвать введение в практику дошкольных организаций кабинетов коррекции и инклюзивного образования, которые просуществовали всего 3,5 года. Эти кабинеты коррекции и инклюзивного образования осуществляли свою деятельность согласно Типовым правилам организации деятельности семейных детских садов, комплексов «школа–детский сад», кабинетов коррекции и инклюзивного образования детей дошкольного возраста, консультационных пунктов для родителей, утвержденных Приказом министра образования и науки РК от 28 января 2009 г. № 27, но прекратили свою деятельность согласно Приказу министра образования и науки РК от 29 мая 2013 г. № 206.

Другой пример несовершенства действующего законодательства РК в сфере инклюзивного образования касается обеспечения специальными условиями, необходимыми для получения образования детьми с особыми образовательными потребностями. В настоящее время такие гарантии предусмотрены только для детей с ограниченными возможностями и детей с инвалидностью, однако не все дети с ООП относятся к этой категории. Например, дети группы В и С, к которым относятся дети с трудностями, связанными с поведенческими или эмоциональными проблемами, а также с социально-психологическими, экономическими, лингвистическими и культурными причинами, не относятся к категории детей с ограниченными возможностями и детям с инвалидностью. Безусловно, для развития инклюзивного образования государству необходимо данную коллизию устранять так же, как и коллизию по педагогам-ассистентам, о которой говорилось выше, поскольку недопустимо давать дорогу дискриминации по возрасту, когда в нормативном порядке педагоги-ассистенты предусмотрены для детей школьного возраста, но не для дошкольников.

Отсутствие утвержденного плана и системности в подходе к развитию инклюзивного образования в стране также негативно отражается на развитии профессиональной компетентности педагогов, которым нужна поддержка в процессе трансформации их профессионального мышления. Таким образом, правительству Казахстана необходимо приложить большие усилия по изменению фокуса на процессы развития инклюзивного образования с медицинского взгляда на социально-педагогическую модель. Wilson и другие в своей статье о реформах в Казахстане, касающихся развития педагогов, отмечают, что при проведении реформ в изменении того, во что верят педагоги и их практики, необходимы хорошо разработанные материалы, а также устойчивое и постоянное профессиональное развитие [29]. Повышение престижности профессии, работа над мотивацией педагогов, снижение нагрузки на одного педагога в группе (классе), ясность подзаконных актов, регулирующих деятельность педагогов на практике, пересмотр учебных стандартов, включая стандарты аттестации организаций образования, гибкость учебных программ также будут способствовать самостоятельному развитию педагогов.

Выводы

Проведенный анализ показал неоднозначность ситуации с дошкольным инклюзивным образованием в Казахстане. Отсутствие устойчивых государственных программ в сфере развития дошкольного образования, а также плана развития инклюзивного образования в стране, безусловно, не способствует развитию дошкольного инклюзивного образования. Инклюзивное образование, которое существует в настоящее время в Казахстане, пока еще имеет уклон на медицинскую модель и ассоциируется больше со специальным образованием и коррекцией нарушений ребенка с ООП.

Вместе с тем 10–11 лет явно недостаточно для того, чтобы изменить профессиональное мышление педагогов, восстановить количество детских садов, достичь инклюзивности и доступности организаций дошкольного образования. Как отмечалось выше, в начале 2000-х годов более половины детей дошкольного возраста не посещали детский сад. Для проведения реформ, как отмечают ученые университета Кембриджа, принявшие участие в проведении реформ школьного образования в Казахстане, необходимы большие ресурсы, постоянное профессиональное развитие педагогов и хорошие учебные материалы [29]. Учитывая плачевное состояние дошкольного образования в начале 90-х и 2000-х гг., можно сказать, что сбылись предсказания Hensheri Passingham о том, что без внешней помощи Казахстану будет сложно восстановить даже уровень начала 90-х в сфере дошкольного образования в средней и дальней перспективе [31].

Вполне логично допустить, что недостаточность публикаций по выбранной теме объясняется неразвитостью данной сферы. В настоящей статье к обсуждению представлены примеры различных коллизий и пробелов в правовых нормах в сфере дошкольного образования и в процессе развития инклюзивного образования, в целом. Обсуждения и результаты настоящего исследования доказывают гипотезу авторов о том, что данная область требует дальнейшего изучения и реформирования.

Список литературы

- 1 Национальный проект «Качественное образование. «Образованная нация» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000726#z5>.
- 2 Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2020–2025 годы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000988#z0>.
- 3 Послание Президента Республики Казахстан — Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан–2050»: Новый политический курс состоявшегося государства» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1200002050>.
- 4 Национальный план развития Республики Казахстан до 2025 года [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1800000636#1255>.
- 5 Модель развития дошкольного воспитания и обучения [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000137>.
- 6 Программа по обеспечению детей дошкольным воспитанием и обучением «Балапан» на 2010–2020 годы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P100000488_#z4.
- 7 Закон Республики Казахстан «Об образовании» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319_.
- 8 Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам инклюзивного образования» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2100000056>.
- 9 Закон Республики Казахстан «О правах ребенка в Республике Казахстан» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z020000345_.
- 10 Закон Республики Казахстан «О социальной защите инвалидов в Республике Казахстан» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z050000039_.
- 11 Baimenova B. Psychological readiness of future educational psychologists for the work with children in the conditions of inclusive education / B. Baimenova, Z. Bekova, S. Zhubakova // Procedia-Social and Behavioral Sciences. — 2015. — Vol. 205. — P. 577-583.
- 12 Oralbekova A.K. Application of Information and Communication Technologies by the Future Primary School Teachers in the Context of Inclusive Education in the Republic of Kazakhstan / A.K. Oralbekova, S.Z. Arzymbetova, S.B. Begalieva, M.N. Ospanbekova, G.A. Mussabekova, A.S. Dauletova // International Journal of Environmental and Science Education. — 2016. — Vol. 11, No 9. — P. 2813-2827.
- 13 Somerton M. Defining spaces: resource centers, collaboration, and inclusion in Kazakhstan / M. Somerton, J. Helmer, R. Kasa, D. Hernández-Torrano, T.M. Makoelle // Journal of Educational Change. — 2021. — Vol. 22. — P. 315-334.

- 14 Makoele. T.M. Schools' transition toward inclusive education in post-Soviet countries: Selected cases in Kazakhstan // T.M. Makoele // Sage Open. — 2020. — Vol. 10. — No. 2.
- 15 OECD. Starting Strong IV: Early Childhood Education and Care Data Country Note: Kazakhstan. 2016. — 16 p.
- 16 Human Rights Watch. On the Margins: Education for Children with Disabilities in Kazakhstan. USA: Human Rights Watch, 2019. — 80 p.
- 17 Полат Ф. Критический обзор внедрения инклюзивного образования на дошкольном уровне в Казахстане / Ф. Полат, А.А. Мусабалинова, А.А. Мнажатинова // Сб. материалов Респ. науч.-практ. конф. «Повышение статуса педагога и модернизация педагогического образования. — Вып. 2. — Нур-Султан, 2021. — С. 154–158.
- 18 Amirova A.S. Preparing teachers in pre-school education in the Republic of Kazakhstan / A.S. Amirova, K.A. Muhamedinova, S.Z. Erkebaeva, G.K. Makshieva // Procedia-Social and Behavioral Sciences. — 2015. — Vol. 185. — P. 267-270.
- 19 Мурзагалиева Б.К. Развитие инклюзивного образования в Республике Казахстан / Б.К. Мурзагалиева, С.К. Исмагулова // Сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. «Особенности развития инклюзивного образования: международный опыт и отечественная практика». — Астана, 2017 — С. 33–37.
- 20 Мукатова М.Е. Инклюзивное образование в Казахстане: состояние и перспективы / М.Е. Мукатова, А.К. Мухамедханова // Сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. «Особенности развития инклюзивного образования: международный опыт и отечественная практика». — Астана, 2017. — С. 21–25.
- 21 Федотенко И.Л. Инклюзивное образование в историческом контексте / И.Л. Федотенко, А.С. Югфельд, А.П. Сманцер // Сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. «Особенности развития инклюзивного образования: международный опыт и отечественная практика». — Астана, 2017. — С. 26–32.
- 22 Ногайбаева Г. Рамка мониторинга инклюзивного образования в Республике Казахстан / Г. Ногайбаева, С. Жумажанова, Е. Коротких // АО «Информационно-аналитический центр». — 2017. — 185 с.
- 23 АО «Информационно-аналитический центр». Обзор политики мониторинга качества раннего обучения и развития: Казахстан: Базовый докл. — 2014. — 137 с.
- 24 OECD. Early Childhood Education and Care Policy Review Kazakhstan, 2017. — 108 p.
- 25 OECD. Students with Disabilities, Learning Difficulties and Disadvantages, 2007. — 7 p.
- 26 Правила оценки особых образовательных потребностей [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026618>.
- 27 Правила психолого-педагогического сопровождения в организациях образования [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026513>.
- 28 Сайт Министерства просвещения Республики Казахстан. Национальный доклад о состоянии и развитии системы образования Республики Казахстан (по итогам 2020 года). [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/edu/documents/details/277692?lang=ru>.
- 29 Wilson E. at scale: Teacher development in Kazakhstan. / E. Wilson, F. Turner, A. Sharimova, S. Brownhill. — European Educational Research Association, 2013.
- 30 Ахметова Г.К. Инклюзивті білім берудің шетелдік тәжірибесіне шолу / Г.К. Ахметова, М.Д. Шағырбаева, П.Ш. Султанова // Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің хабаршысы. Педагогика. Психология. Әлеуметтану сериясы. — 2021. — № 4 (137). — Б. 168-175.
- 31 Hensher M. The Impact of Economic Transition on Kindergartens in Kazakhstan: problems and policy questions. / M. Hensher, S. Passingham // Compare. — 1996. — Vol 26, No 3. — P. 305–313.
- 32 Алехина С.В. Инклюзивное образование и психологическая готовность учителя // Вестн. Моск. гор. пед. ун-та / С.В. Алехина // Сер. Педагогика и психология. — 2012. — № 4. — С. 117–127.
- 33 Forest M. Common Sense Tools: MAPS and CIRCLES for Inclusive Education / M. Forest, J. Pearpoin. — Common Sense Tools, 1992. — 15 p. — Retrieved from <https://inclusion.com/1992/common-sense-tools-maps-and-circles-for-inclusive-education/>.
- 34 Movkebaieva Z. The professional competence of teachers in inclusive education / Z. Movkebaieva, I. Oralkanova, E. Uaidullakzy. // Procedia-social and behavioral sciences. — 2013. — Vol. 89. — P. 549-554.
- 35 Meijer C. Inclusive education across Europe: Reflections upon 10 years of work from the European Agency for Development in Special Needs Education / C. Meijer, V. Soriano, A. Watkins // Childhood Education. — 2007. — Vol. 83, No 6. — P. 361-365.
- 36 Duisembekova L. State policy on education development in the Republic of Kazakhstan: Problems and prospects of teacher training / L. Duisembekova // Procedia-Social and Behavioral Sciences. — 2013. — Vol. 89. — P. 562-566.
- 37 Needham M. Sticking and tipping points: a case study of preschool education policy and practice in Astana, Kazakhstan / M. Needham, D. Kuleimenov, A. Soltanbekova // European Early Childhood Education Research Journal. — 2018. — Vol. 26, No 3. — P. 432-445.
- 38 Закон Республики Казахстан «О статусе педагога» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1900000293>.
- 39 Государственный общеобязательный стандарт дошкольного воспитания и обучения [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017669>.
- 40 Sammon E.M. Family Care for Children with Disabilities. Practical Guidance for Frontline Workers in Low- and Middle-Income Countries / E.M. Sammon, G. Burchell. — Practical guidance: USAID, 2018. — 58 p. — Retrieved from https://bettercarenetwork.org/sites/default/files/FamilyCareGuidance_508.pdf.

41 Scalcione V.N. The Peculiarities of Training in a Comprehensive School of Kazakhstan and Italy /V.N. Scalcione, B. Almurzayeva, O. Shynkeyeva // Universal Journal of Educational Research. — 2016. — Vol. 4, No 5. — P. 1016-1023.

А.А. Мусабалинова, Ф. Полат

Қазақстанның білім беру саясатындағы инклюзивті мектепке дейінгі білім беруді контекстуализациялау

Қазақстандағы мектепке дейінгі инклюзивті білім беру тақырыбы ғылыми әдебиеттерде аз қарастырылған. Дегенмен еліміздегі инклюзивті саясаттың даму процестері қазіргі уақытта осы тақырыпты тыңғылықты зерделеуді қажет етуде. Мұндай жағдай мектепке дейінгі инклюзивті білім беру саясаты мен тәжірибесінің қазіргі жағдайын зерттеудің таңдалған әдісін, атап айтқанда, Қазақстанның білім беру саясатын сыни талдауды түсіндіреді. Осы мақалада келтірілген талдау біріншіден, қолданыстағы мемлекеттік саясатты және еліміздің негізгі заңнамасын реттеуге бағытталған; екіншіден, Қазақстанда инклюзивті білім беруді дамыту саласындағы заңға тәуелді актілер мен әдебиеттерді талқылауға және тәжірибеге назар аударылған. Ресми деректердің жеткіліксіздігіне қарамастан, заңнаманы, нормативтік құқықтық құжаттарды және қолда бар әдебиеттерге сыни талдау жүргізу негізінде авторлар Қазақстандағы инклюзивті білім берудің қазіргі саясаты мен тәжірибесіндегі олқылықтарды анықтай алды. Зерттеу нәтижесінде мақала авторлары тарапынан инклюзивті білім беру саласында тұрақтылық пен жүйеліліктің жоқтығы, сондай-ақ мектепке дейінгі білім беруді реформалауға формальды көзқарасты көрсететін бірқатар маңызды құқықтық қайшылықтардың болуы жөнінде қорытынды жасады.

Кілт сөздер: инклюзивті білім беру, мектепке дейінгі білім беру, ерекше білім беру қажеттіліктері, ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалар, мүгедек бала, баланың құқықтары, балабақша, мұғалім.

A.A. Mussabalinova, F. Polat

Contextualization of inclusive preschool education in the educational policy of Kazakhstan.

The topic of preschool inclusive education in Kazakhstan is little covered in the academic literature. However, the processes of development of inclusive policy in the country currently require a close study of this topic. This situation explains the chosen method of researching the current situation of preschool inclusive education, namely, a critical analysis of the educational policy and practice of Kazakhstan. The analysis presented in this article is primarily focused on the regulation of inclusive education in the current state policy and the main legislation of the country, and, secondly, the focus shifts to the practice and discussion of the secondary legislation and literature in the field of development of inclusive education in Kazakhstan. Despite the lack of official data, based on a critical analysis of legislation, a regulatory legal documents and available literature, the authors were able to identify gaps in the current policy and practice of inclusive education in Kazakhstan. As a result of their research, the authors of this article conclude the lack of sustainability and consistency in the field of inclusive education, as well as the existence of significant legal conflicts that point to a formal approach to reforming preschool education.

Keywords: inclusive education; preschool education; special educational needs; children with special educational needs; a child with a disability; the rights of the child; kindergarten; teacher.

References

- 1 Natsionalnyi proekt «Kachestvennoe obrazovanie. «Obrazovannaia natsiia» [The national project “Quality Education “Educated Nation”]. (n.d.). *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000726#z5> [in Russian].
- 2 Gosudarstvennaia programma razvitiia obrazovaniia i nauki Respubliki Kazakhstan na 2020–2025 gody [The State Program for the Development of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for 2020–2025]. (n.d.). *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000988#z0> [in Russian].
- 3 Poslanie Prezidenta Respubliki Kazakhstan — Lidera natsii Nursultana Nazarbaeva narodu Kazakhstana «Strategiia “Kazakhstan–2050”: Novyi politicheskii kurs sostoiavshegosia gosudarstva» [Message of the President of the Republic of Kazakhstan – Leader of the Nation Nursultan Nazarbayev to the people of Kazakhstan “Strategy “Kazakhstan-2050”: New political course of the established state”]. (n.d.). *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1200002050> [in Russian].
- 4 Natsionalnyi plan razvitiia Respubliki Kazakhstan do 2025 goda [National Development Plan of the Republic of Kazakhstan until 2025]. (n.d.). *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1800000636#1255> [in Russian].

- 5 Model razvitiia doskolnogo vospitaniia i obucheniia [The model for the development of preschool education and training]. (n.d.). *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000137> [in Russian].
- 6 Programma po obespecheniiu detei doskolnym vospitaniem i obucheniem «Balapan» na 2010–2020 gody [The program for providing children with preschool education and training “Balapan” for 2010–2020]. (n.d.). *adilet.zan.kz*. Retrieved from https://adilet.zan.kz/rus/docs/P100000488_#z4 [in Russian].
- 7 Zakon Respubliki Kazakhstan «Ob obrazovanii» [Law of the Republic of Kazakhstan “On Education”]. (n.d.). *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319> [in Russian].
- 8 Zakon Respubliki Kazakhstan «O vnesenii izmenenii i dopolnenii v nekotorye zakonodatelnye akty Respubliki Kazakhstan po voprosam inkluzivnogo obrazovaniia» [Law of the Republic of Kazakhstan “On amendments and additions to some legislative acts of the Republic of Kazakhstan on inclusive education”]. (n.d.). *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2100000056> [in Russian].
- 9 Zakon Respubliki Kazakhstan «O pravakh rebenka v Respublike Kazakhstan» [Law of the Republic of Kazakhstan “On the rights of the child in the Republic of Kazakhstan”]. (n.d.). *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z0200000345> [in Russian].
- 10 Zakon Respubliki Kazakhstan «O sotsialnoi zashchite invalidov v Respublike Kazakhstan» [Law of the Republic of Kazakhstan “On social protection of disabled people in the Republic of Kazakhstan”]. (n.d.). *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z0500000039> [in Russian].
- 11 Baimenova, B., Bekova, Z., & Zhubakova S. (2015). Psychological readiness of future educational psychologists for the work with children in the conditions of inclusive education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 205, 577–583.
- 12 Oralbekova, A.K., Arzymbetova, S.Z., Begalieva, S.B., Ospanbekova, M.N., Mussabekova, G.A., & Dauletova, A.S. (2016). Application of Information and Communication Technologies by the Future Primary School Teachers in the Context of Inclusive Education in the Republic of Kazakhstan. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(9), 2813–2827.
- 13 Somerton, M., Helmer, J., Kasa, R., Hernández-Torrano, D., & Makoele, T.M. (2021). Defining spaces: resource centers, collaboration, and inclusion in Kazakhstan. *Journal of Educational Change*, 22(3), 315–334.
- 14 Makoele, T.M. (2020). Schools’ transition toward inclusive education in post-Soviet countries: Selected cases in Kazakhstan. *Sage Open*, 10(2).
- 15 OECD. (2016). *Starting Strong IV: Early Childhood Education and Care Data Country Note: Kazakhstan*.
- 16 Human Rights Watch. (2019). *On the Margins: Education for Children with Disabilities in Kazakhstan*. USA: Human Rights Watch.
- 17 Polat, F., Musabalinova, A.A., & Mnazhatdinova, A.A. (2021). Kriticheskii obzor vnedreniia inkluzivnogo obrazovaniia na doskolnom urovne v Kazakhstane [Critical review of the implementation of inclusive education at the preschool level in Kazakhstan]. *Sbornik materialov Respublikanskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Povyshenie statusa pedagoga i modernizatsiia pedagogicheskogo obrazovaniia» — Collection of materials of the Republican scientific and practical conference “Improving the status of a teacher and modernizing teacher education”*, 154–158 [in Russian].
- 18 Amirova, A.S., Muhamedinova, K.A., Erkebaeva, S.Z., & Makshieva, G.K. (2015). Preparing teachers in pre-school education in the Republic of Kazakhstan. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 185, 267–270.
- 19 Murzagalieva, B.K., & Ismagulova, S.K. (2017). Razvitie inkluzivnogo obrazovaniia v Respublike Kazakhstan [Development of inclusive education in the Republic of Kazakhstan]. *Sbornik materialov Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Osobennosti razvitiia inkluzivnogo obrazovaniia: mezhdunarodnyi opyt i otechestvennaia praktika» — Collection of materials of the international scientific and practical conference “Features of the development of inclusive education: international experience and domestic practice”*, 33–37 [in Russian].
- 20 Mukatova, M.E., & Mukhamedkhanova, A.K. (2017). Inkluzivnoe obrazovanie v Kazakhstane: sostoianie i perspektivy [Inclusive education in Kazakhstan: state and prospects]. *Sbornik materialov Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Osobennosti razvitiia inkluzivnogo obrazovaniia: mezhdunarodnyi opyt i otechestvennaia praktika» — Collection of materials of the international scientific-practical conference “Features of the development of inclusive education: international experience and domestic practice”*, 21–25 [in Russian].
- 21 Fedotenko, I.L., Yugfeld, A.S., & Smantser, A.P. (2017). Inkluzivnoe obrazovanie v istoricheskom kontekste [Inclusive education in a historical context]. *Sbornik materialov Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Osobennosti razvitiia inkluzivnogo obrazovaniia: mezhdunarodnyi opyt i otechestvennaia praktika» — Collection of materials of the international scientific-practical conference “Features of the development of inclusive education: international experience and domestic practice”*, 21–25 [in Russian].
- 22 Nogaibaeva, G., Zhumazhanova, S., & Korotkikh, E. (2017). Ramka monitoringa inkluzivnogo obrazovaniia v Respublike Kazakhstan [Monitoring framework for inclusive education in the Republic of Kazakhstan]. AO «Informatsionno-analiticheskii tsentr» [in Russian].
- 23 AO «Informatsionno-analiticheskii tsentr» (2014). Obzor politiki monitoringa kachestva rannego obucheniia i razvitiia: Kazakhstan. Bazovyi doklad [Review of policy for monitoring the quality of early education and development: Kazakhstan. Basic report] [in Russian].
- 24 OECD. (2017). *Early Childhood Education and Care Policy Review Kazakhstan*.
- 25 OECD. (2007). *Students with Disabilities, Learning Difficulties and Disadvantages*.
- 26 Pravila otsenki osobykh obrazovatelnykh potrebnosti [Rules for assessing special educational needs]. (n.d.). *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026618> [in Russian].

- 27 Pravila psikhologo-pedagogicheskogo soprovozhdeniia v organizatsiakh obrazovaniia [Rules for psychological and pedagogical support in educational institutions]. (n.d.). *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026513> [in Russian].
- 28 Sait Ministerstva prosveshcheniia Respubliki Kazakhstan. Natsionalnyi doklad o sostoianii i razvitiu sistemy obrazovaniia Respubliki Kazakhstan (po itogam 2020 goda) [Site of the Ministry of Education of the Republic of Kazakhstan. National report on the state and development of the education system of the Republic of Kazakhstan (based on the results of 2020)]. *Gov.kz*. Retrieved from <https://www.gov.kz/memleket/entities/edu/documents/details/277692?lang=ru> [in Russian].
- 29 Wilson, E., Turner, F., Sharimova, A., & Brownhill, S. (2013). Reform at scale: Teacher development in Kazakhstan. *European Educational Research Association*.
- 30 Akhmetova, G.K., Shagyrbaeva, M.D., & Sultanova, P.Sh. (2021). Inkluzivti bilim berudiñ sheteldik tәzhiribesine sholu [Review of foreign experience of inclusive education]. *L.N. Gumilev atyndagy Euraziia ulttyq universitetinin khabarshysy. Pedagogika. Psikhologiya. Aleumettanu seriiasy – Bulletin of the L.N. Gumilev Eurasian National University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociology*, 4 (137), 168-175 [in Kazakh].
- 31 Hensher, M., & Passingham, S. (1996). The Impact of Economic Transition on Kindergartens in Kazakhstan: problems and policy questions. *Compare*, 26(3), 305-313.
- 32 Alekhina, S.V. (2012). Inkluzivnoe obrazovanie i psikhologicheskaiа gotovnost uchitelia [Inclusive education and psychological readiness of the teacher]. *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya Pedagogika i psikhologiya – Bulletin of the Moscow City Pedagogical University. Series: Pedagogy and psychology*, 4, 117-127 [in Russian].
- 33 Forest M., & Pearpoint J. (1992). Common Sense Tools: MAPS and CIRCLES for Inclusive Education. *Inclusion.com*. Retrieved from <https://inclusion.com/1992/common-sense-tools-maps-and-circles-for-inclusive-education/>.
- 34 Movkebaeva, Z., Oralkanova, I., & Uaidullakzy, E. (2013). The professional competence of teachers in inclusive education. *Procedia-social and behavioral sciences*, 89, 549-554.
- 35 Meijer, C., Soriano, V., & Watkins, A. (2007). Inclusive education across Europe: Reflections upon 10 years of work from the European Agency for Development in Special Needs Education. *Childhood Education*, 83(6), 361-365.
- 36 Duisembekova, L. (2013). State policy on education development in the Republic of Kazakhstan: Problems and prospects of teacher training. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 89, 562-566.
- 37 Needham, M., Kuleimenov, D., & Soltanbekova, A. (2018). Sticking and tipping points: a case study of preschool education policy and practice in Astana, Kazakhstan. *European Early Childhood Education Research Journal*, 26(3), 432-445.
- 38 Zakon Respubliki Kazakhstan «O statute pedagoga» [Law of the Republic of Kazakhstan “On the status of a teacher”]. (n.d.). *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1900000293> [in Russian].
- 39 Gosudarstvennyi obshcheobiazatelnyi standart doskolnogo vospitaniia i obuchenii [The state obligatory standard for preschool education and training]. (n.d.). *adilet.zan.kz*. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017669> [in Russian].
- 40 Sammon, E.M., & Burchell, G. (2018). *Family Care for Children with Disabilities. Practical Guidance for Frontline Workers in Low- and Middle-Income Countries*. USAID. *bettercarenetwork.org*. Retrieved from https://bettercarenetwork.org/sites/default/files/FamilyCareGuidance_508.pdf.
- 41 Scalcione, V.N., Almurzayeva, B., & Shynkeyeva, O. (2016). The Peculiarities of Training in a Comprehensive School of Kazakhstan and Italy. *Universal Journal of Educational Research*, 4(5), 1016-1023.

A.S. Karmanova^{1*}, G.M. Madybekova², N. Kavak³^{1,2} South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan³Gazi University, Ankara, Turkey

(Corresponding author's e.mail: aliya.karmanova@mail.ru*)

¹ORCID ID 0000-0001-5293-5172²ORCID ID 0000-0002-1970-8143, ²Scopus Author ID 55990247000, ²Researcher ID N-6818-2017³ORCID ID 0000-0001-6509-2653, ³Scopus Author ID 16637363200, ³Researcher ID J-2816-2012

Importance of digital technology application in the development of professional competence of future chemistry teachers

This article describes the preparation of a virtual laboratory in the subject and its application during the lesson. The aim of this study is to improve the professional competence of future chemistry teachers using digital technologies. Accordingly, the subject of the study is to determine the impact of digital technologies on improving the quality of education. This study is carried out by using experimental method which is a kind of quantitative research method. In the course of the work, a study of the influence of a virtual laboratory on the quality and increase in the level of students' knowledge in a pedagogical experiment was made. The level of students' knowledge was determined by the formula for calculating progress. A group of students who used the virtual laboratory showed a high level of knowledge. These data prove the effectiveness of conducting laboratory classes in chemistry using a virtual laboratory, which is one of the digital technologies. The effectiveness of digital technology application in the development of professional competence of future chemistry teachers is shown:

- chemical experiments were carried out using a virtual laboratory;
- students had the opportunity to self-correct and understand laboratory work at re-watching;
- prepared with the help of animation and color images, a virtual laboratory has increased the interest of students;
- at discussion the results of the lesson, a test was conducted on the "quizizz" program;
- to determine the significance of the virtual laboratory, the lesson was conducted in two groups, at analysis of the lesson results in the group where the virtual laboratory was used, the level of knowledge was high;
- it can be observed that the professional competence of students (motivation, skills, knowledge) has increased.

Key words: digital technology, professional competence, virtual laboratory, informatization of education, digitalization, Macromedia Flash Player program, cations of the second analytical group, qualitative reaction, acid-base classification, analytical chemistry, chemical experiment.

Introduction

At all stages of its historical development, the society has set high standards for specialists in the field of education, as the level of education of the society depends on the ability to create conditions for their further development. These requirements reflect the specifics of a particular era at each time. Today, quality education is the key to success and the main tool for economic development.

At the age of knowledge economy, it is necessary to make a teacher's role and competence up to date since a teacher is the friend, leader, inventor and guide for learning [1; 12]. Thus, a teacher should be knowledgeable and own a critical and self-view. Competences of teacher include high academic skills, emotional qualities, and skills of challenge and excellence besides ability of justice leadership of a class [2; 46]. In this regard, there is a problem of increasing the professional competence, that is, motivation, skills and knowledge of future chemistry teachers. The use of digital technology is of great importance in solving this problem.

An important area of modern public policy is the development of digitalization in all spheres of society. The issue of digitization in education is provided for in the Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 12, 2017 № 827 on the approval of the state program "Digital Kazakhstan", which requires the increase of digital literacy in secondary, technical, vocational and higher education [3]. The state program "Digital Kazakhstan" is an important comprehensive program aimed at improving the living standards of every inhabitant of the country through the use of digital technologies. The high role of digital technology in education, high-quality information systems, the availability of electronic devices increase the interest of students and teachers in learning, allowing them to conduct research in today's relevant research areas.

The Law of the Republic of Kazakhstan “On Education” also takes into account issues related to information technology, information support of the education system [4].

One of the leading areas of education reform in Kazakhstan is digitalization. E-textbooks and virtual labs, open educational content, allow each student to create a flexible and individual approach. Students can do their homework together online. Libraries have become information and computer centers. The whole learning process depends on the individual ID of each student, which allows teachers to rate and form ratings.

Currently, the adoption of technologies by universities is related to a paradigm shift, where technology is conceived as a complex and interconnected environment that enables digital learning [5].

In this way, the interest is focused more on the students than on the technology itself, in addition to the learning experiences it allows. In this context, digitalization is a necessity in higher education institutions (HEIs) capable of attracting more and better students, improving the experience of courses, teaching materials, and the training process in general [6].

Theoretical and practical problems of the use of information technology in education have been studied by many researchers Robert I.V. [7], Traynev V.A., and Traynev I.V. [8] and others. In particular, Traynev V.A., and Traynev I.V., defined information technology as “a set of methods and software and hardware integrated into the technological chain, reducing the labor intensity of the collection, processing, storage and use of information, as well as increasing its reliability and operational efficiency” [8; 10].

Avadaeva I.V., showed the basic elements of digital technologies in vocational education: digital processes in the organization of the educational process, digital technologies for monitoring the professional competencies, knowledge, skills, abilities of students in general education. The essence of digital technologies in education is a set of methods, approaches and tools that provide processing, transmission and presentation of information aimed at improving the efficiency of the educational process. Distance learning technologies are technologies in which students and teachers interact using information technology [9; 25]. The use of digital technology also allows you to quickly and objectively determine the level of students’ mastery of very important material in the learning process.

The priority of research in this area is explained by the need to adapt the principles of traditional pedagogy to the requirements of the modern information society, to make them operational and instrumental. Not all issues of digital education technology are developed in sufficient detail, which makes it difficult to implement in pedagogical practice. Thus, there was a mismatch between the role and place of the personal computer in the process of teaching chemistry, the limitations associated with the insufficient development of computer coordination with traditional methods of teaching students. This discrepancy determined the relevance of this study.

The purpose of this study is to develop the professional competence of future chemistry teachers using digital technologies.

The following tasks were set to achieve the objectives of the study:

- clarification of the concepts of “competence”, “digitization” and “informatization of education” based on the analysis of literary sources;
- development of a virtual laboratory for qualitative reactions of cations;
- use of a virtual laboratory in the laboratory;
- preparation of a test using the program “quizz” to determine the level of achievement.

Whiddet S. and Hollyforde S. understand competence as the ability to demonstrate the required standards of behavior [10; 67].

Heine P. uses the terms competence and competence. At the same time, in his works, the term competence always refers to the description of the functionality of teachers, and competence refers to the ability of teachers to perform the corresponding functions [11; 28].

Nikulina T.V. showed that the term informatization of education is interpreted as a set of measures for the transformation of pedagogical processes based on the introduction of information products, tools, technologies in teaching and education [12; 107-111].

The pedagogical encyclopedia considers “Informatization of education” in the broadest sense as a complex of socio-pedagogical transformations associated with the saturation of the education system with information products, tools and technologies; introduction of educational organizations based on microprocessor technologies in the narrow sense, as well as information products and pedagogical technologies based on these tools [13].

The term “digitization” appeared in connection with the rapid development of information and communication technologies. Davosse Klaus Schwab, who called the first digital revolution of the 1960s and 1980s

“industrial”, believed that its catalyst was the development of semiconductor computers in the 1960s and 1970s. — personal computers, in the 90s — with the advent of the Internet, a virtual world was created, supplemented by new connections such as online games, social networks that connect to the real world [14; 84]. All this reflects the nature of digital literacy.

Vartanova, Vyrkovsky and Makseenko clarified the content of this concept. They explained that it is not only the digitization of information, but also a comprehensive solution of infrastructure, management, behavior, cultural nature [15; 17]. Now the era of digital information and communication does not mean a re-examination of education, pedagogy, its radical change, but an attempt to re-understand the learning process in a new context. Therefore, it is important to make education accessible using digital news.

Experimental section

To determine the effectiveness of digital technology in the teaching of chemistry, a virtual laboratory for “qualitative reactions of cations” in analytical chemistry was developed and used in the classroom.

Virtual laboratory is a computer program that allows you to organize chemical processes on a computer. Such a program provides a great opportunity to implement interactive learning. With the help of virtual laboratories it is possible to simulate a certain state of chemical reactions at a useful and qualitative level.

In modern methods of teaching chemistry, the types of virtual experiments and their application in the classroom are not fully studied in practice. Starodubtsev V.A., showed two main types of virtual experiments — virtual demonstrations (demonstrations) and virtual laboratories. Virtual demonstrations (demonstrations) that is a computer program that mimics the conditions and signs of chemical processes, creates visual effects and repeats dynamic images on a computer. Virtual laboratory is a computer program that simulates (models) chemical processes on a computer, allowing you to change its conditions and parameters [16; 79-87].

In the course of qualitative analysis of the discipline of analytical chemistry, the reagents required for the qualitative reactions of ions are sometimes absent, and sometimes it can be dangerous to perform detection reactions. And in remote schools, laboratory work on chemistry is not carried out, and the teacher is limited to demonstration experiments in order to open the topic. In this regard, a virtual laboratory for analytical chemistry has been developed.

According to the acid-base classification, cations are divided into six analytical groups, including a virtual laboratory for performing qualitative reactions of cations of the second group. This group consists of cations Ag^+ , Pb^{2+} , Hg_2^{2+} , chlorides of which are poorly soluble in water, so in the systematic analysis, a solution of hydrochloric acid was used as a group reagent. To prepare a virtual laboratory, first prepare a methodical part of laboratory work, analyze the effects of group reagents and individual reagents, reaction conditions, reaction equations and results, depending on the analytical group of cations, and then design reagents and chemical containers used in laboratory work. Only after this section will be used 3D graphics and Macromedia Flash Player to virtualize laboratory work. In this program, each reagent and vessel is animated. When choosing the right reagent for a qualitative ion reaction, the reagent is moved with the cursor as shown in Figures 1, 2 and 3, dropping a few drops into the test tube, at which point the color of the precipitate formed by the reaction is clearly visible.



Figure 1. Accumulation of the reagent in the pipette with the help of the cursor in a virtual laboratory work prepared for the qualitative reactions of cations of the second group

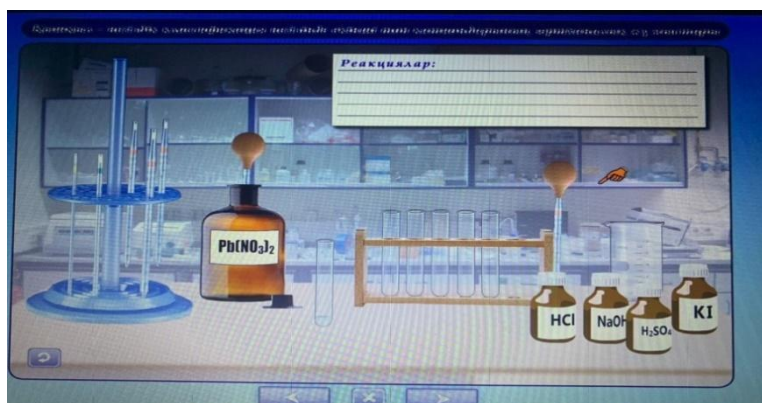


Figure 2. Accumulation of the reagent in the pipette with the help of the cursor in a virtual laboratory work prepared for the qualitative reactions of cations of the second group

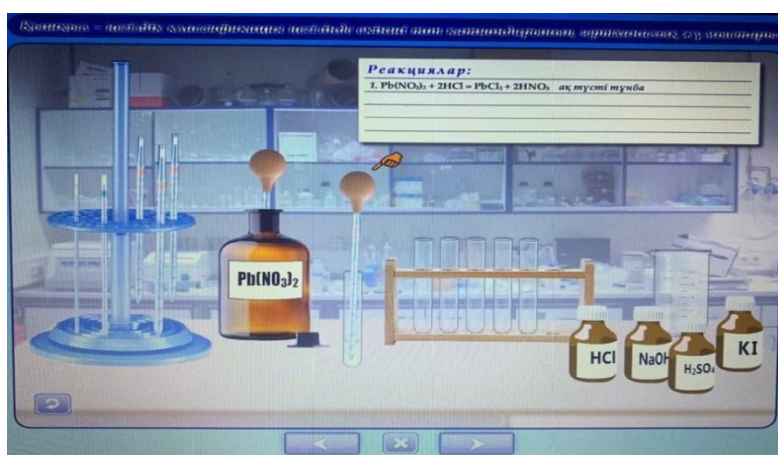


Figure 3. The course of the reaction in a test tube with the help of the cursor in a virtual laboratory work prepared for the qualitative reactions of cations of the second group

One of the advantages of virtual work is that students can work independently, the student selects the desired reagent to determine each cation, sees the result, if the specific reagent is not selected correctly, the cursor does not move. In this way you can get used to the qualitative reactions of all ions, the reaction equations are written on the screen after the experiment (Fig. 4).

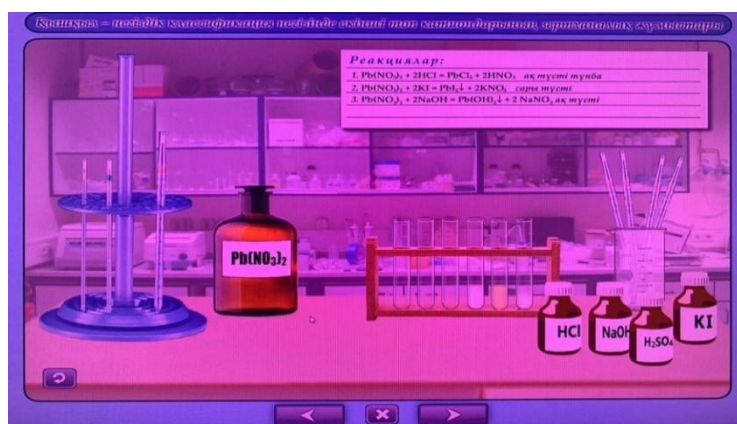


Figure 4. Demonstration of reaction equations on the screen in a virtual laboratory work prepared for qualitative reactions of cations of the second group

In the laboratory lesson on qualitative reactions of cations of the second group, a virtual laboratory based on this topic was used. The effect of the virtual laboratory on students' mastery of the properties of the second group of cations was studied experimentally. Experimental work was carried out at the South Kazakhstan State Pedagogical University, the second year of the Department of Chemistry, group 1504-10 in chemistry and group 1507-10a in chemistry and biology. In the first group, a laboratory lesson on "Qualitative reactions of cations of the second group" was conducted using a virtual laboratory. In the second group, laboratory classes on this topic were conducted in the traditional way. In the first group, students not only created qualitative reactions of the second group of cations, but also used virtual laboratories, repeated experiments and tested the reactions. Each student has the opportunity to use a virtual laboratory during the lesson, as shown in Figure 5.



Figure 5. Students' use of a virtual laboratory during the lesson

In order to properly perform a virtual laboratory, students must be fully aware of the properties of cations of this group. As shown above, the reaction proceeds to the end only when the correct reagent for the qualitative ion reaction is selected, and the reaction equation is displayed on the screen. If the specific reagent is not selected correctly, the cursor will not move. In this case, they will be able to fully master the topic by repeating the experience.

In addition, virtual laboratories were displayed on an interactive whiteboard for the rest of the students to see and monitor the work done by each student (Fig. 6).



Figure 6. View of a virtual laboratory on an interactive whiteboard

Results and discussions.

The effectiveness of the virtual laboratory and their impact on improving the level of knowledge of students was tested by using data that is obtained by the program "quizizz". In Figure 7 it is shown that the view of test tasks prepared using the program "quizizz" on the interactive whiteboard. In Figure 8, the participation of the students in the test tasks prepared with the program "quizizz" is shown.



Figure 7. View of test tasks prepared using the program “quizizz” on the interactive whiteboard

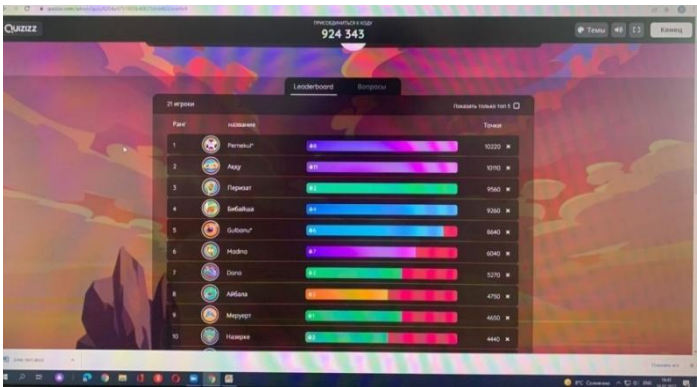


Figure 8. Participation of students in test tasks prepared by the program “Quizizz”

According to the results of the test, the progress of students was determined. Success was calculated according to the following formula:

$$Y = (K_5 + K_4 + K_3) \times 100 \% / N;$$

Where: K_5 is the number of grades “5”;
 K_4 is the number of grades “4”;
 K_3 is the number of grades “3”;
 N is the number of students.

The obtained performance values and test results are shown in Figures 7 and 8.

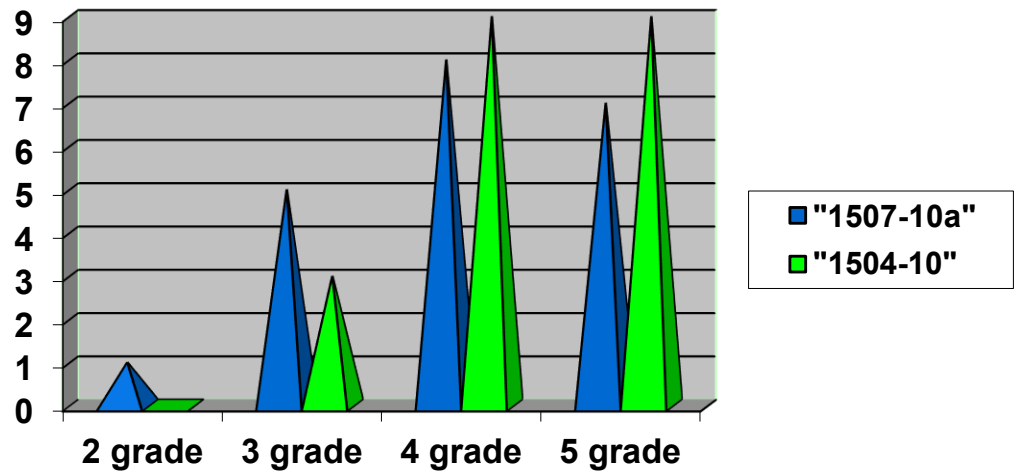


Figure 9 — Assessment of students' knowledge

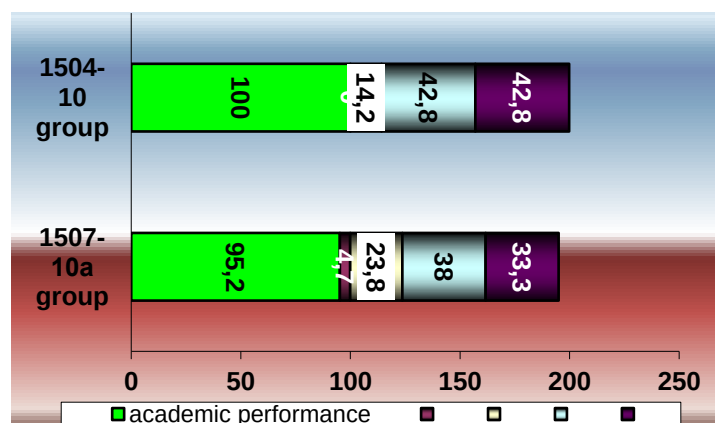


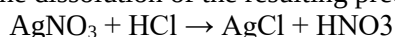
Figure 10 — Students of groups 1504-10 and 1507-10a
Percentage of knowledge

The results of the assessment (Fig. 9, 10) show an increase in the dynamics of the level of achievement. These data show the effectiveness of using a virtual laboratory in laboratory classes in the course of qualitative analysis of analytical chemistry. In addition, the use of virtual laboratory work in the teaching of chemistry provides the following opportunities:

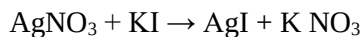
1) expands the volume of material covering different sections of the studied chemistry;

2) reading information on the computer screen, including the reaction equations with the group reagent and individual reagents of the second group of cations Ag^+ , Pb^{2+} , Hg_2^{2+} , the resulting precipitate and its solubility, and the color of the solution and precipitate. For example:

a) The reaction of the group reagent of the cation Ag^+ with hydrochloric acid and the reaction equations for the dissolution of the resulting precipitate in ammonium hydroxide:



b) The reaction equations for the interaction of the cation Ag^+ with the individual reagent potassium iodide and the dissolution of the resulting precipitate in sodium thiosulfate:



Students fully mastered the properties of cations of this group by making qualitative reactions to all ions and using the possibility of replication in a virtual laboratory.

3) Possibility to show some harmful chemical reactions that affect the health of students (for example, mercury salts);

4) students had the opportunity to self-correct (repeat);

5) due to the increased interest in the lesson, the qualification and level of education of the students increased.

Conclusion

In conclusion, it should be noted that the measures taken in the context of digitization of the education system are aimed at the use of new advanced technologies that accelerate and improve the organizational processes in education. It is necessary not only to actively implement these processes, but also to improve them as new technological and social changes occur in society.

The use of virtual work not only increases the visibility of learning and makes it easier to master, but also completely changes the process, which allows you to more deeply identify the important connections of the object under study, its laws, which helps to better master the material. Students can study the phenomena, change their parameters, compare, analyze and draw conclusions. Virtual experiments allow to demonstrate chemical experiments that can not be performed in the school chemistry laboratory for any reason (shortage of chemical reagents and drugs, expensive reagents, toxicity, danger of working with them, time constraints). It also saves on chemical reagents. Students are usually particularly interested in virtual labs in the form of computer simulations. Such activity opens up great cognitive opportunities for them; students can be seen not only as observers, but in some cases as active participants in experiments.

In addition, virtual laboratories, which are one of the digital technologies, can be rationally used in the distance learning system through Internet platforms.

So, the effectiveness of digital technology in the development of professional competence of future chemistry teachers is as follows:

- promotes the development of information culture and free work with the media;
- the level of skills and knowledge increased due to the increased interest of students by using the virtual laboratory;
- having the ability to quickly and qualitatively pass the test and self-assess in order to take into account the students' knowledge.

References

- 1 Al-Hajrasi, Moawad. Raising mentally handicapped children / Al-Hajrasi, Moawad. // Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo. — 2003. — Vol. 1, No. 2.
- 2 Merhi, Tawfiq. AD, educational competencies in the light of systems / Merhi, Tawfiq // 1st floor, Dar Al-Furqan for Publishing and Distribution, Jordan. — 1983. — Vol. 9, No. 4.
- 3 «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысы [Электрондық ресурс]. — Қолжетімділігі: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827>.
- 4 Білім туралы Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319 қаулысы [Электрондық ресурс]. — Қолжетімділігі: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319>.
- 5 García-Peñalvo F.J. Avoiding the dark side of digital transformation in teaching. An institutional reference framework for eLearning in higher education / F.J. García-Peñalvo // Sustainability. — 2021. — Vol. 13, No. 4.
- 6 Monteiro A. Digital literacies in higher education: skills, uses, opportunities and obstacles to digital transformation / A. Monteiro, C. Leite // Revista de Educación a Distancia (RED). — 2021. — Vol. 21, No. 65.
- 7 Роберт И.В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учеб. пос. / И.В. Роберт, С.В. Панюкова, А.А. Кузнецов, А.Ю. Кравцова; под ред. И.В. Роберт. — М.: Дрофа, 2008. — 312 с.
- 8 Трайнев В.А. Информационные коммуникационные педагогические технологии (обобщения и рекомендации): учеб. пос. / В.А. Трайнев, И.В. Трайнев. — 4-е изд. — М.: Изд.-торг. корп. «Дашков и Ко», 2009. — 273 с.
- 9 Авадаева И.В. Методологические основы формирования современной цифровой образовательной среды: моногр. [Электронный ресурс] / И.В. Авадаева. — Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука». — 2018. — 175 с. — Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/monographeeducation-1.pdf>.
- 10 Hollyforde S. The Competencies Handbook / S. Hollyforde, S. Whiddet. — Mumbai: Jaico Publishing House. — 2008.
- 11 Heine P. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers / P. Heine // Paul Hine. Paris: UNESCO. — 2011.
- 12 Никулина Т.В. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление / Т.В. Никулина // Педагогическое образование в России. — 2018. — № 8. — С. 107–111.
- 13 Российская педагогическая энциклопедия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://pedagogicheskaya.academic.ru>.
- 14 Лаптев В.В. Методология визуализации / В.В. Лаптев. — М.: Мир, 2011. — 304 с.
- 15 Индустрия российских медиа: цифровое будущее. [Акад. моногр.] / Е.Л. Вартанова (ред.; Гл. I), А.В. Вырковский (Гл. II; III; IV — 4.2), М.И. Макеев (Гл. IV — 4.1, 4.4), С.С. Смирнов (Гл. IV — 4.3, 4.5; Заключение). — М.: МедиаМир, 2017.
- 16 Стародубцев В.А. Инновационная роль виртуальных лабораторных работ и компьютерных практикумов / В.А. Стародубцев, А.Ф. Федоров // Инновации в образовании. — 2003. — № 2. — С. 79–87.

Ә.С. Қарманова, Ғ.М. Мәдібекова, Н. Кавак

Болашақ химия мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін дамытуда цифрлық технологияны қолданудың маңызы

Мақалада пән бойынша виртуалды зертхананы дайындау және оны сабақ барысында қолдану сипатталған. Бұл зерттеудің мақсаты — цифрлық технологияларды пайдалана отырып, болашақ химия мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін арттыру. Тиісінше, зерттеу пәні цифрлық технологиялардың оқу сапасын жақсартуға әсерін анықтау болып табылады. Зерттеу мәселесі бойынша психологиялық-педагогикалық және әдістемелік әдебиеттерге шолу жасалған. Оқу процесінің мониторингі, студенттердің жаңа материалды игеру сапасын талдау, тестілеу және диагностикалық жұмыс пайдаланылды. Жұмыс барысында педагогикалық эксперимент жағдайында виртуалды зертхананың студенттердің білім деңгейіне және сапасына әсері зерттелді. Студенттердің білім деңгейі оқу үлгерімін есептеу формуласымен анықталды.

Виртуалды зертхананы пайдаланған студенттер тобы білімнің жоғары деңгейін көрсетті. Бұл деректер цифрлық технологиялардың бірі болып табылатын виртуалды зертхананы пайдалана отырып, химия бойынша зертханалық сабақтарды өткізудің тиімділігін дәлелдейді. Болашақ химия мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін дамытуда цифрлық технологияларды қолданудың тиімділігі көрсетілген:

- химиялық эксперименттер виртуалды зертхананың көмегімен жүргізілді;
- студенттер қайта қарау кезінде зертханалық жұмыстардың мәнін өз бетінше түзетуге және түсінуге мүмкіндік алды;
- анимация және түрлі-түсті суреттер арқылы дайындалған виртуалды зертхана студенттердің қызығушылығын арттырды.
- сабақ нәтижелерін талқылау кезінде "Quizz" бағдарламасы бойынша тест өткізілді. Тест тапсырмалары алдын ала дайындалды;
- виртуалды зертхананың маңыздылығын анықтау үшін сабақ екі топта өткізілді, виртуалды зертхана пайдаланылған топтағы сабақ нәтижелерін талдау кезінде білім деңгейі жоғары болды;
- студенттердің кәсіби құзыреттілігі (мотивация, дағдылар, білім) артқанын байқауға болады.

Кілт сөздер: цифрлық технология, кәсіби құзыреттілік, виртуалды зертхана, білім беруді ақпараттандыру, цифрландыру, Macromedia Flash Player бағдарламасы, екінші аналитикалық топ катиондары, сапалық реакция, қышқыл — негіздік классификация, аналитикалық химия, химиялық эксперимент.

А.С. Карманова, Г.М. Мадиекова, Н. Кавак

Значение применения цифровых технологий в развитии профессиональных компетенций будущих учителей химии

В статье описана подготовка виртуальной лаборатории по предмету и ее применение во время урока. Цель данного исследования — повышение профессиональной компетентности будущих учителей химии с использованием цифровых технологий. Соответственно, предметом исследования является определение влияния цифровых технологий на повышение качества обучения. Проведен обзор психолого-педагогической и методической литературы по проблеме исследования. Используются мониторинг учебного процесса, анализ качества усвоения студентами нового материала, тестирование и диагностическая работа. В ходе работы было проведено исследование влияния виртуальной лаборатории на качество и повышение уровня знаний студентов в условиях педагогического эксперимента. Уровень знаний студентов определялся формулой расчета успеваемости. Высокий уровень знаний показала группа студентов, воспользовавшихся виртуальной лабораторией. Эти данные доказывают результативность проведения лабораторных занятий по химии с использованием виртуальной лаборатории, которая является одной из цифровых технологий. Показана эффективность использования цифровых технологий в развитии профессиональной компетентности будущих учителей химии:

- химические эксперименты проводились с помощью виртуальной лаборатории;
- студенты имели возможность самостоятельно корректировать и понять суть лабораторных работ при повторном просмотре;
- подготовленная с помощью анимации и цветных изображений виртуальная лаборатория повысила интерес у студентов.
- при обсуждении результатов урока был проведен тест по программе «Quizz». Тестовые задания были подготовлены заранее;
- для определения значимости виртуальной лаборатории занятие проводилось в двух группах, при анализе результатов урока в группе, где использовалась виртуальная лаборатория, уровень знаний был высоким;
- можно отметить, что профессиональная компетентность студентов (мотивация, навыки, знания) повысилась.

Ключевые слова: цифровая технология, профессиональная компетентность, виртуальная лаборатория, информатизация образования, цифровизация, программа *Macromedia Flash Player*, катионы второй аналитической группы, качественная реакция, кислотно-щелочная классификация, аналитическая химия, химический эксперимент.

References

- 1 Al-Hajrasi, Moawad (2003). Raising mentally handicapped children. *Dar Al-Fikr Al-Arabi*, 1(2). Cairo.
- 2 Merhi, Tawfiq. (1983). AD, educational competencies in the light of systems. 1st floor, *Dar Al-Furqan for Publishing and Distribution*, 9(4). Jordan. ISSN 19930461, 2225157X.
- 3 “Tsifirlyq Qazaqstan” memleketik bagdarlamasyn bekitu turaly Qazaqstan Respublikasy Ukimetinin 2017 zhylgy 12 zheltosandagy No 827 qaulysy [Resolution No 827 of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 12, 2017 on

approval of the state program “Digital Kazakhstan”. (2017, December 12). Resolution No. 827. Retrieved from: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827> [in Kazakh].

4 Bilim turaly Qazaqstan Respublikasynyn 2007 zhylgy 27 shildedegi No 319 Zany [Law № 319 of the Republic of Kazakhstan on Education of July 27, 2007]. (2007, July 27). Law No. 319. Retrieved from: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319> [in Kazakh].

5 García-Peñalvo, F.J. (2021). Avoiding the dark side of digital transformation in teaching. An institutional reference framework for eLearning in higher education. *Sustainability*, 13(4). ISSN 2071-1050.

6 Monteiro, A., & Leite, C. (2021). Digital literacies in higher education: skills, uses, opportunities and obstacles to digital transformation. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65). ISSN 15787680.

7 Robert, I.V., Panyukova, S.V., Kuznetsov, A.A., & Kravtsova, A.Y. (2008). Informatsionnye i kommunikatsionnye tekhnologii v obrazovanii [Information and communication technologies in education]. — Moscow: Drofa [in Russian].

8 Traynev, V.A. (2009). Informatsionnye kommunikatsionnye pedagogicheskie tekhnologii (obobshcheniia i rekomendatsii) [Information communication pedagogical technologies (generalizations and recommendations)]. Moscow: Izdatelsko-torgovaia korporatsiia «Dashkov i Ko» [in Russian].

9 Avadaeva, I.V. (2018). Metodologicheskie osnovy formirovaniia sovremennoi tsifrovoi obrazovatelnoi sredy [Methodological foundations for the formation of a modern digital educational environment]. Nizhnii Novgorod: NOO «Professionalnaia nauka». Retrieved from <http://scipro.ru/conf/monographeeducation-1.pdf> [in Russian].

10 Hollyforde, S., & Whiddet, S. (2008). The Competencies Handbook. Mumbai: Jaico Publishing House.

11 Heine, P. (2011). UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. *Paul Hine*. Paris: UNESCO. ISSN 00280844.

12 Nikulina, T.V. (2018). Informatizatsiia i tsifrovizatsiia obrazovaniia: poniatii, tekhnologii, upravlenie [Informatization and digitalization of education: concepts, technologies, management]. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii — Pedagogical education in Russia*, 8, 107–111 [in Russian].

13 Rossiiskaia pedagogicheskaiia entsiklopediia [Russian Pedagogical Encyclopedia]. Retrieved from <https://pedagogicheskaya.academic.ru> [in Russian].

14 Laptev, V.V. (2011) Metodolgiia vizualizatsii [Imaging methodology]. Moscow: Mir [in Russian].

15 Vartanova, E.L. (red.; Gl. I), Vyrkovsky, A.V. (Gl. II; III; IV — 4.2), Makseenko, M.I. (Gl. IV — 4.1, 4.4), Smirnov, S.S. (Gl. IV — 4.3, 4.5; Zakliuchenie) (2017). Industriia rossiiskikh media: tsifrovoe budushchee [Russian media industry: digital future]. Moscow: MediaMir [in Russian].

16 Starodubtsev, V.A., & Fedorov, A.F. (2003). Innovatsionnaia rol virtualnykh laboratornykh rabot i kompiuternykh praktikumov [The innovative role of virtual labs and computer workshops]. *Innovatsii v obrazovanii — Innovations in education*, 2, 79-87 [in Russian].

I.N. Matassova*

*Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan
(Corresponding author e-mail: irina041283@mail.ru*)*

Some aspects of teaching future translators consecutive interpretation with notation

In the modern and rapidly changing world, the need for qualified specialists in the field of translation is increasing every day. The demands placed on translators by the translation market are also growing. At the moment, training of a future translator implies not only the acquisition of deep theoretical knowledge, but also the formation of a wide range of professional competencies. This article represents the view of the author on how to teach consecutive interpretation with notation. Having presented in chronological order information related to the emergence and development of systems of interpreter's notation, the author goes deeply into the consideration of the notion and characteristic features of such systems. The factors facilitating and complicating the implementation of consecutive interpretation with notation are given. Training of consecutive interpretation skills done with the help of notation is illustrated by several texts aimed at developing students' skills and competencies important to render information orally from one language into another one. The author also gives some methodological recommendations for training this subtype of interpretation, presents a list of possible tasks for all types of texts, as well as auxiliary procedures, by which future professionals in the field of interpretation will be able to hone their skills. All assignments are taken from the "Practicum on oral translation" compiled by the author several years ago. She productively applies them at the practical lessons on interpretation with senior university students.

Key words: interpreter's notation, consecutive interpretation, interpreter, translation, text, speech, exercise, student.

Introduction

Consecutive interpretation is "a kind of interpretation, in which speech is interpreted sequentially, i.e. when an interpreter perceives a certain segment of speech and after some time, which is rather short, reproduces it in interpretation" [1; 32].

Consecutive interpretation differs from simultaneous interpretation by a high memory load: continuous segments of speech (from pause to pause) are practically not limited, which requires the use of interpreter's notation.

The first theoretical provisions related to interpreter's notation are found in works of Herbert J., a representative of the famous Geneva School. He calls notation the main factor in the technique of consecutive interpretation, which in turn protects an interpreter from forgetting the text. At the same time, as Herbert J. notes, notation is intended for immediate use as guidelines in the statement, the memory of which is still fresh in interpreter's brain [2; 13].

In 1956, in Geneva, Rozan J. -F., a follower and colleague of Herbert J., published a separate book on interpreter's notation, in which he systematized and illustrated with examples its basic principles [3; 54].

Interpreter's notation was further developed in the works of van Hoof A., including his "Theorie et pratique de l'interprétation" [4; 56].

In Russia, the system of interpreter's notation based on the Russian language was first set out in the book by Minyar-Beloruchev R., which appeared in 1969 [5; 119].

Various notation systems that exist today [6; 154] have varying degrees of dependence on working languages, and choosing one of them, a professional interpreter or teacher should be well aware of the specifics of the system chosen. The most complete version (detailed and supplemented) is considered to be the version of Chuzhakin A., who formulated ten basic rules for the design of interpreter's notation [7; 61-62].

Some researchers [8; 50] believe that interpreter's notation plays a secondary role in the translation process, and that the most important here is operative memory, specially developed and prepared for interpretation, as well as mastering the techniques of mnemonics. Nevertheless, the use of notation in the process of consecutive interpretation is highly desirable. The interpreter himself decides whether to use interpreter's notation, or to risk relying entirely on memory. Often there are situations of combined use of both.

Based on many years of practical experience of professional interpreters [5; 116], it can be argued that the use of interpreter's notation:

- improves the adequacy of interpretation and the quality of its speech design;
- makes it possible to transfer precision information almost without loss;
- reduces excessive memory load and general fatigue (rather useful techniques of coping with stress are offered by Kosman M. in his work [9; 100]);
- provides for the possibility to encode and then render almost any segment of speech, regardless of the duration of its sound;
- provides for the opportunity to make a logical, informative and well-formed memorandum of conversation;
- gives the interpreter the opportunity to feel confident and calm in any situation.

While working the interpreter should also be aware of factors that complicate or facilitate the task. Komissarov V.N. thought of them to be as follows.

Factors that complicate the task:

- a great pressure on interpreter's memory, attention; his/her nervous tension;
- the need to make notes for a long time with the help of a rather complex conditional code;
- an increased speed of the speaker's speech that the interpreter cannot regulate;
- particularly difficult conditions of reproduction — a large audience, the need to reduce without the loss of essential elements, etc.

Factors that facilitate the task:

- an elaborate system of notation that is fast to decode;
- the possibility to independently determine the form and pace of interpretation;
- the possibility of preliminary training of the most important components of the translation process: listening, memorizing, encoding, decoding, oral speech technology.

Necessary skills and abilities:

- the same as in the consecutive interpretation without notation;
- quick and proper maintenance of notation;
- the ability to memorize the main content of the oral presentation of the considerable length;
- the ability to simultaneously decode notes and pronounce the translation;
- the ability to synthesize and compress the meaning of a number of successive utterances [10; 391].

Consecutive interpretation stipulates that understanding, analysis and synthesis, and even partial translation of information (to oneself) happen at the same time with notation. It results in certain problems with mastering the procedure in the very beginning, when consciousness seems to "split" in the need to listen to and write down simultaneously. This skill comes with practice, with the ability to focus. It should be noted that texts translated consecutively are information of oral, momentary communication, which is reflected at all levels of the language: phonetic, morphological, syntactic, and stylistic [7; 21].

Consecutive interpretation with notation is mainly used at official gatherings and meetings on various issues (political, economic, financial, military, agricultural, etc.), business negotiations, during seminars and lectures, at press conferences, where simultaneous interpretation is not expected to be used. This type of interpretation can be performed in short or in full, in accordance with the task. It helps to achieve high level of adequacy and accuracy.

Experimental

When teaching future translators at the university it is expedient to organize the initial stage of training interpreter's notation under the teacher's supervision. Home tasks shall be closely connected with the theoretical and practical material and aimed at its repetition. Tasks are performed from simple to complex. For example, as a preparatory exercise, students fix the written text, to which they can apply several times, with the help of interpreter's notation. Further, students are offered to translate the text orally, maybe at a little bit slower pace. After that texts are presented with the natural rate of speech. Then students are required to fix information that is sounded at a rapid pace, for example, news report.

Below are examples of texts for practicing skills of consecutive interpretation with notation.

Text 1. Сотовый телефон придумала актриса

Именно американской актрисе Хеди Ламарр в перерывах между **киносъемками** еще в 1941 г. удалось придумать техническое решение проблемы бесперебойной и не подверженной **помехам** радиосвязи.

В 19 лет Хедвиг Кислер, уроженка Вены, была выдана родителями замуж за крупного австрийского **фабриканта оружия**, но накануне Второй мировой войны сбежала от него и, в конце концов, добралась до США, где, сменив имя, продолжила свою артистическую карьеру. Но у актрисы был скорее **инженерный склад ума**, она больше интересовалась радиоэлектроникой, в частности тем, как избежать помех для надежной работы **радиоуправляемых торпед**. Тогда-то ей и пришло в голову, что для этого источник и приемник сигнала должны синхронно менять частоту. Нынче это система лежит в основе столь распространенной сотовой телефонной связи [11; 66].

Text 2. Особенности национальной американской еды

Пионером среди заведений «фаст-фуда» считается «Speake & Shake», появившийся в Америке в 1934 году. После **Великой депрессии** у американцев пропало желание тратить много денег на **изысканную еду**. И их потянуло на недорогой съедобный «мусор» (junk-food — именно так называют фаст-фуд в США) — лишь бы побыстрее и подешевле.

Впрочем, ещё раньше, в самом начале века, в Америке появилось первое фастфудовское блюдо — хот-дог. На стадионах **болельщики**, фанаты бейсбола и американского футбола, баловались горячими сосисками в булках. Один **карикатурист** высмеял эту пищу, изобразив вместо сосисок собак. Карикатура **имела небывалый успех**, и за этим блюдом прочно закрепилось название «горячие собаки» — «хот-доги».

В Америке у «Макдоналдса» огромное число **конкурентов**. Наиболее агрессивный — «Бургер Кинг». Весьма популярна сеть «Цыплята по-кентуккийски».

Стратегически «Макдоналдс» сделал **беспронзительный ход** — ориентацию на тех, кому нет ещё двадцати. Обычно рядом с заведением есть игровая площадка для самых маленьких, и, наверное, нет такого тинэйджера, который не знал бы, что такое «Big Mac» [11; 62].

Text 3. Дания расширяет использование энергии ветра

К 2030 году Дания намерена производить с помощью современных **ветровых станций** 50 % всей потребляемой **электроэнергии**. Такой план представил **министр охраны окружающей среды и энергетики** Дании Свенд Аукен, выступая в Вашингтоне на заседании **Всемирного фонда природы**.

В Дании уже немало сделано для использования экологически чистой **энергии ветра**. Во многих районах установлены «ветростанции», которые обеспечивают производство 4 % потребляемой в стране энергии.

В качестве первого шага для реализации **амбициозной программы** Дания начинает строительство 500 новых «**ветростанций**», которые будут расположены в море неподалеку от берегов пятью группами по сто единиц в каждой. На эти цели выделено 8 млрд. датских крон. Когда строительство будет завершено, на долю ветряных станций придется уже 8 % потребляемой энергии. В дальнейшем планируется реализовать другие аналогичные проекты [11; 60].

Text 4. Know How to Deal with Your Boss — Important for Any Job

Work life can be tricky, especially when your boss is involved. We want to work with people we like — and who likes us. But sometimes we need **to shift the focus** — from being like to being respected. Managers and employees don't have to like one another, but they do need to respect and appreciate each other's competence. Your boss is the one person who can **make or break** your success within the company, so it's virtual to figure out how to satisfy him/her. Try these strategies to understand and interact with your boss better.

Assess your boss personality type. Managers generally fall into three main categories: the **wishy-washy**, the achievement-oriented, and the power-hungry. Members of the first group don't give constructive criticism because they're afraid of anything that they can think might create conflict. All they want is harmony at work.

The second group consists of people who are so focused on their own **achievements** that they don't know how **to nurture their underlings** — nor do they care to learn. The power-hungry type believes that people who work for him are responsible for helping him reach his goals, so he'll just say "fix it". There are, of course, other types, such as the freaky power-trip types who are **nasty**; they tell off staff members for the thrill of it. Identifying your manager's personality type will help you handle problems in a way that's least likely **to cause friction** [11; 68].

Text 5. Anxious Children Fret about Parents' Unhealthy Lifestyle

Nearly half the nation's children (44 per cent) suffer **anxieties** because of their parents' health. Smoking is frowned upon, drinking **disparaged** — and they wished they would eat fresh fruit and vegetables.

The research, published by British Heart Foundation, was based on interviews with over 500 children aged 10-16 across Britain, and across the social spectrum. It found children from poorer families were more

likely to worry about their parents' health than those from middle class homes (53 per cent compared to 40 per cent).

Across the nation, smoking was a source of anxiety, with those whose parents smoked being far more likely to worry than those with nonsmoking parents (54 per cent compared with 34 per cent).

Drink was also **a bone of contention** with 24 per cent worrying that their parents drank too much — a **figure** which close to 29 per cent in poorer social groups.

Parental diets came in for criticism with 54 per cent thinking their families should eat more fruit and vegetables, and a quarter **blaming a fondness** for takeaway meals.

Lack of exercise and overwork also caused anxiety.

Maxine Smith, of the foundation, which **launches** an “improve your lifestyle” campaign today, said: “This may mean the healthy lifestyle messages are getting through to young people” [11; 66].

Text 6. Car phones: “a hazard like alcohol”

Drivers who drink up to the legal alcohol limit **pose** no more safety risk than **sober motorists** using mobile phones, says a Government-funded study.

Drivers with phones often had intense conversation that resulted in “considerable **distraction**”, according to the report by the Transport Research Laboratory.

Tests on simulators showed that drivers in serious conversations demonstrated the same lack of control as those whose alcohol level was at maximum of 80 milligrams per 100 milligrams of blood.

Ministers are discussing whether to cut the alcohol limit to 50 mg and may make use of phones while driving a specific **offence**.

Phone conversation took up more of a driver's concentration than talking to a passenger because people in the car tended **to take note of** traffic and **moderate** their conversation accordingly.

In contrast, when on the phone, drivers felt “pressured to keep up conversation flow when they would ideally like to dedicate full concentration on the driving task”.

In the past five years, ownership of mobile phones has risen from barely one million to 7.5 million.

The report cited research suggesting that holding phone conversation was **significantly** more difficult than other tasks as changing radio stations. Dialing a number was **rated extremely difficult** — equal to trying to read a map while driving [11; 71].

Results and Discussion

At the initial stage of training interpreter's notation it is advisable for a teacher to periodically review students' notes, to give them individual recommendations. It is also useful for students to come back to their old notes, compare and analyze how they used notation a week / a month ago and how they use it now: how and why the correlation of linguistic and non-linguistic signs in notation as well as their arrangement on the paper, their volume, etc. have changed.

When training students' notation skills, the teacher can think of possible tasks for all types of texts, such as:

- think of translation equivalents of all the words and constructions in bold, provide for their definitions in the corresponding language and learn them by heart;
- study other terms and terminological constructions that relate to the topic;
- fix the text presented in writing in the Russian or English language with the help of interpreter's notation signs;
- use interpreter's notation in relation to the Russian/English text; analyze the reasons of loss or distortion of information, if some part of information has been lost or distorted;
- make a summary translation for the texts;
- while interpreting, pay attention to translation transformations, unfamiliar vocabulary units and ways of their rendering, compatibility, naturalness and correctness of languages;
- think of the word order, grammar constructions and modality;
- mind ways of presenting translation, its pace, expression and speech clarity.

The following exercises can be presented as additional ones to train consecutive interpretation with notation:

1. As a home task, apply interpreter's notation in relation to any newspaper article in the Russian/English language; in the classroom, reproduce the article in the source language on the basis of your notes. During the reproduction, other students should fix the heard information with the help of interpreter's notation, and then

interpret it. At the end of the reproduction it is advisable to discuss mistakes (connected with the text content and its presentation).

2. Apply interpreter's notation in relation to any newspaper article in Russian/English; in the classroom, render it into the source language on the basis of your notes. Other students should fix the heard information with the help of interpreter's notation and then interpret it, i.e. make the so-called "reverse" translation. Then the text of the original, i.e. the article itself is read out, the information that has been lost or distorted is discussed, and the stage at which the information has been lost or distorted is identified. (This exercise can be done in pairs or groups).

3. Prepare oral news presentations. Texts are presented at the lesson orally, all students apply interpreter's notation. Then one of the students (who it will be is said after the completion of text's sounding) interprets the message based on his/her notes. Other students should listen to very attentively and criticize the translation. The teacher assesses the accuracy of the information rendering and the linguistic form of translation (correspondence of translation to the lexical and grammatical norms of the target language, its style, type of the text to be translated, etc.). At the same time, the stage at which the information has been lost or distorted is analyzed. Some variants are possible: there was not enough time for students to apply interpreter's notation; there was lack of students' understanding, attention, etc.

All exercises mentioned above can be performed in pairs, groups and individually, applying the sound recording technique [12; 152].

Conclusions

Nowadays we can speak of translation in the modern world as of something, which is highly important; we can consider the profession of a translator/an interpreter to be rather widespread. The effectiveness of training interpreter's notation directly depends on the activity of each student throughout the lesson. In addition to the active work in the classroom mastering the interpreter's notation requires definite temporal and intellectual expenses during the extracurricular time.

"Fundamentals of interpreter's notation in consecutive translation" is one of the most important components to prepare future specialists professionally. It is an optional subject, the purpose of which is to acquire professional skills in conducting a two-way conversation and consecutive interpretation of an oral monological speech (based on interpreter's notation). While studying the discipline, students get acquainted not only with methods and specifics of interpretation but also with psychology of communication.

There is such a quotation as: "Translation is an art, interpreting is a craft" [1; 32]. Without any doubt, it can be confirmed by the works of foreign scientists as well as by Kazakhstani specialists [13; 19].

References

- 1 Чужакин А. Мир перевода-1 / А. Чужакин, П. Палажченко. — 6-е изд. — М.: Р. Валент, 2004. — 224 с.
- 2 Аликина Е.В. Переводческая семантография. Запись при устном переводе / Е.В. Аликина. — М.: АСТ, 2006. — 160 с.
- 3 Миньяр-Белоручев Р.К. Как стать переводчиком? / Р.К. Миньяр-Белоручев. — М.: Готика, 1999. — 237 с.
- 4 Чужакин А.П. Устный перевод XXI: теория+практика, переводческая скоропись / А.П. Чужакин. — М.: Мир перевода, 2000. — 256 с.
- 5 Чужакин А. Мир перевода-7. Прикладная теория устного перевода и переводческой скорописи / А. Чужакин. — М.: Р. Валент, 2003. — 232 с.
- 6 Bullock M. Translator's note / M. Bullock // Translation and interpreting studies, 2021. — Vol. 16, No. 1. — P. 154-155. — Retrieved from <https://doi.org/10.1075/tis.00049.bul>.
- 7 Чужакин А. Основы последовательного перевода и переводческой скорописи / А. Чужакин, С. Спирина. — М.: Экспримо, 2007. — 88 с.
- 8 Алексеева И.С. Профессиональный тренинг переводчика / И.С. Алексеева. — СПб.: Ин-т ин. яз., 2000. — 192 с.
- 9 Kosman M. Young interpreters' coping strategies — an interview study / M. Kosman // SKASE Journal of translation and interpretation, 2021. — Vol. 14, No. 2. — P. 97-111. — Retrieved from https://www.skase.sk/Volumes/JTI21/pdf_doc/06.pdf.
- 10 Комиссаров В.Н. Современное переводоведение / В.Н. Комиссаров. — М.: ЭТС, 2002. — 413 с.
- 11 Матасова И.Н. Практикум по устному переводу / И.Н. Матасова. — Караганда: Изд-во КарГУ, 2017. — 112 с.
- 12 Нелюбин Л.Л. Переводческая лингводидактика / Л.Л. Нелюбин, Е.Г. Князева. — М.: Флинта, 2016. — 320 с.
- 13 Бахтикиреева У.М. Из истории переводческой деятельности в Казахстане / У.М. Бахтикиреева // Переводоведение в Казахстане: учеб. пос.: [В 3 т.]. — Т. 1. — М.: Тезаурус, 2009. — С. 1-48.

И.Н. Матасова

Болашақ аудармашыларды жазба арқылы ілеспелі аудармаға үйретудің кейбір аспектілері

Қазіргі және жылдам өзгеріп жатқан әлемде аударма саласындағы білікті мамандарға деген қажеттілік күн сайын артып келеді. Аударма нарығының аудармашыға қоятын талаптары да артуда. Қазіргі уақытта болашақ аудармашыны дайындау терең теориялық білім алуды ғана емес, сонымен қатар кең ауқымды кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыруды көздейді. Бұл мақала автордың жазба арқылы ауызша ілеспелі аударма курсын оқытуға деген көзқарасын білдіреді. Аудармалық жазу жылдамдығы жүйелерінің пайда болуы мен дамуына қатысты мәліметтерді хронологиялық тәртіппен ұсына отырып, автор одан әрі мұндай жүйелердің түсініктері мен негізгі сипаттамаларын зерттеуге тереңірек үңіледі. Жазбамен ілеспелі аударманы жүзеге асыруды жеңілдететін және қиындататын факторлары келтірілген. Ілеспелі аударманы қолдана отырып, ауызша ілеспелі аударма дағдыларын дамыту студенттердің ағылшын тілінен орыс тіліне және орыс тілінен ағылшын тіліне ауызша жеткізуге қажетті дағдылар мен құзыреттерді қалыптастыруға бағытталған бірнеше мәтіндермен суреттелген. Сонымен қатар, автор ауызша аударманың осы тармағын дамыту бойынша нұсқаулықтар берген, мәтіндердің барлық түрлеріне арналған тапсырмалар тізімін, сондай-ақ студенттердің, яғни болашақ аудармашылардың, кәсіби шеберлігі мен дағдыларын едәуір кеңейте алатын балама жаттығуларды ұсынған. Барлық тапсырмалар автор бірнеше жыл бұрын құрастырған «Практикум по устному переводу» кітабынан алынған және оны университеттің жоғары курс студенттерімен ауызша аударма бойынша практикалық сабақтарда сәтті қолданады.

Кілт сөздер: аудармалық жазу жылдамдығы, ілеспелі аударма, ауызша аудармашы, аударма, мәтін, сөйлеу, жаттығу, студент.

И.Н. Матасова

Некоторые аспекты обучения будущих переводчиков последовательному переводу с записью

В современном и быстро меняющемся мире с каждым днем возрастает потребность в квалифицированных специалистах в области перевода. Возрастают и требования, предъявляемые переводчику со стороны переводческого рынка. На данный момент подготовка будущего переводчика подразумевает не только овладение глубокими теоретическими знаниями, но и формирование широкого спектра профессиональных компетенций. Данная статья представляет собой подход автора к преподаванию курса устного последовательного перевода с записью. Представив в хронологическом порядке сведения, относящиеся к возникновению и развитию систем переводческой скорописи, автор далее углубляется в исследование понятия и основных характерных особенностей подобных систем. Им приведены факторы, облегчающие и усложняющие осуществление последовательного перевода с записью. Отработка навыков устного последовательного перевода с применением переводческой скорописи проиллюстрирована несколькими текстами, направленными на формирование у студентов необходимых для устной передачи сообщений с английского языка на русский и с русского языка на английский навыков и компетенций. Кроме того, автором даны методические рекомендации по отработке данного подвиды устного перевода, приведен перечень возможных заданий для всех типов текстов, а также вспомогательных процедур, при помощи которых будущие профессионалы в сфере перевода будут в состоянии отточить свое мастерство. Все задания взяты из «Практикум по устному переводу», составленного автором несколько лет назад, и благополучно используются ею на практических занятиях по устному переводу со студентами старших курсов университета.

Ключевые слова: переводческая скоропись, последовательный перевод, устный переводчик, перевод, текст, речь, упражнение, студент.

References

- 1 Chuzhakin, A., & Palazhchenko, P. (2004). *Mir perevoda-1 [World of interpreting and translation-1]*. (6th ed.). Moscow: R. Valent [in Russian].
- 2 Alikina, E.V. (2006). *Perevodcheskaia semantografiia. Zapis pri ustnom perevode [Translation semantography. Notation in interpretation]*. Moscow: AST [in Russian].
- 3 Miniar-Beloruichev, R.K. (1999). *Kak stat perevodchikom? [How to become a translator?]*. Moscow: Gotika [in Russian].
- 4 Chuzhakin, A.P. (2000). *Ustnyi perevod XXI: teoriia+praktika, perevodcheskaia skoropis [Interpretation XXI: theory + practice, interpreter's notation]*. Moscow: Mir perevoda [in Russian].

- 5 Chuzhakin, A. (2003). *Mir perevoda–7. Prikladnaia teoriia ustnogo perevoda i perevodcheskoi skoropisi [World of interpreting and translation-7. Applied theory of interpretation and interpreter's notation]*. Moscow: R. Valent [in Russian].
- 6 Bullock, M. (2021). Translator's note. *Translation and interpreting studies*, 16 (1), 154-155. Retrieved from <https://doi.org/10.1075/tis.00049.bul>.
- 7 Chuzhakin, A., & Spirina, S. (2007). *Osnovy posledovatel'nogo perevoda i perevodcheskoi skoropisi [Fundamentals of consecutive interpretation and interpreter's notation]*. Moscow: Ekspres [in Russian].
- 8 Alekseeva, I.S. (2000). *Professionalnyi trening perevodchika [Professional training of a translator]*. Saint-Petersburg: Institut inostrannykh yazykov [in Russian].
- 9 Kosman, M. (2021). Young interpreters' coping strategies — an interview study. *SKASE Journal of translation and interpretation*, 14 (2), 97-111. Retrieved from https://www.skase.sk/Volumes/JTI21/pdf_doc/06.pdf.
- 10 Komissarov, V.N. (2002). *Sovremennoe perevodovedenie [Modern translation studies]*. Moscow: ETS [in Russian].
- 11 Matasova, I.N. (2017). *Praktikum po ustnomu perevodu [Practicum on oral translation]*. Karaganda: Izdatel'stvo Karagandinskogo gosudarstvennogo universiteta.
- 12 Neliubin, L.L., & Kniazeva, E.G. (2016). *Perevodcheskaia lingvopedagogika [Translation linguistics]*. Moscow: Flinta [in Russian].
- 13 Bakhtikireeva, U.M. (2009). Iz istorii perevodcheskoi deiatelnosti v Kazakhstane [From the history of translation activities in Kazakhstan]. *Perevodovedenie v Kazakhstane — Translation studies in Kazakhstan*. Moscow: Tezaurus, 1 [in Russian].

Sh.S. Zhaukumova^{1*}, N.N. Khanina¹, S.S. Zhakipbekova²

¹*Zhetysu University named after I. Zansugurov, Taldykorgan, Kazakhstan*

²*Kazakh National Pedagogical University named after Abay, Almaty, Kazakhstan*

(Corresponding author's E-mail: sholpan6908@mail.ru)*

Pedagogical technologies for the development of professional communicative competence of future primary school teachers

In the modern period of higher education development, the problem of formation of a future specialist, whose main characteristics are the ability to conscious personal growth, orientation to overcome social and professional stereotypes, strengthening of professional responsibility, leadership qualities is relevant. This process is connected with the formation of educational models and technologies. The urgency of the article is caused by the acute necessity to change the content of modern education. The problems of forming professional and communicative competences of students are considered. The authors regard the competence approach as the basic approach in the conditions of humanization of modern education. Emphasis is placed on the fact that there was a change of the vector of the educational process in the direction of learning outcomes from knowledge-based approach to practice-oriented one. In the article the pedagogical conditions promoting effective formation of communicative competence of the future teacher are revealed, which include: realization of interrelation of academic disciplines at formation of communicative competence; use of active and interactive methods of teaching in the educational process; use of integrated courses at formation of communicative competence of the future teacher; introduction of the activity approach in communicatively-oriented practice. In the article, the authors emphasize the need to form the communicative competence of a future teacher in the process of professional formation. Since communicative competence is basic in the professional activity of a teacher and is the main component of the professionalism. Significant skills of a teacher's communicative competence are the ability to build a dialogue, a communicative attack, while showing tact, politeness, correctness, etc. A systematic approach makes it possible to form a teacher's communicative culture, develop his competencies, enrich intellectual potential, and form communicative competence.

Keywords: pedagogical conditions, communicative competence, higher education, communication, future teachers, elementary school, analysis, technology

Introduction

In the modern era of higher education development, the problem of training future specialists, whose fundamental features are the ability to conscious personal growth, orientation to debunking social and professional stereotypes, increasing professional responsibility, leadership qualities is relevant. This process is associated with the development of educational models and technologies.

The regulatory and legal documents of the Republic of Kazakhstan on the current state of requirements for primary school teachers were analyzed, which helped to identify groups of competencies in the structural and content aspect and to identify some contradictions. For example, despite the fact that the Law "On the status of a teacher in the Republic of Kazakhstan" has been approved, there is no model of a teacher [1].

In the Standard Qualification Characteristics (Paragraph 6, items 56-59) prescribed job duties of teachers, the required level of knowledge, requirements for qualifications regarding the level of education and seniority, requirements for qualifications with a definition of competencies [2]. However, there is no substantive formulation of competencies as such, which confirms the conclusion that the competence approach was not fully observed in the development of these documents. In order to implement the competency-based approach, it is necessary to develop and formulate a list of competencies of a primary grade teacher, including communicative competencies regarding the level of his/her professional development, define the boundaries of competencies content and form groups of competencies for effective tracking the growth dynamics of a primary grade teacher.

In the modern era of higher education development there is a task of preparing future professionals, whose fundamental features are the ability to conscious personal growth, orientation to debunk social and professional stereotypes, strengthening of professional responsibility, leadership qualities.

A number of special requirements are imposed on the professional activities of the teacher, which force him to acquire certain personal qualities, necessary, obligatory and significant in his work. The potential of the

entire educational system, measured by its impact on the development of the student's personality, is determined by the communicative style of the teacher, which is based on the culture of speech. Without a strong command of speech and communicative culture it is impossible to successfully master the work of an elementary school teacher.

Results and Discussion

Among a sufficiently large number of works devoted to theoretical understanding and research of communicative culture of teachers, conceptual ideas of communicative competence formation, the issues of creating conditions for the development and formation of communicative competence of future elementary school teachers in the professional training of the university have not received proper theoretical and applied coverage and remain open to scientific search. Provisions revealing the essence of the content of communicative competence of future elementary school teachers, the technology of its formation, the place and role of the university in its formation also require concretization and additions.

In pedagogy there are certain scientific prerequisites for solving the problem of forming communicative competence of junior high school students, indicating that the educational process aimed at mastering learning, including communicative activity, will contribute to the harmonization of personal development. Theoretical justifications for applying the competence approach to achieve new educational results are presented in the works of prominent scientists V.A. Bolotov [3], I.A. Zimnyaya [4], N.V. Kuzmina [5], A.K. Markova [6], etc. The provisions of B. Bloom's taxonomy of learning objectives [7], D. Dewey's concept of pragmatic approach to learning [8], etc. act as theoretical foundations of communicative competence formation. One of the directions of studying the problem of forming communicative competence are the philosophical works of M.M. Bakhtin, S.L. Frank, A. Schütz, K. Jaspers [9] and others. Communication is considered as a condition of comprehension by the person of an environment reality, promoting formation of its personality during all life. The totality of knowledge, skills and abilities in the field of verbal and nonverbal ways of adequate assessment and reflection of reality in various contexts of communication is called communicative and verbal competence.

According to V.V. Kuznetsova [10], communicative and speech competence is an evaluative category that identifies a person as a subject of a particular society in the system of social work, which involves a deep understanding of the essence of communicative tasks, knowledge of the topic of communication, presence of experience in this area, active use, ability to choose communication and speech means and ways appropriate to the specific circumstances.

L.A. Radzikhovsky argues that "communication is multifaceted: it has different types and forms; pedagogical communication is a specific type of communication that includes both general characteristics of this form of interaction and its unique manifestations in the educational process [11]. It is possible to consider communication as a separate category of activity. Communication as a communicative activity has been described by many scientists, including G.M. Andreeva [12], A.A. Leontiev [13], M.I. Lisina [14], E.V. Rudensky [15], I.I. Rydanovam [16].

According to scientists, communication has three main components: communicative (involving information exchange), interactive (contributing to the organization of interaction) and perceptual (reflecting the processes of perception and formation of the image of another person and the establishment of interaction).

Information is not just transmitted, but also generated, refined and developed in the process of communication, which requires the teacher and the student to exchange different thoughts, concepts, feelings, attitudes, etc. in the course of joint activities. The process of interpersonal communication has distinctive characteristics. First of all, communication is more than just the transmission or exchange of information. Here we are discussing the relationship between two people, each of whom is an active subject. Communication can be thought of as an intersubjective process, a subject-subject relationship characterized by an active exchange of information in which the object of communication is perceived together. Secondly, the exchange of information involves subject-subject influence and has a psychological impact on the behavior of the partner in order to change it. Third, communication-based influence is possible only when the subjects share a common or comparable coding and decoding system (i.e., they speak the same language), when the signs and meanings associated with them are commonly understood. Communication barriers of a social or psychological nature are the fourth characteristic of communication.

On the one hand, it is the difference in worldview and perception, which leads to different interpretations of the same concepts. On the contrary, obstacles can only be of a psychological nature because of the unique

traits of a person's character, such as shyness, secrecy, mistrust, incompatibility, etc. [17]. Synchronized communication, perception and interaction are realized in pedagogical communication.

The need to improve the communication skills of the teacher's personality is more relevant than ever. Development of skills and abilities of interpersonal interaction, formation of communicative culture, development of communicative creativity, ensuring the implementation of the functions assigned to the teaching profession, are the determining aspects of professional competence of the teacher. Modern scientific theories (I.A. Zimnyaya, J. Raven, etc.) state that communicative competence is an integrative trait of a person, which means the ability of a communicator to apply professional knowledge, skills, experience and speech culture in practice.

One of the elements of the professional approach of the teacher is the ability to manage their mental moods, to be pedagogically effective and emotionally openly demonstrate their attitude to the students. Analysis of the positions of the above-mentioned scientists shows how the communicative abilities are highlighted in the structure of pedagogical competence, which is a generally recognized idea. The following scientific position, which considers communicative competence as a component of pedagogical culture and highlights another side of the pedagogical process, which is produced through all forms of activity and communication, is especially relevant for our study.

Experimental

Based on the purpose of the thesis research, we assumed that a number of pedagogical conditions affect how effectively the future teachers of primary classes develop their communicative skills during the educational process. These conditions include:

- the educational process ensures that the student learns the basics of communicative competence in the university and fixes the experience of its implementation in professional pedagogical activity;
- communicative skills training programs are available to students in all subject areas;
- communicative competence plays the leading role in the structure of professional preparedness of a future elementary school teacher;
- the technology of communicative competence formation is built stage by stage, in accordance with the professional formation of the future elementary school teacher.

Based on the purpose of the thesis research, we assumed that a number of pedagogical conditions affect how effectively the future teachers of primary classes develop their communicative skills in the course of the educational process.

These conditions include:

- the educational process ensures that the student learns the basics of communicative competence in the university and consolidates the experience of its implementation in professional pedagogical activity;
- communication skills training programs are available to students in all subject areas.

In order to solve the tasks set and verify the experimental work put forward, the following stages were provided:

1. Determination of the initial level of formation of students' communicative competence.
2. Identification and testing of pedagogical conditions which ensure the formation of students' communicative competence.
3. Analysis of experimental data obtained as a result of experimental work in mathematical statistics.

At the ascertaining stage, the diagnosis of intuitive, adaptive and professional levels of communicative competence was carried out according to indicators suggesting a quantitative assessment of the personality qualities of students, the presence of which indicates the formation of relevant competencies.

The value orientations, motivation of students, understanding of the role of communicative competence in their future professional activity were determined, the knowledge in the field of communicative-pedagogical sphere, as well as the level of their application when solving pedagogical situational tasks were assessed. The program of the process of formation of communicative competence of future teachers of primary classes also required an explanation of the essence of the used psychological and pedagogical technologies responsible for the development of this quality of the future teacher.

The experimental study used several complementary techniques to determine the formation of future teacher's communicative competence based on the use of interactive teaching methods:

- author's questionnaire for students;
- the experimental study used several complementary methods to determine the formation of future teachers' communicative competence on the basis of interactive teaching methods;

- analysis of students' and teachers' observations and conversations;
- method "Self-assessment of communicative competence";
- method "Unfinished sentence";
- the technique of the analysis of students' essays;
- method "Ask questions to the text" (S.K. Tivikova);
- method of evaluating communicative and organizational aptitudes (V.V. Sinyavskiy, V.A. Fedoroshin).

We focused on the results of a survey of students to determine the current state of formation of communicative competence on the basis of interactive teaching methods. The survey involved 124 students (from I to IV courses) studying "Pedagogy and Methodology of Primary Education". The questionnaire was designed using an open-ended format, allowing the respondent the greatest flexibility in choosing an answer, and semi-closed questions.

When asked if they preferred to learn new information in higher education in a group or individually, students gave the following answers: 10 % of students had difficulty answering, 26 % had difficulty answering individually, 42 % had difficulty answering individually, and 22 % had difficulty answering both individually and in a group. When asked how often teachers use non-traditional teaching methods in their classes, the following answers were given: 43 % responded that they use them regularly, 16 % used them occasionally, 31 % never used them, and 10 % did not answer.

According to an analysis of student responses to the question "What non-traditional teaching methods do you remember?" 75 % of students mentioned using technology, 26 % mentioned playing a game, 55 % mentioned projects, and 18 % mentioned discussions. In addition, 72 % of respondents said these teaching methods were interesting to them; 28 % of respondents had difficulty answering.

Interest in different learning strategies was due to the following factors: independence; 32 % the ability to speak up and argue; 30 % communication in class; 40 % the interest and unusualness of the lesson; 22 % the freedom.

The analysis of the results of the study revealed patterns in the growth of students' communicative skill from the first to the fourth year. Less readiness to work with the text, mastery of public speaking skills, readiness to cooperate with classmates, analysis of a comrade's speech on the topic were observed in children of I-II classes. Students at this level tended to have a limited understanding of communication skills, showed little interest in participating in conversation, and had poor communication skills.

By comparing the data obtained using each technique with the results of the others, students' performance, analysis of their portfolios, as well as the representativeness of the sample size and the statistical significance of the experimental data, it was possible to see the validity of the conclusions drawn from the methods used. In general, the research methods corresponding to the topic of the study were used.

Students were interviewed to determine their individual attitudes toward the problem in order to explore the problem situation more thoroughly in practice. In this case, a "Continue the thought..." approach was used. Students had to describe their ideas and feelings about the problem we were investigating, as the sentences were written in the first person. Students were given the following sentences to complete: "Communicative competence in the profession of an elementary school teacher...", "Interactive methods in the educational process...", "The communicative competence of an elementary school teacher enables...", "I believe that communicative competence of a teacher..." and "I learned about interactive teaching methods in school from...".

According to an analysis of the survey results, 52 % of students answered the first sentence correctly, demonstrating the importance of communicative competence in the preparation of future teachers; 18 % of students said that communicative competence requires a lot of time in the classroom, and 30 % continued, "It is not clear to me". The words "difficult" and "challenging" were associated with the second statement by 68 % of students, and "important" and "meaningful" – by 32 %. When asked what else communication skills allow, 35 % said "develop a general culture", 45 % said "become a competent teacher", 14 % said "does nothing", and 6 % said they did not know. "I learned about interactive approaches to teaching from..." followed by a period. 43 % were raised in class, 25 % were observed in practice, 6 % were unclear, and 16 % came from methodological literature.

In general, the analysis shows that the whole contingent of subjects should be divided into small groups, in which one group has a relatively high level of awareness of the topic of interest (33 %), and another group has a relatively low (67 %), based on the results of the questionnaire and the survey of respondents.

Due to the lack of knowledge of the approach to the development of communicative competence based on the use of modern teaching methods, the results of the survey and questionnaire survey of students indicate the need for additional research on this issue.

The method "Continue the thought..." showed that both first- and second-year students and third- and fourth-year students want active contact in the classroom (82 %) and that they value the mastery of communication skills for both professional and personal life. For 80 % of students, it is extremely important to receive a positive response in a meaningful setting during communication. 75 % of students want to develop their communication skills further by persevering toward their goals (achievement motive), but do not know how to do so. For 87 % of students, it is vital to be relaxed and not tense while performing activities.

All students responded emphatically "yes" to the question of whether they believe that the modern teacher should be able to engage in dialogue, public speaking, and interpersonal professional relationships. Future teachers gave themselves a low score of 65 %, an average score of 22 %, and a high score of 13 %, assessing their ability to plan and lead a discourse or discussion on a particular topic. In comments on their responses, students stated that 82 % did not know the correct approaches, 53 % were embarrassed to speak, 68 % had not engaged in this form, and 70 % had not read any literature on the subject.

We emphasize that when asked what type of public speaking they were familiar with, students had difficulty answering. Seminar presentations and lectures were mentioned by 30 % and 40 %, respectively; project defense was mentioned by 12 %. The majority (75 %), when asked what events they had participated in, said seminar presentations; 58 % said presentations.

In order to determine the degree of general professional training a questionnaire survey of students was conducted. The results showed that the students had received sufficiently serious professional training, which gave them an idea of the psychological and pedagogical foundations of the activity. A number of questions of the questionnaire were aimed at identifying the strategies of pedagogical communication and mastery of speech: 47 % of the respondents were predisposed to an authoritarian style of pedagogical communication, 25 % of the respondents stated that they do not possess a significant amount of speech skills, which leads to communicative failures. At the same time, 53 % of students are aware that they lack effective pedagogical communication skills with fellow students in the classroom.

Survey analysis revealed that students are not adequately prepared for group projects, public speaking, and debate. The study also showed that the same interactive teaching methods are used to acquire communicative competence. This is evidenced by the students' answers to the questionnaires, which confirms the applicability of the study. It should be emphasized that students are aware of the value of developing communicative competence and the benefits of using interactive teaching methods, as evidenced by their responses. It should be noted that interactive teaching methods are not sufficiently used in the learning process, as evidenced by the results of the questionnaire.

The conclusion about the need to develop communicative competence on the basis of the use of interactive teaching methods should be made on the basis of the ascertaining stage of the conducted pedagogical experiment. The results show that students have difficulties in the development of communicative competence; most of them do not set themselves such a goal, citing the lack of time and not considering the role that their subject plays in the development of this type of abilities. They do not fully use the arsenal of interactive teaching methods to achieve this goal.

Students' communicative competence is underdeveloped for future professional activity and personal development, according to the study of the results of the state of formation of students' communicative competence. They have difficulty controlling their behavior, poor communication culture, lack of organizational and communicative skills, and do not fully attempt to develop the abilities necessary for effective communication. In terms of interpersonal interaction, public speaking, and dialogue, students (especially undergraduates) feel limited. Communication with classmates tends to be formulaic, formal in nature at the everyday level.

All this confirms the need to develop a methodology for the formation of communicative competence on the basis of interactive teaching methods that ensure the success and self-development of students in order to further adjust the curriculum, improve the ongoing practice and develop a new direction of educational activities of the educational program "Teaching and Methodology of Education" of the Higher School of Education and Psychology of Zhetysu University named after I. Zhansugurov.

Thus, we make two main conclusions:

- Students have a conscious need to form communicative competence;
- The university can satisfy this need much more actively. Methodology of formation of communicative competence of the future elementary school teacher allowed us to identify several directions of introduction of communicative component in the content of professional education.

Results and Discussion

The formative stage of the study was carried out within the framework of experimental work in order to understand the function of educational communication and the communicative competence of students. In order to use psychological and pedagogical technologies to develop the communicative competence of future teachers in the process of their training at the university, it was necessary to create the necessary conditions.

The first condition assumes an even distribution of the relevant material in all academic subjects of the university. The ability to establish contact, build relationships, develop verbal and nonverbal communication channels, receive and process the necessary information, evaluate it, compare and assimilate — all these are issues of communication abilities that are dispersed across various disciplines and topics. These issues are discussed here in the main content.

The second direction is realized through the inclusion of special topics (modules), which reflect the communicative identity of the multinational Republic of Kazakhstan, into the humanities cycle academic disciplines.

In the content of various disciplines can be considered, for example, the following topics: “Special psychological theories and pedagogical communication”, “Socio-psychological processes of communicative culture”, “Multidimensionality of personality of an elementary school student”, “Mistakes in pedagogical communication”, “Characteristics and features of primary school age children” and others. The disciplines considered students’ knowledge of communicative norms and rules, individual characteristics of elementary school students, knowledge of their own communicative qualities, the ability to identify the ability to master a communicative situation, the attitude of future teachers to the student as a value, knowledge of the communicative ideal of the elementary school teacher.

Integrative courses that give specific elements of communicative culture in the context of history, cultural studies, management theory, and integrated courses represent another approach that has been put into practice, for example, Functional Literacy Formation. Speaking, listening, reading, and writing all contribute to communicative tasks. This course also introduces students to creating speech situations that motivate students to develop their speech skills. It also provides knowledge of “Speech Development Techniques for Elementary School Students”. The discipline teaches students the basics of speech development of junior high school students, educates the appropriateness of applying effective methods and approaches in the daily practice of educational activities, solves the issues.

Students are introduced to the structure and methodology of literary reading lessons in this discipline “Modern Pedagogical Technologies in Elementary Education”. There are forms acceptable professional communication skills and abilities. The course material covers the ideas that define the main elements of the pedagogical process in elementary school, its specificity, goals and objectives. The elements of organizing an effective educational process that ensures the development of cognitive, communicative and personal spheres of students over time are also considered. This area provides information on modern educational technologies and the peculiarities of their application in educational practice “Expressive literary reading”. The course covers the basics of expressive reading of literary works, focusing on the development of expressive reading, the development of their usefulness in everyday practice of educational activities, as well as the development of the ability of younger students to communicate effectively in different contexts and address various communicative issues; explains the characteristics of modern communication and discusses the value of linguistic competence for success in both personal and social life.

In the field of “Innovative approaches in primary education”, interactive teaching methods were widely used, including writing essays, creating a bibliography and reviewing written works with suggestions for improving the essay, writing a research proposal on the topic “Research in Action” in the classroom. Discussing the results of assignments in practical classes during seminars and interviews is a common method of discussion. This is done in order to help students improve their communication skills. Heuristic discussion is used in classes on the subject “Modern learning technologies”. “Working in pairs”, “Role-playing (business) game”, “Carousel”, “Aquarium”, “Unfinished sentence”, “Brainstorming”, “Brownian motion”, “Decision Tree”, etc. they have successfully demonstrated their effectiveness.

An alternative supplement involves participation in groups of a communicative orientation, employment in scientific circles, the study of elements of professional communication during extracurricular time. The daily life of a modern person is actively influenced by public and commercial communications. Currently, the following clubs work in ZhU named after I. Zhansugurov: “Oratorical art”, “Leader”, the youth intellectual business club “Mastermind” and the youth discussion club “Dialog”. For example:

- the youth intellectual business club “Mastermind” discusses important topics of business development in the context of youth, cooperates with practitioners and businessmen in this field, conducts coaching and seminars. With the participation of more than 250 students, 12 group meetings have been held since January;
- “Dialogue” is a youth discussion group. Discussion of urgent concerns relating to students’ socio-economic development, issues with inclusive education, and social and psychological support at all levels are the objectives. More than 300 students attended 15 meetings between January to the present, conducted a 12-hour, accredited training program on the subjects of “Sleeping” and “Bullying”.

Students can participate in the realm of practical activities by joining these clubs, circles, and studios. Discussions, debates, and disputes on a specific educational issue are the best ways to strive toward actual pedagogical communication. Students can enhance their degree of awareness, compare their own attitude to another idea with the views, and understand the falsity of their preconceptions and prejudices during the course of such activity.

Primary school students need to be taught the skills of oral and written speech communication, since at present there is a decrease in the quality of the national language culture in the media, in fiction, in journalism, in ordinary communication of native speakers.

The updated educational program of the Republic of Kazakhstan states that the primary school is designed to build a system of cognitive, regulatory and communicative universal educational actions, “ensuring the mastery of key competencies that form the basis of the ability to learn”. For this purpose, a scientific student problem group “Speech development of younger schoolchildren” was created. The students of this group observed and documented how the children interact with the teacher and peers.

Objectives: Based on an analysis of the literature on psychology, pedagogy, science and methodology to define the concept of “speech activity” and propose strategies to help elementary school children develop correct speech, establish norms, level markers and the initial stage of speech development in elementary school children, certify procedures and establish the dynamics of development of correct speech in elementary school children.

“Formation of communicative function of speech of preschool and elementary school children” was the main focus of the problem group. Students of the problem group observed and documented children's interaction with the teacher and peers. They created hypothetical situations to activate conversation with 6-7-years-old children. A formative experiment, games and activities to promote vocal word formation and word development were developed for preschool and elementary school children. The university held a contest of student works, and the work of Ingenbaeva Kamila “Formation of communicative universal learning activities in children of primary school age through project activities” was presented at it. This work was also presented at the republican contest of student research papers.

Let us describe some of the activities for the formation of communicative competence, which were conducted at the Higher School of Pedagogy and Psychology within the educational program “Methods of Teaching and Learning” with the students studying from the first to the fourth year of the specialty “Pedagogy and Methodology of Primary Education”.

To diagnose the value-axiological competence (component), responsible for the student's self-awareness as a future teacher and the formation of the attitude towards the student as a value, we used a role-playing game “I am a future teacher”, as well as the technology of value-axiological self-development “Selforganization and personal values”, in accordance with the goals and objectives of the study we conducted training “Communication and speech competence or how well you work as a teacher?”

The subject Olympiad which took place from February 21 to February 25, 2022 in the Higher School of Pedagogy and Psychology, Teaching and Educational Methods was aimed at the development of communicative competence, creativity and competitiveness of future teachers of primary classes.

The theoretical round of the subject Olympiad, held in the form of an essay contest, took place on February 21, 2022. The task for the class was to write a short essay on the topic “My profession is a teacher!”. Those students who wished to read their essays aloud did so. The students independently came to the decision that they were all unique people who wanted to work in their profession and succeed. The work of the committee on the selection of the best works was conducted according to the selection criteria: literacy, logic, ability to formulate ideas, to structure information, to use the basic concepts, to highlight cause-and-effect connections, to illustrate experience with appropriate examples, to argue their conclusions.

On March 28, 2022 the practical round of the Olympiad “My professional position” was held which included a greeting of the teams, conducting lessons in parts, the use of interactive technologies and solving complex teaching situations as they arise.

Third-year students of the specialty 6B01301 “Pedagogy and methodology of primary education” of Zhetysu University named after I. Zhansugurov on November 9 and 16, 2022 attended open lessons at the secondary school No. 2 in Taldykorgan on the subject “Speech development of preschool and primary school children” with an emphasis on “Methods of teaching memorization of poems”.

The seminar was attended by 21 people, including teachers, university teachers and students of two “G” classes. The venue of the classes was the assembly hall of the school. The project “Reading School” served as a structure for conducting classes. The purpose of these interactive, practical classes is to help children develop literacy skills and public speaking skills together.

The initial stage (November 9, 2022). The topic of the lesson is “Autumn colors”. In the course of individual work with students, students used various mnemonics, role-playing games and methods of developing critical thinking to memorize poems about autumn.

On November 16, 2022, students in the second stage celebrated the holiday “Gifts of Autumn”. An exhibition of children's works was organized in the auditorium. Students read aloud poems, played games, sang songs, and were treated to sweets and fruit at the end of the holiday.

Students used project activity technology to demonstrate their knowledge in class, and their thoughts showed a deep understanding of the instructional strategies used. The work resulted in children's and students' performances — expressive recitations of poems.

Conclusions

The information presented above allows us to assert that the process of development of communicative abilities of beginning elementary school teachers is aimed at expanding students' knowledge of the importance of pedagogical communication and communicative and speech skills in professional activity. In the course of the forming experiment, the conditions necessary for mastering the psychological and pedagogical technologies of development of communicative abilities of future teachers in the process of learning at the university were created. The results of the study showed that students formed a strong sense of motivation for the chosen profession in the field of communication, which contributed to the development of this quality.

This indicates the need to develop communicative competence of a future teacher in the process of professional growth. As the professional activity of the teacher depends on his ability to communicate effectively, it is the basis of his professionalism. The ability to establish discourse, communicative attack, showing tact, politeness, correctness, etc. are important communicative competence traits of a teacher. The systemic method allows to develop teacher's communicative culture, competences, intellectual abilities and communicative competence.

References

- 1 Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2020–2025 годы (Утверждена Постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2019 г. № 988) [Электронный ресурс] // Әділет. Информационно-правовая система нормативных правовых актов РК. — Астана, 2019. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000988>.
- 2 Закон Республики Казахстан «О статусе педагога» от 27 декабря 2019 г. № 292–VI [Электронный ресурс] // Әділет. Информационно-правовая система нормативных правовых актов РК. — Астана, 2019. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1900000293>.
- 3 Болотов В.А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В.А. Болотов, В.В. Сериков // Педагогика. — 2003. — № 10. — С. 8–14.
- 4 Зимняя И.А. Общая культура и социально-профессиональная компетентность человека / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня. — 2005. — № 11. — С. 14–20.
- 5 Кузьмина Н.В. Методы системного педагогического исследования: учеб. пос. / Н.В. Кузьмина. — М.: Народное образование, 2002.
- 6 Маркова А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: пос. для учителя / А.К. Маркова. — М.: Просвещение, 1983. — 96 с.
- 7 Bloom. Handbook on formative and summative evaluation of student learning» / Blum, Hastings, Madaus. — McGraw-Hill: 1971.
- 8 Dewey D. History for the Educator: The Middle Works / J. Dewey. — London, 1977. — Vol. 4. — P. 192-197.
- 9 Леонтьев А.А. Психология общения: учеб. пос. для студ. вузов / А.А. Леонтьев. — 3-е изд. — М.: Смысл; Академия, 2005. — 365 с.

- 10 Кузнецова В.В. Коммуникативно-речевая культура как основа профессиональной этики будущего учителя / В.В. Кузнецова // Современные проблемы науки и образования. — 2009. — № 6.
- 11 Радзиховский Л.А. Диалог как единица сознания / Л.А. Радзиховский. — М.: Познание и общение, 1988. — С. 24–35.
- 12 Андреева Г.М. Социальная психология: учебник / Г.М. Андреева. — М., 2003. — 230 с.
- 13 Леонтьев А.А. Педагогическое общение: / А.А. Леонтьев. — М.: Знание, 1979. — 48 с.
- 14 Лисина М.И. Формирование личности ребенка в общении / М.И. Лисина. — СПб.: ПИТЕР, 2009. — 320 с.
- 15 Руденский Е.В. Методологические основания виктимологии образования / Е.В. Руденский. — Новосибирск: Изд-во ООО «Архивариус-Н», 2004. — 182 с.
- 16 Рыданова И.И. Основы педагогики общения / И.И. Рыданова. — Минск: Беларуская навука, 1998. — 319 с.
- 17 Плахотник О.В. Развитие методической компетентности преподавателя высшей школы в условиях модернизации образования / О.В. Плахотник // Вестн. Евраз. нац. ун-та им. Л.Н. Гумилева. — 2017. — № 1 (116). — С. 220–226.

Ш.С. Жаукумова, Н.Н. Ханина, С.С. Жакыпбекова

Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің кәсіби коммуникативтік құзыреттілігін дамытудың педагогикалық технологиялары

Жоғары білім беруді дамытудың қазіргі кезеңінде болашақ маманды қалыптастыру мәселесі өзекті болып табылады, оның негізгі сипаттамалары: саналы жеке өсу қабілеті, әлеуметтік және кәсіби стереотиптерді жеңуге, кәсіби жауапкершілікті, көшбасшылық қасиеттерді және т.б. Бұл процесс білім беру модельдері мен технологияларын қалыптастырумен байланысты. Мақаланың өзектілігі қазіргі білім беру мазмұнын өзгертудің өзекті қажеттілігінен туындап отыр. Студенттердің кәсіби-коммуникативтік құзыреттіліктерін қалыптастыру мәселелері қарастырылған. Құзыреттілікке негізделген тәсілді авторлар қазіргі білім беруді ізгілендіру жағдайындағы негізгі тәсіл ретінде түсіндіреді. Білім беру үдерісінің векторы оқыту нәтижелеріне қарай тәжірибеге бағдарланған тәсілден өзгергеніне назар аударылған. Мақалада болашақ мұғалімнің коммуникативті құзыреттілігін тиімді қалыптастыруға ықпал ететін педагогикалық жағдайлар анықталған, оларға мыналар жатады: коммуникативті құзыреттілікті қалыптастыру кезінде оқу пәндерінің өзара байланысын жүзеге асыру; білім беру процесінде оқытудың белсенді және интерактивті әдістерін қолдану; болашақ мұғалімнің коммуникативті құзыреттілігін қалыптастыру кезінде интеграцияланған курстарды қолдану; коммуникативті-бағдарланған тәжірибеге белсенділік тәсілін енгізу. Авторлар болашақ мұғалімнің кәсіби қалыптасу процесінде коммуникативті құзыреттілігін қалыптастыру қажеттілігін ерекше атап өткен. Коммуникативті құзыреттілік мұғалімнің кәсіби қызметінде негізгі болғандықтан, оның кәсібилігінің негізгі құрамдас бөлігі болып саналады. Мұғалімнің коммуникативтік құзыреттілігінің маңызды дағдылары әдептілік, сыпайылық, дұрыстық, т.б. көрсете отырып, диалог құра білу, коммуникативті шабуыл жасау болып табылады. Жүйелі әдіс мұғалімнің коммуникативті мәдениетін қалыптастыруға, оның құзыреттілігін дамытуға, зияткерлік әлеуетін байытуға, коммуникативті құзыреттілігін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Кілт сөздер: педагогикалық жағдайлар, коммуникативтік құзыреттілік, жоғары білім, коммуникация, болашақ мұғалімдер, бастауыш мектеп, талдау, технология.

Ш.С. Жаукумова, Н.Н. Ханина, С.С. Жакыпбекова

Педагогические технологии развития профессиональной коммуникативной компетенции будущих учителей начальных классов

В современный период развития высшего образования актуальной является проблема формирования будущего специалиста, основными характеристиками которого являются способность к осознанному личностному росту, направленность на преодоление социальных и профессиональных стереотипов, усиление профессиональной ответственности, лидерских качеств и др. Этот процесс связывается с формированием образовательных моделей и технологий. Актуальность статьи обусловлена острой необходимостью изменения содержания современного образования. Рассмотрены проблемы формирования профессионально-коммуникативных компетенций студентов. Компетентностный подход авторами трактуется как основной подход в условиях гуманизации современного образования. Акцентируется внимание на том, что произошло изменение вектора образовательного процесса в сторону результатов обучения от знаниевого подхода к практико-ориентированному. В статье выявлены педагогические условия, способствующие эффективному формированию коммуникативной компетентности будущего учителя, к которым относятся: реализация взаимосвязи учебных дисциплин при формировании коммуникативной компетентности; использование активных и интерактивных методов обучения в

образовательном процессе; применение интегрированных курсов при формировании коммуникативной компетентности будущего учителя; внедрение деятельностного подхода в коммуникативно-ориентированную практику. Авторами особо отмечена необходимость формирования коммуникативной компетентности будущего учителя в процессе профессионального становления. Поскольку коммуникативная компетентность является базовой в профессиональной деятельности учителя, она и есть главная составляющая его профессионализма. Значимыми умениями коммуникативной компетентности педагога являются умения строить диалог, коммуникативную атаку, проявляя при этом тактичность, вежливость, корректность и т.д. Системный подход позволяет формировать коммуникативную культуру учителя, развивать его компетенции, обогащать интеллектуальный потенциал, формировать коммуникативную компетентность.

Ключевые слова: педагогические условия, коммуникативная компетентность, высшее образование, коммуникация, будущие учителя, начальная школа, анализ, технология.

References

- 1 (2019). Gosudarstvennaia programma razvitiia obrazovaniia i nauki Respubliki Kazakhstan na 2020–2025 gody. (Utverzhdena Postanovleniem Pravitelstva Respubliki Kazakhstan ot 27 dekabria 2019 goda No 988) [State Program of Education and Science Development of the Republic of Kazakhstan for 2020 — 2025]. *Adilet. Informatsionno-pravovaia sistema normativnykh pravovykh aktov RK — Adilet. Information and legal system of normative legal acts of the Republic of Kazakhstan*. Astana. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000988> [in Russian].
- 2 Zakon Respubliki Kazakhstan «O statute pedagoga» ot 27 dekabria 2019 goda No 292–VI [Law of the Republic of Kazakhstan “On the Status of a Teacher”]. *Adilet. Informatsionno-pravovaia sistema normativnykh pravovykh aktov RK — Adilet. Information and legal system of normative legal acts of the Republic of Kazakhstan*. Astana. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1900000293> [in Russian].
- 3 Bolotov, V.A. & Serikov, V.V. (2003). Kompetentnostnaia model: ot idei k obrazovatelnoi programme [Competency Model: from idea to educational program]. *Pedagogika*, 10, 8–14 [in Russian].
- 4 Zimnyaya, I.A. (2005). Obshchaia kultura i sotsialno-professionalnaia kompetentnost cheloveka [General culture and socio-professional competence of a person]. *Vysshee obrazovanie segodnia*, 11, 14–20 [in Russian].
- 5 Kuzmina, N.V. (2002). *Metody sistemnogo pedagogicheskogo issledovaniia [Methods of systematic pedagogical research]*. Moscow: Narodnoe obrazovanie [in Russian].
- 6 Markova, A.K. (1983). *Formirovanie motivatsii ucheniia v shkolnom vozraste: posobie dlia uchitelia [Formation of learning motivation at school age]*. Moscow: Prosveshchenie [in Russian].
- 7 Bloom (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. Hastings, Madaus.
- 8 Dewey, D. (1977) History for the Educator: The Middle Works. London, 4, 192-197.
- 9 Leontev, A.A. (2005). *Psikhologiia obshcheniia: uchebnoe posobie dlia studentov vuzov [Psychology of Communication: Text-book for Students]*. Moscow: Smysl; Akademiia [in Russian].
- 10 Kuznetsova, V.V. (2009). Kommunikativno-rechevaia kultura kak osnova professionalnoi etiki budushchego uchitelia [Communicative Speech Culture as the Basis of Professional Ethics for Future Teachers]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia*, 6 [in Russian].
- 11 Radzikhovskiy, L.A. (1988). *Dialog kak edinita soznaniia [Dialogue as a unit of consciousness]*. Moscow: Poznanie i obshchenie [in Russian].
- 12 Andreeva, G.M. (2003). *Sotsialnaia psikhologiia [Social Psychology]*. Moscow [in Russian].
- 13 Leontiev, A.A. (1979). *Pedagogicheskoe obshchenie [Pedagogical communication]*. Moscow: Znanie [in Russian].
- 14 Lisina, M.I. (2009). *Formirovanie lichnosti rebenka v obshchenii [The formation of the child's personality in communication]*. Saint Petersburg [in Russian].
- 15 Rudenskiy, E.V. (2004). *Metodologicheskie osnovaniia viktologii obrazovaniia [Methodological Foundations of Educational Victimology]*. Novosibirsk: Izdatelstvo OOO «Arkhiarius-N» [in Russian].
- 16 Rydanova, I.I. (1998). *Osnovy pedagogiki obshcheniia [Fundamentals of communication pedagogy]*. Minsk: Belaruskaya navuka [in Russian].
- 17 Plakhotnik, O.V. (2017). Razvitie metodicheskoi kompetentnosti prepodavatelya vysshei shkoly v usloviakh modernizatsii obrazovaniia [Development of methodological competence of higher school teachers in the modernization of education]. *Vestnik Evraziiskogo natsionalnogo universiteta imeni L.N. Gumilyova — Bulletin of the Eurasian National University named after L.N. Gumilyov*, 1 (116), 220–226 [in Russian].

Г.Ғ. Арынова¹, Айхан Урал²¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан;²Гази университеті, Анкара, Түркия

(Хат-хабарларға арналған автор. E-mail: e-mail: zhan1405@mail.ru)

Orcid 0000-0001-7501-3234¹Orcid 0000-0002-2548-3745²**«Интеллект», «әлеуметтік интеллект» ұғымдарының мәні және олардың зерттелу жайы**

Интеллект мәселесі қанша ғасырлар бойы зерттеліп келе жатса да, оның табиғаты толық танылды деп айту қиын. Өйткені адамзат қоғамының дамуы алға қарай жүрген сайын, адамның барлық саладағы қызметі, іс-әрекеті дами бермекші. Ал уақыттың әрбір сәті жаңа интеллектуалдық әрекетті қажет етеді. Осыған орай бұл мақалада өмірдің барлық саласындағы интеллекті және интеллектуалдандыру мәселесін зерттеу қажеттігі дәлелденген. «Интеллект», «әлеуметтік интеллект» ұғымдарының мәніне талдау жасалып, интеллект түрлері сипатталған. Әл-Кинди, Әбу Насыр әл-Фараби және басқа ғалымдардың интеллект туралы жіктелулері келтіріліп, әрқайсысының мазмұнына түсінік берілген. Адамның интеллектуалдық әрекеті дамыған сайын оның мінез-құлықтарындағы вариативтілік, икемделгіш мінез-құлық та зорайып, жаңа өлшемдерге ене бастайтыны көрсетілген. Демек, интеллект тұтас тұлғаның дамуының кіндік қазығы болып табылады. Өйткені адамның өзін қоршаған адамдармен, ортамен қарым-қатынасының дұрыс болуы, ең алдымен, оның интеллектісіне байланысты. Сонымен қатар мақалада әлеуметтік интеллект адамның басқа адамдармен үйлесіп, тіл табысуынан және әлеуметтік мәселелерді жақсы білетіндігінен, топтағы басқа адамдардың пікірін қабылдай алатынынан танылатыны жөнінде айтылған. Әлеуметтік интеллектісі қалыптасқан адамның сипаттары қарастырылған. Әлеуметтік интеллект адамның белгілі бір топқа, әлеумет ортасына, тұтас қоғамға өзінің адамындай еніп кете алуы үшін, тұлғааралық, кәсіби қарым-қатынастарды талапқа сай құра алуы және соны ұстана білуі үшін қажетті қабілеттер жиыны екені анықталған.

Кілт сөздер: интеллект, интеллектінің табиғаты, әлеуметтік интеллект, интеллектуалдық әрекет, жалпы интеллект, қабілет, парасат, модельдеу.

Kipicne

Адам баласының өмірдегі құбылыстардың, нәрселердің, адамдармен қарым-қатынастың, қоғамның, табиғаттың ерекшеліктерін тануы арқылы өзін қоршаған ортаны түсініп, басқаға түсіндіріп, алдағы болатын құбылыстарды болжай алатын, соған қажетті белгілі бір жолдарды және олардың тиімділігін алдын ала таңдай алатын танымдық қабілетін адамның интеллектісі деп атайды.

Интеллект қанша ғасырлар бойы зерттеліп келе жатса да, табиғаты толық танылды деп айтуға болмайды, мұны барлық ғалымдар мойындайды. Адамзат қоғамының дамуы алға қарай жүрген сайын, адамның барлық саладағы қызметі, іс-әрекеті интеллектуалдана бермекші. Уақыттың әрбір сәті жаңа интеллектуалдық әрекетті қажет етеді, себебі әр сәт өз жаңалығымен келеді. Осымен байланысты, өмірдің барлық саласындағы интеллекті және интеллектуалдандыру мәселесін зерттеу ғылымның күн тәртібінен түспеуі керек. Ал қоғамның барлық саласы және ондағы жекелеген адамдар заман өзгеруіне қарай соған лайықты қабілетін ашуы тиіс.

Заманның тізгінін ұстау, соған лайықты болу туралы қазақ халқының ұлттық даналығының тұңғығында жатқан қымбат ойлар арқылы берілген. «Заманың түлкі болса, тазы боп шал» деген даналықты көпшілік жағдайда, амалдық, күрмеуі қысқа пысықтық мағынасында қолданып жүргенін көреміз. Бұл дұрыс емес, түпкі мағынасында түлкі заман қалай бұрылса да, оны іліп ал, заман сені емес, сен заманды билеуге қабілетті бол деген терең насихат жақанын аңғарамыз.

«Заман қамын ойлаған — саналықтың белгісі. Адам қамын ойлаған — даналықтың белгісі», - деген ұлттық даналық ой қазір мектепте оқып жатқан болашақ тізгін ұстар азаматтардың заманның да, адамның да қамын ойлайтын жақсы ұрпақты тәрбиелеп, заманына лайықты мазмұн мен әдіс-тәсілдері бар білім мазмұнын меңгерту маңыздылығын айқын көрсетеді.

Абай айтқан «Дүние — үлкен көл, Заман — соққан жел», – деген даналықтың педагогикалық мазмұнын талдап қарасақ, өмірде де кемемен келе жатқандай, желдің қай бағытта, қандай екпінмен, қандай иіріммен соғатынын біле білу керек екенін және оның зардабын өзіне де, басқаларға да тартқызбай аман өтудің жолын меңгеру керектігін нұсқағанын айқын танимыз. Сондықтан интеллект мәселесі қазақтың ұлттық педагогикасының, ұлттық сананың, ұлттық дәстүріміздің әрбір тінінде ерекше орын алып отырған деп сеніммен айта аламыз.

Жас ұрпақтың алдағы келе жатқан заманға бейімделе алатын болуы интеллектінің заманға сай жетілдіруі — үлкен философиялық мәселе. Адамның интеллектісі философия, психология, педагогика, логика, әлеуметтану, кибернетика т.б. ғылымдары тұрғысынан қарастырылады. Философиядағы анықтамасында интеллектіні ақыл-ой, парасат, ойлау қабілеті, көрегендік, қабылдаған нәрсесін білімге айналдыратын, сыни қарай алатын, талдай алатын дәрежеге жеткізетін ақыл-ой функциясының жиынтығы (салыстыру, дерексіздендіру, ұғым түзу, пайымдау, тұжырым жасау т.б.) сияқты мол қасиеті анықталып берілген.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Әбу Юсуф Яқиб ибн Исқак әл-Киндидің интеллект туралы еңбегі көлемі жағынан аз болғанымен, осы нысанды зерттеуге жол бастауымен өте құнды болып табылады [1]. Әл-Кинди интеллект туралы парасат (разум) табиғатына қатысты қарастырады, ол интеллектінің төрт мүшелі жіктелісін жасайды:

- *би-л-фи'л абадан – әрекетшіл интеллект* — әрдайым әрекет үстіндегі интеллект; жанның танымға деген әлеуетін актуалдандырып отырады, барлық уақытта актуалды, әрдайым қозғалыс үстінде;
- *би-л-кувва – пәрменді интеллект* — танымға бейім жан, әлеуетті түрде жанға тиесілі;
- *жандағы пәрменділіктен әрекетке көшкен интеллект*;
- *ал-ба'ин – жарыққа шыққан интеллект*. Бұл интеллект жаннан табылады, жан осы интеллектіні сыртқа шығарады (1-сурет).



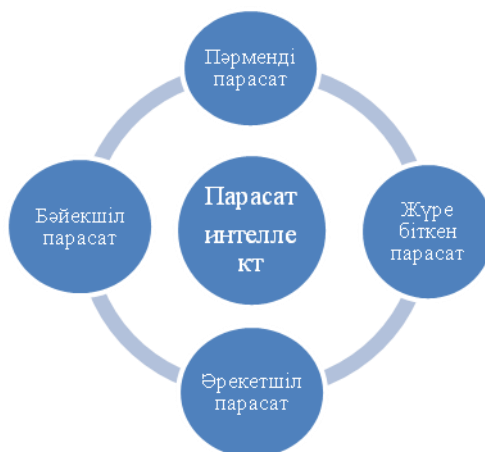
1-сурет. Әл-Киндидің интеллект туралы жіктелісі

Әбу Насыр әл-Фараби өзінің философиялық трактаттарында интеллектіні адам жанының бір маңызды бөлшегі ретінде қарастырады. Адам тек осы күштерді пайдалану арқылы дүниені таниды, өзін басқарады, өмірде күнде болып жататын жаңалықтарға бейімдеп, жаңа түсініктер қалыптастыруға тірек болады.

Ұлы ойшылдың айтуынша, адам пайда болысымен оның бойында ең алдымен бітетін нәрсе — күш, нақты айтқанда, қабілет. Одан соң сезім мүшелері пайда бола бастайды. Содан соң адамның бойына екінші күш бітеді, осы күш арқылы адам түйсіне алатын болады. Бұл — қиялдау күші. Ол түйсіктерді өзара біріктіреді, түрлі үйлесімдіктер мен жіктерге бөледі. Ақырында, адамның бойында ойлау күші пайда болады, осы арқылы адам интеллекцияның пайымдағыш объектілерін аңғарады (2-сурет).

Әбу Насыр әл-Фараби интеллектінің 4 түрін сипаттайды:

- пәрменді парасат;
- бәйекшіл парасат;
- жүре біткен парасат;
- әрекетшіл парасат (2-сурет) [2].



2-сурет. Әбу Насыр әл-Фараби сипаттаған интеллектінің 4 түрі

Пәрменді интеллект туралы Әбу Насыр әл-Фараби елді билейтін адамға ғана тән дейді, ондай адам — кемелділік дәрежесіне жетіп, пәрменді парасат пен ұғымға айналған адам. Ондай адам қиялдау қабілеті табиғи түрде аса мәртебелі кемелділік дәрежесіне жеткен адам. Бұл қабілет ояу кезінде де, ұйықтаған кезінде де жеке–дара заттардың (өздерінің немесе туындыларының) әрекетшіл парасатын, сонымен қатар туынды ұғымдарды табиғи түрде аңғаруға бейім болады.

Ол адамның бәйекшіл парасаты барлық ұғымды толық қамтып, одан бір де бір ұғым сытылып кетпейтіндей, осы бәйекшіл парасат пәрменді парасатқа айналатындай болуы керек. Мұндай адамның танымы өздігінен тани бастайды, сонда адам пәрменді парасатқа ие болады.

Жүре біткен парасатты Әбу Насыр әл-Фараби бәйекшіл парасат пен әрекетшіл парасаттың аралығындағы парасат деп атайды. Оны әрекетшіл парасаттан бөле алмайды.

Жүре біткен парасат бейне әрекетшіл парасаттың материясы мен объектісі сияқты. Табиғи форма ретіндегі ойлау қабілеті әрекетшіл парасаттың материясы оның объектісі, мұның өзі — пәрменді парасат.

Әбу Насыр әл-Фарабидің: «Табиғи форма пәрменді парасатқа ауысқан бәйекшіл парасаттың материясына, бәйекшіл парасат жүре біткен парасаттың материясына, жүре біткен парасат әрекетшіл парасатқа айналған кезде, сөйтіп, осының бәрі бір жерге тоғысқан кезде, сонда нақ әлгі адам әрекетшіл парасат бойына дарыған адамға айналады», - деп сипаттаған парасаттың төрт түрінің бірінің екіншісіне ауысып отыратын ерекше жіктемесі педагогикалық тұрғыдан әлі де болса тәжірибеде қолданылмай келеді деп ойлаймыз.

Философия ғалымдарының интеллектінің табиғаты туралы еңбектерін талдау негізінде көптеген жаңа қырларын қарастырғанын көреміз.

Қайта өрлеу дәуірінде интеллектінің табиғаты жан-жақты тереңдетіле қарастырылады. Н. Кузанский парасатты адам бойындағы ең жоғары рухани қуат деп санайды. Орта ғасырда интеллектіні «табиғи нұр» деп бағалайды. ХҮІІ-ХҮІІІ ғасырлардағы рационалистік философияда интеллектіні жан-жақты қырынан анықтағанын көреміз:

- Декарт интеллектіні гносеологиялық тұрғыдан дұрыс әдісті қалыптастыру қабілеті деп анықтайды;
- Локк болса, интеллектіні жанама идеяларды іздеп табатын және тұжырым жасайтын қабілет деп санайды;
- Лейбниц интеллектіні қажетті және мәңгілік ақиқатты тану деп анықтайды;
- Канттың анықтауынша, интеллект ақыл-ой ережелерін принциптерге сәйкес біртұтас ететін, ең жоғары танымдық қабілет.

Интеллект жаңа философиялық энциклопедияда, жалпы мағынасында алғанда, ойлау қабілеті, гносеологияда жанама, дерексізденген таным қабілеті деп көрсетілген. Оның құрамында салыстыру, дерексіздендіру, ұғымдардың түзілуі, пайымдау, тұжырымдау сияқты функциялары бар екені көрсетілген. Интеллект танымның тікелей түрлеріне — сезімдік және интуитивті танымға қарама-қарсы болады [3].

Заманауи философтар интеллектінің табиғаты қарастыруда жаңа тұрғыдан келетінін көреміз. Айталық, С.А. Кутюлин интеллектіні PGL жүйесінің үштігі ретінде анықтап, мұндағы (P) — психология,

(G) — гносеология, (L) — логика, осы үшеуінің бірлігі жеке тұлғаның міндетті шешу алдында онымен танысу, міндетті түсіну, міндеттің болмысын тану бағытын анықтайтынын көруге болады (3- сурет) [4].



3-сурет. Интеллект PGL-жүйесінің бірлігі ретінде (С. Кутюлин бойынша)

Психологиялық тұрғыдан интеллект көп қарастырылған нысан деп айтуға болады. Интеллект жоғары дамыған және күрделі дифференциациялы миы бар ағзалардың психикалық әрекетінің ерекше функциясы болып табылады.

Аффекті мен интеллектінің бірлігін қарастырғанда Л.С. Выготский, ойынды символикаландырып, оны алгебра сияқты етпедуді ұсынады. Олай еткен уақытта бала өмір мен шынайылықты ауыстырып алады. Бірақ ойын танымдық процесс ретінде балаға үлкен әсер етеді, сол кезде аффект байқалмай қалады. Баланың интеллектісін дамытуда Л.С. Выготский ойын процесінде нені дамыту керектігі және оның қалай өтілетінін кеңейтілген жазба түрінде сипаттап алу керектігін баса айтады [5].

М. Жұмабаев «Педагогика» кітабында психологиядан базалық білім мазмұнын жүйеледі. Соның ішінде баланың ішкі сезімдері, аффект, ішкі сезімдерді тәрбиелеу туралы пікірлері интеллектінің сезіммен байланысына арналған. Ол ішкі сезімдерін тәрбиелеудің маңыздылығына көп тоқталған, соның ішінде: ашулану, қорқу, ұялу, аяныш қылу, достық, іш пысу /зерігу, сұлулық/ эстетикалық сезім және оны өркендету, құлық сезімдері, дін сезімдерін, қайрат, мінез, құмарлық туралы қарастырып, осылардың барлығын арнайы тәрбиелеп қалыптастыру, жақсы дағдыға айналдыру жүйесін көрсетеді. М. Жұмабаев: «Ізгі ой, ізгі іс адамда жағымды сезім тудырады. Адамға қалай болса да, қашан болса да пайда келтіретін ой һәм іс — ізгілік деп аталады. Ізгілікке ұмтылу, жауыздықтан безу адамның жаратылысының өзінде бар нәрсе», – деп интеллектіні ізгілікпен байланыстыра қалыптастырудың жолын баян етеді [6].

Интеллектуалдық мінез-құлық С.Л. Рубинштейннің айтуынша, биологиялық инстинктпен қатар, әрдайым автоматтық стереотиптік компоненттерді де жекелеген операциялар түрінде көрсетіп отырады. Ол жекелеген операциялар өзара дұрыс тізбектеле келіп, белгілі бір интеллектуалдық әрекетті түзеді.

Адамның интеллектуалдық әрекеті дамыған сайын оның мінез-құлықтарындағы вариативтілік, икемделгіш /пластикалық/ мінез-құлық та зорайып, жаңа өлшемдерге ене бастайды. Дағдыға айналдырылған яғни функционалдық стереотиптердің дамуы жеке барысында қалыптасқан мінез-құлықтар келесі мінез-құлық актісіне жалғасады. Нақ қазіргі жағдаятқа жеке адам /индивид/ өткендегі жағдаят сияқты қарап, сондай реакция береді. Осылайша, кей уақытта жаңа жағдаяттарға әрекеттің лайық болмай жатқандығы кездесетіні белгілі.

Интеллектуалдық әрекеттің дамуына қарай бұндай қарама-қайшылық шешіледі. Интеллектуалдық әрекеттің дамуы барысына орай, әрбір мінез-құлық актісі жаңашыл нұсқаларға тап болып отырады. Осылайша, интеллектуалдық әрекеттің, интеллектуалдық тәжірибенің нәтижесінде адам жаңа шарттарға толы жағдаяттарға реакция беруге бейімделуге ішкі дайындықтар жүргізуге алдын ала дайындалып жүретін болады [7].

Интеллектіні «парасат», «зият» деген қосымша терминмен атай отырып, Қ. Жарықбаев оны жеке адамның ақыл-ой қабілеттерінің біршама орнықты құрылымы деп сипаттайды [3]. Ғалымның атап көрсетуінше, интеллектінің функциялары:

- оқуға деген қабілеттілік;

- қоршаған болмыстың заңдылықтарын белсенді меңгеруге қабілеттілік болып екіге бөлінеді.

Ғалым интеллектік сезімдер туралы көрсетіп, ондай сезімнің адамның танымдық үдерісімен, ақыл-ой қызметімен тығыз байланысты туындайтынын атап көрсетеді. Интеллектік сезім түрлері:

- таңсықтау;
- білуге құмарлық;
- күдіктену;
- сенімділік;
- интуиция;
- ықтималдық;
- жаңашылдық;
- болжау және т.б. сезімдер.

Сонымен бірге ғалым интеллектінің түрлерін де жіктеп көрсетеді. Оның жіктемесі бойынша интеллектінің түрлері келесідей болып келеді (4-сурет).



4-сурет. Интеллектінің түрлері (Қ. Жарықбаев бойынша)

Интеллект әр тұлғаның орындайтын іс-әрекетінің нәтижелі болуына аралық қызмет етеді. Адамның өзін қоршаған адамдармен, ортамен қарым-қатынасының дұрыс болуы интеллектісіне көптен-көп байланысты болмақ. Интеллект тұтас тұлғаның дамуының кіндік қазығы болып табылады. Интеллектінің қабілеттің құрылымындағы ерекше орнын зерттеген ғалымдар интеллектінің психологиялық тетіктерін анықтау жеке адамның тұлғасының құрылымын тануда маңызды рөл атқаратынын айтады. Ғалым интеллектінің табиғатын қарастыра келе, оны (интеллектіні) құрылымның компоненті ретінде ғана емес, процесс ретінде қарастыруды ұсынады.

Ж. Пиаженің интеллект туралы, оның ішінде баланың интеллектісі туралы зерттеген еңбектері зерттеу жұмысымыздың тақырыбына тікелей байланысты болғандықтан, ғалымның тұжырымдары теориялық негіз болады. Ж. Пиаже «Интеллектінің психологиясы» атты еңбегінде интеллектінің табиғаты, интеллектінің психикалық ұйымдасуында алатын орны, интеллектінің бейімделгіш болмысы, интеллектінің анықтамасы, интеллектінің түсіндірудің жіктемесі, ойлаудың дамуы, қалыптасуы, интуиция мен операциялар туралы, ұғымдық және сенсомоторлық интеллект туралы зерттеулерінің нәтижесін жазады.

Оның айтуынша, аффективтік және когнитивтік өмір бір нәрсенің екі жағы сияқты, біртұтас, бірақ әрқайсысы өзінің ерекшелігін сақтап қалады. Тіпті таза математикалық саланың өзінде, ешқандай сезімсіз тек ақыл-ой жұмысын жүргізу мүмкін емес. Интеллектінің өту актісі Ж. Пиаженің айтуынша,

ішкі де, сыртқы да энергиялық реттеуді қажет етеді. Бұл жерде интеллектция актісінің ішкі жағы да, атап айтқанда, мүдде, қызығушылық, күш салу, ден қою, жеңілдік т.с.с., сонымен қатар сыртқы жағы да, атап айтқанда, ізделініп отырған шешімнің, объектінің құндылығы, табиғаты жағынан аффективті болып келеді және осы тектес басқа реттелушілермен салыстыруға келеді.

Ж. Пиаже интеллектіні психикалық бейімделулердің ішіндегі ең жетілгені болғандықтан, ол субъектінің (адамның) өзін қоршаған ортамен, адамдармен, қоғаммен, табиғатпен, өзара байланыс құрғанда ең қажетті және ең тиімді құрал деп бағалайды. Осынысымен де Ж.Пиаженің интеллект теориясы зерттеу жұмысымыздың теориялық негізі ретінде алынды [8].

Зерттеу нәтижелері және талдау

Интеллектінің түрлері туралы мәселеде де көзқарастар мен пікірлер өте көп және әртүрлі екені аңғарылды. Мысалы, Ховард Гарднердің пікірінше, интеллекті бірөлшемді емес, көпөлшемді қасиет болып табылады. Гарднер Ховард сегіз интеллекті түрін көрсетеді. Оны кейін Стивен Рудольф 10-ға жеткізген. Ховард Гарднер жүйелеген 8 түрлі интеллектіні Рудольф осылардың ішінде «дене интеллектісін» «жалпы дене интеллектісі» және «сымбатты дене интеллектісі» деп 2-ге бөлген және «визуалды интеллектіні» — «графикалық-визуалды интеллект және «кеңістіктік-көрнекі интеллект» деп екіге бөліп, 10-ға жеткізген. Олар келесі:

- 1) жалпы дене интеллектісі — өз денесін пайдалану және басқару қабілеті;
- 2) сымбатты дене интеллектісі — қол қимылдарымен ептілікті көрсете білу;
- 3) тұлғааралық интеллект — басқалармен әлеуметтік қарым-қатынас жасау қабілеті;
- 4) тұлғаишілік интеллект — өзіндік рефлексия жасау қабілеті;
- 5) логикалық интеллект — математикалық және жүйелі ойлау қабілеті;
- 6) лингвистикалық интеллект — тілді меңгеру және тиімді пайдалану қабілеті;
- 7) графикалық-визуалды интеллект — психикалық бейнелерді жасау, оларды өңдеу және қиялдан шындыққа аудару мүмкіндігі;
- 8) кеңістіктік-көрнекі интеллект — кеңістіктегі объектілерді басқару және объектілерді дәлдікпен қозғау мүмкіндігі;
- 9) музыкалық интеллект — ырғақты сақтай білу, аспаптарда ойнау, ән айту;
- 10) натуралистік интеллект — қоршаған ортамен байланыс жасау қабілеті [9].

Стивен Рудольф практикада жеңіл болуы үшін сонымен бірге Ховард Гарднердің бастапқы терминологиясын жеңілдеткен (1-кесте).

1 - к е с т е

Стивен Рудольф пен Ховард Гарднердің бастапқы терминологиясы

Бастапқы терминдер	Өзгертілген термин
Дене-кинестетикалық	Дене
Музыкалық-ритмикалық	Музыкалық
Сөздік-лингвистикалық	Лингвистикалық
Логикалық-математикалық	Логикалық

Осы жерде Ховард Гарднер мен Стивен Рудольфтың тәжірибесіндегі жаңалық пен мол потенциалды әлі де арнайы зерттеп, жаһандану заманындағы қазақстандық білім беру процесіне қажетті психологиялық тірек табуға болатынын атап кеткіміз келеді.

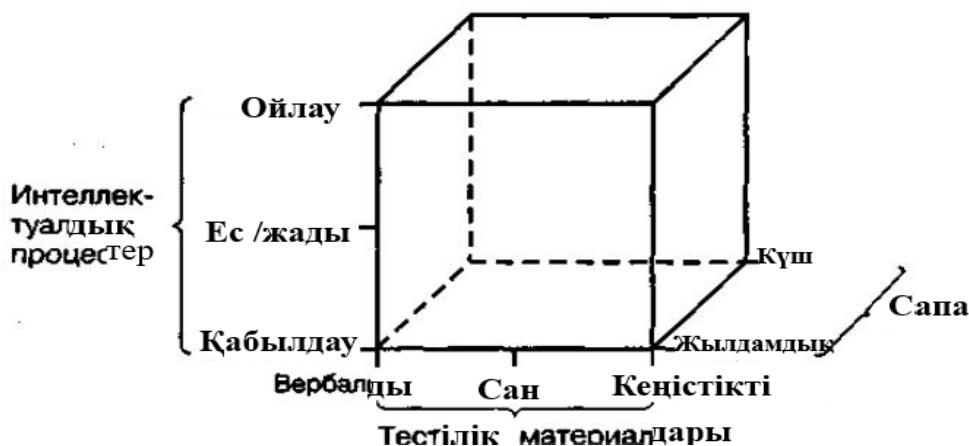
Интеллектінің табиғатын зерттеген ғалымдар оның құрылымын түзуге ұмтылған. Ол ғалымдардың ішінде Г. Айзенктің ұсынған моделін, Дж. Гилфордтың моделін, Ч. Спирменнің моделін атауға болады.

Г.Ю. Айзенк интеллект ұғымын психологияда ең көп қарастырылған ұғым екенін, пікірталас нысаны және сынға да ең көп ұшыраған осы ұғым деп айтады. Г.Ю. Айзенк «интеллект» ұғымы — гравитация, эфир, электр қуаты, химиялық байланыстар сияқты ғылыми ұғым деп атап көрсетеді.

Сонымен бірге IQ тесті арқылы өлшеуге келетін психометриялық интеллекті де бар дей келе, Г.Ю. Айзенк ол тестінің 70 % биологиялық интеллект, ал 30% қоршаған ортаның факторларына тәуелді болуы мүмкін екенін айтады.

Г. Айзенк «интеллект» ұғымына берілген анықтамалар мен концепцияларға кең талдау жасап, әр бағыттың, айталық, түрлі бағыттың интеллектіге берген анықтамасы мен модельдерін де келтіреді.

Солардың ішінде Г. Айзенк интеллект туралы зерттеген П. Бриджменнің, К. Спирменнің, А. Биненің, Д. Фурньенің, Ф. Гальтонның көзқарастарына талдау жасайды (5-сурет) [10].



5-сурет. Г.Айзенк ұсынған интеллектінің моделі

Г. Айзенк ұсынған модельде интеллектуалдық процестерді тестілік материалдар негізінде анықтауды жолға қойып, соның сапасына қарай бағалау жолдарын қарастырған.

Ол интеллектуалдық процестер қатарына келесілерді жатқызады:

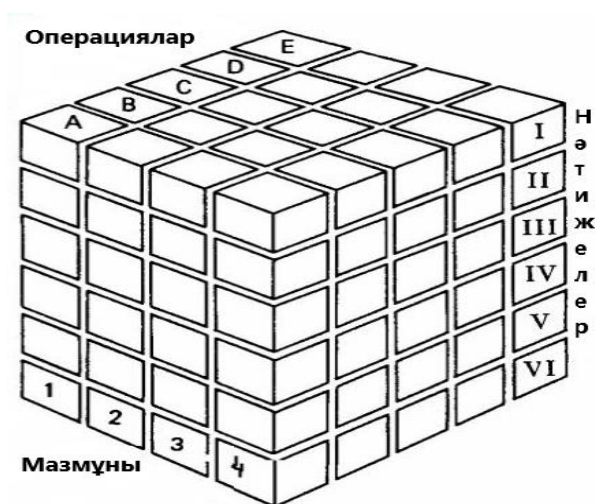
- ойлау;
- ес пен жады;
- қабылдау.

Г.Айзенк ұсынатын тестілік материалдардың түрлері келесідей:

- вербалды / тілдік тестілеу;
- санмен тестілеу;
- кеңістікті тануы бойынша тестілеу.

Ал интеллектінің сапасы Г.Айзенк бойынша, жұмсалған күш пен орындалған жылдамдық негізінде бағаланады.

Дж. Гилфорд интеллектінің куб-моделін ұсынады. Интеллектінің мазмұны, әрекеті, нәтижесі оның айтуынша, белгілі бір құрылымды түзіп, олардың өзара үйлесімді және орныққан байланыстары процесте 120 қабілетті таныта алады (6-сурет).



6-сурет. Дж. Гилфорд бойынша интеллектінің куб-моделі

Мұнда интеллектуалдық операциялар, интеллектінің мазмұны, интеллектуалдық процестің нәтижелері көрсетілген. Олардың құрамы келесідей.

Операцияларға енетін компоненттер:

A. Таным.

B. Ес пен жады.

C. Дивергенттік ойлау, яғни логикалық альтернативтік нұсқалар.

D. Конвергенттік ойлау, яғни негізделген ой түйіндерін жасай білу.

E. Ойлаудың нәтижелерін бағалай білу.

Мазмұнына енетін компоненттер:

1. Таңбалық-символдық.

2. Семантикалық немесе ұғымдық.

3. Бейнелік / образды.

4. Мінез-құлықтық.

Нәтижелердің түрлері келесідей деп анықталған:

I. Элементті тани білу.

II. Класты таба білу.

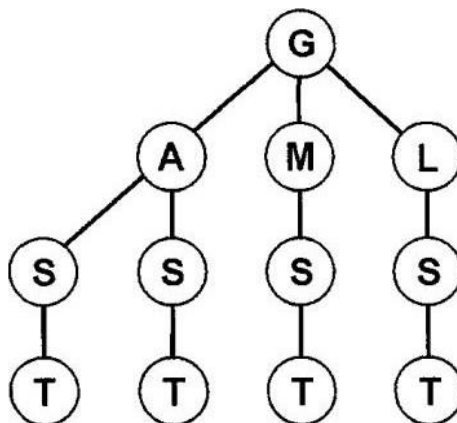
III. Қатынасы.

IV. Жүйені тани білу.

V. Қайта өңдеп, өзгерте білу.

VI. Алдын ала болжай білу немесе көрегендік.

Интеллектінің моделін ұсынған тағы бір ғалым — британдық ғалым Ч. Спирмен. Ол интеллектінің қосфакторлық моделін анықтап, оның теориялық тұрғыдан негіздейді. Оның моделі суретте көрсетілді (7-сурет).



7-сурет. Ч. Спирменнің интеллектіні модельдеуі

Бұл модельдегі:

- G - интеллектінің жалпы факторы;
- A-M-L - интеллектінің топтық факторлары;
- S-S-S-S – интеллектінің өзінік ерекшелігі бар факторлары;
- T-T-T-T - интеллектіні анықтау тестілері [11].

«Интеллект» ұғымын зерттеу әлі де көптеген бағыттарда жүргізіліп келеді. Интеллектінің табиғатын тану адамды танумен бірдей, сондықтан бұл мәселені зерттеп болды деу артық болар еді.

Жалпыадамзаттық ғылыми жетістіктерде интеллектіні зерттеуде қол жеткізген теориялық және қолданбалы көптеген нәтижелеріне сүйене отырып, өскелең ұрпаққа білім беруде дидактикалық тұрғыдан пайдалануға мүмкіндік туғызады. Сондықтан «интеллекті» зерттелуі туралы еңбектерге біршама деңгейде талдау жасай келе, ол пікірлерді жинақтай келе, мынадай анықтама беруге болады деп ойлаймыз. «Интеллект» дегеніміз — адамның өзі өмір сүріп отырған ортасын таңдауға, қалыптастыруға және оны өзіне бейімдеуге қажетті ақыл-ой қабілеттері және соған сай білім алу мен білімін игілікті жағдаяттарға сай жұмсай білуі, адамның туа бітті ақыл-ой қабілетін, жаңа психофизикалық комбинациялар ұйымдастыру арқылы жаңа өмірлік жағдаяттарға бейімделу, икемделу қабілеті.

Жоғарыда аталған интеллект түрлерінің ішінен біз «әлеуметтік интеллект» ұғымын қарастырамыз.

Әлеуметтік интеллект мәселесі дәл осындай терминмен аталмаса да, қасиеттері бойынша қазақ халқының адамға қоятын талабының бірегейі және жақсы, дұрыс қалыптасқан адамды танудың бірегей әдіс-тәсілі болғанын көруге болады.

Қазақтың биі Бөліткір шешеннің «Жігіттің неше жұрты бар?» деген сұраққа дәстүрлі қалыптасқан «жігіттің үш жұрты бар» деген жауапқа қанағаттанбай, «Жігіттің төрт жұрты бар, төртіншісі — ел-жұрты» деген сөз үлгісі белгілі. Бұдан жас ұрпаққа беретін үлкен үлгі сол — әлеуметтік интеллектінің белгісін қазақ халқы жақсы жігіттің ел-жұртымен тіл табысып, барлығына ортақ жақсы азамат болуынан танитын болғандығы.

Осыған қоса, қазақтың «Қошқар болар қозыны мүйізінен танымын, Ел басқарар баланы маңдайынан танымын» деген даналығынан да әлеуметтік интеллектіні танудың ұлттық өрнегін айқын көреміз.

Ақан сері Қорамсаұлының «Жігіт сипаты» өлеңін педагогикалық-психологиялық тұрғыдан талдауға түсіретін болсақ, ондағы жақсы жігіттің сипаттары ғылыми еңбектердегі зерделенген интеллектінің санын да, сапасын да айтып бергенін көреміз.

Наркескен қайрылмайтын қылыш болса,
Мінез, ақыл, өнері дұрыс болса.
Бір сырлы, сегіз қырлы болса жігіт,
Жорғадай тілі майда жүріс болса.
Ақылды, сабырлы ер деп соны айтамыз,
Жасағаны берекелі жұмыс болса.
Бұл айтқан ақылымда жалған бар ма?
Көріңдер миға салып бұрыс болса.
Ақиқат адамдықтың белгісі сол,
Су берсең, балдай көріп қанар болса.

Әлеуметтік интеллект жоғарыда көрсетілген Гарднердің көрсеткен интеллект түрлерінің ішіндегі тұлғааралық интеллектіге келеді. Әлеуметтік интеллект адамның өзге адамдармен тіл табысып, жақсы қарым-қатынаста болуының негізі болып табылады.

Әлеуметтік интеллект туралы алғашқы қарастырған Э.Л. Торндайк болды. Ол интеллектінің моделін үш компоненттен тұрады деп санап, соның бірі ретінде әлеуметтік интеллектіні көрсетті. Э.Л. Торндайк бойынша интеллектіні құрайтын компоненттер — абстрактылы / дерексізденген интеллект, механикалық интеллект, әлеуметтік интеллект. Оның атап көрсетуінше, әлеуметтік интеллект деген тұлғааралық қатынастар құрудағы көрегендікті, қарым-қатынастар жасаудағы даналықты білдіреді [12].

Кейінгі ғалымдар әлеуметтік интеллектіні «басқа адамдармен тіл табысу қабілеті» деп анықтаса (Мосс, Хант), П.Е. Вернон кейін бұл ұғымды кеңейте түседі. Оның айтуынша, әлеуметтік интеллект адамның басқа адамдармен үйлесіп, тіл табысуынан танылады, қоғамдық ортада, әлеуметтік топ ішінде өзін ұстаудың әлеуметтік техникасын меңгерген, қарым-қатынаста жайлы, әлеуметтік мәселелерді жақсы білетін, топтағы басқа адамдардың пікірін қабылдай алатын, танымайтын адамдардың уақытша немесе негізгі мінез ерекшеліктерін тез және нақты түсінетін қабілетін танытады [13]. Осы әлеуметтік интеллект мәселесіне арналған сайт материалдарына шолу жасау барысында ғалым Заккароның әлеуметтік интеллектіні екі қырынан яғни әлеуметтік түсінік және жағдайға сәйкес мінез-құлық қырынан қарастырғанын көреміз.

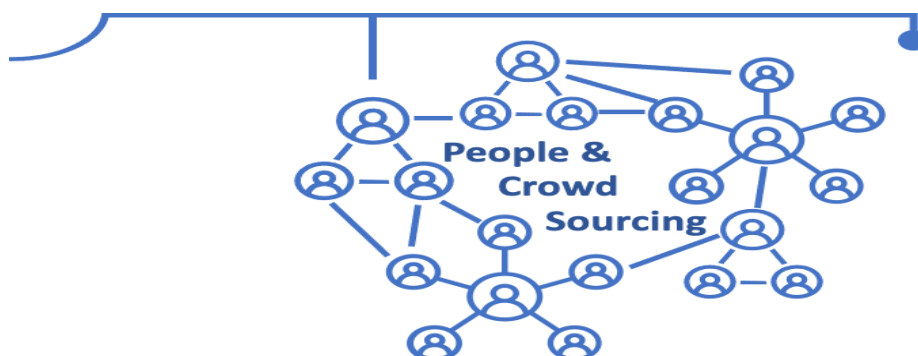
Ал Джон Космицкийдің пікірінше, әлеуметтік интеллектісі қалыптасқан адамның сипаттары келесідей болып келеді:

- басқа адамдардың ой-сезімін, ниетін жақсы түсінеді;
- басқа адамдармен жақсы қарым-қатынаста болады;
- адамдар арасындағы қарым-қатынас жасау ережелері мен нормаларын жақсы меңгерген және солай қолданады;
- әлеуметтік жағдайларға тез және дұрыс бейімделде алады;
- мінезі жұмсақ және басқаларға қамқор көзқараста болып келеді;
- жаңашыл, соны пікірлерге, жаңа идеяларға, және жаңа құндылықтарға қызығушылығы жоғары және қабылдауға даяр.

Ш.Т. Таубаева, С.Т. Иманбаева А.А. Берикханова өздерінің оқулықтарында интеллект, әлеуметтік интеллекті туралы пікірлерінде қазіргі білім беру саласында интеллектінің негізгі төрт түрін маңызды деп санайды, олар — жалпы интеллект, әлеуметтік интеллект, эмоционалдық интеллект, тәжірибелік интеллект деп көрсетеді. Соның ішінде әлеуметтік интеллектіні «адамдардың білімдері мен әлеуметтік

жағдайларын және оларды әлеуметтік өзара әрекеттесуде шешу дағдысын анықтауға мүмкіндік беретін білім, дағдыларды меңгерген, тұлғалық белгілерінің жоғарылығымен ажыратылатын таным түрі» екенін айтады [14].

Жапондық әлеуметтік интеллектіні зерттеушілердің бұл салада өте алға кеткенін олардың жарияланған ғылыми еңбектерінен көруге болады. Жапондық ғалымдар жаһандану дәуіріндегі мәселелерге орай, әлеуметтік ортадағы технологиялардың орындаушылық механизмдерін әлеуметтік жасанды интеллекті ретінде қарастыру үстінде (8-сурет).



8-сурет. Жапондық «Әлеуметтік интеллект» лабораториясының мәдениетаралық бағыты

Сол арқылы мәдениетаралық қоғам құру мәселесінің бір шешімі ретінде әлеуметтік интеллект құру міндетін шешу керек деп ұсынады.

Сонымен қатар өзін-өзі ұйымдастыратын көп агенттік жүйелердегі агенттердің әрекеттерін жобалау үшін рөлге негізделген модельдеуге байланысты зерттеу жүргізген ғалым К.М. Лхаксмана Йохай Муракамидің мақаласындағы жаңа технологиялар арқылы әлеуметтік интеллектінің бір қыры — агенттің мінез-құлқының дизайны мен мінез-құлыққа бейімделу арасындағы айырмашылықты, яғни агенттер өзгерістерге дайын болып дер кезінде жауап бере алуы үшін өз әрекеттерін қалай бейімдеуге болатынын жобалайтын жүйе жасау жолдарын зерттеуде. Бұл жерде келтіріп отырған себебіміз — жапондық ғалымдардың әлеуметтік интеллектіні жасанды интеллектімен байланыстырудың жаңа жолын іздестіріп, қазақстандық ғылымнан қаншама жылдарға алға кетіп отырғанын көрсету ғана емес, әлеуметтік интеллектінің жасанды интеллектке түсірілу мүмкіндігі бар екенін көрсету. Осы мүмкіндікті мектепте оқыту кезеңінен бастап жолға қою да дұрыс болады деп санаймыз.

Францияның «La Tribune» атты экономикалық және қаржы газетінде 2022 жылғы 12 мамырда жарияланған «Әлеуметтік интеллект — тұрақты қызметтің кілті» деген мақалада әлеуметтік интеллект мәселесінің, әлеуметтік интеллект модельдерінің саяси және әлеуметтік-экономикалық мәселелерде қолданылу жолдары туралы айтылғанын көруге болады (9-сурет).



9-сурет. Әлеуметтік интеллект (Францияның «La Tribune» газеті, 2022 жылғы 12 мамыр)

Бұл көрсетілген элементтерді саяси, әлеуметтік, экономикалық тұрғыдан дер кезінде реттеп отырмаса, жаңа әлеуметтік интеллект модельдерін қолданып отырмаса, кедергілер көбейіп кетуі мүмкін екенін ескертеді. Осы мақалада әлеуметтік байланыстар, диалогты дұрыс өткізудің принциптерін сақтау, бар істің мән-жайын жаһандық деңгейде келісіп отыру, әлеуметтік даму спиральдарының, ұйымдардың құрылымы мен мәдениетке сәйкес келуі, қоғамдағы әлеуметтік-экономикалық, саяси трансформациялардың игілікті қозғалысы, құндылықтардың сақталуы — барлығы әлеуметтік интеллектіні дамыту және онда да жақсы нәтижеге жеткізетінін дұрыс таңдай білуге байланысты екендігі қарастырылған. Әлеуметтік интеллекті мен жаңа экономикалық, саяси, әлеуметтік сын-қатерлердің байланысы туралы қарастырылған бұл мақалада әлеуметтік интеллектіні зерттеудің маңыздылығы қазіргі дәуірдегі күн тәртібіне өзектілікпен қойылып отырғанын дәлелдейді деп ойлаймыз.

Финляндиялық ғалым Туомо Аласойни өзінің «Әлеуметтік интеллект атағы үшін KUMOUS жобасы» мақаласында мектеп оқушыларының дағдыларын өлшейтін халықаралық PISA зерттеулерінде Финляндия еуропалық елдерде көш бастап тұрғанын, ал Шығыс Азияның бірқатар елдері оларды әлем бойынша басып озғанын атап көрсетеді. Бірақ ғалым PISA және PIAAC өлшемдері халықаралық деңгейдегі маңызды өлшем жүйелері екенін атап кетеді.

Дегенмен Туомо Аласойнидің пікірінше, бұлар — таза техникалық өлшемдер. Олар интеллектіні толыққанды өлшей алмайды. Сондықтан болашақтың «алшысынан түсетін асығы» ретінде автор әлеуметтік интеллектіні атайды.

Цифрлық технологиялар, автордың айтуынша, еңбектегі адамдардың дағдыларын күн санап өзгерту үстінде. Жоғары кәсібилікті қажет ететін барлық дерлік мамандықтар қазір автоматтандырылуда. Сондықтанда да адамның күшті жақтарын машинамен салыстыратын болсақ, адам тек екі жағынан ғана ұта алады, олар — шығармашылық интеллект және әлеуметтік интеллект.

Шығармашылық интеллект артистизм ретінде, айрықша және ақылды идеялармен түрлі жағдаяттарда жұмыс жасай білуде танылатын болады.

Әлеуметтік интеллект әлеуметтік қабылдау дағдыларын, келіссөздер жүргізу, қоғамда тіл табысу, тіл табыстыру, басқаларға көмектесу, қамқор болу қабілеттерін танытады. Әлеуметтік интеллектіні өлшеу бойынша халықаралық тәжірибеде биік деңгейге қол жеткізілмей келетінін де автор атап көрсетеді. Цифрландыру, жаһандану және барлық жағынан сервистендіру процесі адамдарда үлкен әлеуметтік интеллектіні қажет етеді. Осымен де байланысты әлеуметтік интеллектінің өлшемдерін сапалы етіп жасау және оны құзыреттерді халықаралық салыстыру жүйесіне қосу дұрыс болады деген ұсынысын айтады. «Финляндияны әлеуметтік интеллигентті елге айналдырайық» деген ұраны автордың бұл салада көп мәселелерді танып жатқандығын айқын көрсетеді деп ойлаймыз.

Әлеуметтік интеллект туралы ғылыми еңбектерді, мақалаларды талдау барысында оның адамның әлеуметтік ортада, қоғамда бейімделуіне тірек болатын қабілеттердің жиынтығы екендігі, адамның белгілі бір топқа, әлеумет ортасына, тұтас қоғамға өзінің адамындай еніп кете алуы үшін, тұлғааралық, кәсіби қарым-қатынастарды талапқа сай құра алуы және соны ұстана білуі үшін қажетті қабілеттер жиыны екені анықталды.

Қорытынды

Қорыта айтқанда, әлеуметтік интеллектіні ашу, қалыптастыру, дамыту барысында оқушының өзін түсіну, өзінің іс-әрекетін, басқаның әрекеттерін түсіну білігі, соған сәйкес қарым-қатынас құра білуге дағдылануы мектеп қабырғасында жүргенде өтілетін процесс. Бір сыныпта, мектепте, ауылда, елде бірге өмір сүретін адамдармен өзара түсіністік, сыйластықпен қатынасу, адамның, соның ішінде бастауыш сынып оқушысының өмірінде, оның әлеуметтенуі процесінде маңызды орын алады.

Бастауыш сынып оқушысы тілдік-вербалдық және бейвербалдық құрал, амал-тәсілдерді жақсы меңгеріп, сол арқылы өзін басқаларға дұрыс түсінетіндей сөйлеуі, өзі де басқаларды тез әрі дұрыс түсінетіндей болуы топта, ұжымда жұмыс жасай алатын болуы, ұйымдастырушылық қабілеті жоғары болуы арнайы дайындауды керек ететіні анық.

Әдебиеттер тізімі

1 Жанатаев Д. Әл-Кинди — көп қырлы ғалым, философ [Электрондық ресурс] / Д.Жанатаев. — Қолжетімділік режимі: <https://adryna.kz/post/87101>.

2 Әбу Насыр әл-Фараби. Философиялық трактаттар. — Алматы: Ғылым, 1973. — 446 б.

- 3 Жарықбаев Қ.Б. Психология: Энциклопедиялық сөздік / Қ.Б. Жарықбаев, О.С. Саңғылбаев. — Алматы: «Қазақ энциклопедиясы», 2011. — 624 б.
- 4 Кутюлин С.А. Философия интеллекта реального идеализма / С.А. Кутюлин. — Новосибирск: Новосиб. ун-т, 1996. — 116 с.
- 5 Выготский Л.С. Психология развития ребенка / Л.С. Выготский. — М.: Смысл, 2003. — 512 с.
- 6 Жұмабаев М. Шығармалары [2 томдық]. 2-том. Педагогика / М. Жұмабаев. — Алматы: Жазушы, 2013. — 376 б.
- 7 Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. — СПб.: Питер, 2002. — 720 с.
- 8 Жан Пиаже. Избранные психологические труды. Психология интеллекта / Жан Пиаже. — М.: Просвещение, 1969. — 659 с.
- 9 Gardner, Howard (1999). Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century, Basic Books, ISBN 978-0-465-02611-1. — [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.multiplenatures.com/insight-posts/multiple-intelligences>.
- 10 Айзенк Г.Ю. Понятие и определение интеллекта / Г.Ю. Айзенк // Вопросы психологии. — 1995. — № 1. — С. 111–131.
- 11 Modifications to the Original Multiple Intelligences Model. [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.multiplenatures.com/insight-posts/modifications-to-the-original-model>.
- 12 Edward I. Thorndike. Intelligence and its uses / I. Edward // Harper's Magazine. — 1920. — 140. — P. 227-235.
- 13 “Social Intelligence” in Research. “Socialigence”. Developing “Social & Emotional Intelligence”. [Electronic resource]. — Access mode: <https://www-socialigence-net.translate.googleblog/social-intelligence-in-research/>.
- 14 Таубаева Ш.Т. Педагогика: оқулық / Ш.Т. Таубаева, С.Т. Иманбаева, А.Е. Берикханова. — Алматы: ONON, 2018. — 357 б.

Г.Г. Арынова, Айхан Урал

Сущность понятий «интеллект», «социальный интеллект» и предмет их изучения

Сколько бы столетий ни изучалась проблема интеллекта, говорить о том, что его природа полностью изучена, рановато. Ведь по мере развития человеческого общества деятельность человека во всех сферах будут продолжать интеллектуализироваться. И каждый момент времени требует нового интеллектуального действия. В связи с этим в настоящей статье доказана необходимость изучения проблемы интеллекта и интеллектуализации во всех сферах жизни. Проведен анализ сущности понятий «интеллект», «социальный интеллект»; описаны виды интеллекта. Приведены классификации интеллекта Аль-Кинди, Абу Насыра аль-Фараби и других ученых, а также даны объяснения содержания каждого из них. Показано, что, по мере развития интеллектуальной деятельности человека, вариативность в его поведении, гибкое поведение также усиливаются и начинают проникать в новые измерения. Следовательно, интеллект является пуповиной развития целостной личности. Ведь правильность взаимоотношений человека с окружающими его людьми, средой зависит, прежде всего, от его интеллекта. Кроме того, социальный интеллект признается в том, что человек совместим и ладит с другими людьми, хорошо разбирается в социальных вопросах, способен принимать мнение других людей в группе. Рассмотрены характеристики человека, у которого сформирован социальный интеллект. Установлено, что социальный интеллект — это набор способностей, необходимых для того, чтобы человек мог интегрироваться в определенную группу, социальную среду, общество, в целом, как его человек, уметь выстраивать и поддерживать межличностные, профессиональные отношения в соответствии с требованиями.

Ключевые слова: интеллект, природа интеллекта, социальный интеллект, интеллектуальная деятельность, общий интеллект, способности, моделирование.

G.G. Arynova, Ayhan Ural

The essence of the concepts of “intelligence”, “social intelligence” and the subject of their study

This article examines no matter how many centuries the problem of intelligence has been studied in the article, it is difficult to say that its nature is fully recognized. After all, as human society develops, human activity in all spheres will continue to be intellectualized. And every moment of time requires a new intellectual action. In this regard, this article proves the need to study the problem of intelligence and intellectualization in all spheres of life. The analysis of the essence of the concepts “Intelligence”, “Social intelligence” is carried out, the types of intelligence are described. The classifications of intelligence of Al-Kindi, Abu Nasr al-Farabi and other

scientists are given, as well as an explanation of the content of each of them. It is shown that as a person's intellectual activity develops, variability in his behavior, flexible behavior also increases and begins to penetrate into new dimensions. Therefore, intelligence is the umbilical cord of the development of a holistic personality. After all, the correctness of a person's relationship with the people around him, the environment depends, first of all, on his intelligence. Also in the article we will talk about the fact that social intelligence recognizes that a person is compatible and gets along with other people, is well versed in social issues, is able to accept the opinions of other people in the group. The characteristics of a person whose social intelligence is formed are considered. It is established that social intelligence is a set of abilities necessary for a person to integrate into a certain group, social environment, society as a whole, as his person, to be able to build and maintain interpersonal, professional relationships in accordance with the requirements.

Key words: intelligence, the nature of intelligence, social intelligence, intellectual activity, general intelligence, abilities, intelligence, modeling.

References

- 1 Zhanatayev, D. Al-Kindi – kop qyrly galym, filosof [Al-Kindi is a versatile scientist and philosopher]. Retrieved from <https://adyma.kz/post/87101> [in Kazakh].
- 2 Abu Nasyr al-Farabi. (1973). *Filosofiialyq traktattar* [Philosophical treatises]. Almaty: Gylm [in Kazakh].
- 3 Zharykbayev, K.B. & Sangylbayev, O.S. (2011). *Psikhologiya: Entsiklopediialyq sozdik* [Psychology. Encyclopedic dictionary]. Almaty: “Qazaq entsiklopediiasy” [in Kazakh].
- 4 Kutolin, S.A. (1996). *Filosofia intellekta realnogo idealizma* [Philosophy of the intellect of real idealism]. Novosibirsk: Novosibirskii universitet [in Russian].
- 5 Vygotskii, L.S. (2003). *Psikhologiya razvitiia rebenka* [Psychology of child development]. Moscow: Smysl [in Russian].
- 6 Zhumabayev, M. (2013). *Shygarmalary* [2 tomdyq]. 2- tom. *Pedagogika*. [Works. Pedagogy.]. (In two volumes). Vol. 2. Almaty: Zhazushy [in Kazakh].
- 7 Rubinshtein, S.L. (2002). *Osnovy obshchei psikhologii* [Fundamentals of General Psychology]. Saint Petersburg: Piter [in Russian].
- 8 Zhan, Piazhе (1969). *Izbrannye psikhologicheskie trudy. Psikhologiya intellekta* [Selected psychological works. Psychology of intelligence.]. Moscow: Prosveshchenie [in Russian].
- 9 Gardner, Howard (1999). *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*, Basic Books, ISBN 978-0-465-02611-1. Retrieved from <https://www.multiplenatures.com/insight-posts/multiple-intelligences>.
- 10 Aizenk, G.Yu. (1995). *Poniatie i opredelenie intellekta* [The concept and definition of intelligence]. *Voprosy psikhologii — Questions of psychology*, 1, 111–131 [in Russian].
- 11 Modifications to the Original Multiple Intelligences Model. – Retrieved from: <https://www.multiplenatures.com/insight-posts/modifications-to-the-original-model>.
- 12 Edward I. Thorndike (1920). Intelligence and its uses. *Harper's Magazine*, 140, 227-235.
- 13 “Social Intelligence” in Research. “Socialigence”. Developing “Social & Emotional Intelligence”. Retrieved from: <https://www-socialigence-net.translate.goog/blog/social-intelligence-in-research/>
- 14 Taubayeva, Sh.T., Imanbayeva, S.T. & Berikhanova, A.E. (2018). *Pedagogika: oqulyq* [Pedagogy. Textbook.]. Almaty: ONON [in Kazakh].

М.У. Мукашева¹, Н.В. Сороко², З.К. Калкабаева^{3*}

¹Национальная академия образования имени Б.И. Алтынсарина, Астана, Казахстан;

²Институт цифровизации образования Национальной академии педагогических наук Украины, Киев, Украина;

³Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

(*Корреспондирующий автор. E-mail: sarsenbayeva_z@mail.ru)

Orcid 0000-0002-8611-8303¹

Orcid 0000-0002-9189-6564²

Orcid 0000-0001-6280-5849³

Реализация конструктивистского подхода к обучению при разработке приложений виртуальной и дополненной реальности

Конструктивистский подход предполагает приобретение обучающимися новых знаний и навыков на опыте обучения. Однако успешность реализации конструктивистского подхода обусловлена наличием определенных образовательных и материально-технических ресурсов. Поэтому примеры использования конструктивистского подхода в обучении широко не распространены. Данное исследование демонстрирует результативность использования конструктивистского подхода при разработке обучающимися приложений виртуальной и дополненной реальности с использованием доступных платформ, таких как *Vuforia* и *Unity 3D*. Для просмотра VR-контента обучающиеся использовали VR-устройства для смартфонов и VR-очки HTC Vive Pro, Oculus Quest 2. В исследовании приняли участие 43 обучающихся из двух вузов по образовательной программе «Вычислительная техника и программное обеспечение» и «Информатика». Студенты, участвовавшие в исследовании, были разделены на экспериментальную и контрольную группы. В обеих группах проводились контрольные работы в виде тестовых заданий одинакового уровня. Исследование показало, что знания и навыки, полученные обучающимися экспериментальной группы при разработке приложений виртуальной и дополненной реальности, были выше, чем в контрольной. Для определения уровня сформированности навыка разработки приложения VR / AR использовались 5-балльные критерии оценки.

Ключевые слова: виртуальная реальность, дополненная реальность, неинтерактивный VR, интерактивный VR, конструктивистское обучение, разработка приложений, *Vuforia*, *Unity 3D*.

Введение

Достижения науки и техники в области информационно-коммуникационных технологий не способствовали возникновению новых тенденций и современных трендов в обществе, которые кардинально меняли стиль жизни, навыки и мышление людей. Традиционные методы обучения не всегда соответствуют потребностям обучающихся, которые хорошо знакомы с возможностями современных цифровых технологий. Иммерсивные технологии, являющиеся одним из последних достижений цифровых технологий, позволяют реализовать конструктивистское обучение с непосредственным участием самого обучаемого при приобретении новых знаний.

Конструктивистское обучение — это демонстрация обучающимися конструктивной активности и рефлексивности в изучении конкретной ситуации и практическом проектировании объекта как модели познания, что создает новые возможности в познании личности и творческой самореализации. Создавая модели, обучающиеся создают себя как специалисты, а преподаватель способствует личностному и профессиональному росту, обеспечивает обучающихся средствами и помогает им понять конструктивный процесс [1].

Наиболее известными и распространенными реализациями иммерсивных технологий являются виртуальная (VR, *Virtual Reality*) и дополненная (AR, *Augmented Reality*) реальность.

Виртуальная реальность (VR) обычно определяется как технология, которая использует различные человеко-компьютерные интерфейсы для создания впечатления пребывания в виртуальной реальности [2]. Дополненная реальность (AR) накладывает цифровой контент на окружающую среду, включая виртуальные объекты в реальный мир. Виртуальные объекты могут быть в разных формах: изображения, видео или другие интерактивные данные [3].

В исследованиях подчеркивается, что качества иммерсивных технологий, такие как погружение, присутствие и интерактивность оказывают существенное влияние на результативность обучения. В

частности, в большинстве исследований (I.Cicek и другие, R. Triana, Ir. T. Alam Napitupulu, Villena-Taranilla R. и другие) отмечается положительное влияние виртуальной и дополненной реальности на улучшение разных навыков и успеваемости обучающихся [4–6].

В данном исследовании реализация конструктивистского подхода к обучению рассматривается в контексте разработки приложения виртуальной и дополненной реальности.

Гипотеза исследования предполагает, что конструктивистское обучение с помощью иммерсивных технологий способствует формированию навыков разработки приложений VR/AR.

Исследование проводилось с участием студентов Актюбинского регионального университета им. К. Жубанова и Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева по образовательной программе «Вычислительная техника и программное обеспечение» и «Информатика».

Результаты показали, что уровень навыков и знаний обучающихся экспериментальной группы, сформированный в ходе разработки приложения VR/AR, значительно выше, чем у студентов контрольной группы.

Методология исследования

В исследовании D. Allcoat и A. Muhlenen участники разделились на три вида обучения: традиционное обучение, виртуальная реальность и видео обучение. Участники в условиях виртуальной реальности показали улучшение возможностей «запоминания» по сравнению с участниками в традиционных и видеоситуациях [7]. В статье T. Guzsvinecz и других представлены результаты анализа приложения виртуальной реальности, которое позволяет измерять пространственные навыки пользователей [8].

Существуют различные таксономии для приложений виртуальной и дополненной реальности. Образовательная таксономия, предложенная J. Motejlek и E. Alpay, основана на технологиях, используемых для обеспечения виртуальной или дополненной реальности, а также на рекомендуемом пользователем содержании и классификации учебного опыта [9]. D. Gudoniene и D. Rutkauskiene предлагают модель для разработки интегрированных обучающих объектов на основе подходов VR и AR. Модель позволяет разнообразно интегрировать учебные объекты в платформу, а также контент может быть специально персонализирован, а успеваемость учащихся может контролироваться, поддерживаться и оцениваться [10].

В исследованиях Spaeth A. Benjamin и R. Khali VR-контент (или приложения) разделяются на интерактивные и неинтерактивные приложения [11]. Неинтерактивный VR-контент просматривается с помощью VR-устройств для смартфона и имеет ограничения по взаимодействию с виртуальной средой. Интерактивный VR-контент предназначен для просмотра в стационарных и автономных VR-устройствах. В интерактивных приложениях VR присутствуют все элементы взаимодействия со средой виртуальной реальности.

Казахстанские ученые Y.A. Daineko и другие использовали технологию виртуальной реальности при обучении физике. Они утверждают, что обучение с приложением, которое они разработали, было интересным и эффективным [12]. В работе Ж.К. Нурбекова и других представлена дидактическая модель обучения, основанная на использовании технологии AR/VR [13]. Данная модель состоит из шести этапов.

Методы и материалы

В исследовании приняли участие 43 обучающихся, в том числе 22 студента образовательной программы «Информатика» Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева и 11 студентов образовательной программы «Информатика», 10 обучающихся программы «Вычислительная техника и программное обеспечение» Актюбинского регионального университета им. К. Жубанова. Обучающиеся, принявшие участие в исследовании, были разделены на две группы: 21 человек в экспериментальной группе, в контрольной – 22 обучающихся.

В обеих группах до и после изучения дисциплины «Проектирование и разработка компьютерных игр» (пре-тест и пост-тест) были проведены контрольные работы в виде тестовых заданий. Тестовые задания составлены таким образом, чтобы обучающиеся смогли продемонстрировать теоретические знания по VR/AR и практические навыки по разработке. Примеры тестовых заданий представлены на рис.1 и 2.

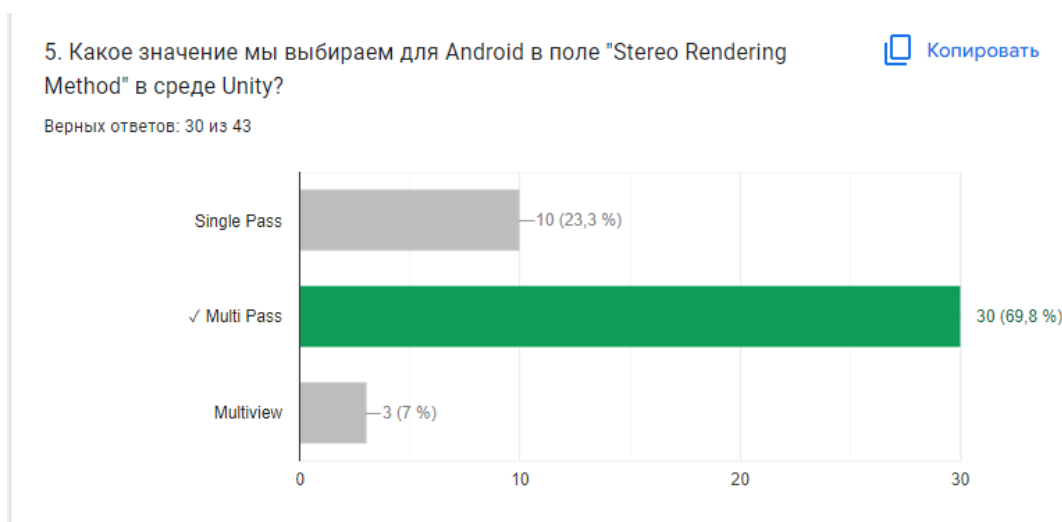


Рисунок 1. Тестовые задания для обучающихся

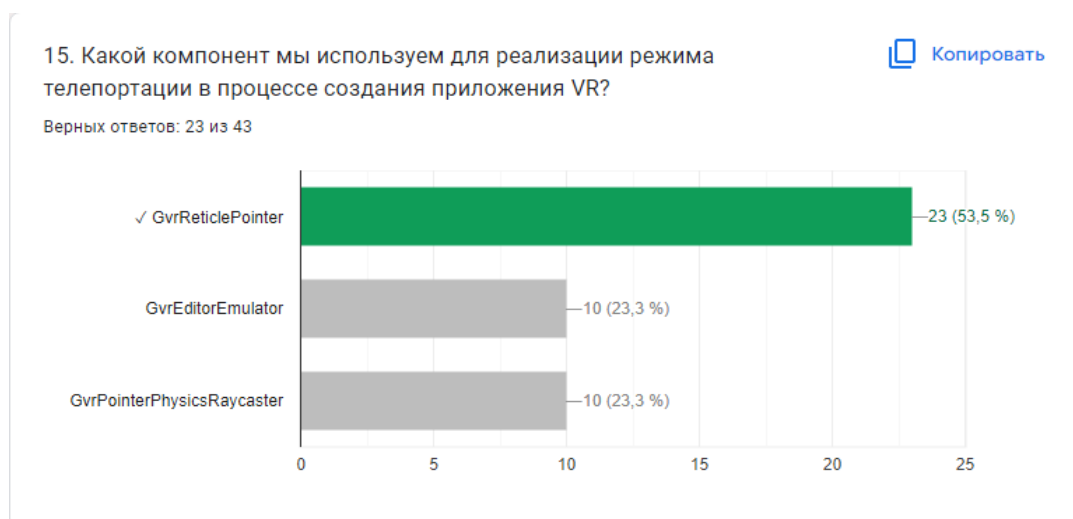


Рисунок 2. Тестовые задания для обучающихся

Предварительный анализ инструментальных средств для разработки приложений VR/AR позволил выбрать наиболее эффективные и доступные платформы, такие как Vuforia и Unity 3D.

Vuforia — это кроссплатформенная платформа для разработки приложений дополненной реальности (AR) и смешанной реальности (MR) с надежным отслеживанием и производительностью на различных аппаратных средствах (включая мобильные устройства и головные дисплеи смешанной реальности (HMD), такие как Microsoft HoloLens). Интеграция Unity с Vuforia позволяет создавать приложения Vision и игры для Android и iOS с помощью рабочего процесса создания перетаскиванием. В магазине Unity Asset Store доступен пакет образцов Vuforia AR+VR с несколькими полезными примерами, демонстрирующими наиболее важные функции платформы. Vuforia поддерживает множество устройств сторонних производителей (таких как очки AR/MR) и устройства виртуальной реальности с камерами заднего вида (например, Gear VR) [14].

Unity 3D — это мультиплатформенный инструмент для разработки и программирования интерактивных браузерных и настольных приложений с двух- и трехмерной графикой, обрабатываемой в реальном времени. Он обеспечивает основные технологии моделирования и 3D-визуализации, упрощает процесс разработки проектов, обеспечивает возможность их запуска на нескольких платформах, таких как игровые консоли и настольные операционные системы, например, GNU/Linux, Mac OS X и Microsoft Windows. Помимо JavaScript, Unity 3D также предоставляет возможность использовать для написания скриптов языки C# и Boo (производный от языка Python). Unity предлагает моделирование физических сред, карты нормалей, преграждение окружающего света в экранном пространстве (Screen

Space Ambient Occlusion, SSAO), динамические тени [15]. Разработка приложения VR / AR состоит из следующих этапов (рис. 3).



Рисунок 3. Этапы разработки AR/VR приложения

Для определения уровня сформированности навыка разработки приложения VR/AR использовались 5-балльные критерии оценки (табл. 1). Разработанные обучающимися приложения оценивались по указанным критериям.

Т а б л и ц а 1

Оценка результатов обучения обучающихся

Балльная шкала	Критерии оценки
5	Обучающийся глубоко и полно усвоил весь материал, изученный в дисциплине. Он может полностью создать, загрузить и протестировать приложение виртуальной и дополненной реальности на своем устройстве. Умеет использовать программный код при разработке приложения
4	Полностью владеет изученным в дисциплине материалом. Может полностью создать приложение виртуальной и дополненной реальности по обученным материалам. Ошибки, допущенные при написании программного кода, могут быть исправлены с помощью преподавателя
3	Обучающийся знает важные темы из материалов, изученных в дисциплине. Недостаточно сформирован навык разработки приложения виртуальной и дополненной реальности. Он может исправить ошибки, допущенные им при разработке приложения, с помощью преподавателя
2	Хотя он владеет основным материалом по предмету, он не может использовать его на практике. В процессе создания приложения виртуальной и дополненной реальности нет навыков использования сложных элементов
1	Обучающийся не освоил важные темы по предмету. Существуют серьезные ошибки при разработке приложения виртуальной и дополненной реальности. В работе обучающегося наблюдается отсутствие понимания основных положений при создании приложения
0	Обучающийся не полностью освоил тему, не умеет работать с платформой для создания приложения виртуальной и дополненной реальности

Результаты и обсуждение

Анализ образовательных программ 8 казахстанских вузов показывает, что специальные образовательные программы по подготовке специалистов в области иммерсивных технологий в отечественных вузах отсутствуют, однако с 2019 года обучающиеся университетов изучают VR/AR в виде элективного курса. В таблице 2 представлен ряд образовательных программ, которые предусматривают изучение VR/AR как отдельной дисциплины.

Дисциплины по VR / AR в образовательных программах вузов [16–25]

№	Наименование дисциплины	Образовательная программа	Год введения, семестр	Вуз
1	Виртуальная и дополненная реальность [16]	Информатика (бакалавр)	2021 г., 6 семестр	ЕНУ им. Л.Н. Гумилева
2	Смешанная, дополненная и виртуальная реальность [17]	ВТиПО (бакалавр)	2018 г., 6 семестр	ЕНУ им. Л.Н. Гумилева
3	Введение в технологию виртуальной реальности [18]	Информационные системы (бакалавр)	2018 г., 6 семестр	ВКТУ им. Д. Серикбаева
4	3D моделирование и программирование [19]	Информатика (бакалавр)	2020 г., 6 семестр	АРУ им. К. Жубанова
5	Мобильное обучение и виртуальная реальность [20]	Информатика и информатизация образования (магистратура)	2019 г., 3 семестр	АУ им. Х. Досмухамедова
6	Разработка виртуальных образовательных систем [21]	Информатика (магистратура)	2020 г., 1 семестр	АРУ им. К. Жубанова
7	Создание и применение виртуальных образовательных систем [22]	Информатика (магистратура)	2020 г., 1 семестр	КазНУ им. аль-Фараби
8	AR/VR технологии [23]	ВТиПО (бакалавр)	2020 г., 5 семестр	МУИТ
9	VR/ AR разработка [24]	Computer Science (бакалавр)	2021 г.	Торайгыров Университет
10	Дополненная реальность [25]	Информационные технологии и робототехника (бакалавр)	2020 г., 7 семестр	КРУ им. А. Байтурсынова

Студенты экспериментальной и контрольной групп выполнили одинаковые задания и представили разработки в виде интерактивного и неинтерактивного VR-контента. Для просмотра неинтерактивного VR-контента студенты использовали не дорогие VR-устройства для смартфонов. Интерактивные разработки обучающихся представлены с помощью VR-очков HTC Vive Pro, Oculus Quest 2. Проекты, подготовленные обучающимися в процессе изучения дисциплины, представлены на рисунках 4 и 5.

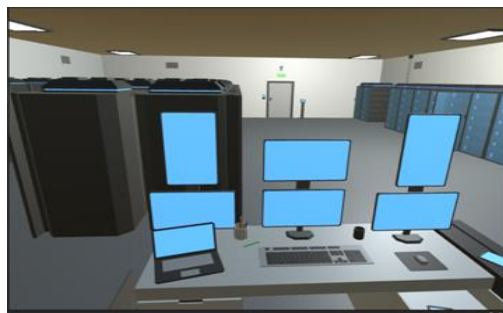
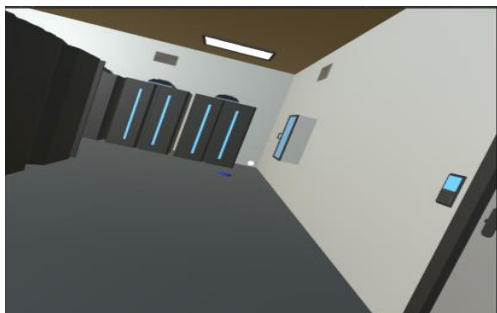


Рисунок 4. Неинтерактивный VR проект обучающихся

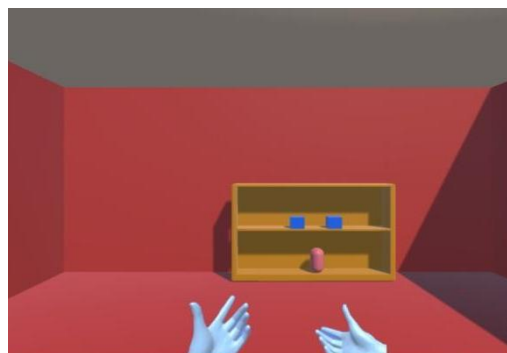
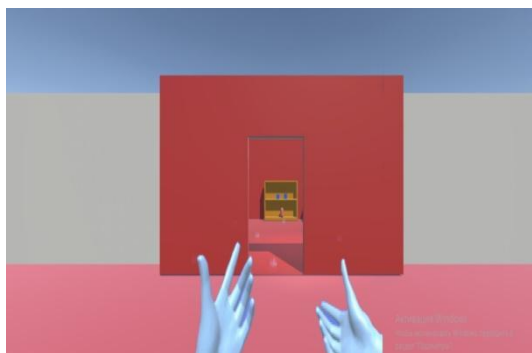


Рисунок 5. Интерактивный VR проект обучающихся

По результатам пре-теста средний балл обучающихся экспериментальной группы составил 51 %, а средний балл обучающихся контрольной группы — 46 %. А по результатам пост-теста средний балл обучающихся контрольной группы составил 62 %, экспериментальной группы — 92 % (рис. 6).

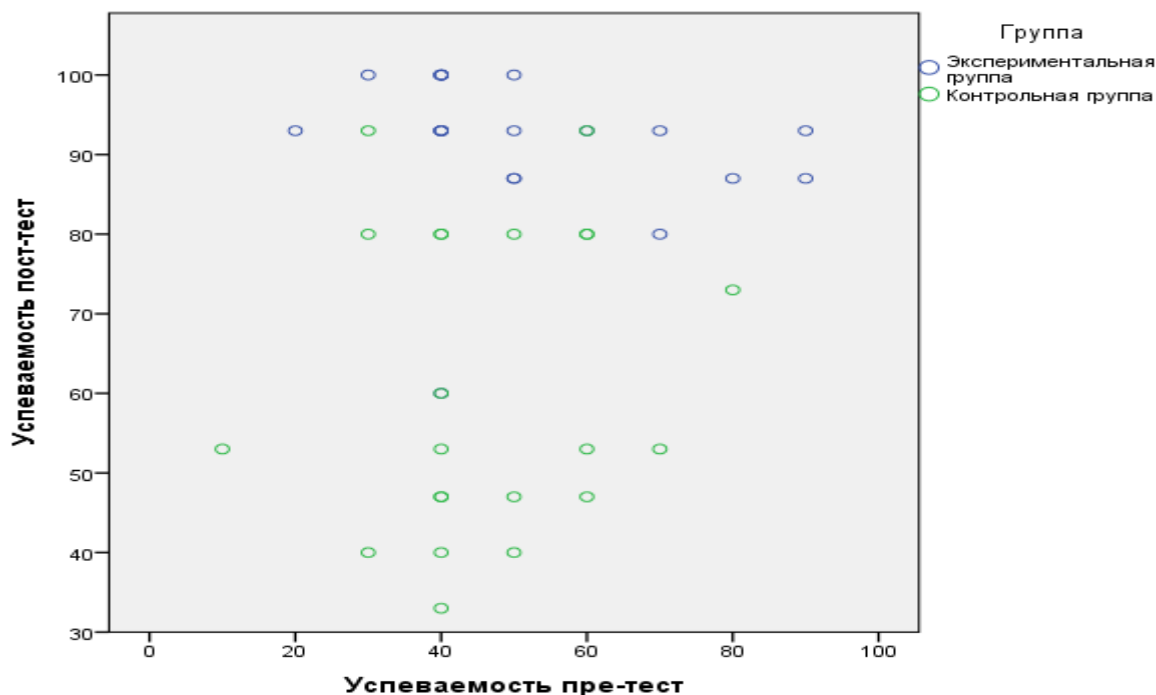


Рисунок 6. Показатели обучающихся экспериментальной и контрольной групп по итогам пре-теста

Анализируя результаты ответов участников эксперимента, приходим к следующим выводам:

Видно, что существует большая разница между результатами пре-теста и пост-теста обучающихся экспериментальной группы. По результатам пре-теста 9,5 % участников экспериментальной группы получили 90 баллов, а по результатам пост-теста 71,5 % всех участников получили свыше 93 баллов. 4,8 % участников набрали минимум 20 баллов по пре-тесту и 60 баллов по результатам пост-теста (рис. 7).

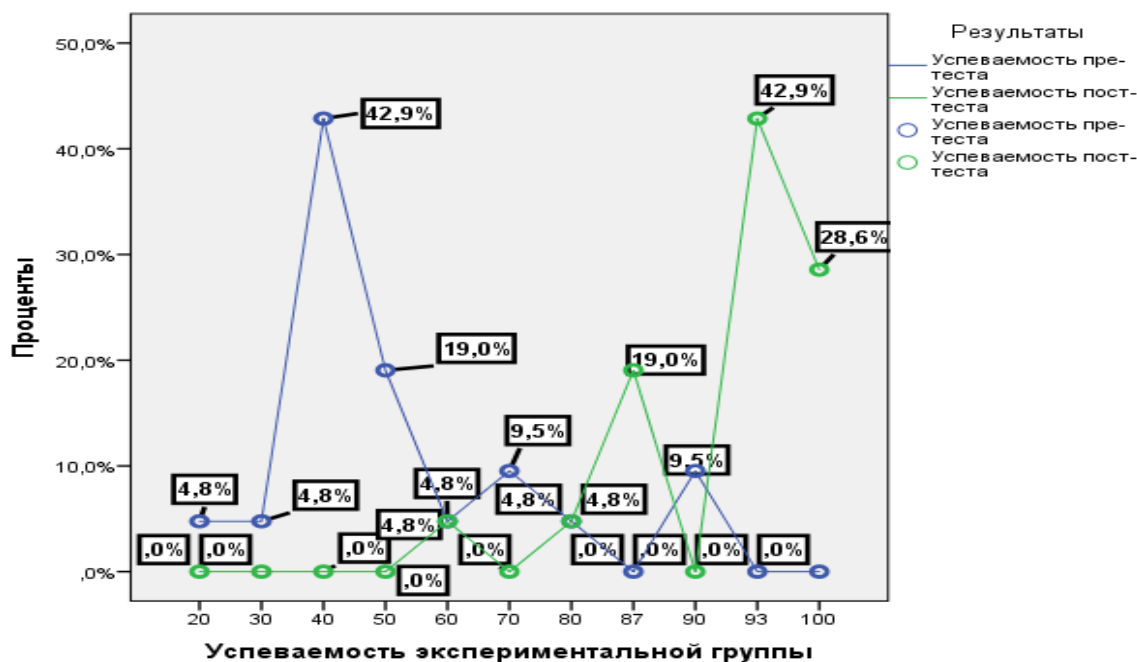


Рисунок 7. Показатели обучающихся экспериментальной по итогам пре теста и пост-теста

А между результатами контрольной группы разница не так уж и велика. По контрольной группе в результате пре-теста только 4,5 % участников получили 80 баллов, а по результатам пост-теста 36,4 % всех участников получили более 80 баллов. 4,5 % участников получили минимальные 10 баллов по пре-тесту и 33 балла по результатам пост-теста (рис. 8).

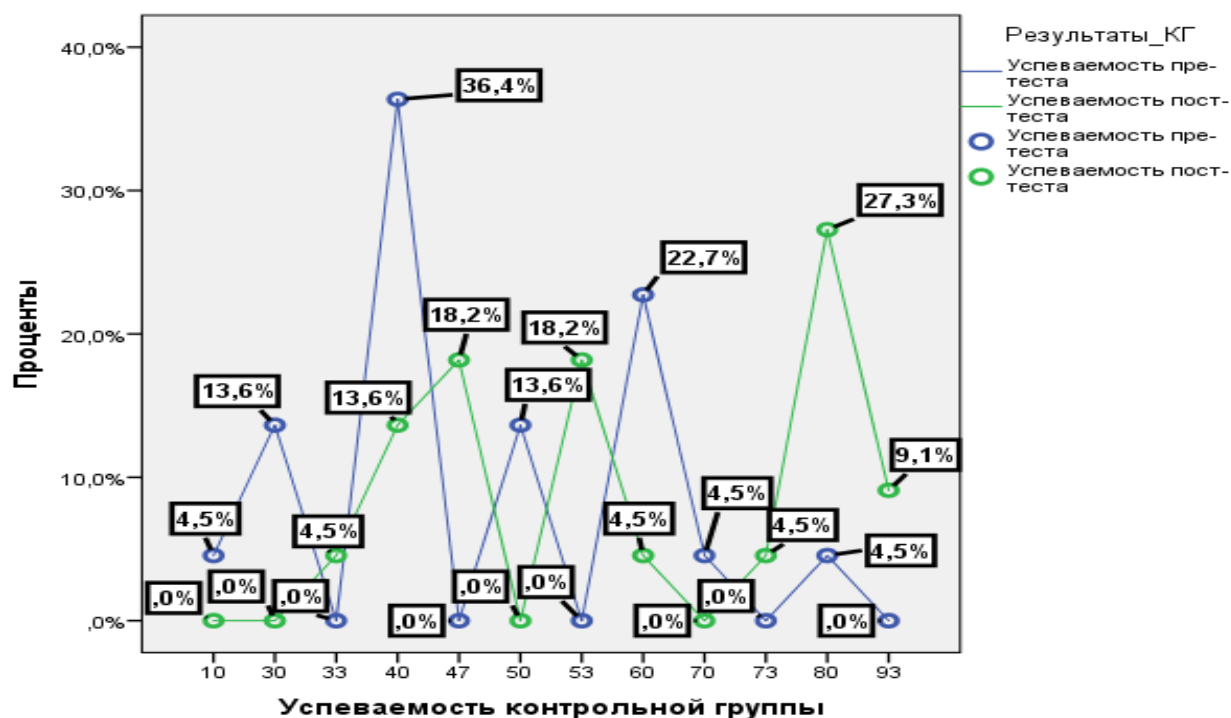


Рисунок 8. Показатели обучающихся контрольной группы по итогам пре-теста и пост-теста

По результатам критериев оценки в экспериментальной группе высокий балл получили 38,1 % участников, в контрольной — только 4,5 %. В контрольной группе 27,2 % участников оценивались в 1 и 2 балла, а в экспериментальной группе отсутствовали обучающиеся, получившие низкие баллы (рис. 9).

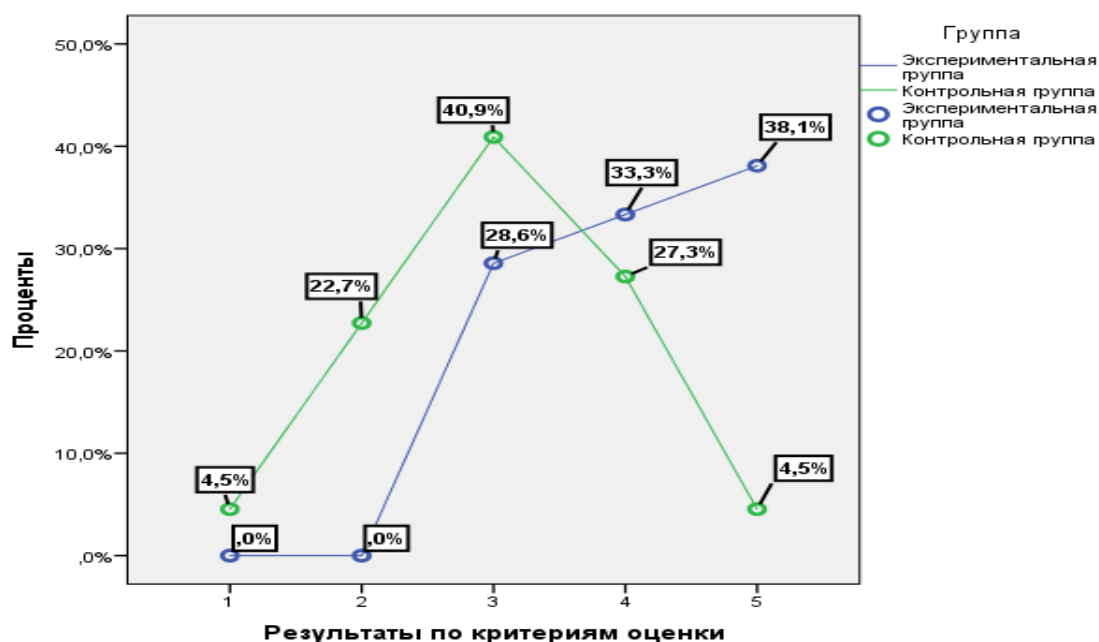


Рисунок 9. Показатели обучающихся экспериментальной и контрольной групп по оценке результатов обучения

Заключение

По результатам исследования были установлены, что знания и навыки по созданию учебных приложений виртуальной и дополненной реальности у обучающихся экспериментальной группы значительно выше, чем у студентов контрольной. Показатели обучающихся экспериментальной группы по двум видам тестов (пре-тест и пост-тест) подтвердили эффективность использования иммерсивных технологий для реализации конструктивистского подхода в обучении.

В целом, результаты данного исследования могут быть предпосылкой для будущих исследований по изучению влияния конструктивистского подхода для повышения качества обучения и преподавания, так как прочные знания и навыки, полученные в результате освоения дисциплины, могут сыграть важную роль в будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Статья подготовлена по результатам проекта № AP14870741, который реализуется в рамках грантового финансирования научных исследований Министерством науки и высшего образования Республики Казахстан на 2022–2024 гг.

Список литературы

- 1 Калина Н.Д. Педагогическое теоретико-методологическое обоснование конструктивистского подхода к профессиональному образованию / Н.Д. Калина // Развитие современного образования: теория, методика и практика: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. — Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. — С. 49–61.
- 2 Seth A. Virtual reality for assembly methods prototyping: a review / A. Seth, J. Vance, J. Oliver // Virtual Reality. — 2011. — Vol. 15, No. 1. — P. 5–20. <https://doi.org/10.1007/s10055-009-0153-y>.
- 3 Bajura M. Merging virtual objects with the real world: Seeing ultrasound imagery within the patient / M. Bajura, H. Fuchs, R. Ohbuchi // ACM SIGGRAPH Computer Graphics. — 1992. — Vol. 26, No. 2. — P. 203-210. <https://doi.org/10.1145/142920.134061>.
- 4 Cicek I. Student Thoughts on Virtual Reality in Higher Education – A Survey Questionnaire / I. Cicek, A. Bernik, I. Tomicic // Information. — 2021. — Vol. 12. — P.151. <https://doi.org/10.3390/info12040151>.
- 5 Triana R. The effect of virtual reality on learning outcomes mediated by interaction and learning experiences [Electronic resource] / R. Triana, Ir.T. Alam Napitupulu // Turkish Journal of Computer and Mathematics Education. — 2021. — Vol. 12. Access mode: <https://turcomat.org/index.php/turkbilmat/article/view/7173>.
- 6 Villena-Taranilla R. Effects of virtual reality on learning outcomes in K-6 education: A meta-analysis / R. Villena-Taranilla, S. Tirado-Olivares, R. Cózar-Gutiérrez, J.A. González-Calero // Educational Research Review. — 2022. — Vol. 35. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100434>.
- 7 Allcoat D. Learning in virtual reality: Effects on performance, emotion and engagement / D. Allcoat, A. Mühlenen // Research in Learning Technology. — 2018. — Vol. 26. <https://doi.org/10.25304/rlt.v26.2140>.
- 8 Guzsvinecz T. Analyzing the spatial skills of university students with a virtual reality application using a desktop display and the Gear VR / T. Guzsvinecz, É. Orbán-Mihálykó, E. Perge, C. Sik-Lányi // Acta Polytechnica Hungarica. — 2020. — Vol. 17. <https://doi.org/10.12700/APH.17.2.2020.2.3>.
- 9 Motejlek J. Taxonomy of Virtual and Augmented Reality Applications in Education / J. Motejlek, E. Alpay // IEEE Transactions on Learning Technologies. — 2021. — Vol. 14. — No. 3. — P. 415–429. <https://doi.org/10.1109/TLT.2021.3092964>.
- 10 Gudoniene D. Virtual and Augmented Reality in Education / D. Gudoniene, D. Rutkauskienė // Baltic J. Modern Computing. — 2019. — Vol. 7. — No. 2. <https://doi.org/10.22364/bjmc.2019.7.2.07>.
- 11 Spaeth A. Benjamin. The place of VR technologies in UK architectural practice / A. Benjamin Spaeth, R. Khali // Architectural Engineering and Design Management. — 2018. — Vol. 14, No. 6. — P. 470-487. <https://doi.org/10.1080/17452007.2018.1502654>.
- 12 Daineko Y.A. The Use of New Technologies in the Organization of the Educational Process / Y.A. Daineko, N.T. Duzbayev, K.B. Kozhaly, M.T. Ipalakova, Zh.M. Bekaulova, N.Zh. Nalgozhina, R.N. Sharshova // SAI 2020. — 2020. — AISC 1230. — P. 622–627. https://doi.org/10.1007/978-3-030-52243-8_46.
- 13 Нурбекова Ж.К. Дидактическая модель обучения на основе применения технологии дополненной реальности / Ж.К. Нурбекова, К.М. Байгушева, Б.М. Байгушева, Р.А. Ельтинова // Вестн. Евраз. нац. ун-та им. Л.Н. Гумилева. Сер. Педагогика. Психология. Социология. — 2020. — № 2 (131). — С. 81–89.
- 14 Vuforia SDK overview. docs.unity3d.com. [Electronic resource]. – Access mode <https://docs.unity3d.com/2017.2/Documentation/Manual/vuforia-sdk-overview.html>.
- 15 Степчева З.В. Основы геометрического моделирования в Unity 3D: метод/ указ. / З.В. Степчева, О.С. Ходос. — Ульяновск: УлГТУ, 2012. — С. 33.
- 16 Каталог дисциплин по образовательной программе для обучающихся приема 2021 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fit.enu.kz/storage/!!!++%d0%9a%d0%94-6%d0%9201511%20%d0%98%d0%bd%d1%84%d0%be%d1%80%d0%bc%d0%b0%d1%82%d0%b8%d0%ba%d0%b0001.pdf>

- 17 Образовательная программа [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://asf.enu.kz/storage/%D0%9E%D0%9F_5%D0%92070400_%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B2%D1%80%D0%B8%D0%B0%D1%82%20\(1\).pdf](https://asf.enu.kz/storage/%D0%9E%D0%9F_5%D0%92070400_%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B2%D1%80%D0%B8%D0%B0%D1%82%20(1).pdf).
- 18 Образовательная программа [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.ektu.kz/educationalprograms/educationalprogramdetail.aspx?lang=ru>.
- 19 Модульная образовательная программа [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://fmf.arsu.kz/?page_id=2835&lang=ru.
- 20 Образовательная программа [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://asu.edu.kz/upload/content/pdf/master/%D0%9E%D0%9F_Scan_2019%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_compressed.pdf
- 21 Каталог элективных модулей 2020–2021 учебный год. Магистратура [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://fmf.arsu.kz/?page_id=3554&lang=ru.
- 22 Образовательная программа [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.kaznu.kz/ru/education_programs/magistracy/speciality/1750.
- 23 Образовательная программа [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://iitu.edu.kz/documents/738/new_6B06106_%D0%92%D0%A2%D0%9F%D0%9E_%D0%B1%D0%B0%D0%BA_%D1%80%D1%83%D1%81.pdf.
- 24 Программа развития [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://tou.edu.kz/arm/storage/programs/info/683.pdf>.
- 25 Модульная образовательная программа [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://eti.ksu.edu.kz/files/educational-program/modular/information_technology_and_robotics.pdf.

М.У. Мукашева, Н.В.Сороко, З.К. Калкабаева

Виртуалды және толықтырылған шынайылық қосымшаларын әзірлеу кезінде оқытудың конструктивистік тәсілін жүзеге асыру

Конструктивистік тәсіл білім алушылардың оқу тәжірибесінен жаңа білім мен дағдыларды игеруін көздейді. Алайда, конструктивистік тәсілді жүзеге асырудың сәттілігі белгілі бір білім беру және материалдық-техникалық ресурстардың болуына байланысты. Сондықтан оқытуда конструктивистік тәсілді қолдану мысалдары кең таралмаған. Бұл зерттеу білім алушылардың *Vuforia* және *Unity 3D* сияқты қолжетімді платформаларды пайдалана отырып, виртуалды және толықтырылған шынайылық қосымшаларын әзірлеу кезінде конструктивистік тәсілді пайдаланудың тиімділігін көрсетеді. VR-контентін көру үшін білім алушылар смартфондарға арналған VR-құрылғылар мен HTC Vive Pro, Oculus Quest 2 VR-көзілдіріктерін пайдаланды. Зерттеуге «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» және «Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша екі жоғары оқу орнынан 43 білім алушы қатысты. Зерттеуге қатысқан студенттер эксперименттік және бақылау топтарына бөлінді. Екі топта да бірдей деңгейдегі тест тапсырмалары түрінде бақылау жұмыстары жүргізілді. Зерттеу эксперименттік топ студенттерінің виртуалды және толықтырылған шынайылық қосымшаларын әзірлеу кезінде алған білімі мен дағдылары бақылау тобына қарағанда жоғары екенін көрсетті. VR / AR қосымшасын әзірлеу дағдыларының қалыптасу деңгейін анықтау үшін 5-балдық бағалау критерийлері қолданылды.

Кілт сөздер: виртуалды шындық, толықтырылған шындық, интерактивті емес VR, интерактивті VR, конструктивистік оқыту, қосымшаларды әзірлеу, *Vuforia*, *Unity 3D*.

M.U. Mukasheva, N.V. Soroko, Z.K. Kalkabayeva

Implementation of a constructivist approach to learning in the development of virtual and augmented reality applications

The constructivist approach involves the acquisition of new knowledge and skills by the learners from the learning experience. However, the success of the implementation of the constructivist approach is due to the availability of certain educational and logistical resources. Therefore, examples of using the constructivist approach in teaching are not widely distributed. This study demonstrates the effectiveness of using a constructivist approach in the development of virtual and augmented reality applications by students using available platforms such as *Vuforia* and *Unity 3D*. To view VR- content, students used VR devices for smartphones and VR-glasses HTC Vive Pro, Oculus Quest 2. The study involved 43 students from two universities in the educational program “Computer Engineering and software” and “Computer Science”. The students who participated in the study were divided into experimental and control groups. In both groups, control work was carried out in the form of test tasks of the same level. The study showed that the knowledge and skills acquired by the students of the experimental group in the development of virtual and augmented reality applications were higher than in the control group. 5-point evaluation criteria were used to determine the level of formation of the VR/AR application development skill.

- 1 Kalina, N.D. (2015). Pedagogicheskoe teoretiko-metodologicheskoe obosnovanie konstruktivistskogo podkhoda k professionalnomu obrazovaniiu [Pedagogical theoretical and methodological substantiation of the constructivist approach to vocational education]. *Razvitie sovremennogo obrazovaniia: teoriia, metodika i praktika: materialy IV Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii — Cheboksary: TsNS «Interaktiv plus» — Development of modern education: theory, methodology and practice : Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference — Cheboksary: CNS “Interactive plus”*, 49–61 [in Russian].
- 2 Seth A., Vance J., & Oliver J. (2011). Virtual reality for assembly methods prototyping: a review. *Virtual Reality*, 15(1), 5–20. <https://doi.org/10.1007/s10055-009-0153-y>.
- 3 Bajura M., Fuchs H., & Ohbuchi R. (1992). Merging virtual objects with the real world: Seeing ultrasound imagery within the patient. *ACM SIGGRAPH Computer Graphics*, Vol. 26(2), 203-210. <https://doi.org/10.1145/142920.134061>.
- 4 Cicek I., Bernik A., & Tomicic I. (2021). Student Thoughts on Virtual Reality in Higher Education – A Survey Questionnaire. *Information*, Vol. 12, 151. <https://doi.org/10.3390/info12040151>.
- 5 Triana R., & Napitupulu T. Alam (2021). The effect of virtual reality on learning outcomes mediated by interaction and learning experiences. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, Vol. 12. Retrieved from: <https://turcomat.org/index.php/turk-bilmat/article/view/7173>.
- 6 Villena-Taranilla R., Tirado-Olivares S., Cózar-Gutiérrez R., & González-Calero J.A. (2022). Effects of virtual reality on learning outcomes in K-6 education: A meta-analysis. *Educational Research Review*, Vol. 35. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100434>.
- 7 Allcoat D., & Mühlenen A. (2018). Learning in virtual reality: Effects on performance, emotion and engagement. *Research in Learning Technology*, Vol. 26. <https://doi.org/10.25304/rlt.v26.2140>.
- 8 Guzsvinecz T., Orbán-Mihálykó É., Perge E., & Sik-Lányi C. (2020). Analyzing the spatial skills of university students with a virtual reality application using a desktop display and the Gear VR. *Acta Polytechnica Hungarica*, Vol. 17. <https://doi.org/10.12700/APH.17.2.2020.2.3>.
- 9 Motejlek J., & Alpay E. (2021). Taxonomy of Virtual and Augmented Reality Applications in Education. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, Vol. 14(3), 415–429. <https://doi.org/10.1109/TLT.2021.3092964>.
- 10 Gudoniene D., & Rutkauskienė D. (2019). Virtual and Augmented Reality in Education. *Baltic J. Modern Computing*, Vol. 7, 2. <https://doi.org/10.22364/bjmc.2019.7.2.07>.
- 11 Spaeth, A. Benjamin., & Ramez Kh. (2018). The place of VR technologies in UK architectural practice. *Architectural Engineering and Design Management*, 14 (6), 470-487. <https://doi.org/10.1080/17452007.2018.1502654>.
- 12 Daineko Y.A., Duzbayev N.T., Kozhaly K.B., Ipalakova M.T., Bekaulova Zh.M., Nalgozhina N.Zh., et al. (2020). The Use of New Technologies in the Organization of the Educational Process. *SAI 2020, AISC 1230*, 622–627. https://doi.org/10.1007/978-3-030-52243-8_46.
- 13 Nurbekova, Zh.K., Baigusheva, K.M., Baigusheva, B.M., & Eltinova, R.A. (2020). Didakticheskaiia model obucheniia na osnove primeneniia tekhnologii dopolnennoi realnosti [Didactic model of learning based on the use of augmented reality technology]. *Vestnik Evraziiskogo natsionalnogo universiteta imeni L.N.Gumilyova. Serii Pedagogika. Psikhologiya. Sotsiologiya — Bulletin of the L.N. Gumilev Eurasian National University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociology*, 2 (131), 81–89 [in Russian].
- 14 Vuforia SDK overview. docs.unity3d.com. Retrieved from <https://docs.unity3d.com/2017.2/Documentation/Manual/vuforia-sdk-overview.html>.
- 15 Stepcheva, Z.V., & Hodos, O.S. (2012). Osnovy geometricheskogo modelirovaniia v Unity3D: metodicheskie ukazaniia [Fundamentals of Geometric Modeling in Unity3d]. — Ulianovsk : UIGTU [in Russian].
- 16 Katalog distsiplin po obrazovatelnoi programme dlia obuchaiushchikhsia priema 2021 goda [Catalog of disciplines according to the educational program for students of admission 2021]. fit.enu.kz/storage. Retrieved from <https://fit.enu.kz/storage/!!!++%d0%9a%d0%94-6%d0%9201511%20%d0%98%d0%bd%d1%84%d0%be%d1%80%d0%bc%d0%b0%d1%82%d0%b8%d0%ba%d0%b0001.pdf> [in Russian].
- 17 Obrazovatelnaia programma [Educational program]. asf.enu.kz/storage. Retrieved from: [https://asf.enu.kz/storage/%D0%9E%D0%9F_5%D0%92070400_%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B2%D1%80%D0%B8%D0%B0%D1%82%20\(1\).pdf](https://asf.enu.kz/storage/%D0%9E%D0%9F_5%D0%92070400_%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B2%D1%80%D0%B8%D0%B0%D1%82%20(1).pdf) [in Russian].
- 18 Obrazovatelnaia programma [Educational program]. ektu.kz/educationalprograms. Retrieved from <https://www.ektu.kz/educationalprograms/educationalprogramdetail.aspx?lang=ru> [in Russian].
- 19 Modulnaia obrazovatelnaia programma [Modular educational program]. fmf.arsu.kz. Retrieved from http://fmf.arsu.kz/?page_id=2835&lang=ru [in Russian].
- 20 Obrazovatelnaia programma [Educational program]. asu.edu.kz. Retrieved from https://asu.edu.kz/upload/content/pdf/master/%D0%9E%D0%9F_Scan_2019%D0%BC%D0%B0%D0%B32%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_compressed.pdf [in Russian].

- 21 Katalog elektivnykh modulei 2020–2021 uchebnyi god. Magistratura [Catalog of elective modules 2020-2021 academic year, Master's degree]. fmf.arsu.kz. Retrieved from http://fmf.arsu.kz/?page_id=3554&lang=ru [in Russian].
- 22 Obrazovatelnaia programma [Educational program]. kaznu.kz/ru. Retrieved from https://www.kaznu.kz/ru/education_programs/magistracy/speciality/1750 [in Russian].
- 23 Obrazovatelnaia programma [Educational program]. iitu.edu.kz. Retrieved from https://iitu.edu.kz/documents/738/new_6B06106_%D0%92%D0%A2%D0%9F%D0%9E_%D0%B1%D0%B0%D0%BA_%D1%80%D1%83%D1%81.pdf [in Russian].
- 24 Programma razvitiia [Development program]. tou.edu.kz. Retrieved from <https://tou.edu.kz/arm/storage/programs/info/683.pdf> [in Russian].
- 25 Modulnaia obrazovatelnaia programma [Modular educational program]. eti.ksu.edu.kz. Retrieved from https://eti.ksu.edu.kz/files/educational-program/modular/information_technology_and_robotics.pdf [in Russian].

Л.А. Бутабаева^{1*}, Ева Мария Кулеша², С.К. Исмагулова³, Г.А. Ногайбаева⁴

¹Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан;

²Академия специальной педагогики имени Марии Гжегожевской, Варшава, Польша;

^{3,4}Национальная академия образования имени Ы. Алтынсарина, Астана, Казахстан

(*Корреспондирующий автор. E-mail: lbtabayeva@gmail.com)

ORCID 0000-0002-3758-8624¹, Scopus Author ID 57226643744¹

ORCID 0000-0002-2915-878X²

ORCID 0000-0002-6381-1981³

ORCID 0000-0001-8225-4327⁴

Профессиональная ориентация обучающихся в Казахстане в фокусе инклюзивности

Статья посвящена изучению системы организации профориентационной работы в современной школе, роли и вовлеченности стейкхолдеров в систему профессионального ориентирования, выяснению мнения педагогов о готовности обучающихся к осознанному выбору профессии, выявлению факторов, препятствующих эффективности профориентационной работы в школе. В рамках реализации проекта по грантовому финансированию № AP14871693 «Организационно-методологические основы обеспечения инклюзивности профессионального ориентирования обучающихся школ» (2022–2024 гг.) исследование авторов направлено на решение существующей в стране проблемы, заключающейся в неразработанности механизмов, координирующих действия всех стейкхолдеров в подготовке школьников к осознанному выбору профессии, отвечающей индивидуальным возможностям и особым потребностям обучающихся. Для реализации задач и обеспечения валидности данных в ходе исследования авторы использовали способ триангуляции методов, в виде комплекса качественных и количественных методов, включающего теоретические и эмпирические методы, среди которых: анкетирование, интервью, анализ педагогической и научно-методической литературы, нормативных правовых документов и статистических данных по теме исследования. Среди нормативных документов большое внимание уделено Приказу министра образования и науки Республики Казахстан № 338 «Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей педагогических работников и приравненных к ним лиц», согласно которому в текущем учебном году впервые введена должность педагога-профориентатора. Авторы, исследуя соответствие реальной ситуации в школах утвержденным требованиям к квалификации педагога-профориентатора, выявили ряд проблем, препятствующих эффективности профориентационной работы. Наряду с этим, на основе анализа полученных данных авторами сформулированы выводы, основным из которых является тезис о том, что решение актуальных кадровых вопросов в стране, включая хаотичность профессионального ориентирования школьников, социализацию детей с особыми потребностями в обществе, должно иметь системный централизованный характер и регулироваться государственным органом. В качестве решения выявленных проблем авторы исследования предлагают определение организационно-методологических основ обеспечения инклюзивности профессионального ориентирования школьников, разработку системных механизмов, координирующих действия всех стейкхолдеров в подготовке обучающихся к осознанному выбору профессии, востребованной в современных условиях и адекватной их индивидуальным возможностям и особым потребностям.

Ключевые слова: профессиональная ориентация, педагог-профориентатор, инклюзивное образование, социализация, особые образовательные потребности, индивидуальные возможности, рынок труда, выбор профессии.

Введение

Определение своего предназначения, удовлетворенность каждого человека своей жизнью напрямую зависит от качественного уровня образования, конструктивного поведения на рынке труда и, в первую очередь, от обоснованного выбора профессии. Важность и необходимость профориентационной работы для каждой конкретной личности в процессе принятия судьбоносного решения подтверждают слова Дейла Карнеги: «В жизни человеку приходится делать, как минимум, два выбора, имеющих влияние на все его дальнейшее существование: выбор спутника жизни и выбор профессии». В условиях социально-экономических преобразований, демократизации и гуманизации усилен интерес общества к проблеме самореализации и самоактуализации личности. При переходе к информационному обществу,

где профессиональная деятельность занимает особое место, изменяются потребности и структура рынка труда, рынка специалистов, в том числе и квалификационные требования к ним.

Глобальные проблемы современности оказывают влияние и на развитие казахстанского общества, при этом важным специфическим объектом воздействия указанных проблем оказывается молодое поколение. В рамках реализации новой глобальной образовательной программы «Образование–2030, или Цели устойчивого развития 4», принятой ЮНЕСКО в 2015 году, Казахстан, как и все страны-участницы, поставил амбициозную цель «обеспечить всеохватное и справедливое качественное образование и продвижение возможности Обучения на протяжении всей жизни для всех» [1].

В Казахстане уделяется большое внимание вопросам формирования готовности старшеклассников к профессиональному самоопределению. Так, в Послании народу Казахстана от 1 сентября 2021 г. Глава государства Касым-Жомарт Токаев подчеркнул: «...Особую значимость приобретает ранняя профориентация детей. Подрастающее поколение должно осознанно относиться к выбору будущей профессии...» [2].

В Государственном общеобязательном стандарте образования всех уровней образования Республики Казахстан целью основного среднего образования определено «формирование общей культуры личности, адаптация личности к жизни в обществе, создание основы для осознанного выбора и освоения профессии, специальности, в том числе с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей обучающихся» [3].

Приказом министра образования и науки Республики Казахстан от 15 апреля 2019 г. № 150 утверждены «Методические рекомендации по проведению диагностики и определению профессиональной ориентации обучающихся в организациях среднего образования Республики Казахстан», в которых предлагаются пути разработки комплексной системы профориентации с целью координации действий всех стейкхолдеров в данной сфере [4].

По заказу Министерства труда и социальной защиты населения РК в 2019 г. разработан Атлас новых профессий и компетенций, востребованных на рынке труда, охватывающий 9 основных отраслей экономики [5].

Согласно Закону Республики Казахстан от 8 августа 2002 г. № 345 «О правах ребенка»: «...все дети имеют равные права, независимо от происхождения, расовой и национальной принадлежности, социального и имущественного положения, пола, языка, образования, отношения к религии, места жительства, состояния здоровья и иных обстоятельств, касающихся ребенка и его родителей или других законных представителей».

В этом же документе указано о том, что «каждый ребенок имеет право на свободу труда, свободный выбор рода деятельности и профессии» [6].

В целом, законодательная база Республики Казахстан позволяет всем обучающимся, независимо от их физических, интеллектуальных, социальных, эмоциональных, языковых и других особенностей, быть включенным в общую систему образования, что является, безусловно, положительной тенденцией нашего времени.

В этой связи в настоящее время в стране фокус направлен на личность обучающегося, его готовность к самостоятельной деятельности по сбору, обработке, анализу информации, умение рассуждать, доказывать, принимать решения и доводить их до исполнения. Однако существующий уровень социально-экономической адаптации к рынку труда выпускников организаций образования, в том числе детей с особыми образовательными потребностями (далее — ООП), не в должной степени отвечает их потребностям. В связи с этим возникает необходимость рассмотрения вопросов организации профориентационной работы и социализации выпускников с ООП в организациях образования Казахстана. Изучение вопроса показывает, что в системе образования страны имеют место сложившиеся и объективно существующие социально-педагогические противоречия: между потребностью общества в формировании конкурентоспособного, грамотного специалиста, обладающего высокими личностными качествами гражданина, семьянина, и отсутствием системности в существующих государственных механизмах профессионального ориентирования обучающихся и их социализации.

При обзоре публикаций в этой области среди казахстанских работ были выделены результаты исследований молодых ученых, например, работа К. Сыздыковой, в которой представлены результаты исследования текущего положения системы школьной профориентации в Республике Казахстан, анализ проблем и путей их решения. Автором сформулированы выводы о недостаточном развитии профориентационной системы страны, в результате которой многие выпускники школ обладают весьма ограниченными представлениями о рынке образовательных услуг и труда, об острой потребности

старшекласников в получении полной информации о предлагаемых профессиях, в опытной помощи по выбору профессии в соответствии с индивидуальными навыками, способностями и предпочтениями [7]. Исследователь М. Каримова, в поиске ответа на вопрос: «Насколько эффективно государство трудоустроит и переобучит население?», фокусируется на изучении вопроса об эффективности краткосрочного профессионального обучения безработных и самозанятых в рамках Программы развития продуктивной занятости и массового предпринимательства на 2017–2021 годы. Автор обращает внимание на проблемы обучения участников программ невостребованным на рынке труда специальностям, отсутствие прямой взаимосвязи между показателями трудоустройства и безработицы и другие [8]. А. Липовка в своем исследовании «Труд без дискриминации в Казахстане: от формализма к эффективности» выявляет причины нарушения прав человека в процессе привлечения и отбора соискателей казахстанскими компаниями, предлагает рекомендации по повышению уровня подотчетности, прозрачности и эффективности государственной политики в сфере обеспечения и достижения гендерного равенства [9]. Н. Мануилова в своем проекте приводит вывод о необходимости в Казахстане развивать инклюзивный рынок труда, чтобы обеспечить доступ к эффективным возможностям трудоустройства для разного контингента населения, особенно для социально уязвимых групп [10].

В статье «Formation of positive relationships of peers to children with special educational needs in inclusive education» казахстанские ученые обращают внимание на результаты своих исследований, которые указывают на важность социализации обучающихся с особыми образовательными потребностями, установление позитивных отношений между детьми, нуждающимися в специальной поддержке и их сверстниками в условиях инклюзивного образования [11]. Безусловно, развитие у детей позиции вовлечения и соучастия создает поле для взращивания культурных образцов поведения и взаимодействия в инклюзивном пространстве, в целом, влияет на образовательную ситуацию.

Авторы статьи «Competences given to disabled students within the scope of inclusive education» рассматривают роль взаимодействия, практики обучения педагогов и методов работы классных руководителей в формировании инклюзивной среды в классе. Согласно результатам данного исследования, педагоги, стремящиеся создать атмосферу взаимного уважения и любви в классах по отношению к обучающимся с особыми потребностями, строго следят за сохранением психологически комфортной атмосферы в классе. Исследование предполагает, что усовершенствование учебных программ, построенных с учетом принципов инклюзивности, будет способствовать комфортному включению обучающихся с особыми потребностями в учебный процесс общеобразовательной школы и повышению осведомленности об инклюзивном образовании [12].

Следует согласиться с авторами исследований, поскольку инклюзивное образование, объединяя всех участников образовательного процесса на основе уважительного отношения друг к другу, понимания и принятия различий, готовности к совместному обучению, решает важную задачу социализации и социальной интеграции всех обучающихся.

При обзоре зарубежных источников заслуживают внимания материалы исследований Европейского фонда образования (далее — ЕФО), который оказывает содействие странам с переходной экономикой и развивающимся странам в использовании потенциала человеческого капитала посредством реформы систем образования, профессиональной подготовки и рынка труда. ЕФО признает развитие человеческого капитала как «работу, которая помогает странам создавать системы обучения на протяжении всей жизни, с тем, чтобы помочь людям в поиске работы, реализовать свой потенциал и внести вклад в процветающие, инновационные и инклюзивные общества» [13]. К примеру, во Франции Национальное бюро по образованию и карьерной информации ONISEP разрабатывает документацию и предоставляет информацию о профессиях и направлениях образования, рынках труда и занятости, профессиональных учебных заведениях и многое другое. Совместно с региональными филиалами данное Бюро отслеживает все новости рынка труда, взаимодействует с ассоциацией родителей, биржей труда, многими общественными организациями и имеет возможность влиять на профессиональный выбор молодежи в соответствии с требованиями рынка труда [14].

В аналитическом сборнике «Анализ барьеров и возможностей для участия людей с инвалидностью на рынке труда в Российской Федерации» (2021) под редакцией Н. Колыбашкиной и других, кроме большого обзора вопросов обеспечения безбарьерной среды, рассматриваются меры поддержки для содействия трудоустройству людей с инвалидностью, вопросы инклюзивного образования и поддержки при переходе от образования к трудовой деятельности [15].

В данном обзоре необходимо привести ряд рассмотренных нами источников из большого арсенала трудов ученых стран СНГ, в которых уделено внимание вопросам профессионального

ориентирования и подготовки обучающихся к жизни и труду. Среди них необходимо выделить работы следующих авторов: Е.М. Борисовой [16], А.Ф. Булунина [17], А.Е. Голомштока [18], Н.Н. Захарова [19], Э.Ф. Зеер [20], Е.А. Климова [21], Л.А. Йовайша [22], В.Г. Леонтьева [23], Е.М. Павлютенкова [24], А.В. Прудило [25], Н.С. Пряжниковой [26], Е.С. Романовой, С.Ю. Решетиной [27], А.Д. Сазонова [28], В.В. Ярошенко [29] и других. Отметим, что в данных работах широко раскрываются теоретические вопросы и методологические подходы к исследованию профориентации обучающихся, но недостаточно представлены механизмы реализации системы профессионального ориентирования школьников в современных условиях глобализации, не уделено достаточного внимания реализации принципов доступности и инклюзивности.

Для решения существующей в стране проблемы, заключающейся в неразработанности механизмов, координирующих действия всех стейкхолдеров в подготовке школьников к осознанному выбору профессии, отвечающей индивидуальным возможностям и особым потребностям обучающихся, сотрудниками Центра инклюзивного образования Национальной академии образования им. Ы. Алтынсарина реализуется проект по грантовому финансированию № AP14871693 «Организационно-методологические основы обеспечения инклюзивности профессионального ориентирования обучающихся школ» (2022–2024 гг.).

В рамках реализации проекта по грантовому финансированию № AP14871693 «Организационно-методологические основы обеспечения инклюзивности профессионального ориентирования обучающихся школ» (2022–2024 гг.) исследование авторов направлено на решение существующей в стране проблемы, заключающейся в неразработанности механизмов, координирующих действия всех стейкхолдеров в подготовке школьников к осознанному выбору профессии, отвечающей индивидуальным возможностям и особым потребностям обучающихся.

В соответствии с планом реализации проекта проведено исследование состояния профессиональной ориентации и социализации обучающихся школ в условиях инклюзивного обучения. Объектом исследования была определена система профессионального ориентирования обучающихся школ в условиях инклюзивного образования. В качестве предмета исследования определено обеспечение инклюзивности профессионального ориентирования обучающихся организаций среднего образования.

Среди основных задач исследования обозначены такие, как изучение особенностей системы организации профориентационной работы в современной школе, роли и вовлеченности стейкхолдеров в систему профессионального ориентирования, выяснение мнения педагогов о готовности обучающихся к осознанному выбору профессии, выявление факторов, препятствующих эффективности профориентационной работы в школе.

Одна из главных гипотез исследования заключалась в том, что эффективное развитие общества и экономики не может быть обеспечено, если выпускники школ не будут ориентироваться в мире современных профессий, не будут информированы о рынке труда и перспективных профессиях и личностно-профессиональных требованиях к ним. Успешность профессионального пути, удовлетворенность человека своей жизнью зависят от качественного уровня образования, конкурентоспособности на рынке труда, и в первую очередь, от осознанного выбора профессии.

В данной статье авторами представлены обзор научных публикаций и результатов исследований казахстанских и зарубежных ученых, характеристика обозначенной проблемы, описание проведенных исследований в соответствии с методологией, интерпретация полученных результатов во время опроса педагогов и администрации школ, выводы и предложения.

Методы и материалы

Для реализации задач и обеспечения валидности данных в ходе исследования авторы использовали способ триангуляции методов, в виде комплекса качественных и количественных методов, включающего как теоретические, так и эмпирические методы. Среди количественных методов использовалось анкетирование, среди качественных — интервью и анализ педагогической и научно-методической литературы, нормативных правовых документов и статистических данных по теме исследования. В целях получения экспертного мнения или оценки какой-либо ситуации в ходе совместного обсуждения проблем использовался метод индивидуальных и групповых экспертных оценок. При этом для критического разностороннего анализа проблем и выработки коллективного мнения применялись методы «мозговой штурм», «метод проектов», «круглый стол». Все методы применялись в контексте диалектики развития образовательных систем, теории деятельности, теории личности. Данные теории в

проекте использовались в качестве форм организованного достоверного знания в сфере исследуемой проблемы.

Опрос участников образовательного процесса проводился на основе разработанного инструментария, как в онлайн-режиме, так и в офлайн-формате во время посещения школ в регионах. Для обеспечения качественных данных проводилась целенаправленная выборка с определением регионов и организаций, которые будут включены в исследование, с учетом географического расположения: юг, север, запад, восток, центр, включая города республиканского значения.

Исследование проводилось в строгом соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан. В качестве участников были задействованы обучающиеся, педагоги школ, родители или законные представители обучающихся, в том числе детей с особыми образовательными потребностями, различных социальных институтов. Изучены документы, находящиеся только в открытом доступе. В ходе исследования авторы следовали принципам этики в исследованиях социальных наук, соблюдалась анонимность и конфиденциальность участников. Предварительно была проведена апробация методологии, получено одобрение Научно-методического и Учёного советов НАО имени Ы. Алтынсарина.

Результаты и их обсуждение

Профессиональная ориентация обучающихся с ООП должна проводиться с целью определения их способности к профессиональному обучению с учетом состояния здоровья, психофизиологических возможностей, психологических особенностей, способностей, интересов и склонностей, оказания содействия в профессиональном самоопределении. В связи с этим профессиональное ориентирование детей с учетом их особых потребностей требует комплексного подхода с вовлечением в этот процесс различных специалистов и родителей, адаптацией к возможностям подростка с ООП методического инструментария для определения типологических особенностей личности, корректирования профессиональных планов подростков с ООП в соответствии с их возможностями на протяжении всего периода профориентации.

Для изучения особенностей системы организации профориентационной работы в школах страны был проведен опрос, в котором приняли участие 8288 респондентов из числа педагогов и администрации школ, среди них представителей городских — 31 %, сельских школ — 69 %.

В казахстанских школах должность педагога-профориентатора была введена согласно Приказу министра образования и науки Республики Казахстан от 31 марта 2022 г. № 121 «О внесении изменений в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 июля 2009 г. № 338 «Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей педагогических работников и приравненных к ним лиц» [30].

В этой связи с 2022–2023 учебного года в большинстве школ страны введена штатная единица педагога-профориентатора. По результатам опроса выяснилось, что доля школ, в которых эта должность занята, составляет 91 %. Из ответов опрошенных видно, что в остальных школах (9 %) вопросами профессиональной ориентации продолжает заниматься заместитель директора по воспитательной работе или педагог-организатор (рис.1).

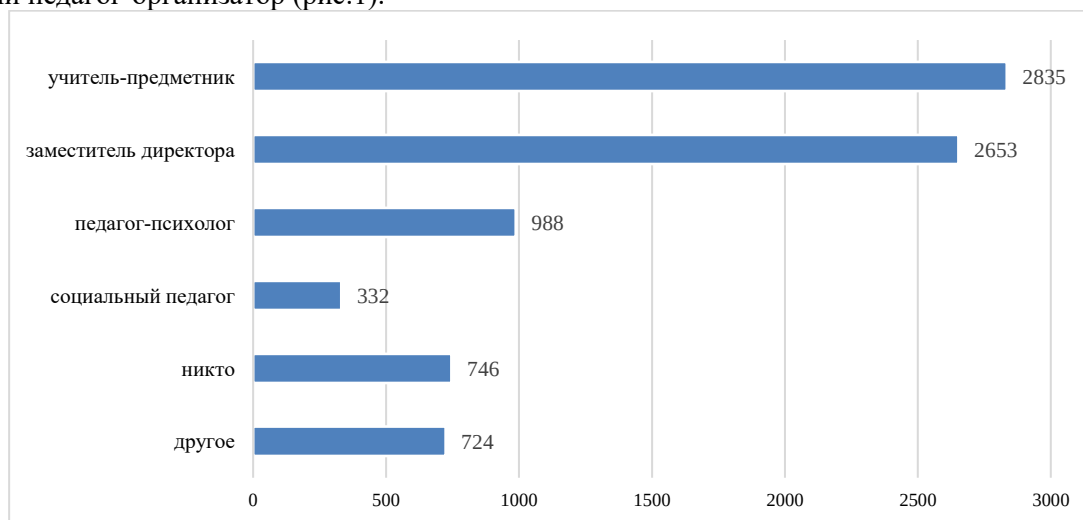


Рисунок. 1. Показатели результатов опроса о том, кто занимает должность педагога-профориентатора в школе

В школах страны, согласно ответам респондентов, на должность педагога-профориентатора назначены учителя-предметники (34 %), заместители директоров (32 %), педагоги-психологи (12 %), социальные педагоги (4 %). Соответственно, 9 % респондентов ответили, что данная штатная единица не занята никем. Ответы респондентов на открытые вопросы показывают, что функции педагога-профориентатора распределены между учителями, имеющими неполную педагогическую нагрузку, в некоторых школах штатную единицу педагога-профориентатора делят на 0,5 ставки педагога-психолога и 0,5 ставки социального педагога.

Необходимо отметить, что, в соответствии с Приказом министра образования и науки Республики Казахстан от 13 июля 2009 г. № 338 «Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей педагогов» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.03.2022 г.) (далее — приказ МОН РК № 338), педагог-профориентатор, кроме знания основных законодательных актов РК и НПА в сфере образования, должен обладать знаниями педагогики, педагогической психологии, основ психодиагностики, психологического консультирования и психопрофилактики, а также навыками компьютерной грамотности [30]. В соответствии с требованиями к квалификации, педагогом-профориентатором может стать гражданин страны, имеющий высшее и (или) послевузовское педагогическое по любому предмету или документ, подтверждающий педагогическую переподготовку, без предъявления требований к стажу работы. По словам респондентов, вновь назначенные педагоги-профориентаторы не проходили соответствующие курсы повышения квалификации.

Возникают вопросы: «Насколько вновь назначенные педагоги-профориентаторы отвечают указанным требованиям?», «Насколько они компетентны в проведении профориентационной работы?»

Изучение опыта организации профориентационной работы в организациях образования показало, что большинство школ-участниц исследования (89 %) реализуют мероприятия по профориентации обучающихся в соответствии с утвержденным планом работы (рис. 2).

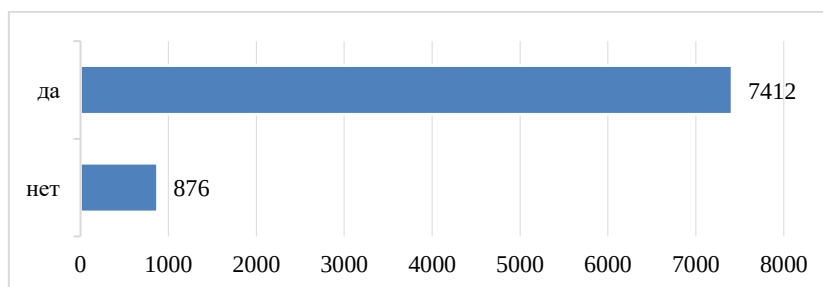


Рисунок 2. Показатели ответов на вопрос о том, имеется ли утвержденный план школы по профориентации обучающихся

По вопросам исследования о трудностях педагогов в профориентационной работе наиболее часто респондентами упоминались следующие ответы: «...во многих школах все сводится к тестированию, при этом сами методики безнадежно устарели...», «...бюрократический завал», «...дети перегружены уроками, мало времени на профориентационную работу», «...взаимодействие с социальными партнерами находится на низком уровне из-за нехватки времени».

Среди педагогов сельских школ преобладали ответы о том, что «...в селе не так много профессий, которые можно показать обучающимся», «в сельской местности мало социальных партнеров, чтобы в тесном контакте работать», «нет Интернета», «нет социальных партнеров», «нет педагога-профориентатора», «мало информации», «мало методических материалов», «трудно найти финансирование и транспорт для поездок на предприятия региона, так как село маленькое и находится в отдалении от районного центра». Разница в ответах между представителями сельских и городских школ позволяет сделать вывод, что педагоги сельских школ нуждаются в наибольшей методической и материально-технической поддержке при проведении профориентации обучающихся, в отличие от своих городских коллег.

По вопросам взаимодействия школы с семьей преобладают следующие ответы педагогов: «Запрос родителей не соответствует выбору учащегося», «дети до последнего не могут определиться с выбором будущей профессии, так как родители в большинстве случаев сами выбирают за своих детей», «вовлечение родителей проходит не должным образом», «низкая психологическая грамотность родителей», «низкая способность родителей давать правильное направление ребенку».

Мнения педагогов относительно степени влияния различных социальных институтов на правильный выбор обучающимися будущей профессии разделились таким образом: 44 % опрошенных считают, что школа в большей степени должна проводить системную работу, при этом 38 % считают, что родители сами должны ориентировать ребенка, только 9 % придерживаются мнения о том, что должна быть координация со стороны государственных институтов, в то же время 6 % респондентов высказали мнение о том, что профориентированием обучающихся должны заниматься работодатели и общество (рис. 3).

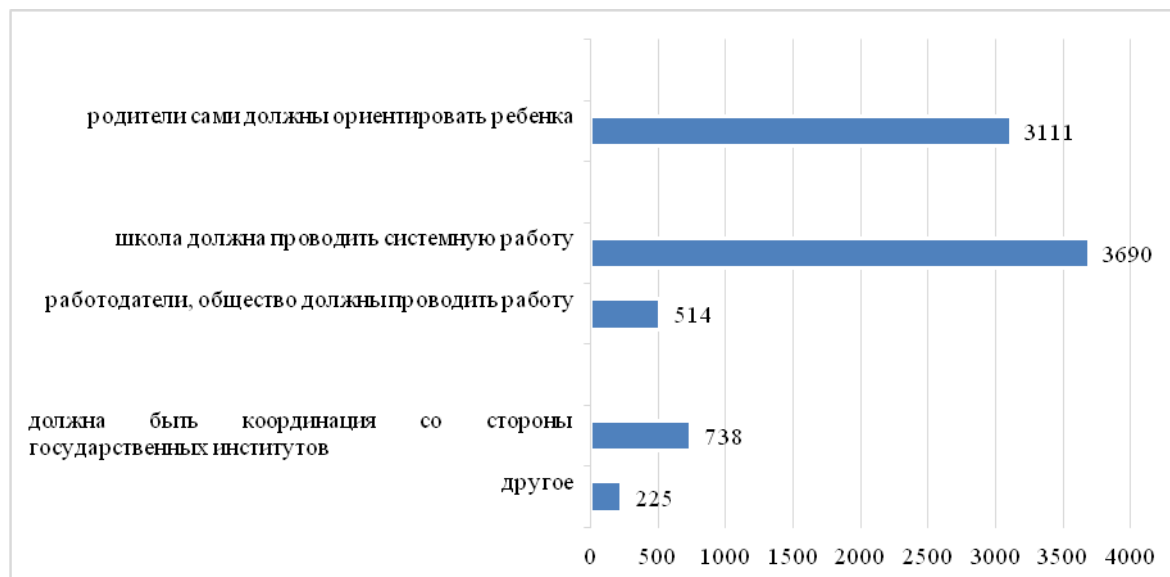


Рисунок 3. Показатели ответов о том, кто в большей степени влияет на правильный выбор обучающихся будущей профессии

Мнения респондентов, представивших свой вариант ответа (3 %), сводятся к тому, что должно быть: «взаимодействие всех структур и сторон», «системная работа и родителей, и школы, и государственных институтов», «взаимное сотрудничество между всеми участниками: родители–дети–школа–колледж–вуз», «системная работа при взаимодействии родителей, школы, учащегося», «совместные усилия всех участников образовательного процесса». Примечательно, что есть и такого рода высказывания: «дети сами должны ориентироваться с учетом своих возможностей», «обучающийся должен сам решать», «ребёнок как личность, имеет право выбирать себе профессию будущего».

По мнению более половины респондентов, барьерами эффективности профориентационной работы являются следующие факторы: «нет профориентатора», «нет методических материалов», «мало информации», «отсутствует единый список учебных заведений в РК для связи и подробной информации или, например, для размещения на едином сайте в свободном доступе, чтобы будущие абитуриенты могли быть ориентированы», «удаленность от районного и областного центра», «отсутствие специальных часов», «нет курсов для профориентатора».

Касательно профессионального ориентирования обучающихся с ООП необходимо отметить, что согласно названному выше Приказу МОН № 338 в должностные обязанности педагога-профориентатора, кроме всех других, входит также «осуществление психологической поддержки одаренных обучающихся, воспитанников, обучающихся с особыми образовательными потребностями, содействие их развитию». Однако респонденты указывают, что в школах «сложно ориентировать обучающихся на выбор профессии в соответствии со своими способностями, желаниями и потребностями общества в кадрах», «отсутствует диагностический инструментарий, необходимый для профориентации детей и подростков с ООП», «затруднения связаны с индивидуальными возможностями и потребностями обучающихся». Большую часть мнений педагогов можно резюмировать одним из их высказываний: «Существующая практика профориентации в условиях средней общеобразовательной школы характеризуется низкой результативностью работы. Материальная база, наличие кадров, способных вести такую работу на должном уровне, наличие научно-методической литературы, а также информированность школ о наиболее востребованных профессиях на рынке труда оставляют желать лучшего».

Редким позитивным моментом среди множества мнений было одно высказывание в пользу детей с ООП: «В школе обучаются дети с нарушением слуха, поэтому работа по профориентации ведётся в сотрудничестве с колледжами, где созданы условия для их обучения».

Заключение

Анализ полученных результатов исследования дал возможность изучить состояние системы профориентационной работы в современной школе, выяснить мнения педагогов о готовности обучающихся к осознанному выбору профессии, выявить факторы, препятствующие эффективности профориентационной работы в школе. В ходе анализа подтвердилась гипотеза о том, что для успешности профессионального самоопределения обучающихся в инклюзивной среде необходимо развивать у обучающихся активное отношение к себе, своим возможностям, осознание необходимости максимально адекватной оценки обучающимися своих психофизиологических особенностей. Основываясь на материалах исследования, включающих анализ как теоретических, так и эмпирических данных, можно прийти к следующим выводам:

- должность педагога-профориентатора не введена в 9 % школ, участвовавших в исследовании;
- план работы по профориентации обучающихся, утвержденный руководителем организации, не имеется в 11 % школ-участниц исследования;
- вновь назначенные педагоги-профориентаторы не прошли соответствующие курсы обучения;
- за профориентационную работу во многих школах часто отвечают случайно назначенные люди, у которых не было достаточной часовой нагрузки либо это лежит на плечах заместителя директора по воспитательной работе, без того загруженного другими обязанностями;
- распределение функций педагога-профориентатора между разными педагогическими работниками приводит к размыванию ответственности и, как следствие, формальности и неэффективности профконсультационных мероприятий;
- существует дефицит информации о современном рынке труда и мире профессий у педагогов, родителей и обучающихся;
- наблюдается слабая взаимосвязь школы, семьи, организаций технического и профессионального, высшего образования, центров занятости, работодателей по вопросам профориентации выпускников школ;
- профориентационная работа в школах ведется без должного учета особых потребностей и индивидуальных возможностей обучающихся, следовательно, не соблюдается принцип инклюзивности;
- родители недостаточно вовлечены в мероприятия профориентационной направленности, не осуществляется сопровождение родителей обучающихся с ООП в вопросах профессионального самоопределения их детей.

Анализ Методических рекомендаций по проведению диагностики и определению профессиональной ориентации обучающихся в организациях среднего образования Республики Казахстан», утвержденных приказом МОН РК, показывает, что государство возлагает на организации среднего образования такие многозадачные функции, как координация объединения ресурсов организаций образования и предприятий по обеспечению обучения и учебно-производственной деятельности обучающихся; создание службы по профориентационной работе; осуществление мониторинга результатов профессиональной диагностики и другие [4].

Однако изучение состояния вопросов профессионального ориентирования школьников в стране показывает, что указанные выше функции разнопланового характера школа в полной мере самостоятельно не может реализовать. В этой связи возложенные задачи по профориентации и социализации обучающихся должны регулироваться государственным органом в сфере образования.

С целью комплексного решения указанной проблемы предлагаются: определение организационно-методологических основ обеспечения инклюзивности профессионального ориентирования школьников; разработка системных механизмов, координирующих действия всех стейкхолдеров в подготовке обучающихся к осознанному выбору профессии, востребованной в современных условиях и адекватной их индивидуальным возможностям и особым потребностям.

В данной статье авторами отражены основные результаты первого этапа реализации исследовательского проекта, далее работа будет направлена на разработку системной инновационной модели профессионального ориентирования обучающихся школ на основе принципа инклюзивности.

Список литературы

- 1 Сайт Организации Объединенных Наций [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>.
- 2 Послание народу Казахстана от 1 сентября 2021 г. Главы государства Касым-Жомарта Токаева [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://akorda.kz/ru/glava-gosudarstva-vystupil-s-poslaniem-narodu-kazahstana-181421>.
- 3 Приказ министра просвещения Республики Казахстан «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования». Утв. Приказом министра просвещения РК от 3 августа 2022 г. № 348 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029031#z1165>.
- 4 Приказ министра образования и науки Республики Казахстан. «О внесении изменения в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан» от 19 декабря 2018 года № 692 «Об утверждении Методических рекомендаций по проведению диагностики и определению профессиональной ориентации обучающихся в организациях среднего образования Республики Казахстан». Утв. Приказом министра образования и науки РК от 15 апреля 2019 г. № 150 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34241215&pos=4;-106#pos=4;-106.
- 5 Атлас новых профессий и компетенций [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://atlas.bts-education.kz/magazines/%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE.pdf>.
- 6 Закон Республики Казахстан «О правах ребенка». Утв. Законом РК от 8 августа 2002 г. № 345 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z020000345>.
- 7 Сыздыкова К. Развитие системы профориентационной работы в школах РК как фактор расширения доступа к высшему, техническому и профессиональному образованию [Электронный ресурс] / К. Сыздыкова. — Алматы, 2018. — 36 с. — Режим доступа: https://www.soros.kz/wpcontent/uploads/2018/09/%D0%A1%D1%8B%D0%B7%D0%B4%D1%8B%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%B0_.pdf.
- 8 Каримова М. Насколько эффективно государство трудоустроит и переобучит население? [Электронный ресурс] / М. Каримова. — Режим доступа: <https://www.soros.kz/ru/how-efficiently-will-the-state-employ-and-retrain-the-population/>.
- 9 Липовка А. Труд без дискриминации в Казахстане: от формализма к эффективности [Электронный ресурс] / А. Липовка. — Режим доступа: <https://www.soros.kz/wpcontent/uploads/2021/03/%D0%9B%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%85%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B5.pdf>.
- 10 Трудоустройство людей с инвалидностью — роль цифровых навыков [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.soros.kz/wpcontent/uploads/2021/03/%D0%9C%D0%B0%D0%BD%D1%83%D0%B8%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%D1%8E.pdf>.
- 11 Akhmetova G. Formation of positive relationships of peers to children with special educational needs in inclusive education / G. Akhmetova, Z. Massaliyeva, R. Ismanova, & L. Butabayeva // Cypriot Journal of Educational Sciences. — 2022. — 17(8), 2622–2633. — Режим доступа: <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i8.7822>.
- 12 Nurshat A. Competences given to disabled students within the scope of inclusive education / A. Nurshat, Y. Almazhai, B. Laura, A. Begakhmet, A. Zhorabekova, B. Bagdat, U. Elmira // World Journal on Educational Technology: Current Issues. — 2021. — 13(4). — P. 696–706. Access mode: <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i4.6256>.
- 13 Европейский фонд образования [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.etf.europa.eu/en/about/mission-planning>.
- 14 Сайт Национального бюро по образованию и карьерной информации ONISEP [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.onisep.fr/>.
- 15 Анализ барьеров и возможностей для участия людей с инвалидностью на рынке труда в Российской Федерации [Электронный ресурс] / под ред. Н. Колыбашкиной и др. — 2021. — Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36627/166531RU.pdf?sequence=4>.
- 16 Борисова Е.М. Индивидуальность и профессия [Текст] / Е.М. Борисова, Т.П. Логинова. — М.: Знание, 1991. — 80 с.
- 17 Булунин А.М. Формирование трудовых ценностей организации у учащихся VII–IX классов в процессе преподавания предметов гуманитарного цикла: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.М. Булунин. — Брянск, 1991. — 17 с.
- 18 Голомшток А.Е. Выбор профессии и воспитание личности школьника [Текст] / А.Е. Голомшток. — М.: Педагогика, 1979. — 160 с.
- 19 Захаров Н.Н. Профессиональная ориентация школьников [Текст] / Н.Н. Захаров. — М.: Педагогика, 1988. — 220 с.
- 20 Зеер Э.Ф. Психология профессий [Текст] / Э.Ф. Зеер. — М.: Академический проект, 2003.
- 21 Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения [Текст] / Е.А. Климов. — Ростов н/Д.: Феникс, 1996. — 512 с.
- 22 Иовайша Л.А. Проблемы профориентации школьников [Текст] / Л.А. Иовайша. — М.: Педагогика, 1983. — 128 с.
- 23 Леонтьев В.Г. Психологические условия повышения качества трудовой и профессиональной подготовки молодежи: Межвуз. сб. науч. тр. / под ред. В.Г. Леонтьева и др. — Новосибирск: НГПИ, 1989. — 125 с.
- 24 Павлютенков Е.М. Управление профессиональной ориентацией в общеобразовательной школе [Текст] / Е.М. Павлютенков. — Владивосток: Дальневост. ун-т, 1990. — 172 с.

- 25 Прудило А.В. Психологическое консультирование в профессиональной ориентации [Текст] / А.В. Прудило. — Минск: Ин-т усоверш. учит., 1999. — 148 с.
- 26 Пряжников Н.С. Психология труда и человеческого достоинства: учеб. пос. для студ. высш. учеб. завед. [Текст] / Н.С. Пряжников, Е.Ю. Пряжникова. — М.: Изд. центр «Академия», 2003. — 480 с.
- 27 Романова Е.С. Профессиональная ориентация с позиций концепции самодиагностики [Текст] / Е.С. Романова, С.Ю. Решетина // Прикладная психология. — 2001. — №3.
- 28 Сазонов А.Д. Профессиональная ориентация молодежи [Текст] / А.Д. Сазонов, Н.И. Калугин, А.П. Менщиков. — М.: Высш. шк., 1989. — 272 с.
- 29 Ярошенко В.В. Школа и профессиональное самоопределение учащихся [Текст] / В.В. Ярошенко. — Киев, Рад. шк., 1983. — 98 с.
- 30 Приказ министра образования и науки Республики Казахстан от 31 марта 2022 г. № 121 «О внесении изменений в Приказ министра образования и науки Республики Казахстан» от 13 июля 2009 года № 338 «Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей педагогических работников и приравненных к ним лиц». Утв. Приказом министра образования и науки РК от 31 марта 2022 г. № 121 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200027394/history>.

Л.А. Бутабаева, Ева Мария Кулеша, С.К. Исмагулова, Г.А. Ногайбаева

Қазақстандағы білім алушылардың инклюзивтілік фокусында кәсіби бағдарлануы

Мақала қазіргі заманғы мектепте кәсіби бағдарлау жұмысын ұйымдастыру жүйесін, стейкхолдерлердің кәсіби бағдарлау жүйесіндегі рөлі мен оған тартылуын зерделеуге, білім алушылардың кәсіпті саналы түрде таңдауға дайындығы жөнінде педагогтердің пікірін нақтылауға, мектептегі кәсіби бағдарлау жұмысының тиімділігіне кедергі келтіретін факторларды анықтауға арналған. № AP14871693 «Мектеп оқушыларын кәсіби бағдарлаудың инклюзивтігін қамтамасыз етудің ұйымдастырушылық-әдіснамалық негіздері» атты гранттық қаржыландыру жобасын іске асыру шеңберінде (2022-2024 жж.) авторлардың зерттеуі білім алушылардың жеке мүмкіндіктері мен ерекше қажеттіліктеріне жауап беретін кәсіпті саналы түрде таңдауға дайындаудағы барлық стейкхолдерлердің іс-қимылын үйлестіретін тетіктердің әзірленбеуі проблемасын шешуге бағытталған. Міндеттерді іске асыру және зерттеу барысында деректердің дұрыстығын қамтамасыз ету үшін авторлар теориялық және эмпирикалық әдістерді қамтитын сапалық және сандық әдістер кешені түрінде триангуляциялау әдісін қолданды, олардың ішінде: сауалнама, сұхбат, педагогикалық және ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді, нормативтік құқықтық құжаттар мен зерттеу тақырыбы бойынша статистикалық деректерді талдау. Нормативтік құжаттардың ішінде «Педагог қызметкерлер мен оларға теңестірілген тұлғалардың лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің № 338 бұйрығына көп көңіл бөлінді, оған сәйкес ағымдағы оқу жылында алғаш рет педагог-кәсіби бағдар беруші лауазымы енгізілді. Авторлар мектептердегі қазіргі жағдайдың педагог-кәсіби бағдар берушінің біліктілігіне қойылатын бекітілген талаптарға сәйкестігін зерттей отырып, кәсіби бағдарлау жұмысының тиімділігіне кедергі келтіретін бірқатар проблемаларды анықтады. Сонымен қатар, авторлар алған деректерді талдау негізінде қорытындылар жасады, олардың негізгісі елдегі өзекті кадрлық мәселелерді, соның ішінде мектеп оқушыларының кәсіби бағдарлануының бытыраңқылық сипатын, қоғамға ерекше қажеттіліктері бар балаларды әлеуметтендіруді шешу жүйелі орталықтандырылған сипатқа ие болуы және мемлекеттік органмен реттелуі тиіс деген тезис болып табылады. Анықталған мәселелерді шешу ретінде зерттеу авторлары оқушылардың кәсіби бағдарлануының инклюзивтілігін қамтамасыз етудің ұйымдастырушылық-әдіснамалық негіздерін анықтауды, білім алушыларды қазіргі жағдайда сұранысқа ие және олардың жеке мүмкіндіктері мен ерекше қажеттіліктеріне сәйкес келетін мамандықты саналы түрде таңдауға дайындауда барлық стейкхолдерлердің іс-әрекеттерін үйлестіретін жүйелі тетіктерді әзірлеуді ұсынады.

Кілт сөздер: кәсіби бағдарлау, педагог-кәсіби бағдар беруші, инклюзивті білім беру, әлеуметтену, ерекше білім беру қажеттіліктері, жеке мүмкіндіктер, еңбек нарығы, мамандық таңдау.

L.A. Butabayeva, Kulesza Ewa M., S.K. Ismagulova, G.A. Nogaibayeva

School students' career guidance in Kazakhstan with regard to inclusion

The study of the organizational system of career guidance in a modern school, the role and involvement of stakeholders in career guidance, identification of teachers' opinions on students' preparedness in making a conscious career choice, factors impeding the effectiveness of career guidance in schools are discussed in this

article. Within the grant financing project AP14871693 “Organizational and methodological foundations for ensuring inclusiveness of school students’ career guidance” (2022-2024) the research aims to solve the lack of the state’s mechanisms for coordination stakeholders’ actions in preparing school students for a conscious career choice, considering their individual opportunities and special needs. To implement the research objectives and ensure the validity of the data, triangulation of qualitative and quantitative methods was utilized in this study, including both theoretical and empirical methods, such as questionnaires, interviews, analysis of scientific-methodological literature, legal documents and statistical data. The authors paid particular attention to the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan No. 338 “On approval of Standard qualification characteristics of teachers’ positions”, according to which the position of the career guidance teacher was introduced for the first time this academic year. Several issues, impeding the effectiveness of career guidance, were identified while examining the real situation in schools. Along with this, based on the data analysis, the authors concluded that the country’s urgent personnel issues including the chaotic school students’ career guidance and the socialization of children with SEN should be solved systematically and be regulated by a state body. To solve these issues, the researchers suggest to identify organizational and methodological foundations of the inclusive career guidance system and to develop a systematic innovative model of coordination stakeholders’ actions in preparing school students for a conscious choice of in-demand professions meeting their individual opportunities and special needs.

Key words: career guidance, career guidance teacher, inclusive education, socialization, special educational needs, individual opportunities, labor market, career choice.

References

- 1 Sait Organizatsii Obiedinennykh Natsii [Site of the United Nations]. <https://www.un.org/>. Retrieved from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/> [in Russian].
- 2 Poslanie narodu Kazakhstana ot 1 sentyabrya 2021 goda Glavy gosudarstva Kasym-Zhomarta Tokaeva [President Kassym-Jomart Tokayev delivers his State of the Nation Address]. <https://akorda.kz>. Retrieved from <https://akorda.kz/ru/glava-gosudarstva-vystupil-s-poslaniem-narodu-kazakhstan-181421> [in Russian].
- 3 Prikaz ministra prosveshcheniia Respubliki Kazakhstan «Ob utverzhdenii gosudarstvennykh obshcheobiazatelnykh standartov doskolnogo vospitaniia i obucheniia, nachalnogo, osnovnogo srednego i obshchego srednego, tekhnicheskogo i professionalnogo, poslesrednego obrazovaniia». Utverzhden Prikazom ministra prosveshcheniia RK ot 3 avgusta 2022 goda No 348 [Order of the Minister of Education of the Republic of Kazakhstan dated on August 3, 2022 No. 348 “On approval of state compulsory standards for preschool education, primary, basic secondary and general secondary, technical and vocational, post-secondary education”]. <https://adilet.zan.kz/>. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029031#z1165> [in Russian].
- 4 Prikaz ministra obrazovaniia i nauki Respubliki Kazakhstan «O vnesenii izmeneniia v prikaz Ministra obrazovaniia i nauki Respubliki Kazakhstan ot 19 dekabrya 2018 goda No 692 «Ob utverzhdenii Metodicheskikh rekomendatsii po provedeniiu diagnostiki i opredeleniiu professionalnoi orientatsii obuchaiushchikhsia v organizatsiiakh srednego obrazovaniia Respubliki Kazakhstan» Utverzhden Prikazom ministra obrazovaniia i nauki RK ot 15 aprelya 2019 goda No 150 [Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated on April 15, 2019 No. 150 On amendments to the order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated on December 19, 2018 No. 692 “On approving the Methodological recommendations for conducting diagnostics and determining students’ career guidance in secondary educational organizations of the Republic of Kazakhstan”]. <https://online.zakon.kz>. Retrieved from https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34241215&pos=4;-106#pos=4;-106 [in Russian].
- 5 Atlas novykh professii i kompetentsii [Atlas of new professions and competencies]. <https://atlas.bts-education.kz>. Retrieved from <https://atlas.bts-education.kz/magazines/%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0%BE.pdf> [in Russian].
- 6 Zakon Respubliki Kazakhstan «O pravakh rebenka»: Utverzhden Zakonom RK ot 8 avgusta 2002 goda No 345 [Law of the Republic of Kazakhstan dated August 8, 2002 N 345 “On the rights of the child in the Republic of Kazakhstan”]. <https://adilet.zan.kz/>. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z020000345> [in Russian].
- 7 Syzdykova, K. (2018). Razvitie sistemy proforientatsionnoi raboty v shkolakh RK kak faktor rasshireniia dostupa k vysshemu, tekhnicheskomu i professionalnomu obrazovaniu [Development of the career guidance system in Kazakhstani schools as a factor related to expanding access to higher, technical and vocational education]. <https://www.soros.kz>. Retrieved from https://www.soros.kz/wpcontent/uploads/2018/09/%D0%A1%D1%8B%D0%B7%D0%B4%D1%8B%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%B0_.pdf [in Russian].
- 8 Karimova, M. Naskolko effektivno gosudarstvo trudoustroit i pereobuchit naselenie? [How effectively will the state employ and retrain the population?]. <https://www.soros.kz>. Retrieved from <https://www.soros.kz/ru/how-efficiently-will-the-state-employ-and-retrain-the-population> [in Russian].
- 9 Lipovka, A. Trud bez diskriminatsii v Kazakhstane: ot formalizma k effektivnosti [Labor without discrimination in Kazakhstan: from formalism to efficiency]. <https://www.soros.kz>. Retrieved from <https://www.soros.kz/wpcontent/uploads/2021/03/%D0%9B%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%85%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B5.pdf> [in Russian].
- 10 Trudoustroistvo liudei s invalidnostiu — rol tsifrovyykh navykov [Employment of people with disabilities — the role of digital skills]. <https://www.soros.kz>. Retrieved from <https://www.soros.kz/wpcontent/uploads/2021/03/%D0%9C%D0%B0%D0%BD%D1%83%D0%B8%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%D1%8E.pdf> [in Russian].

- 11 Akhmetova, G., Massaliyeva, Z., Ismanova, R., & Butabayeva, L. (2022). Formation of positive relationships of peers to children with special educational needs in inclusive education. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(8), 2622–2633. Retrieved from: <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i8.7822>.
- 12 Nurshat, A., Almazhai, Y., Laura, B., Begakhmet, A., Zhorabekova, A., Bagdat, B., & Elmira, U. (2021). Competences given to disabled students within the scope of inclusive education. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 13(4), 696–706. Retrieved from: <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i4.6256>
- 13 Evropeiskii fond obrazovaniia [The European Training Foundation]. <https://www.etf.europa.eu>. Retrieved from <https://www.etf.europa.eu/en/about/mission-planning> [in Russian].
- 14 Sait Natsionalnogo biuro po obrazovaniu i karernoi informatsii ONISEP [Website of the National Bureau of Education and Career Information ONISEP]. Retrieved from <https://www.onisep.fr/> [in Russian].
- 15 Analiz barerov i vozmozhnostei dlia uchastiia liudei s invalidnostiu na rynke truda v Rossiiskoi Federatsii / pod redaktsiei N. Kolybashkinoi i drugikh. (2021). [Analysis of barriers and opportunities for the participation of people with disabilities in the labor market in the Russian Federation]. <https://openknowledge.worldbank.org>. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36627/166531RU.pdf?sequence=4> [in Russian].
- 16 Borisova, E.M. (1991). Individualnost i professiia [Personality and profession]. Moscow: Znanie [in Russian].
- 17 Bulunin, A.M. (1991). Formirovanie trudovykh tsennostei organizatsii u uchashchikhsia VII–IX klassov v protsesse prepodavaniia predmetov gumanitarnogo tsikla [Formation of labor and organization values among students of the 7th to 9th grades in the process of teaching subjects of the humanitarian cycle]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Briansk [in Russian].
- 18 Golomshtok, A.E. (1979). Vybor professii i vospitanie lichnosti shkolnika [Choosing a profession and educating the school student's personality]. Moscow: Pedagogika [in Russian].
- 19 Zaharov, N.N. (1988). Professionalnaia orientatsiia shkolnikov [Schoolchildren's career guidance]. Moscow: Pedagogika [in Russian].
- 20 Zeer, E.F. (2003). Psikhologiiia professii [Psychology of professions]. Moscow: Akademicheskii proekt [in Russian].
- 21 Klimov, E.A. (1996). Psikhologiiia professionalnogo samoopredeleniia [Psychology of professional self-determination]. Rostov-na-Donu: Feniks [in Russian].
- 22 Iovajsha, L.A. (1983). Problemy proforientatsii shkolnikov [Problems of schoolchildren's career guidance]. Moscow: Pedagogika [in Russian].
- 23 Leontev, V.G. (1999). Psikhologicheskie usloviia povysheniia kachestva trudovoi i professionalnoi podgotovki molodezhi: Mezhevuzovskii sbornik nauchnykh trudov [Psychological conditions for improving the quality of labor and professional training of youth: Intercollegiate collection of scientific papers]. Novosibirsk: NGPI [in Russian].
- 24 Pavliutenkov, E.M. (1990). Upravlenie professionalnoi orientatsiei v obshcheobrazovatelnoi shkole [Career Guidance Management in a General Education School]. Vladivostok: Dalnevostochnyi universitet [in Russian].
- 25 Prudilo, A.V. (1999). Psikhologicheskoe konsultirovanie v professionalnoi orientatsii [Psychological counseling in career guidance]. Minsk: Institut usovershenstvovaniia uchitelei [in Russian].
- 26 Priazhnikov, N.S. (2003). Psikhologiiia truda i chelovecheskogo dostoinstva: uchebnoe posobie dlia studentov vysshiikh uchebnykh zavedenii [Psychology of work and human dignity: training manual for students studying in higher education institutions]. Moscow: Izdatelskii tsentr «Akademiiia» [in Russian].
- 27 Romanova, E.S., & Reshetina, S.Yu. (2001). Professionalnaia orientatsiia s pozitsii kontseptsii samodiagnostiki. Prikladnaia psikhologiiia [Career guidance from the perspective of the self-diagnosis concept. Applied psychology]. No. 3 [in Russian].
- 28 Sazonov, A.D., Kalugin, N.I., & Menshikov, A.P. (1989). Professionalnaia orientatsiia molodezhi [Career guidance of youth]. Moscow: Vysshiaia shkola [in Russian].
- 29 Yaroshenko, V.V. (1983). Shkola i professionalnoe samoopredelenie uchashchikhsia [School and professional self-determination of students]. Kiev: Rad. shkola [in Russian].
- 30 Prikaz ministra obrazovaniia i nauki Respubliki Kazakhstan ot 31 marta 2022 goda № 121 «O vnesenii izmenenii v Prikaz ministra obrazovaniia i nauki Respubliki Kazakhstan» ot 13 iulia 2009 goda № 338 «Ob utverzhenii Tipovykh kvalifikatsionnykh kharakteristik dolzhnostei pedagogicheskikh rabotnikov i priravnennykh k nim lits». Utverzhdeno Prikazom ministra obrazovaniia i nauki RK ot 31 marta 2022 goda № 121 [Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated on March 31, 2022 No. 121 On Amendments to the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated on July 13, 2009 No. 338 “On approval of the standard qualification characteristics of the positions of teaching staff and persons equivalent to them”]. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200027394/history> [in Russian].

A.E. Mukhametkairov¹, A.A. Kudysheva², Z.K. Kulsharipova¹,
L.S. Syrymbetova^{3*}, A.G. Shaimerdenova³

¹Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan, Pavlodar, Kazakhstan;

²South Kazakhstan state pedagogical university, Shymkent, Kazakhstan;

³Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan
(Corresponding author's e-mail: mukhametkairov95@mail.ru*)

Development of soft skills of high school students as an opportunity to implement the requirements of modern education

The article considers the main features of the formation process of “soft skills” of high school students in the training based on modern educational technologies. The first part of the article describes the features of the world and Kazakhstan society development over the past three decades, and concludes that there is a need for further reforms in the field of professional guidance in the secondary education system. Matching the needs of modern society, the latter should develop student's not only professional orientation, but also supra-professional, “flexible”, or “soft” skills. The importance of the vocational education cycle in developing “soft skills” among secondary school pupils is also discussed. In the final part of the article an overview of advanced pedagogical technologies was given, the effectiveness of which in terms of the development of soft skills has been confirmed by both pedagogical science and practice. Significant work in this direction is implemented in further plans to address the problem of soft skills development in terms of effective career guidance work in schools in Kazakhstan. The study shows the main forms and results of the development of soft skills in modern high school in the professional education school system.

Keywords: interactive educational technologies, soft skills, universal skills, high school, school graduates, creativity, communication.

Introduction

In modern society, there are many problems faced by school graduates, one of them is the difficulty of making a decision in choosing the conditions for the development of supra-professional skills for the future profession. Of course, difficulties in defining a specialty may appear not only at school, because every person has to determine his life and decide what educational program to go to study in order to learn a number of modern technologies. They are suitable for forming “soft skills” in students during vocational education. These conditions are created for the learning environment, providing students the opportunity to understand the benefits of positive changes, learning from the experience of acquiring soft skills [1].

The relevance of the study “soft skills” is determined by the fact that at the present stage of social development the requirements to the abilities of the young specialist change under dynamic innovation processes.

Creative approach to the use of the technology of productive communication involves the successful creative solution of the problems of forming a set of learning tasks with the aim of manifesting “healthy” self-confidence. As part of the training sessions to divide the set of tasks into smaller subsets, fragmentation of tasks is used, allowing them to be consistently solved taking into account the psychological individuality of students and their creativity, which will complement personal qualities as a positive view of life, self-confidence and the ability to honestly look at reality. And that is why creativity as soft skills — the ability to engage in dialogue with the focus of the training session, practicing the skills of polite persistence to manifest their leadership qualities [2].

The first studies of soft skills and their impact on employee performance began in the United States in the 1960s, and the last few years have seen more and more talk about them.

If you translate the word “soft skills” literally, you get at first glance some sort of gibberish — “soft skills”. The secret is that we do not mean soft, but rather “flexible” skills. That is, those that will be useful in any profession. In English soft skills are usually opposed by hard skills — “solid skills” that are needed to develop a particular profession. For example, to become a programmer you need to master one of the programming languages — this is hard skill. And the ability to negotiate will for any profession — this is soft skill.

The school is in the focus of monitoring, studied this issue in terms of addressing the problem of career guidance, which is attended by a school graduate. The student who is going to continue his studies taking into

account the acquired soft skills in the future profession and came to the conclusion that there is a need for reforms of school education in the direction of career guidance.

Today, the professions that surround us are more fluid than ever and bring about constant change, making the question of career guidance even more acute for researchers. There was a need for highly qualified personnel, which led to the emergence of such discipline as “proforientology” [3].

In his address, President Kassym-Zhomart Tokayev focused on this topic. In his view, Kazakhstan should move to a policy of career guidance based on the ability of students. This policy should form the basis of the national standard of secondary education [4].

Of course, career choices must be based on the abilities and preferences of students, but this is not the only factor of choice. The definition of the specialty is also influenced by a wide range of other reasons — starting from the interests, desires, physical and psychological features of the pupil, the opinions of parents, financial opportunities to the prospect and demand of the profession in the labor market.

Taking into account the above, in order to achieve the goal of providing the country with highly qualified specialists, the vocational guidance project “Career Building Center for Schoolchildren” is implemented. In order to achieve this goal, the Center started to transform the career guidance system in schools under the program of the international educational center EDTECH. The program is based on the KASIP digital comprehensive career guidance system for graduate students. The aim of this project is to prepare young people for the choice of a profession on the basis of their personality and socio-economic situation on the labour market.

Along with this project the public fund “Development of civil and legal initiatives” announced the launch of programs for youth “Generation of Independence” and “Professional navigation”, where under the term soft skills at the moment mean skills. They are common to several activities. They include cognitive and intellectual skills, emotional intelligence, the ability to manage one’s own activities, and the ability to interact productively with others.

This initiative is aimed at supporting young people in matters of career guidance, as well as the development of competences necessary for the economy of Kazakhstan. The goal of the project “Generation of Independence” is to popularize the success of young Kazakhstanis who have achieved over the years of independence of the country. The project gathered the most inspiring stories of 500 people from all regions. In turn, the program “Professional navigation” is reduced to the development of skills and competencies for the most demanded professions in the labor market.

Another project on implementation of career guidance is “Atlas of new professions and competences of Kazakhstan”. With this kind of program high school students have the opportunity to choose their future profession. This project is a prognostic map of perspective industries. 463 professions are described in detail for 9 priority industries. The atlas is a mass, simple and practical tool that allows the entire population of Kazakhstan accessible information on the prospects for the development of the labour market and demanded specialties. It will allow graduates to make a competent choice of future profession.

Summarizing all the above, it clarifies the relevance of the issue of career guidance of schoolchildren. Today, the career guidance of graduates becomes more than ever a matter of national importance. Joint efforts by all stakeholders are needed to improve this work. The positive result will be in a balanced demand of the country’s economy, motivation of the youth themselves, and will help them in building their professional career, personal success and self-realization [5].

The discipline of “professional studies” determines the science of soft skill development in the school system. Therefore, to date, the question has arisen about the formation of soft competencies — soft skills, which are accepted to be interpreted as professional cultural competencies. At present, soft skills become more popular, which increase the importance of dichotomy in the formation of future professionals. In the study we present the most significant skills of soft skills and ways of their development in the development of a new discipline “Proforientology” as a school course. The term “vocational guidance” means comprehensive assistance in the choice of specialty, planning and implementation of professional career with the development over — professional competencies [6].

Supra-professional competences are the skills with which the future school leaver can confidently choose the right in terms of character professional branch. For example, system thinking as a form of soft skills allows not only to quickly understand the essence of the problem, but also to make the process of its solution as effective as possible.

Supra-professional skills, due to their versatility, allow a person not to spend his whole life learning one profession, but to try himself in different spheres. Soft skills are additional knowledge, skills and personal qualities. They are not so dependent on the specifics of a particular profession, but help to build a future career.

Soft skills are intellectual and interpersonal competencies that, unlike hard skills, cannot be quantified or certified. Sometimes they are called personal qualities because they depend on the character of the student and are acquired with personal school experience. Forms of soft skills include: organization, curiosity, good memory, ability to plan future career, etc.

Soft-skills are more “thin matter”. They are much more difficult to identify and almost impossible to measure directly. This general definition is rather a set of skills that are not related to a particular occupational field, such as “life skills”. But they are responsible for the performance, speed and quality of the tasks to be solved.

To empower students in their future careers, it is necessary to develop four different groups of universal competencies: social, intellectual, volitional and leadership (Table 1).

Table 1

Universal Competences Group

	Universal Competences Group	
1.	Social competencies are responsible for	successful interaction with others: communicativeness, competent written and spoken language, ability to speak in public, emotional intelligence (ability to recognize emotions and motives of others), flexibility and acceptance of criticism.
2.	Intellectual competencies are responsible for	continuous professional development within the scope of its field: analytical mind, ability to see and solve the problem, good memory, learning ability, creativity.
3.	Volitional competencies are responsible for	achieving the goals in the work: results orientation, time management, persistence, stress resistance, readiness to perform routine actions.
4.	Leadership competencies are responsible for	successful use of resources to achieve common goals: decision-making, responsibility, team building, mentoring, conflict resolution.

Professional self-determination does not mean the creation of limits to the development of the personality, not the fall into professional limitation, but the search for infinite development. Researchers confirm the relevance and importance of the issue of professional self-determination.

Among the works that have had a significant impact in the formation of the science of vocational guidance, we can name such scientists as Clark A.F., Klimov E.A., Gurevich K.M., the concept of A. Maslow, as well as domestic works of J. Aimauyotov, M.M. Mukanova, Prigozhin I., A. Knyazev, Khmel N.D., Beysenbayeva A.A., Sheryazdanova K.T., Kargin S.T., Zhanpeisova K.K. etc.

The most vigorous system of career guidance began to develop from the beginning of the creation of the first “Laboratory of vocational guidance” in 1924. The experience was so successful that by 1932 there were already 54 Professional Advisory Offices. Further, E.A. Klimov and other employees of the Leningrad Institute of Vocational Education proposed a classification of professions (Human - nature, human - technique, human - human, human - iconic system, human - artistic image) and current differential diagnostic questionnaires [7].

In the same period, K.M. Gurevich developed the theory of professional suitability, in which he identified two main types: the profession of absolute fitness and the profession of partial fitness. The essence of absolute theory is that for a particular profession you need a certain set of characteristics or skills [8].

However, it is soft skills that determine the choice between two directions equal to other professional competencies. And the higher the level of development of soft skills, the more determining factor will be exactly soft skills. However, everything is possible, the main thing — to choose a professional set of competencies in the chosen profession.

Definitions and complex soft skills are presented in the scientific works of a number of specialists: Zhadko N., Abashkina O., Davidova V., Gaiduchenko E., Marusheva A, Barinova O. etc. [9-13].

The purpose of the study is to identify the list of technologies focused on the development of soft skills in future graduates on the example of proforientology, and to develop recommendations to improve the

learning environment. Scientists and scientific associations recognize that qualitatively accumulated human capital is provided by vocational education.

First of all, it is a school where basic as well as professional skills are laid. In particular, the state of human capital is affected by high-quality work in the profession, which in turn is achieved by early identification of abilities as a complex of forms of soft skills and inclinations of schoolchildren through career guidance.

Among domestic scientists can be distinguished Zh. Aimauyutov and his book “Psychology and choice of profession” about professional self-determination and this question today is connected with the condition and internal growth: because the management of emotions and stress, reflection, proper goal-setting: is also one of the soft-skills parties [14].

In the current pace of life, new trends and trends are regularly appearing, today’s high school growth requires from him an ever-faster reaction, mobility and flexibility as a new set pace.

One of the outstanding psychologists of Kazakhstan Mukanov M.M. in his work “Identification and development of abilities in children” paid special attention to the further professional application of students’ abilities to the successful performance of activities. Kazakhstan scientists Khmel N.D., Beysenbayeva A.A., Sheryazdanova K.T., Kargin S.T., Zhanpeisova K.K. and many others. Because soft skills are not only used in schools [15].

Methodology

Definition of the essence of soft skills in terms of psychological and pedagogical methods allows to determine the main features of the technological effectiveness of the educational process (Table 2):

Table 2

Main criteria of the technological effectiveness of the educational process

	Criteria	
1	Consistency	Elements of a technology to solve a problem according to function. These are the linkages and the availability of all the necessary elements that enable technology to achieve the desired result.
2	Scientific character	Requires that the technological process has a certain concept to be based on the achievements of science and practice, which will allow solving current educational and social problems.
3	Structuring	It assumes a clear algorithm, a logical sequence of steps on the way to the goal. The variability and flexibility of the algorithm make it possible to change the sequence of steps depending on the technology implementation conditions.
4	Manageability	Means: a) the ability to diagnose intermediate and final results, b) the ability to predict the results depending on the conditions, c) the optimum effort spent in achieving the result, r) the possibility of using technology by any trained specialist (this is not the personal art of a teacher).

The most important thing is the guarantee of obtaining the planned result. To study the initial level of development of “softskills” (“soft skills”) in schoolchildren, various types of the survey method were used: an interview, a questionnaire compiled according to adapted versions of the questions of the multilevel personality questionnaire “Soft skills assessment Methodology” by Zhukovsky I.V. The defining “softskills” (“soft skills”) were chosen by us: communication, empathy, value attitude to the future profession.

At the first stage, a survey of students of grades 10 and 11 was conducted. Table 1 presents the results of the soft skills development questionnaire the respondents. The questions are constructed in accordance with the selected “softskills” (“soft skills”): from 1 to 5 — skills of creativity in communication, analytical thinking, working with information; 6-8 — empathy — the ability to agree with the point of view of another person in the team, to be flexible and adaptive; 9-11 — attitude to the future profession — research skills, interpersonal skills in a team.

Results and discussion

The analysis by comparison of the students of the 10th and 11th grades of soft skills showed that the level of development of these skills increased on average by 12 %, which indicates that the skills depending on the program “Proforientology” there are differences in the level of development of soft. The curves of the graph run in parallel, so preference in choosing soft skills does not change as the curves of the graph run in parallel.

With the exception of the skill of creativity, the development of which in 11th grade is higher than in 10th grade (Fig. 1).

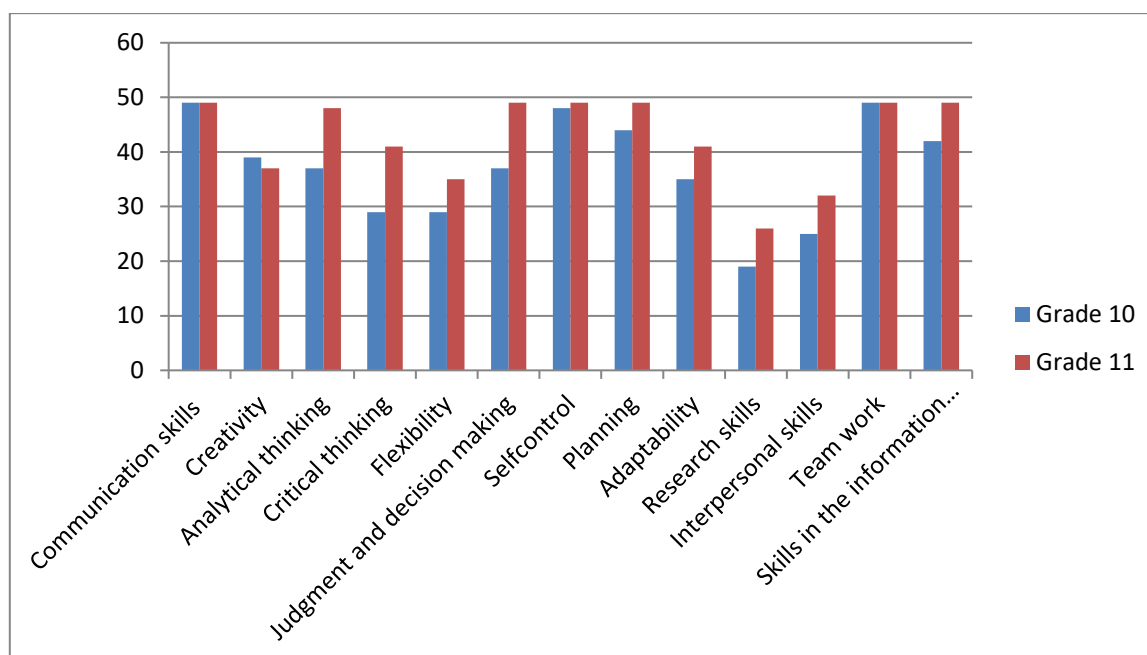


Figure 1 — What skills do you have at the moment? (general sample)

When comparing students in grades 10 and 11 who were involved in social activities, a significant difference was found between owning soft skills in grades 10 and 11. Soft skills of future graduates develop in the process of studying in the classroom. It has also been observed that the overall level of skills development of respondents of two samples in the 10th grade is approximately equal, but if in the 11th training non-social students all skills have developed by about 8-12 %, then the participants of social organizations in the 10th grade actively developed such skills as communication skills (difference 24 %), creativity (difference 23 %), analytical thinking (difference 28 %), critical thinking (difference 27 %), interpersonal skills (difference 19 %), teamwork (difference 22 %). The obtained data show that participation in public organizations actively develops soft skills (Fig. 2, 3).

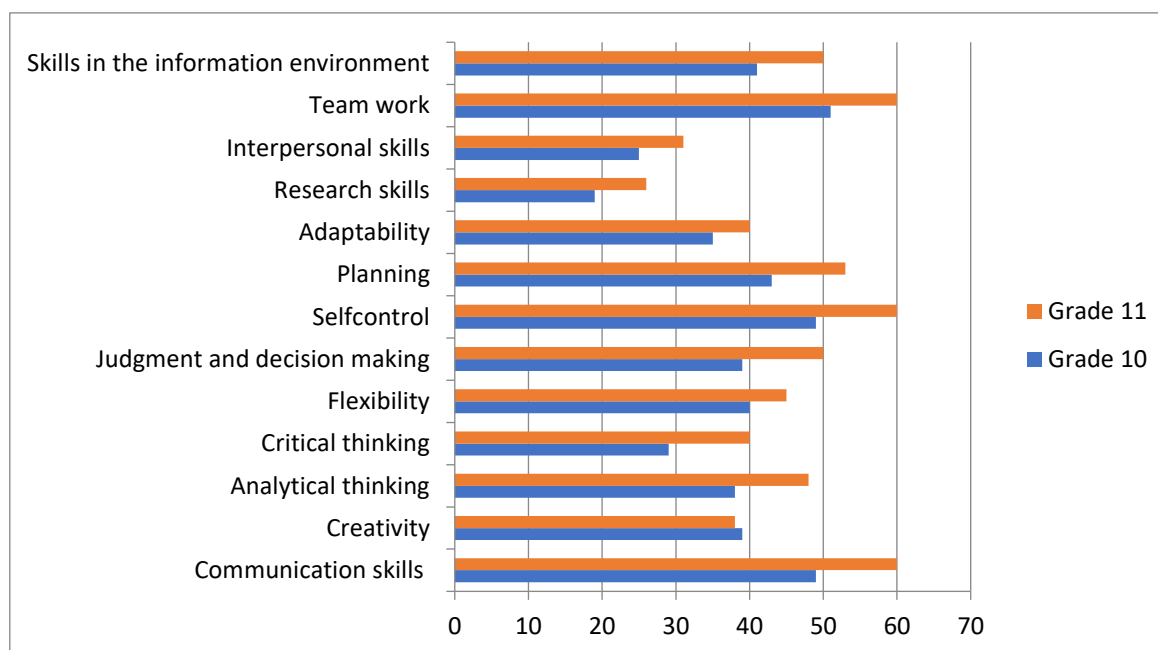


Figure 2 — What skills do you have at the moment? (socially inactive students)

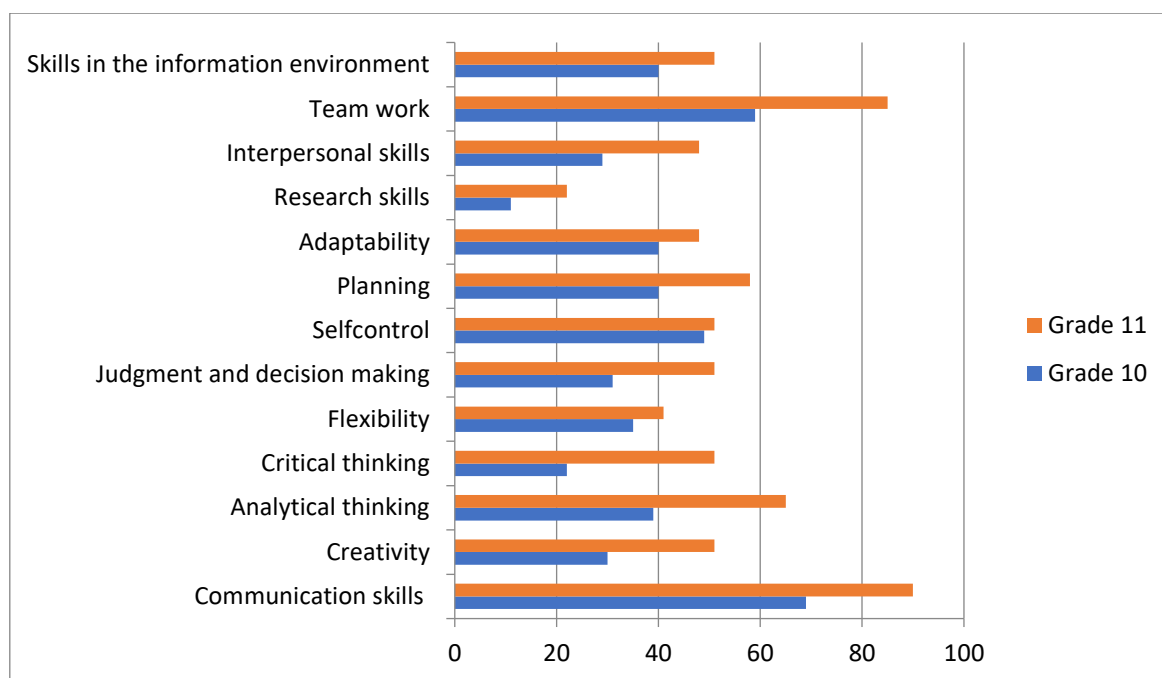


Figure 3 — What skills do you have at the moment? (Socially active students)

Modern requirements to future graduates pay attention to the process of formation of soft skills at the stage of career orientation with training on the course of the program “Proforientology”.

As a result of research, high school students were able to realize the importance of soft skills. Since the study revealed the self-preferences of subjects of learning in the choice of soft skills and the level of their development depending on the participation in public associations, the conditions of the educational environment of the school, the course of the curriculum and self-development. Of course, most students care about successful socialization, but only half plan their development in terms of vocational training. It has been proven that soft skills develop more actively during participation in public activities — that is why high school students have the opportunity to constantly develop and improve these skills.

Paying attention also to active digitalization, and in the school community, it was found that most students are not against information and communication technologies in the career orientation of the program. The data obtained also tell us that high school students of both samples prefer to combine traditional and modern pedagogical technologies. At the same time, the participants of public organizations prefer technologies of training in cooperation. It follows that the learning process is increasingly using soft skills development technologies.

According to the concept of A. Maslow, the central concept of soft skills in our research is self-actualization, the achievement of successful socialization “here and now”.

The self-actualized school graduate is calm, confident, successful, satisfied with his life and achieved at this stage of life. With this current of vision, self-actualization is possible when the student learns through the development of soft skills to properly use the corresponding natural inclinations.

According to the research, it can be concluded that taking part in the public organization of high school students are fully “immersed” in the organized environment of development of soft skills and are in constant support of their peers. Given the intensive digitalization of the course programme, information and communication technologies are not yet sufficiently used in school social organizations. For detailed study of pedagogical technologies of development of soft skills, the form of organization of club “I — the future professional” was chosen.

The activity of the club “I — the future professional” was analyzed by considering the activities carried out by this public organization during the school year. Table 3 shows the soft skills developed by each member.

Modern system of vocational guidance with consideration of complex forms of soft skills is multifunctional, it performs the functions of diagnosis, training, formation and development. Career guidance itself is made up of four main components: information, counseling, professional selection.

However, despite the diversity of forms, career guidance is not always effective and does not allow youth to fully engage in informed career choices.

Based on the results of the respondents, 59 per cent of pupils leaving school have vague knowledge of their abilities, interests and environment in the labour market. Consequently, a certain number of graduates follow an educational program that will not find employment. This situation may lead to and exacerbate problems of employment and unemployment.

Most often, the course program uses technologies for creating a content-developing environment and training in cooperation, which indicates the specificity of the career orientation. This set of pedagogical technologies is the basis for the development of soft skills.

Thus, the following soft skills are developed: creativity, teamwork, interpersonal skills, communication skills, adaptability and flexibility of intelligence. The following skills are acquired: critical thinking, research skills, analytical thinking, planning, self-control, skills of working in the Internet-information environment.

Conclusions

Based on the results of the study, it is possible to draw conclusions:

1. In the developing space of public organizations, all conditions have been created for the release of teenagers with a certain level of development Soft Skills.
2. It has been found that most students are concerned with their successful socialization, but only half plan their development in terms of vocational training.
3. It has been proven that soft skills develop more actively during participation in social activities — that is why high school students have the opportunity to constantly develop and improve these skills.
4. Graduates of public organizations are ready to apply information and communication technologies in training.
5. High school students of both samples prefer to combine traditional and modern pedagogical technologies.
6. The main pedagogical technologies that are used for the development of soft skills: technology for creating a content-developing environment and technology training in cooperation. Project technology and traditional technologies — also actively used in public organizations
7. Only one organization has actively used information and communication technology. There is little or no implementation of technologies such as problem learning technologies, case technology and health-saving technologies.
8. The hypothesis of the study was confirmed: thanks to the use of structured soft skills technology, the members of the club ensure a higher level of their development.

Let us return to the question from which we began and again summarize all the above:

- in different professions and positions different set of skills is important, but soft skills can always be an advantage.
- every year flexible skills become more and more important, because professional ones quickly become obsolete, and you need at least the desire to constantly learn and develop.
- soft skills will always be useful to you, even if you decide to change the field of activity or profession.

References

- 1 Беркович М.И. *Soft skills* (мягкие компетенции) бакалавра: оценка состояния и направления формирования / М.И. Беркович, Т.А. Кофанова, С.С. Тихонова // Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Сер. Экономика и управление. — 2018. — № 4. — С. 63–68.
- 2 Абашкина О. *Soft skills*: ключ к карьере [Электронный ресурс] / О. Абашкина. — Режим доступа: <https://www.personal.ru/article/7811-soft-skills-klyuch-k-karere>.
- 3 Прищеп Ю.В. Проблемы профориентации молодежи. Текст: непосредственный / Ю.В. Прищеп // Молодой ученый. — 2018. — № 1.1(187.1). — С. 26, 27.
- 4 Единство народа и системные реформы — прочная основа процветания страны: Послание Главы государства народу Казахстана от 1 сентября 2021 г. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100002021>.
- 5 Нурбай Р. Профориентация для молодежи: истории успеха, новые проекты и атлас профессий [Электронный ресурс] / Р. Нурбай. — Режим доступа: <https://strategy2050.kz/ru/news/proforientatsiya-dlya-molodezhi-istorii-uspekha-novye-proekty-i-atlas-professiy/>. — 2021.
- 6 Афанасьев В.В. Система профориентации: проблемы, тенденции, опыт реализации и перспективы развития / В.В. Афанасьев, С.М. Куницына, М.П. Нечаев, С.Л. Фролова // Инновационные проекты и программы в образовании. — 2019. № 1. — С. 7–16.

- 7 Бабич Л.В. Профориентационный дневник как инструмент формирования человеческого капитала региона / В.В. Афанасьев, С.М. Куницына, М.П. Нечаев, С.Л. Фролова // Мир экономики и управления — 2021. — Т. 21. № 1. — С. 150–173.
- 8 Гуревич К.М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы / К.М. Гуревич. — М.: Наука, 1970.
- 9 Жадько Н.В. Обучение *hard skills* и *soft skills* — в чем разница? [Электронный ресурс] / Н.В. Жадько, М.А. Чуркина. — Режим доступа: <http://hr-portal.ru/article/obucheniehardskills-i-soft-skills-v-chyom-raznica>.2006.
- 10 Яркова Т.А. Формирование гибких навыков у студентов в условиях реализации профессионального стандарта педагога / Т.А. Яркова, И.И. Черкасова // Вестн. Тюмен. гос. ун-та. Гуманитарные исследования. Humanitates. — 2016. — № 4. — Том 2. — С. 222–234.
- 11 Давидова В. Слушать, говорить и договариваться: что такое *soft skills* и как их развивать [Электронный ресурс] / В. Давидова. — Режим доступа: <http://theoryandpractice.ru/posts/11719-soft-skills>.
- 12 Гайдученко Е. Эмоциональный интеллект [Электронный ресурс] / Е. Гайдученко, А. Марушева. — Режим доступа: <https://l-a-b-a.com/lecture/show/99>.
- 13 Баринаова О.В. Понятие и сущность компетенции [Электронный ресурс] / О.В. Баринаова. — Режим доступа: <http://novainfo.ru/article/1935>. — 2014.
- 14 Айтмауытов Ж. Психология и выбор профессии / Ж. Айтмауытов. — М.: Изд-во народов СССР, 1926. — С. 7.
- 15 Сатова А.К. Становление психологической науки и психологического образования в Казахстане / А.К. Сатова // Вестн. АГУ им. Абая. — 2013. — № 1 (1). — С. 37–41.

А.Е. Мухаметкаиров, А.А. Кудышева, З.К. Кульшарипова,
Л.С. Сырымбетова, А.Г. Шаймерденова

Жоғары сынып оқушыларының икемділік дағдыларын дамыту заманауи білім беру талаптарын іске асыру мүмкіндігі ретінде

Мақалада заманауи білім беру технологиялары негізінде оқу процесінде жоғары сынып оқушыларының икемді дағдыларын қалыптастыру процесінің негізгі ерекшеліктері қарастырылған. Мақаланың бірінші бөлімінде соңғы үш онжылдықтағы әлемдік және қазақстандық қоғамның даму ерекшеліктері сипатталған және орта білім беру жүйесінде кәсіптік бағдарлау саласындағы одан әрі реформалардың қажеттілігі туралы қорытынды жасалған. Қазіргі қоғамның қажеттіліктеріне сәйкес, соңғысы студенттің кәсіби бағытын ғана емес, сонымен қатар өте кәсіби, икемді немесе жұмсақ дағдыларды дамытуы керек. Сондай-ақ, жоғары сынып оқушыларының жұмсақ дағдыларын дамытуда кәсіптік білім беру циклінің маңыздылығы талқыланды. Мақаланың соңғы бөлімінде жұмсақ дағдыларды дамыту тұрғысынан тиімділігі педагогика ғылымымен де, практикамен де расталған озық педагогикалық технологияларға шолу берілген. Бұл бағыттағы елеулі жұмыс Қазақстан мектептерінде тиімді кәсіптік бағдар беру жұмысы тұрғысынан жұмсақ дағдыларды дамыту проблемасын шешу жөніндегі алдағы жоспарларда іске асырылуда. Зерттеуде оқушылардың кәсіптік білім беру жүйесіндегі қазіргі жоғары оқу орындарында жұмсақ дағдыларды дамытудың негізгі нысандары мен нәтижелері көрсетілген.

Кілт сөздер: интерактивті білім беру технологиялары, жұмсақ дағдылар, кәсіби емес дағдылар, әмбебап дағдылар, орта мектеп, мектеп түлектері, шығармашылық, коммуникация.

А.Е. Мухаметкаиров, А.А. Кудышева, З.К. Кулшарипова,
Л.С. Сырымбетова, А.Г. Шаймерденова

Развитие гибких навыков у старшеклассников как возможность реализации современных образовательных требований

В статье рассмотрены основные особенности процесса формирования гибких навыков старшеклассников в учебном процессе на основе современных образовательных технологий. В первой части статьи описаны особенности развития мирового и казахстанского общества за последние три десятилетия и сделан вывод о необходимости дальнейших реформ в области профессиональной ориентации в системе среднего образования. В соответствии с потребностями современного общества последний должен развивать не только профессиональную ориентацию студента, но и очень профессиональные, гибкие, или мягкие, навыки. Также обсуждена важность цикла профессионального образования в развитии мягких навыков у старшеклассников. В последнем разделе статьи представлен обзор передовых педагогических технологий, эффективность которых с точки зрения развития мягких навыков подтверждена как педагогической наукой, так и практикой. Значительная работа в этом направлении реализуется в

дальнейших планах по решению проблемы развития мягких навыков с точки зрения эффективной профориентационной работы в школах Казахстана. В исследовании отражены основные формы и результаты развития мягких навыков в современном вузе в системе профессионального образования учащихся.

Ключевые слова: интерактивные образовательные технологии, мягкие навыки, непрофессиональные навыки, универсальные навыки, средняя школа, выпускники школы, творчество, общение.

References

- 1 Berkovich, M.I., Kofanova, T.A., & Tihonova, S.S. (2018). *Soft skills* (miagkie kompetentsii) bakalavra: otsenka sostoiianiia i napravleniia formirovaniia [Soft skills (soft competencies) of a bachelor: assessment of the state and direction of formation]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Ekonomika i upravlenie — Bulletin of Voronezh State University. Series: Economics and Management*, 4, 63–68 [in Russian].
- 2 Abashkina, O. (2021). *Soft skills: kliuch k karere* [Soft skills: the key to a career]. Retrieved from: <https://www.pro-personal.ru/article/7811-soft-skills-klyuch-k-karere> [in Russian].
- 3 Prishchep, Yu.V. (2018). Problemy proforientatsii molodezhi [Problems of youth career guidance]. *Molodoi uchenyi — Young scientist*, 1.1(187.1), 26, 27 [in Russian].
- 4 (2021). Edinstvo naroda i sistemnye reformy — prochnaia osnova protsvetaniia strany. Poslanie Glavy gosudarstva narodu Kazakhstana ot 1 sentiabria 2021 goda [The unity of the people and systemic reforms are a solid foundation for the prosperity of the country. Message of the President of State to the People of Kazakhstan dated September 1, 2021]. Retrieved from: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100002021> [in Russian].
- 5 Nurbai, R. (2021). Proforientatsiia dlia molodezhi: istorii uspekha, novye proekty i atlas professii [Career guidance for young people: success stories, new projects and an atlas of professions] Retrieved from: <https://strategy2050.kz/ru/news/proforientatsiya-dlya-molodezhi-istorii-uspekha-novye-proekty-i-atlas-professii/> [in Russian].
- 6 Afanasev, V.V., Kunitsyna, S.M., Nechaev, M.P., & Frolova, S.L. (2019). Sistema proforientatsii: problemy, tendentsii, opyt realizatsii i perspektivy razvitiia [Career guidance system: problems, trends, implementation experience and development prospects]. *Innovatsionnye proekty i programmy v obrazovanii — Innovative projects and programs in education*, 1, 7–16 [in Russian].
- 7 Babich, L.V., Afanasyev, V.V., Kunitsyna, S.M., Nechaev, M.P., & Frolova, S.L. (2021). Proforientatsionnyi dnevniki kak instrument formirovaniia chelovecheskogo kapitala regiona [Career guidance diary as a tool for the formation of human capital of the region]. *Mir ekonomiki i upravleniia — World of Economics and Management*, 21(1), 150–173 [in Russian].
- 8 Gurevich, K.M. (1970). Professionalnaia prigodnost i osnovnye svoistva nervnoi sistemy [Professional suitability and basic properties of the nervous system]. Moscow: Nauka [in Russian].
- 9 Zhadko, N.V., & Churkina, M.A. (2006). Obuchenie *hard skills* i *soft skills* — v chem raznitsa? [Hard skills and soft skills training — what is the difference?]. Retrieved from: <http://hr-portal.ru/article/obucheniehardskills-i-soft-skills-v-chyom-raznica> [in Russian].
- 10 Yarkova, T.A., & Cherkasova, I.I. (2016). Formirovanie gibkikh navykov u studentov v usloviakh realizatsii professionalnogo standarta pedagoga [Formation of flexible skills among students in the context of the implementation of the professional standard of the teacher]. *Vestnik Tiimenskogo gosudarstvennogo universiteta. Gumanitarnye issledovaniia. Humanities - Bulletin of the Tyumen State University. Humanitarian research. Humanities*, 2(4), 222–234 [in Russian].
- 11 Davidov, V. (2015). Slushat, govorit i dogovarivatsia: chto takoe *soft skills* i kak ikh razvivat [Listen, talk and negotiate: what are soft skills and how to develop them.]. Retrieved from: <http://theoryandpractice.ru/posts/11719-soft-skills> [in Russian].
- 12 Gaiduchenko, E., & Marusheva, A. (2021) Emotsionalnyi intellekt [Emotional intelligence]. Retrieved from: <https://l-a-b-a.com/lecture/show/99> [in Russian].
- 13 Barinova, O.V. (2014). Poniatie i sushchnost kompetentsii [The concept and essence of competence]. Retrieved from: <http://novainfo.ru/article/1935> [in Russian].
- 14 Aimauyutov, Zh. (1926). Psikhologiya i vybor professii [Psychology and career choice] Moscow: Izdatelstvo narodov SSSR, 7 [in Russian].
- 15 Satova, A.K. (2013). Stanovlenie psikhologicheskoi nauki i psikhologicheskogo obrazovaniia v Kazakhstane [Formation of psychological science and psychological education in Kazakhstan]. *Vestnik Almatinskogo gosudarstvennogo universiteta imeni Abaia — Bulletin of the Almaty State Pedagogical University named after Abay*, 1 (1), 37–41 [in Russian].

B.A. Zhekibayeva¹, A.D. Kalimova^{2*}, B.A. Matayev³

¹Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan;

^{2,3}Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan

(Corresponding author. E-mail kargu_ase@mail.ru*)

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-6861-6050>

Methodological support for the preparation of future teachers for the integrated education of younger students

The article presents one of the results of our work on the scientific project “Scientific-theoretical substantiation and methodological support for ensuring the training of future teachers for the integrated education of younger students”, implemented as part of grant funding for research by young scientists under the Republican project “Zhas Galym for 2022-2024”. The purpose of the article is to substantiate the need for methodological support in the preparation of future teachers for the integrated education of primary school students. The research problem is to find and identify ways and means of preparing future teachers for integrated education in primary school in accordance with the requirements of modern society and the education system as its social substructure. The solution to this problem was reflected in the practical significance of the result presented in the article — the development of an automated training program (ALT) “Scientific and theoretical foundations of integration in learning” and the results of its testing with students of the educational program “Pedagogy and methods of primary education”. The methodological basis of the research is revealed on the basis of a theoretical analysis of the psychological and pedagogical literature on the research problem; legal documents of the Republic of Kazakhstan in the field of education; studying the experience of foreign and Kazakhstani researchers on the preparation of future teachers for the integrated education of younger students. The main results of the study showed that the use of an automated training program has a positive effect not only on the expansion and deepening of knowledge, but also on the development of practical skills, as well as their application in the process of integrated learning in the educational process of primary school.

Key words: integrated education in primary school; training of future primary school teachers; integration of scientific knowledge; methodological support; primary school; automated training program; professional training; methodological materials.

Introduction

One of the conditions for improving the quality of professional training, which ensures the competitiveness of primary school teachers, is the deepening of knowledge about the processes of integration in education. The training of future teachers is designed to ensure the complexity and completeness of knowledge, the formation of systemic thinking among students, the comprehension of the upcoming professional activity in elementary school, where the foundation for a holistic perception of the picture of the world is laid for younger students. Nevertheless, the system of training future primary school teachers that has developed in pedagogical universities is aimed primarily at mastering general education, basic and major disciplines, which is not enough for educational and methodological support of the process under study.

The problem of our study is to find and identify the ways and means of preparing future teachers for integrated education in primary school in accordance with the requirements of the modern education system.

The solution of this problem will contribute to the effective formation of a set of scientific and theoretical knowledge, practical skills and abilities of future primary school teachers, as well as the development of their professionally significant qualities for competitiveness in the labor market and solving urgent problems of socio-economic development of the Republic of Kazakhstan.

In this regard, the scientific and theoretical substantiation and provision of methodological support for the training of future teachers for the integrated education of younger students is an important direction in the development of the higher education system.

– Taking into account the results of the dissertation research, the topic of the scientific project was formulated as follows: “Scientific and theoretical substantiation and methodological support for ensuring the training of future teachers for the integrated education of younger students”, within which we planned a phased approbation of scientific and methodological materials that have a practice-oriented character, including:

– Massive Open Online Course (MOOC) “Integrated Education in Primary School”;

- textbook “Theory and practice of integrated education for younger students”;
- electronic textbook “Mechanisms for integrating scientific knowledge in teaching children of primary school age”;
- automated training program (AOP) “Scientific and theoretical foundations of integration in learning”.

In this article, we have presented in detail one of the results of the project and its application in practice. An analysis of the literature on the research problem formed the basis for the development of this automated training program.

The degree of research development. It should be noted that the prerequisites that contribute to the preparation of future teachers for integrated education in primary school are the legal and conceptual documents of the Republic of Kazakhstan, which emphasized the importance of solving this problem:

- Law of the Republic of Kazakhstan “On Education” dated July 27, 2007 No. 319-III (as amended and supplemented as of September 1, 2022) [1];
- National project “Quality Education “Educated Nation” [2];
- The State compulsory standard of primary education, approved by the order of the Minister of Education and Science of October 31, 2018 No. 604 [3];
- Standard training programs in general subjects of primary education, approved by order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated April 3, 2013 No. 115 (as amended and supplemented as of May 10, 2018 No. 199) [4];
- Standard curricula for primary education, approved by the order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated November 8, 2012 No. 500 [5].

In these legal documents, we find a number of justifications for the need for integrated education in primary school. Along with this, the analysis of scientific papers on the research problem shows that the problem of preparing future teachers for integrated education in primary school is currently being actively studied and developed.

In Kazakhstan, the scientific and theoretical basis for the problem of preparing future teachers for integrated education in primary school is made up of the works of A.A. Kuralbaeva, S.A. Feyzuldaeva, Zh.M. Saurykova, Sh.A. Ubniyazova and many others [6-9].

At present, interest in the integration of scientific knowledge in foreign studies has grown significantly in recent years, especially in the field of teacher training. However, scientific works on this topic represent the integration of knowledge in different ways. For example, in the work of T. Lehmann, the integration of scientific knowledge is considered as a special learning process that ensures consistency, including the relationship of theoretical and practical knowledge from different fields of science, which together constitute the professional knowledge base of a primary school teacher [10].

In a study by J. Lee, J.E. Turner it is shown that the use of extensive knowledge integration strategies by teachers at the beginning of work is significantly associated with the main motivational and cognitive variables, since knowledge integration is a key cognitive activity necessary for the development of expert knowledge in teachers in professional activities [11].

The work of N. Harr, A. Eichler, A. Renkl presents an experimental study in which the authors compared various integration methods, where they found that “prompted integration” is more promising for university courses [12].

Analysis of the study by the authors Mallillin, L., Carag, E., Mallillin, J., & Laurel, R. showed that the integration of scientific knowledge during online classes comprehensively affects course teachers and their professional knowledge and beliefs, which are aimed at improving the quality of student learning [13].

– It should be noted that in the study by T. Lehmann, the contribution of the integration of future teachers’ knowledge on topics and areas of integrated learning, providing the interdependence of elements, as well as the emergence of an “integrative property” is studied. The author analyzed and took into account such factors as:

- scientific approaches to education;
- use of cognitive, metacognitive and resource learning strategies;
- epistemological and pedagogical beliefs;
- motivation for choosing a future profession [14].

In the work of Drake S.M. it is noted that integrated learning requires the teacher to carefully prepare, allowing him to adapt to pedagogical innovations. Knowledge of the basics of integration allows students to increase the level of education, which will contribute to a deep understanding of the upcoming professional activity [15].

According to Kneen J. et al., integrated curricula are a good opportunity to systematize the acquired knowledge in teaching and a non-standard approach to solving educational problems. The author noted that integration is the most necessary condition for revealing the essence of synthesis, the integrity of scientific knowledge [16].

In an empirical study by Worawuth P. et al. it was noted that the professional skills of primary school teachers in organizing integrated learning are productive, which contributes to student achievement [17].

The relationship of ongoing foreign research is characterized by the fact that in science there are theoretical and practical developments on the problem of research, however, in the context of reforming higher education in the Republic of Kazakhstan, the problem of educational and methodological support and the effectiveness of professional training of future teachers for teaching on an integrative basis is of particular relevance. The existing methodological support does not fully ensure the formation of the readiness of future teachers for integrated education in primary school. The solution to this problem was reflected in the development of methodological support for the training of future teachers for the integrated education of younger students, which includes an automated training program "Scientific and theoretical foundations of integration in education".

Object of study: the pedagogical process of the university.

Subject of study: methodological support for the process of preparing future teachers for integrated education of younger students.

The purpose of the study: scientific and theoretical substantiation, practical development and testing of the automated training program "Scientific and theoretical foundations of integration in education" as a methodological support for the formation of future teachers' readiness for integrated education of younger students.

Research objectives:

- reveal the methodological foundations of preparing future teachers for integrated education in elementary school based on the analysis of psychological, pedagogical, methodological literature on the research problem.

- to develop and experimentally test the effectiveness of the automated training program "Scientific-theoretical foundations of integration in teaching" at the first stage of formation of future teachers' readiness for integrated teaching of younger students.

Research structure: includes abstract, keywords, introduction, results and discussion, conclusions, bibliography.

Methods and materials

Theoretical: analysis of legal documents of the Republic of Kazakhstan in the field of education, psychological and pedagogical literature on the research topic; study of foreign and Kazakh experience on the issues of methodological support for the training of future teachers for the integrated education of younger students.

Empirical: in order to study the level of readiness of future teachers for integrated teaching of younger students, empirical methods were applied: questionnaires, testing students using Google forms, as well as a pedagogical experiment.

Experimental and pedagogical work was carried out in the conditions of the educational process of the Karaganda University named after Academician E.A. Buketov and Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan, with students of the educational program: "Pedagogy and methods of primary education", in the amount of 120 people.

Results and discussion

To achieve this goal, we studied the studies of M.G. Chepikov, V.S. Bezrukova, M.V. Lazareva, E.Yu. Sukharevskaya and many others, who present the scientific and theoretical foundations for the integration of scientific knowledge in education.

To effectively ensure the process of preparing future teachers for the integrated education of younger students, we have developed an automated training program (AEP) "Scientific and theoretical foundations of integration in education" [18].

The main goal of the automated training program is to form knowledge about the scientific and theoretical foundations of integration in teaching, as well as methodological support, in order to form the readiness of future primary school teachers to implement integrated learning.

The automated training program includes theoretical knowledge, a system of practical tasks that can be successfully used in the pedagogical process of the university, in the process of forming the professional

readiness of future primary education teachers for integrated learning. A screenshot of the automated tutorial is shown in Figure 1.

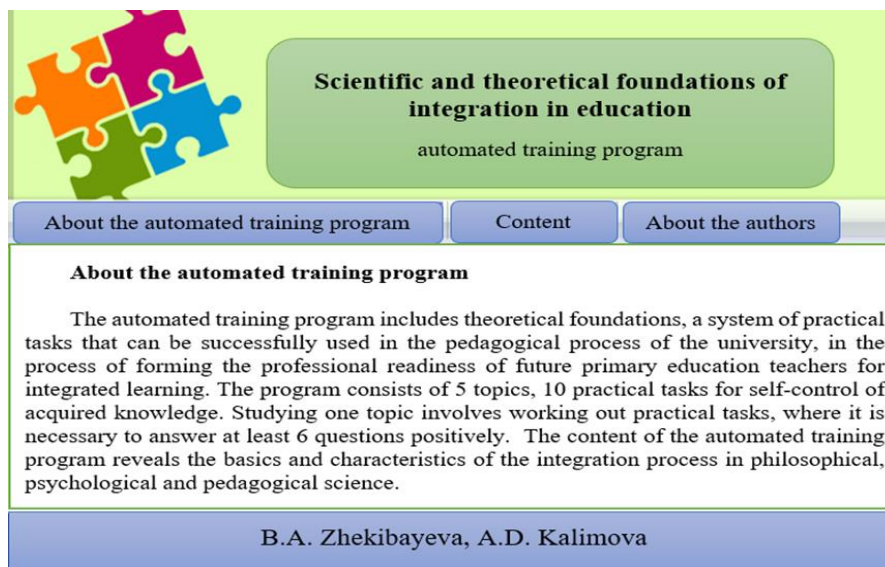


Figure 1. Screenshot of the automated training program “Scientific and theoretical foundations of integration in learning”

The program consists of 5 extensive topics, 10 practical tasks for self-control of acquired knowledge for each topic. The study of each topic involves the development of practical tasks, where it is necessary to answer at least 6 questions positively. The content of the automated training program reveals the features and characteristics of the integration process in the psychological and pedagogical literature (Fig. 2).

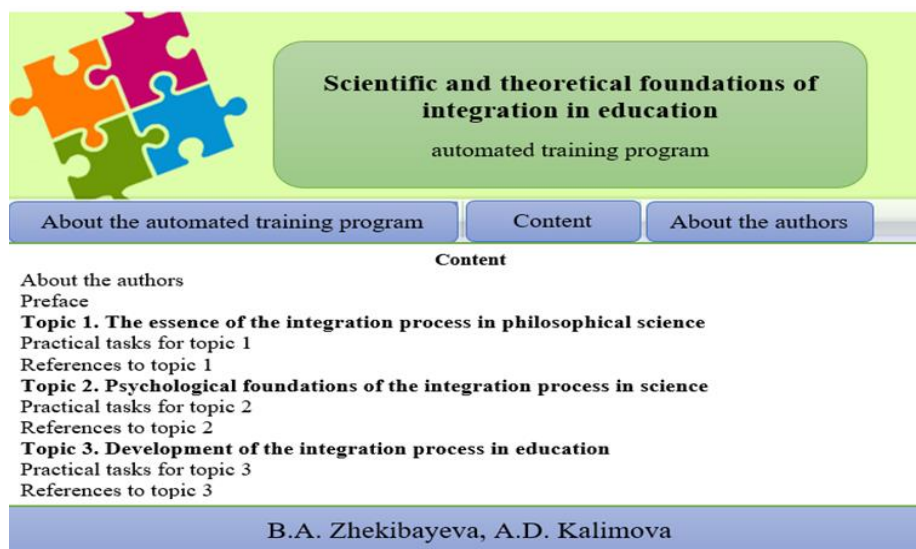


Figure 2. Screenshot of the content of the automated training program “Scientific and theoretical foundations of integration in learning”

The content of the automated training program includes the following topics:

In the first topic, “The Essence of the Integration Process in Philosophical Science”, issues related to the history of the development of integration, stages, classification, types and forms of integration, philosophical concepts, features of the interpretation of the concept of “integration” in the scientific works of philosophers are considered.

The second topic “Psychological foundations of the process of integration in science” presents the psychophysiological substantiation of the process of integration in education. In this topic, we noted that the

process of integration in the education of younger students is reasonably important, as it contributes to the emergence of new mental formations; integration is a significant process in the doctrine of the dynamic stereotype and the second signal system, in the theory of interaction of analyzers, in the theory of the associative-reflex nature of mental activity and the gradual formation of mental actions, in the position on the deep connection of consciousness, communication and generalization.

The content of the next topic “Development of the process of integration in education” presents the results of studies of integration in the scientific works of Kazakhstani and foreign authors, which show integration processes in pedagogical theory and practice, the possibilities of integration in the forms of manifestation and mechanisms for integrating scientific knowledge in teaching children of primary school age.

The topic “The essence of the category “integration” in pedagogical science” reveals the content of this term in the scientific and pedagogical literature, in order to present this complex concept in detail. The basic principles in the theory of integration were the laws of dialectics on the relationship of parts and the whole, such an understanding of integrity, which is not reducible to a simple sum of parts and is understood as the interpenetration of parts of one whole.

The fifth topic “Characteristics of the concept of “Pedagogical integration” presents various features of the concept of integration in pedagogical science: the interdependence of the processes of integration and differentiation; the organic unity of the whole and its parts; the inextricable link between the process and the result, and others.

Experimental verification of the automated training program developed by us was carried out on the basis of two universities: Karaganda University named after Academician E.A. Buketov and Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan, in the amount of 120 students. Two groups were formed by random sampling: control (CG) and experimental (EG). In the course of the study, the purpose of the formative experiment was to test the AOP developed by us “Scientific and theoretical foundations of integration in learning”.

Based on the results of the ascertaining experiment, quantitative and qualitative changes were revealed in the experimental and control groups, which are presented in Table 1.

Table 1.

The results of the initial state of readiness of future teachers for integrated teaching of younger students (in %)

Readiness levels	Experimental group		Control group	
	1 assessment test	2 assessment test	1 assessment test	2 assessment test
low	59,7	89,1	63,1	75,6
average	33,1	7,3	10,6	10,3
high	7,2	3,6	26,3	14,1

According to Table 1, the data of diagnostic test correspond to a low level (75.6 % of students in the control group and 89.1 % of the experimental group).

At the final stage of experimental and pedagogical work, the level of formation of the readiness of future teachers for the integrated teaching of younger students was determined. The dynamics of the levels of formation of the readiness of future teachers for the integrated education of younger students is presented in Table 2.

Table 2.

Dynamics of levels of formation of readiness of future teachers for integrated education of younger students (in %)

Readiness levels	Experimental group		Control group	
	1 assessment test	2 assessment test	1 assessment test	2 assessment test
low	63,1	57,9	6,2	5,1
average	32,5	44,5	35,4	26,7
high	4,4	2,4	58,4	68,2

The analysis of tabular data showed that the levels of formation of readiness for integrated learning of junior schoolchildren before and after the formative experiment in the experimental group amounted to 57.9 % of a high level of readiness, while in the control group this level was reached by 5.1 % of students.

Thus, during the analysis of the results of diagnostics, it was revealed that the activity of students with a high level of readiness is distinguished by the ability to use the received theoretical knowledge in practical activities.

Conclusion

At the present stage of a rapidly developing society, in the context of reforming the higher education system, increasing requirements for the professional training of qualified teaching staff, there is an increasing need to provide methodological support for the quality training of future primary school teachers for the integrated education of younger students. Therefore, the automated training program developed by us is one of the didactic units of educational and methodological content for the effective formation of the readiness of future teachers for the type of activity under study.

The article is funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan, within the framework of the project AP15473233 "Scientific and theoretical substantiation and methodological support for ensuring the training of future teachers for the integrated education of younger students".

References

- 1 Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319–III (с изм. и доп. по состоянию на 01.09.2022 г.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа <https://online.zakon.kz>.
- 2 Национальный проект «Качественное образование. «Образованная нация» [Электронный ресурс]. — Режим доступа <https://online.zakon.kz>.
- 3 Государственный общеобязательный стандарт начального образования. Приказ министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 г. № 604 (с внесенными изм. и доп. № 182 от 5 мая 2020 г.) [Электронный ресурс]. — Режим доступа <https://online.zakon.kz>.
- 4 Типовые учебные программы по общеобразовательным предметам начального образования, утвержденные Приказом министра образования и науки Республики Казахстан от 3 апреля 2013 г. № 115 (с внесенными изм. и доп. на 10 мая 2018 г. № 199) [Электронный ресурс]. — Режим доступа <https://online.zakon.kz>.
- 5 Типовые учебные планы начального образования, утвержденные Приказом министра образования и науки Республики Казахстан от 8 ноября 2012 г. № 500 (с внесенными изм. и доп. на 4 сентября 2018 г. № 441) [Электронный ресурс]. — Режим доступа <https://online.zakon.kz>.
- 6 Куралбаева А.А. Бастауыш білім мазмұнын интеграциялау мәселесі / А.А. Куралбаева // Абай атындағы ҚазҰПУ хабаршысы. — 2013. — № 3(39). — Б. 347-349.
- 7 Фейзулдаева С.А. Межпредметная преемственность как условие профессиональной подготовки учителей начальных классов / С.А. Фейзулдаева // Материалы Междунар. науч.-практ. конф. «Наука и образование в глобальном мире», посвящ. 85-летию Западно-Казахстанского гос. ун-та им. М. Утемисова (19–20 октября 2017 г.). — Уральск, 2017. — С. 261–263.
- 8 Саурыкова Ж.М. Жаңартылған бастауыштың білім мазмұны аясында пәнаралық байланысты жүзеге асырудың педагогикалық шарттары: филос. док. (PhD) ... дис. Мамандығы 6D010200 — Бастауыш оқыту педагогикасы мен әдістемесі / Ж.М. Саурыкова. — Талдықорған, 2019. — 169 б.
- 9 Убниязова Ш.А. Интеграциялық үдерістердің білім берудегі ықпалы / Ш.А. Убниязова // Абай атындағы ҚазҰПУ хабаршысы. Филология сериясы. — 2014. — № 3 (49). — Б. 182-186.
- 10 Lehmann T. (Eds.). (18 May. 2020). International Perspectives on Knowledge Integration. Leiden, The Netherlands: Brill. doi: <https://doi.org/10.1163/9789004429499>.
- 11 Lee Jumi. Extensive knowledge integration strategies in pre-service teachers: the role of perceived instrumentality, motivation, and self-regulation, Educational Studies / Jumi Lee, Jeannine E. Turner, 44:5, 505-520. — 2018. — <https://doi.org/10.1080/03055698.2017.1382327>.
- 12 Harr N. Integrated learning: ways of fostering the applicability of teachers' pedagogical and psychological knowledge / N. Harr, A. Eichler, A. Renkl // Front. Psychol. 6:738. — 2015 — Doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00738>.
- 13 Mallillin L. Integration of knowledge through online classes in the learning enhancement of students / L. Mallillin, E. Carag, J. Mallillin, R. Laurel // European Journal of Open Education and E-learning Studies. — 2020. — 5(1). — <http://dx.doi.org/10.46827/ejoe.v5i1.3117>.
- 14 Lehmann T. Student teachers' knowledge integration across conceptual borders: the role of study approaches, learning strategies, beliefs, and motivation / T. Lehmann // Eur J Psychol Educ. — 2022. — <https://doi.org/10.1007/s10212-021-00577-7>.
- 15 Drake S.M. Meeting standards through integrated curriculum. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development / S.M. Drake, R.C. Burns. — 2004.
- 16 Kneen J. Curriculum integration: the challenges for primary and secondary schools in developing a new curriculum in the expressive arts / J. Kneen, T. Breeze, S. Davies-Barnes, V. John, E. Thayer // The Curriculum Journal. — 2020. — 31. — P. 258-275. <https://doi.org/10.1002/curj.34>.
- 17 Worawuth P. Integrated Learning Teacher Professional Development in Primary Schools / P. Worawuth, C. Prayuth, S. Kanokorn, K. Udomporn, A. Chadchawarn, P. Wilawan // Procedia — Social and Behavioral Sciences. — 2014. — 112. — P. 775–780. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1229>.

18 Жекибаева Б.А. Научно-теоретические основы интеграции в обучении / Б.А. Жекибаева, А.Д. Калимова // Свидетельство о внесении сведений в Государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом от 28.10.2022 г. № 29789.

Б.А. Жекибаева, А.Д. Калимова, Б.А. Матаев

Бастауыш мектеп оқушыларын біріктіріп оқытуға болашақ мұғалімдерді дайындауды әдістемелік қолдау

Мақалада «2022-2024 жылдарға арналған Жас ғалым» Республикалық жобасы бойынша жас ғалымдардың зерттеулерінің гранттық қаржыландыру шеңберінде жүзеге асырылатын «Бастауыш мектеп оқушыларын біріктіріп оқытуға болашақ мұғалімдерді дайындауды қамтамасыз етудегі ғылыми-теориялық негіздеме және әдістемелік қолдау көрсету» жобасы бойынша біздің қызметіміздің нәтижелерінің бірі ұсынылған. Мақаланың мақсаты — бастауыш мектеп оқушыларын біріктіріп оқытуға болашақ мұғалімдерді дайындаудың әдістемелік қолдаудың қажеттілігін негіздеу. Зерттеудің мәселесі — заманауи қоғам мен оның әлеуметтік ішкіқұрылымының білім беру жүйесінің талаптарына сәйкес бастауыш мектепте біріктіріп оқытуға болашақ мұғалімдерді дайындаудың жолдары мен әдістерін іздеу және анықтау. Бұл мәселенің шешімі мақалада ұсынылған нәтиженің практикалық маңыздылығында, яғни «Оқытудағы интеграцияның ғылыми-теориялық негіздері» атты автоматтандырылған оқыту бағдарламасын (АОП) әзірлеуде және оны «Бастауыш оқытудың педагогикасы мен әдістемесі» білім беру бағдарламасының студенттерімен сынақтан өткізу нәтижелерінде көрініс тапты. Зерттеудің әдіснамалық негізі зерттеу мәселесі бойынша психологиялық-педагогикалық әдебиеттерді теориялық талдау; білім беру саласындағы Қазақстан Республикасының нормативтік-құқықтық құжаттары негізінде ашылды; болашақ мұғалімдерді бастауыш сынып оқушыларын интеграцияланған оқытуға дайындау мәселелері бойынша шетелдік және қазақстандық зерттеушілердің тәжірибесін зерделеу. Зерттеудің негізгі нәтижелері автоматтандырылған оқыту бағдарламасын қолдану білімнің кеңеюі мен тереңдеуіне ғана емес, сонымен қатар практикалық дағдылар мен дағдылардың дамуына, сондай-ақ оларды бастауыш мектептің оқу-тәрбие процесінде интеграцияланған оқыту процесінде қолдануға оң әсер ететіндігін көрсетті.

Кілт сөздер: бастауыш мектепте біріктіріп оқыту, бастауыш сыныптардың болашақ мұғалімдерін дайындау, ғылыми білім интеграциясы, әдістемелік қолдау, бастауыш мектеп, автоматтандырылған оқыту бағдарламасы, кәсіби дайындық, әдістемелік материалдар.

Б.А. Жекибаева, А.Д. Калимова, Б.А. Матаев

Методическое сопровождение подготовки будущих учителей к интегрированному обучению младших школьников

В статье представлен один из результатов нашей деятельности по научному проекту «Научно-теоретическое обоснование и методическое сопровождение обеспечения подготовки будущих учителей к интегрированному обучению младших школьников», реализуемого в рамках грантового финансирования исследований молодых ученых по Республиканскому проекту «Жас ғалым на 2022–2024 годы». Цель статьи — обоснование необходимости методического сопровождения подготовки будущих учителей к интегрированному обучению младших школьников. Проблема исследования заключается в поиске и выявлении путей и средств подготовки будущих учителей к интегрированному обучению в начальной школе в соответствии с требованиями современного общества и системы образования как его социальной подструктуры. Решение данной проблемы нашло отражение в практической значимости представленного в статье результата — разработке автоматизированной обучающей программы (АОП) «Научно-теоретические основы интеграции в обучении» и результаты ее апробации со студентами образовательной программы «Педагогика и методика начального обучения». Методологическая основа исследования раскрыта на основе теоретического анализа психолого-педагогической литературы по проблеме исследования; нормативно-правовых документов Республики Казахстан в области образования; изучения опыта зарубежных и казахстанских исследователей по вопросам подготовки будущих учителей к интегрированному обучению младших школьников. Основные результаты исследования показали, что использование автоматизированной обучающей программы положительно влияет не только на расширение и углубление знаний, но и на развитие практических умений и навыков, а также на их применение в процессе интегрированного обучения в учебно-воспитательном процессе начальной школы.

Ключевые слова: интегрированное обучение в начальной школе, подготовка будущих учителей начальных классов, интеграция научных знаний, методическое сопровождение, начальная школа, автоматизированная обучающая программа, профессиональная подготовка, методические материалы.

References

- 1 Zakon Respubliki Kazakhstan «Ob obrazovanii» ot 27 iuliia 2007 goda No 319–III (s izmeneniiami i dopolneniiami po sostoiianiiu na 01.09.2022 goda [The Law of the Republic of Kazakhstan “On Education” dated July 27, 2007 No. 319-III (with amendments and additions as of 01.09.2022)]. Retrieved from <https://online.zakon.kz> [in Russian].
- 2 Natsionalnyi proekt «Kachestvennoe obrazovanie «Obrazovannaia natsiia» [National project “Quality Education “Educated Nation”]. Retrieved from <https://online.zakon.kz> [in Russian].
- 3 Gosudarstvennyi obshcheobiazatelnyi standart nachalnogo obrazovaniia. Prikaz ministra obrazovaniia i nauki Respubliki Kazakhstan ot 31 oktiabria 2018 goda No 604 (s vnesennymi izmeneniiami i dopolneniiami № 182 ot 5 maia 2020 goda) [The State compulsory standard of primary education. Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan No. 604 dated October 31, 2018 (as amended and supplemented No. 182 dated May 5, 2020)]. Retrieved from <https://online.zakon.kz> [in Russian].
- 4 Tipovye uchebnye programmy po obshcheobrazovatel'nykh predmetam nachalnogo obrazovaniia, utverzhdennye prikazom Ministra obrazovaniia i nauki Respubliki Kazakhstan ot 3 apreliia 2013 goda No 115 (s vnesennymi izmeneniiami i dopolneniiami na 10 maia 2018 g. № 199) [Standard curricula for general education subjects of primary education approved by the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated April 3, 2013 No. 115 (with amendments and additions as of May 10, 2018 No. 199)]. Retrieved from <https://online.zakon.kz> [in Russian].
- 5 Tipovye uchebnye plany nachalnogo obrazovaniia, utverzhdennye Prikazom ministra obrazovaniia i nauki Respubliki Kazakhstan ot 8 noiabria 2012 goda № 500 (s vnesennymi izmeneniiami i dopolneniiami na 4 sentiabria 2018 goda № 441) [Standard curricula of primary education approved by the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated November 8, 2012 No. 500 (with amendments and additions as of September 4, 2018 No. 441)]. Retrieved from <https://online.zakon.kz> [in Russian].
- 6 Kuralbaeva, A.A. (2013). Bastauysh bilim mazmunyn integratsiialau maselesi [The problem of integrating the content of primary education]. *Abai atyndagy Qazaq ultyq pedagogikalyq universitetinin khabarshysy — Bulletin of the Kazakh National Pedagogical University named after Abay*, 3(39), 347-349 [in Kazakh].
- 7 Feyzuldaeva, S.A. (2017). Mezhpredmetnaia preemstvennost kak uslovie professionalnoi podgotovki uchitelei nachal'nykh klassov [Interdisciplinary continuity as a condition for the professional training of primary school teachers]. *Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Nauka i obrazovaniia v globalnom mire», posviashchennoi 85-letiiu Zapadno-Kazakhstanskogo gosudarstvennogo universiteta imeni M. Utemisova (19–20 oktiabria) — Materials of the International scientific and practical conference “Science and Education in the global world”, dedicated to the 85th anniversary of the West Kazakhstan State University named after M. Utemisova (October 19-20)*. Uralsk, 261–263 [in Russian].
- 8 Saurykova, Zh.M. (2019). Zhanartylgan bastauiyshytn bilim mazmuny aiasynda panaralyq bailanysty zhuzege asyrdyn pedagogikalyq sharttary [Pedagogical conditions for the implementation of interdisciplinary connections within the framework of the updated content of education]. *Doctor's thesis*. Taldyqorgan [in Kazakh].
- 9 Ubniyazova, Sh.A. (2014). Integratsiialyq uderisterdin bilim berudegi uqpaly [Influence of integration processes in education]. *Abai atyndagy Qazaq ultyq pedagogikalyq universitetinin khabarshysy. Filologia seriiasy — Bulletin of the Kazakh National Pedagogical University named after Abay, Series “Philology”*, 3, 182-186 [in Kazakh].
- 10 Lehmann, T. (Eds.). (2020). *International Perspectives on Knowledge Integration*. Leiden, The Netherlands: Brill. doi: <https://doi.org/10.1163/9789004429499>.
- 11 Lee, Jumi & Turner, Jeannine E. (2018) Extensive knowledge integration strategies in pre-service teachers: the role of perceived instrumentality, motivation, and self-regulation, *Educational Studies*, 44:5, 505-520, DOI: <https://doi.org/10.1080/03055698.2017.1382327>.
- 12 Harr, N., Eichler, A., & Renkl, A. (2015) Integrated learning: ways of fostering the applicability of teachers' pedagogical and psychological knowledge. *Front. Psychol.* 6:738. Doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00738>.
- 13 Mallillin, L., Carag, E., Mallillin, J., & Laurel, R. (2020). Integration of knowledge through online classes in the learning enhancement of students. *European Journal of Open Education and E-learning Studies*, 5(1). <https://dx.doi.org/10.46827/ejoe.v5i1.3117>.
- 14 Lehmann, T. (2022). Student teachers' knowledge integration across conceptual borders: the role of study approaches, learning strategies, beliefs, and motivation. *Eur J Psychol Educ.* <https://doi.org/10.1007/s10212-021-00577-7>.
- 15 Drake, S.M., & Burns, R.C. (2004). *Meeting standards through integrated curriculum*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- 16 Kneen, J., Breeze, T., Davies-Barnes, S., John, V., & Thayer, E. (2020). Curriculum integration: the challenges for primary and secondary schools in developing a new curriculum in the expressive arts. *The Curriculum Journal*, 31, 258-275. <https://doi.org/10.1002/curj.3>.
- 17 Worawuth, P., Prayuth, C., Kanokorn, S., Udomporn, K., Chadchawarn, A., & Wilawan, P. (2014). Integrated Learning Teacher Professional Development in Primary Schools. *Procedia — Social and Behavioral Sciences*, 112, 775–780. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1229>.
- 18 Zhekibaeva, B.A., & Kalimova, A.D. (2022). Nauchno-teoreticheskie osnovy integratsii v obuchenii [Scientific and theoretical foundations of integration in education]. *Svidetel'stvo o vnesenii svedenii v Gosudarstvennyi reestr prav na obekty, okhraniayemye avtorskim pravom ot 28.10.2022 goda No 29789 — Certificate of entry of information into the State register of rights to objects protected by copyright dated 28.10.2022, No 29789* [in Russian].

G.A. Akhmetzhanova¹, K.A. Sarbassova², G.S. Shraimanova¹, G.O. Tazhigulova¹, R.P. Bukh¹

¹Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan;

²Saken Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Astana, Kazakhstan

(Corresponding author's e-mail: guld84@mail.ru*)

<https://orcid.org/0000-0003-1330-8701>

Formation of the information and methodological competence of students in the process of distance learning

The article discusses the issues of distance learning, which has become popular with the advent of the Internet, opening up new development opportunities for residents of remote communities and business people with busy work schedules, is perceived only as an additional way to gain knowledge or prepare for exams, provides an opportunity full-fledged distance courses and advanced training programs at prestigious universities, commercial and non-profit companies from different countries, anywhere in the world, at a convenient time and pacing. Thus, distance education was an important problem for Kazakhstan even before the pandemic, which made the issue even more pressing. The authors also discuss the differences and provide examples of distance and online learning. The essence of online learning and distance learning concepts is revealed. Ways of providing students with information and methodological materials in distance learning are considered. The authors carried out a theoretical and methodological analysis of distance learning, distance education concepts. The paper identifies and analyzes the mechanisms of establishment of distance education. The types of international and national online platforms are shown. For illustrative examples of the resources used, the authors describe “on-screen” copies of the lectures of the online conference program zoom.us and idl.ksu.kz — platforms for distance learning of Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov. The paper summarizes the problems of distance education, including the organization of distance learning of the University, outlines the prospects for further scientific developments.

Keywords: information technologies, distance education, distance learning, online learning, online platform, information competence, methodical competence, motivation.

Introduction

Due to recent pandemic concerns worldwide and in Kazakhstan, certain changes regarding education and distance learning were introduced after March 2020. This served as a powerful impulse for all branches of distance learning research and development. Based on the letter of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated March 14, 2020 No.4-14-5/1026 — students of KarU of the name of academician E.A. Buketov (students, undergraduates, doctoral students, preparatory department) are switched to online training [1].

To organize the educational process, teachers and students are provided with conditions for access to the platforms. Video lessons are used as a means of learning, self-employed online work and online courses. Kazakhstan has developed own national training platforms: “Bilimland”, “Platonus”, “Daryn”, “Univer”. They also use the tool platforms: “Google Classroom”, “Microsoft Teams”, “MOODLE” and “Canvas”. Also, the foreign platform “Coursera” presented its courses for free, also ZOOM training conditions were created for free use of the service.

We should remember that the distance learning system for universities is not an innovation. Since the signing of the law of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, some universities using special technologies have started training in an online format. The questions will be: why are the courses called distance or online? Do they have a fundamental difference? In this article we try to offer the solutions to these problems.

Experimental

Our study of the topic of the formation of information and methodological competence is based on the competence approach, which is analyzed in detail by V.V. Kraevsky and A.V. Khutorsky. It assumes a complex of “additional opportunities to present the goals, content of education (educational standards) and educational technologies in a systematic form, allowing for verification of the success of their development by students. The formation of competencies is carried out by means of the content of education”[2]. The use of this

approach in pedagogical practice also makes it possible to organize the educational process at the university in a versatile and accurate way with distance learning.

The analysis of scientific literature and real pedagogical practice shows that the most concentrated essence of distance education, which fits into modern trends in the development of education, is defined by A.A. Andreev: “Distance education is a synthetic, integral, humanistic form of education based on the use of a wide range of traditional and new information technologies and their technical means, which are used to deliver educational material, its independent study, organization of dialogue exchange between the teacher and students when the learning process is uncritical to their location in space and time, as well as to a specific educational institution” [3]. In the system of relations between the teacher and students in the conditions of distance education, the position of the question is realized, which is not exhausted by any answer, but reveals the meaning of the sociable connection between them and generates an understanding of the ways of knowledge movement, ways of forming the subjectivity of the student.

Distance learning is a form of education in which a teacher and a student interact at a distance using information technology. During distance learning, the student studies independently according to the developed program, looks through the recordings of webinars, solves problems, consults with the teacher in an online chat and gives the teacher his work for verification.

Distance learning has become popular with the creation of the Internet, opening new development opportunities for students of remote settlements and business people with busy work schedules. At the beginning, distance learning was perceived only as an additional way of acquiring knowledge or preparing for exams. Now you can take full-fledged distance courses and advanced training programs from prestigious universities, commercial and non-profit companies from different countries, from anywhere in the world.

Organizational forms and technologies of distance learning are closely related to the use of information and telecommunication technologies with significant didactic potential. This potential can be successfully realized in distance learning. Information and telecommunication technologies ensure the use of electronic educational resources (multimedia encyclopedias, electronic textbooks, simulators, etc.) and the organization of presentation of educational material, monitoring of the educational process and effective feedback using telecommunication networks. Information and telecommunication technologies can make a certain contribution to the organization of network interaction between participants in the educational process, contributing, to a certain extent, to the formation of a professional community of trainees [4].

The platform for distance learning at the Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov was used as the technical basis of the study. The information technologies used in distance education and the methods used in accordance with this are included in the groups of presentation, transmission, storage and processing of educational information, the implementation of this will be given in this article.

Results and Discussion

For information and methodological support of the educational process and its technical support the platform is used in the Karagandy University of the name of academician E.A. Buketov, was developed for teachers and students for distance learning — idl.ksu.kz. A personal login and password are entered into the platform, which is issued by the remote department of the university (Fig. 1).

The screenshot shows the login interface of the Distance Education Center. At the top, there is a blue navigation bar containing the text "Distance Education Center" and "Student information". Below this, the page title "Distance Education Center" is displayed in red, followed by "Academician Y.A. Buketov Karaganda University" in bold black text, and a contact number "CALL-CENTER 8 7212 900270". The main content area contains a login form with a green button labeled "Get login and password / Forgot your password". The footer of the page includes the copyright notice: "Copyright © Электронный университет Карагандинский университет им. академика Е.А.Букетова."

Figure 1. Platform page idl.ksu.kz

The educational platform for teachers has all the functions for distance learning (Fig. 2):

- Electronic Dean's Office;
- Educational and methodological materials;
- Classes with a teacher (Form-Chat);
- Choice of disciplines;
- Announcement;
- Messaging;
- File manager;
- Instructions;
- References for students.

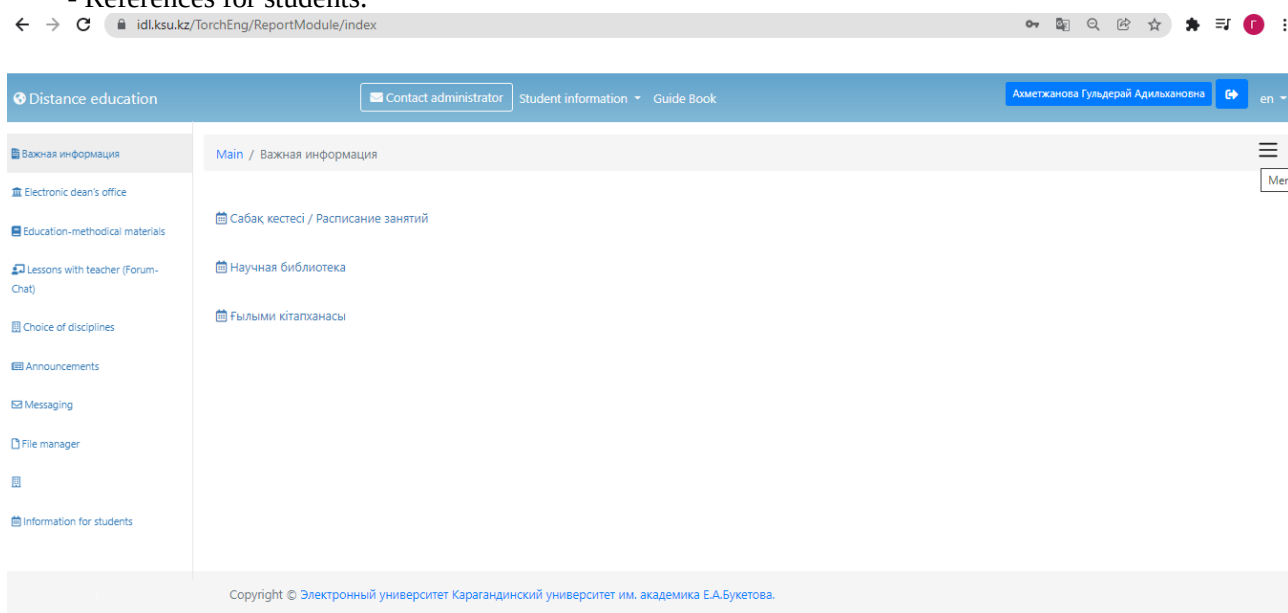


Figure 2. Page of senior teacher Akhmetzhanova G.A. on the platform idl.ksu.kz

There is also a personal account for students, the same functions for distance learning (Fig. 3). On the student's home page, there is an announcement, an academic calendar, a link to the schedule immediately appear, i.e. the student receives full information about his studies in his personal account.



Figure 3. Sample page of a student in the educational program “Vocational training”

The high interactivity of the learning process, expressed in constant contacts between all participants of the training (teachers and students) throughout the entire period of training (via e-mail and video lectures), prompt feedback, the presence of constant monitoring of the student's learning activities, give a truly educational character to the entire process of cognition. Feedback carried out during the interaction of the student with the computer allows for the management and control of the student's educational and cognitive activity. Moreover, all students consider computer control to be objective, while many find control by the teacher to be subjective (personal sympathy, the mood of the teacher).

Among the feedback criteria, we consider the following indicators to be the most significant: objectivity, unambiguity, efficiency, frequency/continuity of evaluation. It is easier to implement these requirements in computer training, since in the process of interaction of the student with the computer, the educational system records and analyzes all aspects of the student's activity, any message entered into the computer and can adequately (objectively, accurately, clearly, unambiguously) respond to it. As for the efficiency and frequency of feedback, they depend on the tasks and training conditions [5].

Online learning is the acquisition of knowledge and skills using a computer or other gadget connected to the Internet in the "here and now" mode. This training format is also called "e-learning". And it is considered a logical continuation of the remote. And the word "online" only indicates the method of obtaining knowledge and communication between the teacher and the student. During online training, a student watches lectures in a video or live broadcast, passes interactive tests, exchanges files with a tutor, communicates with classmates and teachers in chats, passes tests, etc. Such training allows you to fully immerse yourself in the educational environment and improve your skills without interrupting the work process [6].

Today, online learning is one of the main trends in the development of educational technologies around the world. Among the variety of forms of online learning, everyone can choose the most convenient and appropriate form of training for themselves. Let's give a short list and a description of the most common types of online learning.

University teachers enter online training through the website schedule by following the link, the link goes to the ZOOM identifier. Zoom is one of the types of effective service for online meetings. In the ZOOM application, teachers conduct lectures for students. The lecture is held online, according to the schedule. The time has passed when people gathered in one office, looking for a special place to hold a meeting. Thanks to the developed technology, you can simultaneously communicate with hundreds of people online.

An online course is a type of e-learning, a purposeful educational process built on the basis of pedagogical principles, provided technically by means of modern information technologies and representing a logically and structurally completed educational unit, methodically provided with a unique set of electronic learning tools, control and management of the educational process, ensuring interaction between students and teaching staff.

Online courses are a complex pedagogical phenomenon, the introduction of which into the educational environment of the university affects all aspects of the life of its pedagogical system, therefore, the analysis and assessment of factors and barriers to the integration of online courses is an important stage in the institutionalization of online courses as a pedagogical innovation. This problem is discussed in the works of Gotskaya I.B. and Zhuchkov V.M. [7], Timkin S.L. [8, pp.233-241].

A 4th-year student of the educational program "Vocational Training" Nadirkhan A. (supervisor-Akhmetzhanova G.A.) participated in a scientific conference during the pandemic (Innovative Eurasian Institute, Pavlodar, Kazakhstan) in Zoom on the topic "The importance of online learning and distance learning in education" received good feedback in the end of the online conference, the student was sent a certificate of participation (Fig. 4).

And also during the pandemic, 4th-year students in the specialty "Vocational Training" participated online via ZOOM in the XII Republican Olympiad among students on the topic "Innovations in the higher professional education" (Nur-Sultan, Kazakhstan).

In the process of working on the platform, automation of operations for the presentation and display, collection and transmission, processing and storage of educational information with the ability of users to access it at any time is provided. Together with the development of the university's information and communication subject environment, the entire process of using the platform contributes to the consolidation of students' information and methodological competencies, where students' motivation plays an important role.

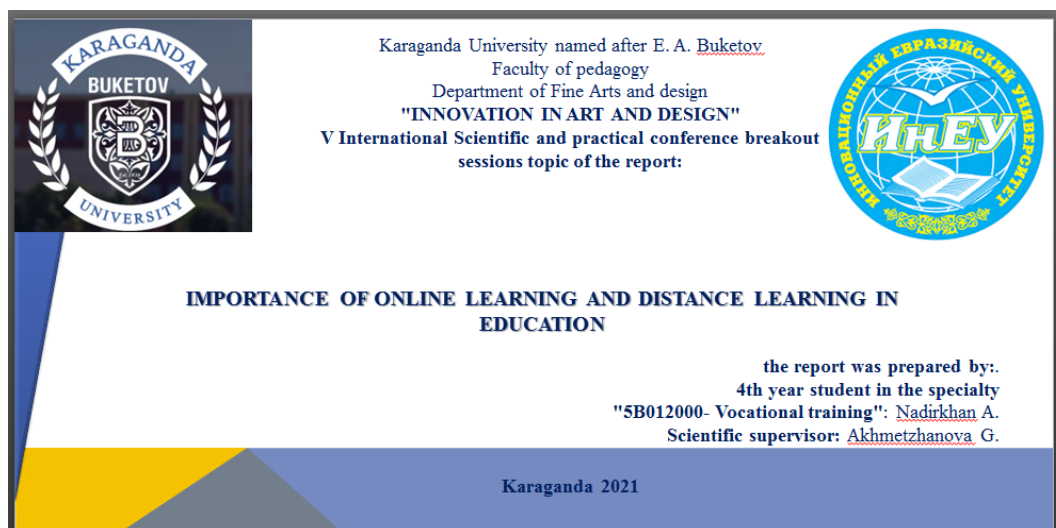


Figure 4. Title page and student's certificate of participation in the conference

In the learning process the competence approach involves not only the acquisition and development of professional qualities, knowledge and skills, but also personal ones, which are easier to assimilate in the presence of socially and personally significant motivation. Online learning gives students many opportunities and successes, and also increases motivation. Our survey of students showed that during the pandemic, despite restrictions in movement and traditional classes, if you have the Internet, you can study online, participate online in various activities and get excellent results. There is the following classification of students' learning motivation:

- cognitive motives (acquiring new knowledge and becoming more erudite);
- broad social motives (expressed in the desire of the individual to assert himself in society, to assert his social status through teaching);
- pragmatic motives (to receive a decent reward for their work);
- professional and value motives (expanding opportunities to get a promising and interesting job);
- aesthetic motives (getting pleasure from learning, revealing their hidden abilities and talents);
- status-positional motives (the desire to establish oneself in society through teaching or social activity, to receive recognition from others, to take a certain position);
- communicative motives; (expanding the circle of communication by increasing your intellectual level and making new acquaintances);
- traditional-historical motives (stereotypes that have arisen in society and strengthened over time);
- utilitarian and practical motives (striving for self-education);
- educational and cognitive motives (orientation to ways of acquiring knowledge, mastering specific academic subjects);
- motives of social and personal prestige (orientation to a certain position in society);
- unconscious motives (getting an education not by their own will, but by the influence of someone, based on a complete misunderstanding of the meaning of the information received and a complete lack of interest in the cognitive process).

It should be noted that external and internal motives are intertwined in the system of educational motives. Internal motives include one's own development in the learning process; it is necessary that the learner himself wants to do something and does it, because the true source of a person is inside the person. External motives come from parents, teachers, the group in which the student is studying, the environment or society, i.e. this study is forced behavior and often meets internal resistance from students. And therefore, decisive importance should be attached not to external pressure, but to internal motivating forces [9].

Conclusion

In this article, we tried to draw attention to those significant characteristics that may be relevant when drawing up a technical task for equipping an educational organization with a videoconferencing platform, which can also be called an online platform. The use of these methods and teaching tools allowed us not only to continue training within the existing quarantine restrictions, but also to increase the motivation of students,

expand their information competencies and apply relevant teaching methods and the formation of knowledge and skills.

The term “online” has already become established in the teaching environment and the question of what it rarely arises. The first thing you should pay attention to is which software and technical solutions will be used to save data of the online events with all relevant materials. This may be of key importance, especially if we are talking about a departmental educational organization. This key point in the future significantly affects the price of the concluded contract. You should immediately assess your strength by the content of the server version. Will there be enough memory resources, server power, and system administrators’ capabilities when it comes to full offline use? It should be understood that the manufacturer will not set a low price for full autonomous use. The cost in this case will be calculated; most likely, based on how many users the server version of the platform will be installed. This factor should be calculated in advance.

A massive role in the formation and improvement of students’ competence is played by new educational products with such qualities as interactivity, the possibility of remote access during the interaction of all components of the educational process — the presentation of information (visualization, modeling), the presentation of practical tasks and the control of educational achievements, as well as communication, i.e. the presence of feedback between users that determines the interactive character.

You may have to upgrade some of your equipment, renegotiate a contract for connecting high-speed Internet services. For the convenience of work, the teacher should periodically display all connected trainees on the desktop, and the program should support this. The next important element that the program should contain is a testing module, that is, the possibility of conducting a survey promptly before, after or during a class (lecture, webinar). It is very important how this module works, how many questions can be asked through it, in what format, etc. It should be noted that there are not so many programs with a satisfactorily working testing module [10].

Thus, when forming information and methodological competencies, their complex kind is taken into account, assuming both the socio-professional mobility of students and the willingness to update their professional knowledge and skills. Another and also important element to pay attention to is the compatibility of the software product with the software installed in the educational organization and at the workplaces of teachers and students. Of course, manufacturers try to ensure compatibility of their products with the most common types of browsers and most often there are no big problems with hardware configuration. However, it is also necessary to take into account the specifics of some educational organizations, where specific security system settings or specialized software may not allow downloading a software product. Therefore, when writing a technical task, it is necessary to set all the conditions and list all the programs that may affect the operation of the online platform.

References

- 1 Приказ министра образования и науки Республики Казахстан от 8 апреля 2020 г. № 135 «О дополнительных мерах по обеспечению качества образования при переходе учебного процесса на дистанционные образовательные технологии на период пандемии коронавирусной инфекции COVID-19» [Электронный ресурс]. — 2020. — Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39442167
- 2 Краевский В.В. Основы обучения. Дидактика и методика: учеб. пос. / В.В. Краевский, А.В. Хуторской. — М.: Академия, 2007. — 352 с.
- 3 Андреев А.А. Введение в дистанционное обучение / А.А. Андреев // Материалы IV Междунар. конф. по дистанционному обучению. — М., 1998.
- 4 Евдокимов М.А. Совершенствование организационных форм дистанционного обучения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. 13.00.01 — «Общая педагогика, история педагогики и образования» / М.А. Евдокимов. — М., 2006.
- 5 Малинина И.А. Информационно-методическое обеспечение дистанционного обучения студентов-управленцев: автореф. дис. ... канд. пед. наук. 13.00.02 — «Теория и методика обучения и воспитания (информатика, уровень высшего образования)» / И.А. Малинина. — Нижний Новгород, 2005.
- 6 Дорохина А. Онлайн-обучение [Электронный ресурс] / А. Дорохина. — 2020. — Режим доступа: <https://e-queo.com/blog/expertnie-stati/onlain-obuchenie-preimushesna-i-nedostatki/>.
- 7 Готская И.Б. Современное состояние, проблемы и перспективы развития массовых открытых онлайн-курсов / И.Б. Готская, В.М. Жучков // Учитель XXI века. — 2016. — Т. 1, № 4. — С. 117–127.
- 8 Тимкин С.Л. Эра МООС: новый проект открытий в России и мире // Современные проблемы информатизации ориентации: моногр. / С.Л. Тимкин. — Омск: Изд-во ОмГПУ, 2017. — С. 212–266.
- 9 Стародубцева В.К. Мотивация студентов к учебе / В.К. Стародубцева // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 6.

10 Мещерякова О.И. Методика обучения преподавателей использованию вебинаров в образовательном процессе вуза / О.И. Мещерякова, О.Ю. Исакова. — ОТО. — 2015. — № 4. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-obucheniya-prepodavateley-ispolzovaniyu-vebinarov-v-uchebnom-protsesse-vuza>

Г.А. Ахметжанова, К.А. Сарбасова, Г.С. Шрайманова, Г.О. Тажигулова, Р.П. Бух

Қашықтықтан оқыту үдерісінде білім алушылардың ақпараттық-әдістемелік құзыреттілігін қалыптастыру

Мақалада қазіргі уақытта Интернеттің пайда болуымен танымал болған қашықтықтан оқыту мәселелері қарастырылған, яғни шалғайдағы елді мекендердің тұрғындары мен жұмыс кестесі тығыз болатын іскер адамдар үшін дамудың жаңа мүмкіндіктерін ашады, білім алудың немесе емтиханға дайындалудың қосымша әдісі ретінде қабылданады, беделді университеттерде де, коммерциялық университеттерде де толыққанды қашықтықтан оқыту курстары мен бағдарламаларынан әлемнің кез келген нүктесінде, ыңғайлы уақытта өтуге мүмкіндік береді. Осылайша, қашықтан білім беру Қазақстан үшін пандемияға дейін де маңызды мәселе болды, бұл қазір де өзекті мәселе. Сондай-ақ, мақалада авторлар қашықтықтан және онлайн оқыту айырмашылықтарын талқылап және мысалдар келтіреді. Онлайн оқыту және қашықтықтан оқыту тұжырымдамасының мәні ашылған. Қашықтықтан оқыту кезінде студенттерге ақпараттық және әдістемелік материалдарды ұсыну тәсілдері қарастырылған. Авторлар қашықтықтан оқыту, қашықтықтан білім беру тұжырымдамасының мәніне теориялық және әдіснамалық талдау жүргізген. Жұмыста қашықтықтан білім беруді қалыптастыру тетіктері анықталып, талданған. Халықаралық және ұлттық онлайн платформалардың түрлері көрсетілген. Пайдаланылған ресурстардың мысал көрнекілігі ретінде авторлар zoom.us бағдарламасы мен idl.ksu.kz — академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің қашықтықтан оқыту платформасы арқылы онлайн-конференция дәрістерінің «экрандық» көшірмелері туралы баяндаған. Жұмыста қашықтықтан білім беру мәселелері, оның ішінде осы университетте қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру, алдағы ғылыми эзирлемелердің болашағы туралы айтылған.

Кілт сөздер: ақпараттық технологиялар, қашықтықтан білім беру, қашықтықтан оқыту, онлайн оқыту, онлайн-платформа, ақпараттық құзыреттілік, әдістемелік құзыреттілік, уәждеме.

Г.А. Ахметжанова, К.А. Сарбасова, Г.С. Шрайманова, Г.О. Тажигулова, Р.П. Бух

Формирование информационно-методической компетенции обучающихся в процессе дистанционного обучения

В статье рассмотрены вопросы дистанционного обучения, которое в настоящее время стало популярным с появлением Интернета, открывая новые возможности развития для жителей отдаленных населенных пунктов и деловых людей с напряженным графиком работы, воспринимается как дополнительный способ получения знаний или подготовки к экзаменам, предоставляет возможность пройти полноценные дистанционные курсы и программы повышения квалификации в престижных университетах, коммерческих и некоммерческих компаниях из разных стран, в любой точке мира, в удобное время. Таким образом, дистанционное образование было важной проблемой для Казахстана еще до пандемии, которая сделала этот вопрос еще более актуальным. Также авторами в статье обсуждены различия и приведены примеры дистанционного и онлайн-обучения. Раскрыта суть концепции онлайн-обучения и дистанционного обучения. Рассмотрены способы предоставления студентам информационных и методических материалов при дистанционном обучении. Авторами проведен теоретико-методологический анализ сущности понятия дистанционного обучения, дистанционного образования. В работе выявлены и проанализированы механизмы формирования дистанционного образования. Показаны виды международных и национальных онлайн-платформ. Для наглядности примеров используемых ресурсов авторами описаны «экранные» копии лекций онлайн-конференции программы zoom.us и idl.ksu.kz — платформы для дистанционного обучения Карагандинского университета имени академика Е.А. Букетова. В работе обобщены проблемы дистанционного образования, в том числе организация дистанционного обучения в данном университете, обозначены перспективы дальнейших научных разработок.

Ключевые слова: информационные технологии, дистанционное образование, дистанционное обучение, онлайн обучение, онлайн платформа, информационная компетентность, методическая компетентность, мотивация.

References

- 1 Prikaz ministra obrazovaniia i nauki Respubliki Kazakhstan ot 8 apreliia 2020 goda № 135 «O dopolnitelnykh merakh po obespecheniiu kachestva obrazovaniia pri perekhode uchebnogo protsessa na distantsionnye obrazovatelnye tekhnologii na period pandemii koronavirusnoi infektsii COVID–19» [Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated April 8, 2020 No. 135 “On additional measures to ensure the quality of education during the transition of the educational process to distance learning technologies during the COVID-19 pandemic”]. Retrieved from: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39442167 [in Russian].
- 2 Kraevsky, V.V., & Khutorsky, A.V. (2007). Osnovy obucheniia. Didaktika i metodika [Fundamentals of teaching. Didactics and methodology]. Moscow: Akademiia [in Russian].
- 3 Andreev, A.A. (1998). Vvedenie v distantsionnoe obuchenie [Introduction to distance learning]. *Materialy IV Mezhdunarodnoi konferentsii po distantsionnomu obucheniiu — Proceedings of the IV International Conference on Distance Learning*. Moscow [in Russian].
- 4 Evdokimov, M.A. (2006). Sovershenstvovanie organizatsionnykh form distantsionnogo obucheniia [Improving the organizational forms of distance learning]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Moscow [in Russian].
- 5 Malinina, I.A. (2005). Informatsionno-metodicheskoe obespechenie distantsionnogo obucheniia studentov-upravlentsev [Information and methodological support of distance learning for management students]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Nizhny Novgorod [in Russian].
- 6 Dorokhina, A. (2020). Onlain-obuchenie [Online learning]. Retrieved from: <https://e-queo.com/blog/expertnie-stati/onlain-obuchenie-preimushesva-i-nedostatki/> [in Russian].
- 7 Gotskaya, I.B., & Zhuchkov, V.M. (2016). Sovremennoe sostoianie, problemy i perspektivy razvitiia massovykh otkrytykh onlain-kursov [Current state, problems and prospects for the development of massive open online courses]. *Uchitel XXI veka — 21st century teacher*, 1(4), 117–127 [in Russian].
- 8 Timkin, S.L. (2017). Era MOOC: novyi proekt otkrytii v Rossii i mire [Era of MOOC: a new project of discoveries in Russia and in the world]. *Sovremennye problemy informatizatsii orientatsii: monografiia — Modern problems of orientation informatization: monograph*. Omsk: Izdatelstvo Omskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta, 212–266 [in Russian].
- 9 Starodubtseva, V.K. (2014). Motivatsiia studentov k uchebe [Motivation of students to study]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia — Modern problems of science and education*, 6 [in Russian].
- 10 Meshcheriakova, O.I., & Isakova, O.Yu. (2015). Metodika obucheniia prepodavatele i ispolzovaniiu vebinarov v obrazovatelnom protsesse vuza [Methodology for teaching teachers to use webinars in the educational process of the university]. *OTO*, 4. Retrieved from: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-obucheniya-prepodavateley-ispolzovaniyu-vebinarov-v-uchebnom-protsesse-vuza> [in Russian].

М.М. Книсарина^{1*}, С.С. Сейтенова², А.Д. Сыздыкбаева³, А.М. Байкулова⁴

¹Западно-Казахстанский медицинский университет имени М. Оспанова, Уральск, Казахстан;

²Западно-Казахстанский университет имени М. Утемисова, Уральск, Казахстан;

³Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан;

⁴Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан
(Корреспондирующий автор. E-mail: uku_malika@mail.ru)

ORCID: 0000-0002-7350-17681, 0000-0002-7350-17682, 0000-0003-1356-29883, 0000-0001-9525-20484

Scopus authors ID: 571923875061, 566103167003, 571901684874

Researcher ID: Q-6386-20181, ABC-4504-20203, HGB-0630-20224

Особенности социальной ответственности обучающихся современного университета

В статье раскрыта проблема развития социальной ответственности обучающихся современного университета. На основе работ Б.П. Шубнякова, Е.М. Пенькова, А.С. Гаязова, М.В. Николаева, В.Н. Лукина, И.М. Дурановой, Т.П. Скребцовой и других социальная ответственность определена как интегральное качество личности, играющее важную роль в мотивационно-ценностной сфере человека и критериальном оценивании его жизнедеятельности в окружающем мире. Авторы поднимают вопрос о значимости и непрерывности процесса развития социальной ответственности обучающихся, как профессионального качества, предлагая возможные пути ее повышения на основе формирования патриотизма (конституционный долг, честь, совесть), духовно-нравственной культуры (традиции и ценности, мораль, этика общения и поведения), мировоззренческого развития личности будущего специалиста (сознание, принятие и следование законам, креативность, инициативность). Целью исследования является теоретическое обоснование и уточнение содержания понятий «ответственность», «социальная ответственность обучающихся». Объектом исследования выступает социальная ответственность как интегральное качество личности. Предметом исследования является процесс развития социальной ответственности обучающихся в условиях профессиональной подготовки. Были получены достоверные результаты в ходе анкетирования профессорско-преподавательского состава Западно-Казахстанского медицинского университета имени Марата Оспанова в течение трех месяцев (март–май 2021 г. Выборка составила 103 человека. Анкета включала 11 прямых вопросов с 5-ью вариантами ответов, предполагающих только один правильный ответ. Анализ полученных данных демонстрирует, что преподаватели понимают ценность и значимость понятия «социальная ответственность», некоторые из них выделяют даже критерии и показатели данного явления, однако недостаточно компетентны в выборе эффективных методов и форм психолого-педагогического сопровождения данного процесса в условиях профессиональной подготовки. Теоретическая новизна заключается в раскрытии научно-теоретических основ развития социальной ответственности обучающихся современного университета. Определены компоненты структуры социальной ответственности обучающихся (когнитивный, мотивационно-ценностный, деятельностный, рефлексивно-прогностический). Выделены функции социальной ответственности личности (информативно-познавательная, ценностно-ориентационная, нормативно-регулирующая, преобразующая). На основе работ С.Н. Васильева дополнены условия обучения, способствующие повышению социальной ответственности у обучающихся (единая благоприятная социокультурная среда, самоменеджмент, общекультурные компетенции, опора на межличностное доверительное отношение и эмпатию, использование активных методов обучения). Практическая значимость исследования представлена авторской анкетой «Представления о социальной ответственности».

Ключевые слова: обучающийся современного университета, социальная ответственность, структура и содержание понятия, условия формирования социальной ответственности, факторы развития, предпосылки повышения социальной ответственности, профессиональное становление, образовательные подходы, психолого-педагогическое сопровождение.

Введение

Общеизвестно, что происходящие в мировом пространстве социально-экономические изменения, реформы воздействуют на жизнь человека, видоизменяя его сознание и самосознание, накладывая неизменный отпечаток и на общественное сознание. Поэтому от характера и уровня социальной ответственности напрямую зависит индивидуальное и коллективное сознание и, следовательно, качество взаимодействия людей в обществе. Поэтому важным для нас, по мнению Б.А. Жекибаева, А.К. Тусупова, Б.Д. Сейдигазы, является подготовка конкурентоспособной личности с критическим мышлением,

творческим подходом, гибким и мобильным поведением, созидательным потенциалом. На нынешних педагогов возлагается важная миссия подготовки творчески мыслящих, социально ответственных молодых специалистов с «развитым интеллектом, высоким уровнем функциональной грамотности, устойчивой мотивацией познавательной деятельности» [1; 104]. Изучение проблемы повышения социальной ответственности у обучающейся молодежи, несомненно, актуально в наше непростое время, поскольку мировые реформаторские решения по всему миру привели к изменениям предъявляемых требований к выпускнику современного университета.

Как известно, самой важной жизненной ценностью на земле является сам человек, а критериями качества — уровень жизни, здоровье, образование, безопасность и т.п. Поэтому духовно-нравственное развитие личности, как основной критерий качественной жизнедеятельности человека, определяет, в целом, человеческие взаимоотношения. Следовательно, сейчас мы должны ориентировать наши образовательные цели не только на формирование ключевых компетенций, но и на развитие внутреннего мира личности, уровня духовной и нравственной культуры обучающихся. Безусловно, воспитание гражданственности происходит в условиях профессионального становления личности, являясь сложным комплексным, специально организованным процессом. Поэтому «успешность обучения гражданина в вузе во многом определяет духовное пространство студенческого сообщества, которое ориентирует его на приобретение и использование личного опыта демократических отношений, которые характеризуют студенческое самоуправление, конструируют и создают аналогичное пространство в будущей профессиональной деятельности» [2; 22].

Социальная ответственность как актуальная проблема формирования полноценной здоровой личности гражданина рассматривается нами в аспекте ответственного образования. Поэтому нами проводится целенаправленное комплексное исследование социальной ответственности обучающихся вузов в рамках научного проекта «Социальная ответственность обучающихся в условиях профессиональной подготовки в вузах Западного Казахстана», финансируемого Комитетом по науке Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP09058126) с начала 2021 года. В данной публикации представлены результаты теоретической части исследования, поскольку на начальном этапе предполагается, прежде всего, научно-теоретическое обоснование актуальности проблемы исследования и определения содержания ключевых понятий «ответственность», «социальная ответственность обучающихся».

Общеизвестно, что в современном научном образовании большое внимание уделяется связи между знаниями и вопросами социальной важности. В мировой практике социально-научные проблемы (SSI) — сложные, часто противоречивые вопросы, связанные с развитием науки и технологий, развития общества, в целом, — широко признаны в качестве важной области образовательной программы, способствующей повышению академической и научной грамотности обучающихся. Так, ученые L. Chen и S. Xiao определили, что современные педагоги понимают методы преподавания, основанные на социологических проблемах, однако в решении различных ситуаций им не хватает четких стратегий сотрудничества между заинтересованными сторонами [3]. Поэтому эти выявленные факты очень важно учитывать руководителям и специалистам в области образовательной политики, а также педагогам всех ступеней системы образования.

Определение структурного содержания социальной ответственности, как личностной характеристики обучающихся, основывалось на результатах научно-теоретического анализа (см. рис.).

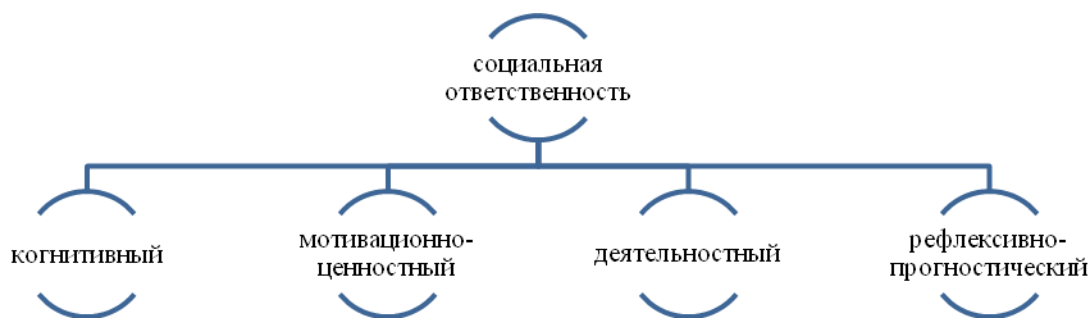


Рисунок. Структура понятия «социальная ответственность»

Расшифруем каждый из представленных выше компонентов структуры феномена «социальная ответственность»:

1) когнитивный компонент является показателем социальной осведомленности личности, то есть насколько он знает и владеет базовыми общепризнанными паттернами социального поведения и общения;

2) мотивационно-ценностный компонент говорит нам о духовно-нравственной направленности личности обучающегося (мотивы, ценности, ориентации);

3) деятельностный компонент позволяет судить о способности личности к инициативной и социально полезной деятельности в образовательном процессе университета, в личной сфере, то есть успешной реализации дополнительных социальных обязанностей;

4) рефлексивно-прогностический компонент определяет своего рода социальное самоуправление индивида (целеполагание, планирование, реализация плана, контроль действий, рефлексия и оценка результатов, эмпатия и т.п.).

Выделение основных функций социальной ответственности личности, как этического принципа, позволит нам проследить его реализацию в общественной жизни студенческого коллектива современного университета: информативно-познавательная функция означает полную осведомленность личности о реальной социальной картине мира; ценностно-ориентационная функция говорит о правильных сформированных нормативных и ценностных ориентирах личности; нормативно-регулирующая функция показывает самоуправленческую способность личности в сфере социально ответственного поведения в обществе; преобразующая функция представляет трансформацию знаний о социальной ответственности в убеждения личности.

Личность обучающегося постоянно нуждается в целенаправленном психолого-педагогическом воздействии со стороны преподавателей и, по мнению К. Колина, именно профессорско-преподавательский состав университета обладает всеми профессиональными возможностями реализовывать подобные образовательные задачи [4]. Так, существенный вклад современных отечественных университетов в масштабное развитие социальной ответственности в обществе выражается в реализуемых им принципов социальной ответственности в образовательном процессе. Иногда в реальной действительности комплексная работа университетов по развитию социальной ответственности плохо прослеживается. Так, анализ исследования J.C.R. Sousa, E.S. Siqueira, E.Binotto, L.H.N. Nobre по теме «Социальная ответственность университета: взгляды и достижения», рассмотревшее восприятие профессорами, студентами, административным персоналом и академическими директорами социальной ответственности в четырех университетах Риу-Гранди-ду-Норти (RN) в Бразилии, показал все проблемы по оценке аспектов социальной ответственности из-за отсутствия обсуждения, слабой социализации обучающихся и обсуждения получаемых данных [5].

Согласимся с мнением исследователя И.Д. Кочетова, что в настоящее время все университеты должны выполнять основные задачи по развитию социально ответственного поведения современного гражданина: формирование общего представления о «социальной ответственности личности»; создание благоприятных условий профессионального и личностного самосовершенствования специалиста; мотивация к ответственному поведению личности [6; 63].

Поэтому в профессиональном становлении обучающегося в университете возможно повысить социальную ответственность на основе формирования патриотизма (конституционный долг, честь, совесть), духовно-нравственной культуры (традиции и ценности, мораль, этика общения и поведения), мировоззренческого развития личности будущего специалиста (сознание, принятие и следование законам, креативность, инициативность).

Следовательно, актуальность и своевременность проблемы изучения особенностей повышения социальной ответственности обучающихся в образовательном процессе современного университета не вызывает сомнений, поскольку такая специально организованная педагогическая работа способствует эффективной социализации будущих конкурентоспособных специалистов во всех сферах деятельности.

Методы и материалы

В достижении цели научной работы были применены следующие методы: изучение научных исследований по данной тематике, наблюдение, опрос, анализ полученных результатов. Эффективность разработанной анкеты для ППС была проверена экспериментально в Западно-Казахстанском медицинском университете им. Марата Оспанова (ЗКМУ им. Марата Оспанова) в течение трех месяцев (март–май 2021 г.).

Так, научно-теоретический анализ литературы показал существование различных подходов к трактовке понятий ответственности с точки зрения: философского понимания древнего и античного мира (Конфуций, Платон, Аристотель), марксизма (Т. Гоббса, Дж. Локк), эпохи Просвещения (И. Кант), советского периода (М.А. Маркова, С.И. Попова, А.Ф. Шишкина, Е.А. Ануфриева), гуманитарной философии образования (И.А. Зимняя, Л.Н. Куликова, Н.Е. Седова и другие), основ педагогики (К.А. Абульханова, С.Н. Васильев, Т.Н. Сидорова, Б.М. Бим-Бад и другие) и т. п.

В более позднем времени в отечественных и зарубежных источниках мы получаем уже достаточные сведения о глубине и степени изученности различных аспектов данной проблемы исследования: социальная ответственность выделяется в результате анализа субъективного и объективного начала (В.С. Барулина, С.Л. Серебрякова); при изучении трудового коллектива (В.Н. Иванов, А.М. Омаров, В.М. Шепель); акцент на нравственной стороне ответственности (Л.М. Архангельский, А.А. Гусейнов, С.Ф. Анисимов); опора на дидактическое сопровождение (Б.С. Яковлев, Н.И. Фокина, Н.А. Минкина); усиление социально-педагогического воспитания (А.С. Гаязов, М.В. Николаев, В.Н. Лукин, И.М. Дуранова, Т.П. Скребцова и другие); в определении межличностных особенностей общения и поведения (А.П. Буренко, А.И. Ореховский, С.В. Карпукhin и другие).

Интересны научные воззрения Б.П. Шубнякова, Е.М. Пенькова по поводу вопросов ответственности во взаимосвязи с необходимостью и свободой в жизнедеятельности гражданина. Л.Н. Коган, Г.Е. Арефьева, А.К. Уделов выделяют социальную ответственность при разработке теории общественной активности.

Таким образом, на основе определения понятия «ответственность» с философского, социологического, психологического аспектов можно вывести единое междисциплинарное определение — это внешний и внутренний регулятор поведения личности, позволяющий ей гармонично и полноценно взаимодействовать с окружающим миром.

Социальная ответственность — это интегральное качество личности, играющее важную роль в мотивационно-ценностной сфере человека и критериальном оценивании его жизнедеятельности в окружающем мире. И, по нашему мнению, социальная ответственность обучающихся должна в обязательном порядке трансформироваться в профессиональное качество.

Исследования зарубежных ученых F. Rosati, R. Costa, A. Calabrese, E. Rahbek, G. Pedersen показали, что имеется достаточное количество научных работ по проблемам корпоративной социальной ответственности личности в аспекте их профессионального становления [7]. Имеют свое место и существенное значение исследовательские работы в аспекте нового понимания социально ответственного потребления с выделением важнейшей роли личных ценностей людей [8].

Научную и методологическую ценность для нашего исследования представляет следующая работа «Личная социальная ответственность: разработка и проверка шкалы» ученых-педагогов S.L. Davis, M.R. Longinos, R.M. Salvador. По их мнению, несмотря на имеющуюся в психологической и социальной науке тенденцию к ответственному потреблению со стороны личности, ни одно исследование не анализировало ответственное поведение как многомерную конструкцию в областях, не связанных с потреблением, таких как уплата налогов, образование детей и переработка отходов. Поэтому существует необходимость разработать концепцию личной социальной ответственности, которая включает человеческое поведение, в целом, помимо потребления. Это исследование разрабатывает надежную и достоверную шкалу для измерения PSR-концепции, которая включает индивидуальное поведение с точки зрения человека как гражданина [9].

По мнению С. Roofe, в условиях важной роли стандартизированных тестов и оценок успеваемости в системе образования Ямайки проблеме социальной ответственности не уделяется особого внимания, что привело к постоянному снижению нравственной и духовной составляющей образования в стране [10]. Следует отметить, что данное исследование одно из первых с начала 1990-х гг., в которой социальная ответственность рассматривается как ключевой компонент подготовки учителей, в частности, на Ямайке. Мы также считаем, что сейчас появилась необходимость заполнить подобные пробелы в изучении социальной ответственности в научных исследованиях по педагогическому образованию, в целом.

Целесообразность повышения социальной ответственности у обучающихся в процессе их профессионального становления также подтверждалась результатами анкетного опроса преподавателей университета.

Анкета для ППС «Представления о социальной ответственности» была разработана исследовательской группой в 2021 г. в рамках проводимого научного проекта, целью которого являлось выявление степени осведомленности, личного отношения к проблеме социальной ответственности

обучающейся молодежи и соответственно уровня качества работы по развитию искомой личностной характеристики у ППС университета.

Авторская анкета «Представления о социальной ответственности» прошла процедуру подтверждения валидизации специалистом Сектора биостатистики Отдела менеджмента научно-исследовательской деятельности ЗКМУ им. Марата Оспанова. Статистическая обработка данных и достоверность результатов исследования проводились с помощью программы STATISTIKA 10 и SPSS 25 (Справка № 354 от 02.06.2021 г.). Необходимый объем выборки равнялся 103 человека. Опрошены респонденты из числа ППС разных кафедр университета с помощью онлайн-сервиса Google Forms путем рассылки в приложении WhatsApp.

Результаты и их обсуждение

Результаты данных по следующим 15 показателям (понятие «социальная ответственность», зависимость жизненного успеха личности от его знаний о социальной ответственности, источники получения знаний о социальной ответственности и т.п.) анкеты при округлении дали значение Альфа-Кронбаха — 0,7 (Альфа-Кронбаха: 660927 и Стандартизов. Альфа: 669767), что соответствует требуемой норме (табл. 1, 2).

Т а б л и ц а 1

Итоговые данные шкалы анкеты «Представления о социальной ответственности» до удаления 4-го вопроса (Альфа Кронбаха)

Показатели	Среднее — при удал.	Дисперс. — при удал.	Ст. откл. — при удал.	Общ-поз. — коррел.	Альфа — при удал.
1. Для Вас понимание понятия «социальная ответственность» — это: 1 — контроль; 2 — долг; 3 — выбор; 4 — обязанность; 5 — уверенность в себе	28,00000	39,59223	6,292236	0,325349	0,604171
2. Считаете ли вы, что знания о социальной ответственности помогут вам: 1 — разобратся в жизни, осмыслить ее; 2 — определить свое место в мире; 3 — осознать запросы времени; 4 — стать полезным обществу; 5 — стать успешным	28,37864	43,26440	6,577568	0,049010	0,660927
3. Зависит ли жизненный успех личности от его знаний о социальной ответственности? 1 — безусловно да; 2 — чаще всего, да; 3 — не всегда; 4 — редко; 5 — нет конечно	28,89320	38,05656	6,169000	0,418866	0,585803
4. Влияет ли система ценностных ориентаций человека на развитие его социально ответственного поведения? 1 — безусловно да; 2 — чаще всего, да; 3 — не всегда; 4 — редко; 5 — нет, конечно.	29,17476	40,39664	6,355835	0,378972	0,598880
5. Согласны ли вы с утверждением, что о человеке судят по его поступкам? 1 — безусловно, да; 2 — чаще всего, да; 3 — не всегда; 4 — редко; 5 — нет, конечно	29,28155	40,97898	6,401483	0,319061	0,607555
6. Из каких источников вы получили знания о социальной ответственности? 1 — семья; 2 — СМИ; 3 — учебное учреждение; 4 — друзья; 5 — другие источники	28,31068	39,06853	6,250482	0,312959	0,606123
7. Какие предметы способствуют наиболее полному приобретению знаний о социальной ответственности? 1 — гуманитарные дисциплины (философия, иностранный язык, культурология, история); 2 — социальные науки	28,98058	40,67923	6,378027	0,337519	0,604523

Продолжение таблицы 1.					
8. Какие формы занятий наиболее эффективны в получении знаний? 1 — лекции; 2 — беседы; 3 — деловые игры; 4 — дискуссии; 5 — другие	28,67961	40,23716	6,343277	0,260222	0,616493
9. Когда я наблюдаю проявление социальной ответственности со стороны обучающихся, то: 1 — мне приятно; 2 — мне хочется похвалить; 3 — мне радостно; 4 — я этого не замечаю; 5 — это не требует от меня дополнительных усилий	29,14563	39,23122	6,263483	0,358036	0,598239
10. Что относится к проявлению социальной ответственности обучающихся? 1 — подчинение правилам внутреннего распорядка университета; 2 — помощь в обучении другу или сокурснику; 3 — соблюдение социальной дистанции	28,47573	39,37563	6,275000	0,292947	0,610212
11. Ведущими факторами, воздействующими на успешное формирование и развитие социальной ответственности обучающихся, являются: 1 — внешние социально-экономические факторы; 2 — содержание образовательного процесса	28,43689	40,98388	6,401865	0,208039	0,626689
12. Основная роль в формировании и развитии социальной ответственности обучающихся принадлежит: 1 — руководству университета; 2 — преподавателям; 3 — самому обучающемуся; 4 — семье; 5 — окружающие люди, друзья	28,23301	41,71270	6,458537	0,183869	0,630261

Итоговые данные шкалы: Среднее=31,2718. Стд.от.=6,84591 N набл.:103 (1 анкета «Представления о социальной ответственности» (Ответы)) Альфа Кронбаха: ,633458. Стандартизов. альфа: ,648553 Средняя межпозиц. корр.: – ,137991.

Т а б л и ц а 2

Итоговые данные шкалы анкеты «Представления о социальной ответственности» после удаления 4-го вопроса (Альфа Кронбаха)

Показатели	Среднее — при удал.	Дисперс. — при удал.	Ст.откл. — при удал.	Общ.-поз. — коррел.	Альфа — при удал.
1. Для Вас понимание понятия «социальная ответственность» — это: 1 — контроль; 2 — долг; 3 — выбор; 4 — обязанность; 5 — уверенность в себе	25,10680	36,87209	6,072239	0,309473	0,639394
2. Зависит ли жизненный успех личности от его знаний о социальной ответственности? 1 — безусловно, да; 2 — чаще всего, да; 3 — не всегда; 4 — редко; 5 — нет, конечно	26,00000	34,69903	5,890588	0,452473	0,611669
3. Влияет ли система ценностных ориентаций человека на развитие его социально ответственного поведения? 1 — безусловно, да; 2 — чаще всего, да; 3 — не всегда; 4 — редко; 5 — нет, конечно	26,28155	37,11490	6,092200	0,406109	0,625808
4. Согласны ли вы с утверждением, что о человеке судят по его поступкам? 1 — безусловно, да; 2 — чаще всего, да; 3 — не всегда; 4 — редко; 5 — нет, конечно	26,38835	37,51909	6,125283	0,357610	0,632750
Продолжение таблицы 2.					

5. Из каких источников вы получили знания о социальной ответственности? 1 — семья; 2 — СМИ; 3 — учебное учреждение; 4 — друзья; 5 — другие источники	25,41748	36,55387	6,045979	0,285804	0,644571
6. Какие предметы способствуют наиболее полному приобретению знаний о социальной ответственности? 1 — гуманитарные дисциплины (философия, иностранный язык, культурология, история); 2 — социальные науки	26,08738	38,07975	6,170879	0,307262	0,640437
7. Какие формы занятий наиболее эффективны в получении знаний? 1 — лекции; 2 — беседы; 3 — деловые игры; 4 — дискуссии; 5 — другие формы	25,78641	36,96408	6,079810	0,279271	0,645379
8. Когда я наблюдаю проявление социальной ответственности со стороны обучающихся, то: 1 — мне приятно; 2 — мне хочется похвалить; 3 — мне радостно; 4 — я этого не замечаю; 5 — это не требует от меня дополнительных усилий	26,25243	35,66444	5,971971	0,403584	0,621900
9. Что относится к проявлению социальной ответственности обучающихся? 1 — подчинение правилам внутреннего распорядка университета; 2 — помощь в обучении другу или сокурснику; 3 — соблюдение социальной дистанции	25,58252	36,30144	6,025068	0,300740	0,641586
10. Ведущими факторами, воздействующими на успешное формирование и развитие социальной ответственности обучающихся, являются: 1 — внешние социально-экономические факторы; 2 — содержание образовательного процесса	25,54369	38,24809	6,184504	0,190748	0,662514
11. Основная роль в формировании и развитии социальной ответственности обучающихся принадлежит: 1 — руководству университета; 2 — преподавателям; 3 — самому обучающемуся; 4 — семье; 5 — окружающие люди, друзья	25,33981	38,63211	6,215473	0,186891	0,661850

При удалении 4-го вопроса, округлив, можно сказать Альфа-Кронбаха — 0,7.

Итоговые данные шкалы: Среднее=28,3786 Стд.от.=6,60973 N набл.:103 (1 анкета «Представления о социальной ответственности» (Ответы)) Альфа Кронбаха: ,660927. Стандартизов. альфа: ,669767 Средняя межпозиц. корр.: -,160921.

Анализ полученных данных приводит нас к мысли, что, в общем, преподаватели достаточно осведомлены в вопросе социальной ответственности обучающихся, достаточно компетентны в выборе эффективных методов и форм развития изучаемого качества личности, но у них отсутствуют конкретные знания и четкие ориентиры по целенаправленному на профессиональном уровне повышению социальной ответственности у своих студентов. Поэтому существует необходимость организации и проведения целенаправленной работы по психолого-педагогическому сопровождению педагогической деятельности ППС университетов в процессе повышения социальной ответственности у современных обучающихся.

В содержательном плане социальная ответственность личности говорит об умении обучающегося реализовывать в своей жизни различные социальные роли, быть носителем традиционных морально-нравственных ценностей, успешно взаимодействовать в соответствии со всеми общепринятыми нормами и правилами с другими членами общества. Поэтому очень важно говорить об эффективной социализации личности в условиях его профессионального становления, поскольку от этого зависит его личностное развитие и ответственное поведение.

Каждый вопрос анкеты направлен на выявление определенного ответа респондента, в совокупности создающего общую картину степени осведомленности ППС в проблеме социальной ответственности личности обучающегося современного университета. Из личных данных респондента нас интересовала информация только по двум параметрам — это возрастной (25–35 лет; 35–45 лет; 45–... лет) и половой (мужской, женский).

Первый вопрос «Социальная ответственность» — это: а) контроль; б) долг; в) выбор; г) обязанность; д) уверенность в себе» позволяет определить понимание респондентом лексического смысла ключевого понятия данного исследования «социальная ответственность».

Второй вопрос «Зависит ли жизненный успех личности от его знаний о социальной ответственности? а) безусловно, да; б) чаще всего, да; в) не всегда; г) редко; д) нет, конечно» показывает взаимозависимость успешности человека и социальной ответственности, не только в теоретическом плане, но и деятельностном.

Третий вопрос «Влияет ли система ценностных ориентаций человека на развитие его социально ответственного поведения? а) безусловно, да; б) чаще всего, да; в) не всегда; г) редко; д) нет, конечно» выявляет зависимость социально ответственного поведения человека от его мотивационно-ценностной сферы.

Четвертый вопрос «Согласны ли вы с утверждением, что о человеке судят по его поступкам? а) безусловно, да; б) чаще всего, да; в) не всегда; г) редко; д) нет, конечно» раскрывает субъективно личностное отношение респондента к нормативно-правовой стороне жизни человека.

Пятый вопрос об основных источниках знаний человека позволил определить доминирующий внешний источник информации для респондента по изучаемому предмету исследования, тем самым мы получаем дополнительные знания по характеристике образа современного преподавателя университета.

Шестой вопрос также определил уровень профессиональной компетентности ППС в плане их научно-теоретической и методической грамотности, как современных компетентных педагогов, в частности, насколько они понимают роль социальных наук в освоении общих знаний в сфере социальной ответственности личности.

Седьмой вопрос заключался в выборе на взгляд респондента наиболее эффективных форм занятий в освоении новых знаний. Отличительно то, что, помимо выбора традиционных форм занятий (лекция, беседа и т.п.), только малое количество респондентов в варианте «другие» указали виды и формы проведения занятия в онлайн форме как наиболее эффективные.

Восьмой вопрос «Когда я наблюдаю проявление социальной ответственности со стороны обучающихся, то: а) мне приятно; б) мне хочется похвалить; в) мне радостно; г) я этого не замечаю; д) это не требует от меня дополнительных усилий» позволяет судить об эмоциональной сфере респондента, его внутреннем отношении к внешним проявлениям социальной ответственности обучающихся как в процессе их профессионального становления в университете, так и в личной жизнедеятельности.

Девятый вопрос «Что относится к проявлению социальной ответственности обучающихся? а) подчинение правилам внутреннего распорядка университета; б) помощь в обучении другу или сокурснику; в) соблюдение социальной дистанции, ношение масок и т.п.; г) культурное поведение в общественном месте, транспорте; д) скорая помощь незнакомым людям в чрезвычайных ситуациях» определяет профессиональную позицию преподавателя в задаваемом вопросе, его правильную информационную осведомленность о социальной ответственности обучающегося университета.

Десятый вопрос «Ведущими факторами, воздействующими на успешное формирование и развитие социальной ответственности обучающихся, являются: а) внешние социально-экономические факторы; б) содержание образовательного процесса; в) внутренние психологические особенности личности; г) специфика досуга и культурных мероприятий; д) характер воспитательной работы в университете и семье» определяет предпочтения респондентов в выборе доминирующего фактора. Их ответы оказались вполне предсказуемыми и обоснованными, поскольку конечные ожидаемые результаты обучения зависят от образовательного контента, в чем и заключается суть и специфика процесса обучения.

Одиннадцатый вопрос «Основная роль в формировании и развитии социальной ответственности обучающихся принадлежит: а) руководству университета; б) преподавателям; в) самому обучающемуся; г) семье; д) окружающие люди, друзья» направлена на раскрытие понимания ППС о главенствующей роли того или иного социального института в процессе повышения социальной ответственности обучающихся университета. Полученные результаты демонстрируют либеральное отношение респондентов-преподавателей к самому процессу развития социальной ответственности обучающихся,

поскольку считают, что главная роль в этом принадлежит семье, стилю и примерам воспитания, ценностям и традициям.

Выделенные С.Н. Васильевым условия обучения, способствующие повышению социальной ответственности у обучающихся [11], мы дополнили своими примерами на основе собственных наблюдений и опыта педагогической практики: применение проблемного обучения; опора на межличностное доверительное отношение и эмпатию; реализация сотрудничества и совместного обучения; моделирование учебных задач в зависимости от дизайна обучения; внедрение проектного метода в условиях e-Learning; развитие креативного и критического мышления; стимулирование проявления управленческого потенциала обучающихся (самоменеджмент); использование общекультурных компетенций; уважение автономии личности в соответствии с этическими нормами общения и поведения; создание единой благоприятной социокультурной среды в университете.

Поскольку социальная ответственность личности обучающегося воспринимается, по мнению Е.С. Бакановой, И.А. Зимней, Е.В. Земцовой, как проблема внутренней и внешней ответственности [12, 13], следовательно, это способность личности оценивать собственное моральное поведение, желание приобретать межличностный опыт, осознавать ценности полученных результатов для других людей и т.п.

Согласно мнению И.А. Гладышевой о тщательно подобранном контенте образования в целях воспитания социальной ответственности у обучающихся (знания о правах и обязанностях человека, о нормах и правилах общения и поведения) [14], можно также выделить и рациональность закрепления всех полученных теоретических знаний на аудиторных занятиях (дискуссии, сотрудничество, проекты) и в активном участии различных социальных программ, реализуемых университетом. Например, в нашем университете подобное активное участие обучающихся предполагается в различных тематических кураторских часах; на встречах общественно-политического клуба «Зерде»; интеллектуальных олимпиадах, спартакиадах и научно-творческих конкурсах и т.п.

В университете ЗКМУ им. Марата Оспанова функционирует Отдел по делам молодежи, как центр реализации идей молодежной политики на основе гражданско-патриотического и духовно-нравственного воспитания личности [15]. Несомненно, в воспитании личности современного гражданина с высоким уровнем социальной ответственности важная роль принадлежит, прежде всего, кураторам, а потом уже преподавателям, деканам, эдвайзерам и другим специалистам. Действительно, в становлении идеального образа современного врача с моральной точки зрения огромная заслуга принадлежит кураторам, прежде всего их творческой активности. Анализ календарного плана воспитательной работы кафедр и, в частности кураторов, показал, что проводимые кураторские часы, мероприятия, круглые столы тематически и по содержанию соответствуют направленности общепринятых государственных стратегических документов (Послания Президента, концепциям «Мәңгілік Ел», «Ұлы Дала елі», программы «Рухани жаңғыру» и т.п.), хотя целенаправленной работы по повышению социальной ответственности личности не наблюдается.

Таким образом, основными педагогическими факторами повышения социальной ответственности у обучающихся являются акцент на ответственное образование, применение положений гуманистической педагогики, опора на творческое начало личности, интеграция традиционного и инновационного (e-Learning, проектное и проблемное обучение), психолого-педагогическая поддержка социальной активности всех участников образовательного процесса.

Заключение

Представленные результаты теоретического анализа по исследуемой тематике говорят о значимости происходящих трансформационных изменений в сфере образования, отражаемых в подготовке высококвалифицированного, конкурентоспособного специалиста, духовно-нравственного, социально ответственного гражданина своей страны и достойного человека мира.

Образовательная политика должна учитывать существующие социально-научные проблемы (SSI), основанные на связи академических знаний и вопросов социальной важности, поскольку все это, в целом, способствует повышению академической и научной грамотности современных обучающихся.

Ответственность — это личностно значимая и высоко востребованная личностная характеристика в социальном аспекте жизнедеятельности человека. Практически во всех сферах жизни современного человека ответственность является своего рода условием и гарантом его успешной конструктивной реализации. И, как следствие, мы получаем широкий спектр проблем и вопросов этого феномена — определение семантического и структурного содержания, форм и условий проявления, творческого и регулятивного потенциала ответственности как личностной черты индивида и т.п.

Повышение социальной ответственности обучающегося, являясь непрерывным процессом личностного сознательного становления человека, нуждается в специальном комплексном сопровождении со стороны, как педагогических кадров, так и общества. Поэтому формирование и повышение социальной ответственности личности обучающегося реализуется в образовательном процессе при создании благоприятных социальных, психолого-педагогических условий в определенный личностный этап развития с предварительно заданными установками и ожидаемыми результатами.

Данное исследование финансируется Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (Грант № AP09058126).

Список литературы

- 1 Жекибаева Б.А. Сущность методической компетентности педагога / Б.А. Жекибаева, А.К. Тусупова, Б.Д. Сейдигазы // Вестн. Караганд. ун-та. Сер. Педагогика — 2020. — № 2(98). — С. 104–111.
- 2 Berezhnova E.V. The prerequisites of students' civic standpoints development / E.V. Berezhnova, R.K. Toleubekova, N.T. Nurpeissov, G.B. Sarzhanova // Bulletin of the Karaganda University. «Pedagogy» series. — 2019. — No 3(95). — P. 16-22.
- 3 Chen L. Perceptions, challenges and coping strategies of science teachers in teaching socioscientific issues: A systematic review. // Educational Research Review. — 2021. — 32. — P. 100-377. — DOI: 10.1016/j.edurev.2020.100377.
- 4 Колин К. Человеческий потенциал и социальные технологии в XXI в. / К.Колин // Вестн. Высш. шк. — 2003. — № 6. — С. 18–25.
- 5 Sousa J.C.R. University social responsibility: perceptions and advances / J.C.R. Sousa, E.S. Siqueira, E. Binotto, L.H.N. Nobre // Social Responsibility Journal. — 2021. — 17(2). — P. 263-281. — DOI: 10.1108/SRJ-10-2017-0199.
- 6 Кочетова И.Д. Педагогические условия развития социальной ответственности у студентов высших учебных заведений: дис. ... канд. пед. наук. 13.00.08 — «Теория и методика профессионального образования»/ Ирина Дмитриевна Кочетова. — Хабаровск, 2011. — 239 с.
- 7 Rosati F. Employee attitudes towards corporate social responsibility: a study on gender, age and educational level differences / F. Rosati, R. Costa, A. Calabrese, E.R.G. Pedersen // Corporate Social Responsibility and Environmental Management. — 2018. — 25 (6). — 1306-1319. — DOI: 10.1002/csr.1640.
- 8 Lee J. New insights into socially responsible consumers: The role of personal values / J. Lee, M. Cho // Corporate Social Responsibility and Environmental Management. — 2019. — 43(2). — 123-133. — DOI: 10.1111/jcs.12491.
- 9 Davis S.L. Personal social responsibility: Scale development and validation / S.L. Davis, L.M. Rives, S. Ruiz-de-Maya // Corporate Social Responsibility and Environmental Management. — 2021. — 28 (2). — 763-775. — DOI: 10.1002/csr.2086.
- 10 Rooft C. Schooling, teachers in Jamaica and social responsibility: rethinking teacher preparation / C. Rooft // Social Responsibility Journal. — 2018. — 14 (4). — 816-827. — DOI: 10.1108/SRJ-10-2017-0202.
- 11 Васильев С.Н. Формирование социальной ответственности у курсантов военного вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец.13.00.02 — «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)» / С.Н. Васильев. — Кострома, 2006. — 22 с.
- 12 Баканова Е.С. Институциональные основы формирования социальной ответственности бизнеса в экономике России: дис. ... канд. экон. наук: спец. 08.00.05 — «Экономика и управление народным хозяйством» / Елена Сергеевна Баканова. — СПб., 2007. — 156 с.
- 13 Зимняя И.А. Интегративный подход к оценке единой социально-профессиональной компетентности выпускников вузов / И.А.Зимняя, Е.В. Земцова // Высш. образование сегодня. — 2008. — № 5. — С. 14–17.
- 14 Гладышева И.А. Педагогические условия воспитания социальной ответственности у студентов негосударственного вуза: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 — «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)»/ Ирина Александровна Гладышева. — Кострома, 2006. — 226 с.
- 15 Сайт Западно-Казахстанского медицинского университета имени Марата Оспанова «Молодежная политика». — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://zkgmu.kz/ru/politica/otdel-po-dela-molodezhy>.

М.М. Книсарина, С.С. Сейтенова, А.Д. Сыздыкбаева, А.М. Байкулова

Қазіргі университет білім алушыларының әлеуметтік жауапкершілік ерекшеліктері

Мақалада қазіргі университет студенттерінің әлеуметтік жауапкершілігін дамыту мәселесі қарастырылған. Әлеуметтік жауапкершілік Б.П. Шубняков, Е.М. Пеньков, А.С. Гаязов, М.В. Николаев, В.Н. Лукин, И.М. Дуранова, Т.П. Скребцова және т.б. жұмыстарының негізінде адамның

мотивациялық-құндылық саласында және оның қоршаған әлемдегі өмірлік белсенділігін критериалды бағалауда маңызды рөл атқаратын тұлғаның интегралды сапасы ретінде анықталған. Авторлар патриотизмді (конституциялық борыш, намыс, ар-ождан), рухани-адамгершілік мәдениетті (дәстүрлер мен құндылықтар, адамгершілік, қарым-қатынас және мінез-құлық этикасы), болашақ маман тұлғасының дүниетанымдық дамуын (сана, заңдарды қабылдау және ұстану, креативтілік, бастамашылық) қалыптастыру негізінде білім алушылардың әлеуметтік жауапкершілігін кәсіби сапа ретінде дамыту процесінің маңыздылығы мен үздіксіздігі туралы мәселені көтереді. Зерттеудің мақсаты «жауапкершілік», «білім алушылардың әлеуметтік жауапкершілігі» ұғымдарының мазмұнын теориялық негіздеу және нақтылау. Зерттеу нысаны — жеке тұлғаның интегралды сапасы ретінде әлеуметтік жауапкершілік. Зерттеу пәні — кәсіптік оқыту жағдайында білім алушылардың әлеуметтік жауапкершілігін дамыту процесі болып саналады. Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медициналық университетінің профессорлық-оқытушылық құрамына үш ай ішінде (2021 жылдың наурыз-мамыр айлары) сауалнама жүргізу барысында нақты нәтижелер алынды. Іріктеу 103 адамды құрады. Сауалнамаға тек бір дұрыс жауабын ескере отырып, 5 жауап нұсқасы бар 11 тікелей сұрақ енгізілді. Алынған мәліметтерді талдауда оқытушылар «әлеуметтік жауапкершілік» ұғымының құндылығы мен маңыздылығын түсінетіндігін көрсетті, олардың кейбіреулері тіпті осы құбылыстың өлшемдері мен көрсеткіштерін ажыратады, бірақ кәсіби дайындық жағдайында осы процесті психологиялық-педагогикалық қолдаудың тиімді әдістері мен формаларын таңдауда жеткілікті құзыретті емес. Теориялық жаңалығы — қазіргі университет білім алушыларының әлеуметтік жауапкершілігін дамытудың ғылыми-теориялық негіздерін ашу. Білім алушылардың әлеуметтік жауапкершілігі құрылымының компоненттері айқындалды (когнитивті, мотивациялық-құндылықты, әрекеттік, рефлексивті-болжамдық). Жеке тұлғаның әлеуметтік жауапкершілігінің функциялары анықталды (ақпараттық-танымдық, құндылыққа бағдарланған, реттеуші, трансформациялық). С. Васильевтің жұмыстары негізінде білім алушылардың әлеуметтік жауапкершілігін арттыруға ықпал ететін оқыту шарттарымен толықтырылды (бірыңғай қолайлы әлеуметтік-мәдени орта, өзін-өзі басқару, жалпы мәдени құзыреттілік, тұлғааралық сенім мен эмпатияға сүйену, оқытудың белсенді әдістерін пайдалану). Зерттеудің практикалық маңыздылығы «Әлеуметтік жауапкершілік туралы идеялар» авторлық сауалнамасымен ұсынылған.

Кілт сөздер: қазіргі университеттің білім алушылары, әлеуметтік жауапкершілік, ұғымның мазмұны мен құрылымы, әлеуметтік жауапкершіліктің қалыптасу шарттары, даму факторлары, әлеуметтік жауапкершілікті арттырудың алғышарттары, кәсіби қалыптасу, білім беру тәсілі, психологиялық-педагогикалық қолдау.

M.M. Knissarina, S.S. Seitenova, A.D. Syzdykbayeva, A.M. Baikulova

Features of social responsibility of students of a modern university

The article touches upon the problem of the social responsibility development of students of a modern university. In this work, social responsibility is defined as an integral quality of a personality that plays an important role in the motivational-value sphere of a person and criterial assessment of his life in the surrounding world according to the works of B.P. Shubnyakova, E.M. Penkova, A.S. Gayazova, M.V. Nikolaeva, V.N. Lukina, I.M. Duranova, T.P. Skrebtsova and others. The authors raise the question of the importance and continuity of developing students' social responsibility as a professional quality and try to suggest possible ways to improve it, based on the formation of patriotism (constitutional duty, honor, conscience), spiritual and moral culture (traditions and values, morality, ethics of communication and behavior), future specialist's ideological development of the personality (consciousness, acceptance and adherence to laws, creativity, initiative). This paper focuses on the theoretical substantiation and clarification of the content of the concepts "responsibility", "social responsibility of students". The object of the research is social responsibility as an integral quality of a person. The subject of the research is the process of developing students' social responsibility in the context of professional training. Reliable results were obtained during a survey of the faculty at M. Ospanov West Kazakhstan Medical University for three months (March-May 2021), the sample was of 103 people. The questionnaire included 11 direct questions with 5 answer options, suggesting only one correct answer. The results show that teachers understand the value and significance of the concept "social responsibility", some of them even single out the criteria and indicators of this phenomenon, but they are not competent enough in choosing effective methods and forms of psychological and pedagogical support of this process in the context of professional training. The theoretical novelty lies in the disclosure of the scientific and theoretical foundations for the development of social responsibility of student. The components of the structure of students' social responsibility (cognitive, motivational-value, activity, reflexive-prognostic) have been determined. The functions of social responsibility of the individual (informative-cognitive, value-orientational, normative-regulatory and transformative) are highlighted. Based on the works of S.N. Vasilyev supplemented the learning conditions that contribute to an increase in social responsibility among students (a unified favorable socio-cultural environment, self-management, general cultural competencies, reliance on interpersonal trust and empathy, the use of active teaching methods). The practical significance of this work is the author's "Ideas of social responsibility" questionnaire.

Keywords: student of a modern university, social responsibility, structure and content of the concept, conditions for the formation of social responsibility, development factors, prerequisites for increasing social responsibility, professional development, educational approach, psychological and pedagogical support.

References

- 1 Zhekibaeva, B.A. (2020). Sushchnost metodicheskoi kompetentnosti pedagoga [The essence of a teacher's methodological competence]. *Vestnik Karagandinskogo universiteta. Seriya Pedagogika — Bulletin of Karaganda University, "Pedagogy" Series*, 2(98), 104–111 [in Russian].
- 2 Berezhnova, E.V., Toleubekova, R.K., Nurpeissov, N.T., & Sarzhanova, G.B. (2019). The prerequisites of students' civic stand-points development. *Bulletin of the Karaganda University. "Pedagogy" series*, 3(95), 16-22.
- 3 Chen, L. (2021). Perceptions, challenges and coping strategies of science teachers in teaching socioscientific issues: A systematic review. *Educational Research Review*, 32, 100-377. doi: 10.1016/j.edurev.2020.100377.
- 4 Kolin, K. (2003). Chelovecheskii potentsial i sotsialnye tekhnologii v XXI v. [Human potential and social technologies in the XXI century]. *Vestnik Vysshei shkoly — Bulletin of High School*, 6, 18–25 [in Russian].
- 5 Sousa, J.C.R., Siqueira, E.S., Binotto, E., & Nobre, L.H.N. (2021). University social responsibility: perceptions and advances. *Social Responsibility Journal*, 17(2), 263-281. doi: 10.1108/SRJ-10-2017-0199.
- 6 Kochetova, I.D. (2021). Pedagogicheskie usloviia razvitiia sotsialnoi otvetstvennosti u studentov vysshikh uchebnykh zavedenii [Pedagogical conditions for the development of social responsibility among students of higher educational institutions]. *Candidate's thesis*. Khabarovsk [in Russian].
- 7 Rosati, F., Costa, R., Calabrese, A., & Pedersen, E.R.G. Employee attitudes towards corporate social responsibility: a study on gender, age and educational level differences. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(6), 1306-1319. doi: 10.1002/csr.1640.
- 8 Lee, J. & Cho, M. (2019). New insights into socially responsible consumers: The role of personal values. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 43(2), 123-133. doi: 10.1111/ijcs.12491.
- 9 Davis, S.L., Rives, L.M., & Ruiz-de-Maya, S. (2021). Personal social responsibility: Scale development and validation. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28 (2), 763-775. doi: 10.1002/csr.2086.
- 10 Roofe, C. (2018). Schooling, teachers in Jamaica and social responsibility: rethinking teacher preparation. *Social Responsibility Journal*, 14 (4), 816-827. doi: 10.1108/SRJ-10-2017-0202.
- 11 Vasilev, S.N. (2006). Formirovanie sotsialnoi otvetstvennosti u kursantov voennogo vuza [Formation of social responsibility among cadets of a military university]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kostroma [in Russian].
- 12 Bakanova, E.S. (2007). Institucionalnye osnovy formirovaniia sotsialnoi otvetstvennosti biznesa v ekonomike Rossii [Institutional Foundations for the Formation of Social Responsibility of Business in the Russian Economy]. *Candidate's thesis*. Saint Petersburg [in Russian].
- 13 Zimniaia, I.A. (2008). Integrativnyi podkhod k otsenke edinoi sotsialno-professionalnoi kompetentnosti vypusnikov vuzov [An integrative approach to assessing the unified socio-professional competence of university graduates]. *Vysshee obrazovanie segodnia — Higher education today*, 5, 14–17 [in Russian].
- 14 Gladysheva, I.A. (2006). Pedagogicheskie usloviia vospitaniia sotsialnoi otvetstvennosti u studentov negosudarstvennogo vuza [Pedagogical conditions for the education of social responsibility among students of a non-state university]. *Candidate's thesis*. Kostroma [in Russian].
- 15 Sait Zapadno-Kazakhstanskogo meditsinskogo universiteta imeni Marata Ospanova «Molodezhnaia politika» [Website of the West Kazakhstan Medical University named after Marat Ospanov "Youth Policy"]. Retrieved from <https://zkgmu.kz/ru/politica/otdel-po-dlam-molodezhy> [in Russian].

A.O. Mukhametzhanova¹, M.A. Kusainova², A.N. Imanbetov³, G.S. Ayapbergenova^{4*},
N. Ramashov⁵

1,2 Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan;

³Karaganda Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan named after B. Beisenov;

⁴Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan, Pavlodar Kazakhstan;

⁵South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan

*(*Corresponding author's. e-mail: gulsumas@mail.ru)*

Deontological content of the future generation upbringing through national values

This article analyzes the peculiarities of the formation of national values formed during the historical development of the material and spiritual culture of Kazakhstan. National values are the basis of spiritual and moral development, personal education, which are preserved in cultural, historical, family traditions and are passed down from generation to generation and ensure the effective development of the country. The author of the article of pedagogical deontology focuses the professional consciousness of the teacher on the fate of the student, on the principles of trust, empathy and justice. In this context, the primary school teacher's main task is to bring the quality of students' education to the international level, educate them in morality, and actively participate in the creation of the educational process on a national basis. In primary school age, the relationship of national culture is of great importance, in promoting the conscious perception of its values, in assimilating national traditions as values, in accordance with which it is necessary to demand norms of behavior. In this context, the primary school teacher argues that being active in building the educational process on a national basis is the greatest burden, the most important thing, the most sacred duty of teaching.

Keywords: pedagogical deontology, folk pedagogy, folk education, national culture, ethnic values, upbringing, education, traditions.

Introduction

The current problem of society's development imposes new requirements on the education of future generations. At the same time, special attention is paid to the use of the cultural heritage of the Kazakh people, its centuries-old educational traditions and customs in the state and regulatory documents of the Republic of Kazakhstan, which define the main directions and norms of reforming the education system.

As you know the spiritual culture of human values formed in the Kazakh worldview occupies an important place. We believe that the most moral thing in education is to be an example, and it is the duty of modern teachers to convey national values to students. To develop the moral qualities of the younger generation, it is necessary to teach them good deeds, and only then they will be able to follow the example of men who love their country. And human qualities consist in appreciating the national culture. As you know, the spiritual culture of universal values formed in the Kazakh worldview occupies an important place. We believe that the most moral thing in education is to be an example, and it is the duty of modern teachers to convey national values to students. To develop the moral qualities of the younger generation, it is necessary to teach them good deeds, and only then they will be able to follow the example of men who love their country. And human qualities consist in appreciating the national culture [1].

It is important for a primary school student to learn national traditions as a value, to demand appropriate norms of behavior and behavior in establishing relationships with their people, to influence the feeling of belonging to the national culture, to help them consciously perceive its values. The cognitive and educational role of traditions and customs in the national education system of primary schools is increasing. The main task facing the sovereign state is to direct the future younger generation to national values, foster citizenship and patriotism, love for their state, respect for state symbols, and respect for folk traditions. In this context, the main duty of a teacher in the classroom is to take an active part in bringing the quality of students' knowledge to the international level, moral education, and building the educational process on a national basis. The implementation of these tasks is the greatest burden of teaching activity, the most important task, the most sacred duty; it is a requirement of pedagogical deontology [2].

According to G.M. Kertayeva, pedagogical deontology is a part of pedagogical ethics that considers the principles, features of morality inherent in a particular profession. Due to the presence of several types of

pedagogical specialties, there are also differences in deontological requirements due to the difference in their tasks and work performed. Therefore, the content of general principles and rules of pedagogical ethics changes, deontological requirements are identified and changed, and ethical rules play a regulatory role in practical activities within a particular pedagogical activity. Another feature of the teacher's activity is the lack of a special result measuring device in his hands. His main work is to manage the relationships that arise in the course of training and education [3]. In many specific situations the teacher should be able to find the most correct pedagogical solution in a short time, and this is not easy.

Another main principle of national pedagogy is the unity of Education. It prepared young people for life and created all the conditions for them to become “versatile and honest” citizens. In any education of our people, mental, physical, ethical, patriotic, labor, moral, etc. education is in harmony. And this principle is connected with the principle of “comprehensive, harmonious education of young people” in scientific pedagogy. Formation of deontological training of teachers in accordance with their professional activity, mastering and understanding the content of their duty, education of consciousness is a requirement of time. That is, the performance of his duties in accordance with this duty is formed on the basis of his inner feelings, beliefs and thoughts [4].

The national bringing-up of Kazakh people is an upbringing that has no analogues in the world. In general the word “national” means respect for the country, land, language, religion. And we suppose that the work carried out in primary schools plays a special role in the development of the National Education. Thus, it is very important for a child to learn from the time of his mother’s pregnancy and continue to instill in him his national values in the school. It is clear that through the introduction of national education in kindergartens and schools, we will raise a noble, intelligent generation. If we want to become a strong country with a strong spirit, first of all, we need to take care of the education and upbringing of our generation.

In the modern era of globalization the problem of providing students with education in accordance with world standards is becoming an urgent problem in our country with a new organization of education taking into account national characteristics, analyzing domestic achievements in the world's accumulated experience through scientific and pedagogical search. The main goal of the teacher is to provide students with high-quality and conscious education. Ethics occupies a significant place in the composition of the methods used by the teacher in the implementation of this honorable task assigned to him.

It is important for primary school students to develop national values and spiritual and ethical qualities, which means that they are very sensitive to education at this stage. Therefore, at this age the teacher attaches special importance to every action of the parents. The activities of teachers in the educational process are becoming increasingly important [5]. In this sovereign, independent Kazakhstan the beginning of the path to civilization is primary school students, the main person of the school is the teacher. In the era of globalization the indicator of national competitiveness is measured by the level of education.

Material and methods

In the process of organizing educational events on Kazakh traditions and customs the study of primary school students was divided into three stages (identification, formation, control) within the framework of the study the students were divided into experimental groups and control groups.

120 students took part in the experimental group, and 118 students took part in the control group. In general, 238 primary school students were involved in the work of the pedagogical practice. In our study we worked with children aged 6 to 9 years.

In connection with the study the following methods were selected: a questionnaire (10 questions) to study the level of knowledge of National features in the authorial cognitive activity. The diagnostic method of the study “study of children's understanding of ethical norms” by G.A. Uruntaeva and Y.A. Afonkina is aimed at determining the level of ethical development of students [6].

Results and discussion

In the personal development of the student his sense of belonging to the nation is reflected not only in the family, but also in school and community. The fact that a child's relationship with people is based on national values depends on what values are perceived as the most important. With this in mind, in the early stages of our work, the author's questionnaire was designed in accordance with the purpose of the study, depending on the specifics of the experimental classes. At the stage of determining the experiment the initial level of knowledge of students based on the traditions of the Kazakh people on the basis of great personalities was determined by three components (emotional-motivational, content, action).

Students in the experimental group, who participated in the identification phase of the experiment, showed a lack of knowledge about national traditions, historical figures of the country, incomplete understanding of parts of the national housing. Although they have an understanding of national costumes and national cuisine, they have a low level of understanding. And you can see that they deeply understand the meaning and significance of national instruments and value them as national values.

Table 1

The level of knowledge of primary school students about national values.

№	Level	Experimental group	Controlled group
1	Higher	22 % (22 students)	22,5 % (23 students)
2	Average	48 % (54 students)	48 % (54 students)
3	Lower	38 % (44 students)	34,3 % (41 students)
4	TOTAL	120 students	118 students

As a result of the study the level of knowledge of Primary School students about national values showed the following results:

The experimental group consists of a high level of 22 % (22 students), an average level of 48 % (54 students), and a low level of 38 % (44 students).

Control group — high level 22.5 % (23 students), average level 48 % (54 students), 34.3 % (41 students).

In the second stage of our research we used the diagnostic method of research by G.A. Uruntaeva and Y.A. Afonkina to determine the level of ethical development of students, assessing the extent to which primary school students understand their desires, identify and consolidate their actions in their consciousness in order to diagnose the initial level of consciousness of children older than preschool age.

By analyzing children's answers most children can explain the following qualities: good, bad, courageous, generous, kind, greedy and evil. But it was difficult to answer such qualities: fair, honest, unjust, cowardly and deceitful. A large number of children relate to life situations explaining their qualities.

As a result of the study primary school students achieved the following results on the qualities of tact and will: experimental group – average level 64 %, lower level 56 %; control group — high level, average level 65 % lower level 46 %. Thus, as a result of the revealing experiment, the level of formation of education of primary school students through traditions on the basis of Kazakh national values and the low rules of ethical interpretation were revealed, and there is a contradiction between the requirements imposed on the study of modern national heritage, traditions and customs and the weakness of the unified system of its study, the need for students to master Kazakh traditions and the lack of teaching and methodological recommendations related to its study in educational work.

In the formative experiment, based on the program developed by us in order to increase the interest and formation of the educational process based on national values among students, the ways of deepening the knowledge of students of grades 1-4 are mainly considered. The methodology was implemented in stages. We divided the work on the national values of younger schoolchildren into three stages.

At the first stage – training sessions in primary school in accordance with the age stages of work in the direction of studying national value concepts of knowledge.

At the second stage there are works that contribute to the formation of interest in the national value, influencing the consciousness of younger schoolchildren in the learning process.

At the third stage – increasing students' desire to recognize national values and activity in choosing, a sense of pride in their nation, the ability to identify themselves as a representative of this nation.

The variable subject based on the subjects studied in primary classes was systematized in special areas. For the effective implementation of the first work on the formation of national values, the experience of forming on the basis of the integrated program “National Heritage”, taking into account innovative technologies, was carried out.

Today the main goal is the formation of a healthy, selfless, homeland-loving personality, national education of younger schoolchildren is the first step, the preservation and development of the younger generation, national identity and image.

The comprehensive program “Ulttyk Kazyna” was systematized by age categories of children, depending on the level of their abilities and capabilities. Types of games were shown for each topic. The requirements of today are fully disclosed in the comprehensive program “Ulttyk Kazyna” — the development of the child's

intelligence, the improvement of his thinking, the formation of his business qualities, the education of intelligence in accordance with the requirements of the time.

The materials included in the educational and methodological textbook are based on a traditional thematic approach. In addition, there are no features of the implementation of the position, i.e., in the grouping of materials, importance is attached to internal logical connections. In the 1st grade, the student learns the national shelter, clothes and national games. In the 2nd grade, students expand their ideas about national concepts, clay tools, national ornaments and national cuisine. In the 3rd grade, they get acquainted with samples of oral folk art, in the 4th grade they get acquainted with the traditions and customs of the Kazakh people. In order to master knowledge and consolidate it, the child needs to repeat and practice in the formation of skills and abilities. If the child's thinking is in a figurative, emotional impact, then it gives the best results, and also if the knowledge is connected with an interesting activity, is in internal contact with the child's activity, then such knowledge will undoubtedly be assimilated by the child.

As you know, educational work at school, considering innovative technologies, is aimed at the formation and development of personality. It is obvious that the implementation of this case is associated not only with a regular system, but also with extracurricular educational activities. For the education of our youth as a citizen who loves his nation, loves his Homeland, has a high national spirit, has good ethical qualities, the school — parent-society should jointly conduct high-quality education based on ethno-pedagogy. In the classroom, teachers and classroom teachers in extracurricular activities conduct educational work with students related to national education. The economic and social development of our society is combined with the development of the spiritual and cultural life inherent in our nation, the education of the younger generation of respect for traditions, language, national art, the history of their country and the peoples of the world is carried out as a responsible and main task. The effectiveness of national education is determined by the degree of pedagogical activity of the teacher.

The first grain of upbringing and education is the primary class. Teaching and upbringing of national values among younger schoolchildren is a prerequisite, from the age of 6-7 they begin to realize themselves as a nation.

One of the factors influencing the formation of the young generation is that one of the directions of our traditional culture is to instill the national heritage of the people (traditions, national games, national decorations, etc.) throughout the entire young generation – the task facing teachers today.

For the effective implementation of the work on the formation of national values of primary school age, a comprehensive program “Ulttyk Kazyna” has been developed taking into account innovative technologies. Because on the basis of a comprehensive program, an electronic textbook and Qatari didactic games have been compiled, which will help the child to approach the lesson with great enthusiasm, to perceive the topic faster, to fully assimilate knowledge.

At the final control stage of experimental research work using the methods used in the ascertaining experiment, i.e., a questionnaire for studying the level of knowledge of national peculiarities in the author's cognitive activity, the diagnostic methodology of the study “Research of children's understanding of ethical norms” by G.A. Uruntaeva and Y.A. Afonkina [6]. We are focused on determining the level of ethical development of students, by re-conducting the diagnostic methodology of the study; we determined the levels of development of the established components in the formation of national values of younger schoolchildren.

At the final control stage of practical work, by re-conducting the methods used in the ascertaining experiment, we identified the levels of development (emotional-motivational, meaningful and volitional) of the established components in the development of education of younger schoolchildren based on national values. The results of these components are shown below (Table 2).

Table 2

Component indicators

Stages of work	Higher		Average		Lower	
	e. g.	c. g.	e. g.	c. g.	e. g.	c. g.
Determine	22 %	22,5 %	48 %	48 %	38 %	34,3 %
Control	32 %	22,5 %	64 %	48 %	18 %	34,3 %

The table shows that the indicators of the level of development of the emotional and motivational component at the end of the experiment also received a good boost in the experimental group. Thus, describing the

effectiveness of the technology developed by us for organizing the learning process based on the use of didactic opportunities in education about national values, the results of its introduction into the practice of educational activities of primary school teachers can be considered unambiguously positive.

Summarizing the results of the formative experiment in the process of teaching younger schoolchildren, we can determine the relationship, the mutual influence of criteria that determine the degree of effectiveness of the use of didactic games based on national values. One of the most common methods for determining the existing relationship is correlation analysis. The study revealed statistical differences between the two groups. The data obtained as a result of mathematical processing revealed a very high coefficient of correlation between the main criteria for the formation of educational activities of primary school students, there are degrees of involvement of children in the cultural and historical heritage of the Kazakh people, there are grounds to believe that the ideas of Kazakh folk pedagogy have great didactic opportunities for the implementation of educational and developmental tasks of the learning process in primary grades of secondary schools and significantly contribute to the effective solution of a wide range of didactic tasks.

Comparing the results obtained during the determination of the degree of formation of the level of educational activity of control class students, we found that if there is no significant difference at the initial stage of experimental work, then there is a significant discrepancy between the indicators of the last stage according to all criteria. The difference in the indicators of the motivational criterion and activity is especially noticeable. In addition, there is an essential Baikal of the content criterion. These indicators, together with the above data on the results of experimental work, allow us to conclude about the effectiveness developed and implemented in school practice

Conclusion

Pedagogical technology of the organization of the learning process is based on the use of didactic possibilities of the ideas of Kazakh folk pedagogy. Thus, during the experiment, the following pedagogical conditions were identified and tested, ensuring the effective implementation of didactic opportunities of national value in the process of teaching younger schoolchildren:

- design and implementation of an integrated system of step-by-step use of didactic opportunities of younger schoolchildren in the learning process;
- introduction of schoolchildren to the values of the cultural heritage of the Kazakh people, taking into account the age characteristics of younger schoolchildren, while preserving socio-cultural, ethno-regional, natural factors;
- organization of various forms of educational activities of younger schoolchildren, providing for the development of program material, the development of educational and cognitive skills through the training system and the integration of didactic learning opportunities in education;
- complex use of elements of the traditional system and innovative technological developments, implementation of the tasks of the educational process using the didactic possibilities of the ideas of Kazakh folk pedagogy.

If you give a clear idea of the indicators of the given dynamics, you can see the effectiveness of the use of information technologies and the introduction of variable discipline in primary classes.

Thus, the experimental work proved the validity of the model of formation of national values among younger schoolchildren, its criteria and indicators, levels, the effectiveness of the methodology developed for the purpose of forming the upbringing of students in the educational process on the basis of the Kazakh cultural heritage.

References

- 1 Қазақтың тәлімдік ой-пікір антологиясы (ҮІ ғасырдан XX ғасырдың басына дейінгі кезең). 1 том / Құраст. Қ. Жарықбаев, С.Қалиев — Алматы: Рауан, 1994. — 320 б.
- 2 Төлеубеков Р. Бала тәрбиесіндегі халықтың педагогика / Р. Төлеубеков — Алматы, РБК, 1994. — 140 б.
- 3 Кертаева Ғ.М. Ұстаз қызметіндегі педагогикалық деонтология / Ғ.М. Кертаева. — Алматы: «Ғылым» ғылыми баспа орталығы, 2002. — 224 б.
- 4 Kusainova M.A. Ethno-pedagogical conditions for forming a healthy lifestyle in the educational process of younger schoolchildren / M.A. Kusainova, R.N. Zhapanova, G.M. Kertaeva, S.T. Zhanbyrbaeva, L.E. Alipbayeva. — Retos. Nuevas Tendencias en Educacion Fisica, Deporte y Recreacion. — 2021. — No 39. — P. 488-493. DOI:10.47197/retos.v0i39.78562.

5 Әбілдіна С.Қ. Қазақ халқының ауызекі шығармашылығы арқылы бастауыш сынып оқушыларын адамгершілікке тәрбиелеуге болашақ мұғалімдердің даярлығын қалыптастыру: пед. ғыл. канд. ... дисс. автореф.: С.Қ. Әбілдіна. — Қарағанды, 1999. — 28 б.

6 Урунтаева Г.А. Практикум по детской психологии / Г.А. Урунтаева, Ю.А. Афонькина // Владос. — 1995. — 253 с.

А.О. Мухаметжанова, М.А. Кусайнова, А.Н. Иманбетов,
Г.С. Аяпбергенова, Н. Рамашов

Болашақ ұрпақты ұлттық құндылықтар арқылы тәрбиелеудің деонтологиялық мазмұны

Мақалада Қазақстанның материалдық және рухани мәдениетінің тарихи дамуы барысында ұлттық құндылықтардың қалыптасу ерекшеліктері талданған. Ұлттық құндылықтар мәдени, тарихи, отбасылық дәстүрлерде сақталатын және ұрпақтан-ұрпаққа берілетін және елдің тиімді дамуын қамтамасыз ететін рухани-адамгершілік дамудың, жеке тұлғаны тәрбиелеудің негізі болып табылады. Мақала авторлары мұғалімнің кәсіби санасын оқушының тағдырына, сенім, эмпатия және әділеттілік ұстанымдарына бағыттайды. Осы тұрғыда оқушылардың білім сапасын халықаралық деңгейге жеткізу, адамгершілікке тәрбиелеу, оқу-тәрбие үрдісін ұлттық негізде жасауға белсене атсалысу — бастауыш сынып мұғалімінің басты міндеті. Бастауыш мектеп жасында ұлттық мәдениеттің өзара байланысын, оның құндылықтарын саналы түрде қабылдауға ықпал ету, ұлттық дәстүрлерді құндылықтар ретінде игеру, оған сәйкес мінез-құлық нормаларын талап ету қажет. Сондай-ақ басатауыш сынып мұғалімі тәлім-тәрбие үдерісін ұлттық негізде құруға белсенді болу ұстаздық қызметтің ең ұлы жүктемесі, ең маңызды ісі, ең киелі парызы деп тұжырымдайды. Педагогикалық деонтология — педагогикалық этиканың жеке мамандыққа тән моральдың ұстанымдары мен қағидаларын, ерекшеліктерін қарастыратын бөлігі. Авторлар этникалық бірегейлікті қалыптастырудың жоғары деңгейі іс жүзінде жинақталған ұлттық құндылықтарды мақсатты педагогикалық әсер ету құралы ретінде пайдалану мүмкіндігіне байланысты оқу-тәрбие процесін оңтайландырады деген қорытындыға келген, бұл әсіресе қоғам мен мемлекет үшін өзекті болып көрінеді.

Кілт сөздер: педагогикалық деонтология, халық педагогикасы, халықтық тәрбие, ұлттық мәдениет, этникалық құндылықтар, тәрбие, білім, салт-дәстүр.

А.О. Мухаметжанова, М.А. Кусайнова, А.Н. Иманбетов,
Г.С. Аяпбергенова, Н. Рамашов

Деонтологическое содержание воспитания будущего поколения через национальные ценности

В статье проанализированы особенности формирования национальных ценностей в ходе исторического развития материальной и духовной культуры Казахстана. Национальные ценности являются основой духовно-нравственного развития, воспитания личности, которые сохраняются в культурных, исторических, семейных традициях и передаются из поколения в поколение и обеспечивают эффективное развитие страны. Авторы статьи ориентирует профессиональное сознание учителя на судьбу ученика, на принципы доверия, сопереживания и справедливости. В этом контексте основной задачей учителя начальных классов является вывод качества образования учащихся на международный уровень, воспитание их в нравственности, активное участие в создании образовательного процесса на национальной основе. В младшем школьном возрасте большое значение имеют взаимоотношения в национальной культуре, в содействии сознательному восприятию ее ценностей, усвоении национальных традиций как ценностей, в соответствии с которыми необходимо требовать нормы поведения. В этом контексте учитель начальных классов утверждает, что быть активным в построении воспитательного процесса на национальной основе — величайшая нагрузка, самое важное дело, самый священный долг учительской деятельности. Авторы приходят к выводу, что высокий уровень сформированности этнической идентичности оптимизирует образовательный процесс за счет возможности использования накопленных на практике национальных ценностей как средства целенаправленного педагогического воздействия, что представляется особенно актуальным для общества и государства.

Ключевые слова: педагогическая деонтология, народная педагогика, народное воспитание, национальная культура, этнические ценности, воспитание, образование, традиции.

References

- 1 Zharykbayev, K. & Kaliev, S. (Comp.). (1994). Qazaqtyn talimdik oi-pikir antologiiasy (VI gasyrdan XX gasyrdyn basyna deiingi kezen) [Anthology of Kazakh pedagogical thought (the period from the VI th century to the beginning of the XX century)]. Vol. 1. Almaty: Rauan [in Kazakh].
- 2 Toleubekov, R. (1994). Bala tarbiesindegi khalyqtyq pedagogika [Folk pedagogy in the upbringing of children]. Almaty, RBK [in Kazakh].
- 3 Kertayeva, G.M. (2002). Ustaz qyzmetindegi pedagogikalyq deontologiya [Pedagogical deontology in the activity of a teacher]. Almaty: NITs "Nauka" [in Kazakh].
- 4 Kusainova, M.A., Zhapanova, R.N., Kertaeva, G.M., Zhanbyrbaeva, S.T., & Alipbayeva, L.E. (2021). Ethno-pedagogical conditions for forming a healthy lifestyle in the educational process of younger schoolchildren. *Retos. Nuevas Tendencial en Educacion Fisica, Deporte y Recreacion*, 39, 488-493. DOI:10.47197/retos.v0i39.78562.
- 5 Abildina, S.K. (1999). Qazaq khalqynyn auyzeki shygarmashylygy arqyly bastauysh synyp oqushylaryn adamgershilikke tarbieleuge bolashaq mugalimderdin daiarlygyn qalyptastyru [Preparation of future teachers for the education of younger schoolchildren in the field of morality through the oral creativity of the Kazakh people]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Karaganda [in Kazakh].
- 6 Uruntaeva, G.A., & Afonkina, Yu.A. (Eds.). (1995). Praktikum po detskoj psikhologii [Workshop on child psychology]. *Vlados* [in Russian].

Р. Калдыбекова¹, Б. Абдиманапов¹, Н. Карменова², Г. Бердыгулова¹

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан;

²Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан
(Хат-хабарларға арналған автор. E-mail: Razia-75@mail.ru)

ORCID ID: 0000- 0003- 1751- 6962,
0000- 0003-2377-6031,
0000-0002-7903-6115,
0000-0003-1099-1154

Оқушылардың жоғары деңгейдегі ойлау дағдыларын сұрақ қою әдісі арқылы қалыптастыру жолдары

Бүгінгі таңда қазақстандық білім беру жүйесінің алдында білім сапасының бәсекелестігін арттыру, шыннайы өмірлік кезеңдерге бейімделу мәселелері тұр. Өйткені адам қоғамда түрлі өмірлік мәселелерге байланысты дұрыс шешімдер қабылдау үшін жоғары кәсіби және интеллектуалдық қабілеттерді қажет ететін жағдайларда өмір сүруде. Мақалада географиядан *жаңартылған білім мазмұны* жағдайында оқушылардың *жоғары деңгейдегі ойлау дағдыларын қалыптастыру* жолдарын қарастырудың маңыздылығы қарастырылған. Өйткені, оқушы мектепте алған білімді өмірде орынды пайдалана білуі жоғары деңгейдегі ойлау дағдылары арқылы іске асырады. *Жоғары деңгейде ойлауды (ЖДО) қалыптастыру* — бақылаудың, тәжірибенің, ойлау мен талқылаудың нәтижесінде алынған ақпаратты өз санасында сақтауға, бағалауға, талдауға және одан әрі шығармашылық дағдыларды оқушы бойына сіңіру болып табылады. Мақаланың кіріспе бөлімінде ойлау дағдыларын қалыптастыруда философиялық, педагогикалық-психологиялық, ғылыми-әдістемелік әдебиеттерге шолулар жасалып, ғалымдардың осы тұрғыдағы көзқарастары мен тұжырымдары туралы ой қозғалған. Сонымен қатар мақаланың негізгі бөлігін қамтитын экспериментте географиялық білім берудегі жоғары деңгейдегі ойлау дағдыларын қалыптастыру жолдарын нақтылауға арналған төрт апталық зерттеу бағдарламасы (9-сынып) бойынша зерттеу жұмысы нәтижелері мен қорытындысы ұсынылған. Диагностикалық бағалау кезеңі мен жүргізілген эксперименттен кейінгі нәтижелердің қорытындысы бойынша, қолданылған әдістің тиімді тұстары баяндалған.

Кілт сөздер: сократтық сауал қою әдісі, жаңартылған білім, Блум таксономиясы, ойлау дағдылары, танымдық жіктеме, педагогикалық эксперимент, диагностикалық бағалау кезеңі, қорытынды нәтижелер.

Kipicne

Ойлау дағдылары туралы тарихи, ғылыми көзқарастар ерте заманнан бүгінгі күнге дейін көптеген философтар, психологтар, педагогтердің ғылыми еңбектерінде орын алған. Заман талабына сай аталған тақырыптағы ойлар мен тұжырымдамалар уақыт пен қоғам талабына сай жүйеленіп келеді [1].

Ойлау жүйелілігінің оқытудағы маңыздылығын дәріптеген ежелгі грек ойшылы Сократ өз шәкірттерімен пікірталас жүргізуде дұрыс жауапқа әкелетін сұрақтар қоюға бағытталған оқыту әдісін қолданған. Жоғары деңгейдегі ойлауды қалыптастыруға бағытталған жүйелі сұрақ қоюдың бұл түрі қазіргі ғылымда *сократтық сауал қою әдісі* деп аталады. Оның ізін жалғастырушы Платонның пікірінше, оқытудың осы әдісінің қағидасы — оқушы білімін ең жоғарғы деңгейге көтеру үшін мұғалім өзін білімсіз күйде көрсетуі тиіс.

Сократтық сауал қою білім берумен байланысты тұжырымдама ретінде соңғы 20 жылда оқытуда кең қолданысқа ие болды. Қазақстан мектептері мен басқа да білім беру мекемелеріндегі кейінгі реформалардың басты мазмұны — сократша сауал қою әдісіне ұқсайтын оқушы белсенділігін арттыруға негізделген.

Жаңартылған мазмұндағы танымдық дағдылардың жоғарғы деңгейін қалыптастырудың алғышарты білім алушыны ойлауға үйрету деп есептелсе, ойлануға және ынталануға мүмкіндік беретін маңызды элементтердің бірі — сұрақтар [2].

Ғалымдардың пікірінше, сұрақтарды дұрыс қою көптеген сұрақтарға жауап береді, сондай-ақ,

күрделі психикалық үдерістердің іске асуын қажет етеді. Дұрыс сұрақ қоя білу ақылдың немесе көрегендіктің маңызды және қажетті компоненті болып табылады. Сұрақтың өзі мағынасыз болып, жүйесіз берілсе, ол адамды мағынасыз жауап беруге итермелеп, қабылдайтын ұғым немесе ақпарат толық емес немесе қажетсіз күйде қалып қояды.

Сұрақтар арқылы адам белгісіздікті анықтап, мәселенің шешімін табуға әрекеттенеді, яғни дұрыс қойылған сұрақтардың көмегімен мұғалім оқушылардың шығармашылық қабілетін дамытуға көмектеседі.

Сұрақтар — адамның санасындағы танымдық қызметтердің белсенділігін арттырады. Сондай-ақ сұрақтар арқылы кейбір мәселелерді анықтауға болады, кейде тіпті оларды шешудің де жолдары айқындалып қалатын сәттері болады. Сұрақтардың қойылуы нәтижесінде адам белгісіздікке *өткел* жасауға талпынады. Сұрақ сөзінің ағылшынша аталуы «quest», мағынасы белгісіздікпен немесе тәуекелмен байланысты *ізденіс* деген мағынаны білдіреді [3].

География сабақтарында оқушылар өтілетін тақырыптар бойынша берілген мәтіндермен оқып танысады. Оқулықтардағы мәтіндер соңында берілетін сұрақтар оқыған тақырыптың мазмұнын жеткізе түсіндіруге бағытталған пысықтау сауалдары ретінде ұсынылады. Сабақ кезінде қойылған сапалы сұрақтар оқушылардың бұрыннан жинақталған білімдерін қолданып жаңа идеялардың пайда болуына мүмкіндік туғызады.

Дәстүрлі білім беру жүйесінде, оқушылар тек қойылған сұраққа жауап береді, өздері сұрақ қоюы өте сирек кездесетін жағдай. Жылдар бойы мұғалім оқушыларға өзі алдын ала жауабын білетін сұрақтарды қойып, жалықтыратын сабақтарды өткізетіні әлем ғалымдарының ғылыми-әдістемелік зерттеулерінде жиі айтылады [4].

Мұғалім тарапынан қоятын сұрақтардың қажеттілігі маңызды, дегенмен сұрақ қою мүмкіндігін жиірек оқушыға беріп отырса баланың қажетті ақпаратты алу мақсатында сұрақты түсінікті, жинақы сұрақтар құрастыруға үйренуі арқылы ЖДО дағдыларын қалыптастыруына ықпал етеді.

Сұрақтардың дұрыстығы мен терең мағыналылығы оқушының ойлауының деңгейінен ақпарат береді (1-сурет).



1-сурет. Өртүрлі мәселелерге сұрақтың тереңдеуі

Сұрақтың сапалығы оқытылып жатқан пәннің қаншалықты дұрыс беріліп жатқанын да ақпарат алуға мүмкіндік береді. Әдетте мұғалімдер оқушының сұрақ қойғанын қаламайды. Мұның себебі, ғалымдардың зерттеулеріне сүйенсек, мұғалім өзінің құзыреттілігіне сенімсіздігі болып табылады. Яғни, оқушының қойған сауалына жауап бере алмай қалудан жасқанады. Ғалымдардың зерттеулерінің нәтижесіне сүйенсек, оқытуда мұғалімдер өздері білмейтін сұрақты да қоя беруі қажет [5].

Жаңартылған білім беру бағдарламасы география пәнінен оқушының өз бетінше жұмыс жасайтын, ақпаратты талдай білетін, адамгершілік және рухани құндылықтары жоғары тұлға болып қалыптасуына бағытталған оқу мақсаттарын ұстанған жоғары деңгейдегі ойлау жүйесін қалыптастыруға бағытталады.

Қазіргі білім берудегі басты бағыт — ойлауды дамыту болып табылады. Оқушыға білім дайын күйінде берілмейді, керісінше, оқушылардың өздерінің ізденуіне, ойлануларына мүмкіндік жасалынады. Ал, мұғалімнен өз сабақтарын оқушының идеясын, білім-біліктілігін дамытуға ықпал ететін міндеттерге сай етіп ұйымдастыру талап етіледі [6].

Ұлттық сана-сезім, ұлттық патриотизм, ұлттық ойлау қабілеті оқушыға білім беру үдерісінде ескерілуі тиіс негізгі міндеттің бірі болуы қажет. Білім беруде отансүйгіштік, өз еліне деген шексіз құрмет сезімі арқылы оқушының ой тұжырымдауы ел ертеңі үшін аса маңызды.

Зерттеу әдістері

Зерттеу жұмысының болжамды нәтижелерін апробациядан өткізу үшін педагогикалық эксперимент ұйымдастырылды.

Педагогикалық эксперимент — педагогикалық үдерісті нақты бір өлшеммен немесе есеппен түрлендірудің ғылыми тұжырымдалған тәжірибесі.

Эксперимент зерттеушінің географияны оқыту барысында кездесетін құбылыстарды зерттеу үшін ең қолайлы жағдайларды туғызу мақсатында оқушылардың іс-әрекеттеріне белсенді түрде араласуын қарастырады. Педагогикалық экспериментті толығырақ сипаттайтын болсақ, бұл ескерілетін және бақыланатын жағдайлардағы педагогикалық құбылыстарды бақылауға мүмкіндік беретін оқу-тәрбие үдерісін жүргізудің ғылыми негізделген және ұйымдастырылған тәжірибесі.

Педагогикалық-эксперимент жұмысының *мақсаты*: жаңартылған білім беру мазмұны жағдайында оқушылардың жоғары деңгейдегі ойлау дағдыларын қалыптастыру мүмкіндіктерін айқындау.

Тәжірибелік-педагогикалық эксперимент үш кезеңде (айқындау, қалыптастыру, қорытындылау) ұйымдастырылды.

Педагогикалық-эксперимент жұмысы алдына келесі *міндеттер* қойылды:

- берілген мәтін бойынша ойлау дағдыларының жоғары деңгейінде сұрақтар құрастыруға және сұрақтарды Блум таксономиясындағы танымдық (когнитивті) ойлау деңгейлері бойынша жіктей алуға үйрету;

- жалпы білім беретін мектеп оқушыларының жоғары деңгейдегі ойлау дағдыларын дамытуда сұрақ құрастыру әдісінің тиімділігіне көз жеткізу;

- тәжірибелік-эксперименттік жұмыстардың қорытындысын сараптау және оны талдау, ұсыныстар беру.

Ең алдымен, эксперимент жүргізуге қолданатын әдісті таңдау мақсатында әртүрлі кезеңдердегі ғұлама педагог, әдіскерлердің зерттеу тәжірибелеріне сүйендік.

Жоғарыда келтірілген зерттеулерді негізге ала отырып, зерттеу тақырыбы бойынша ең тиімді әдіс — *сауал қою әдісі* деп шешім қабылданды. Ғылыми кеңесшілерімен кеңесе отырып, зерттеуді оқушыларға мәтінді пайдаланып сұрақтар құрастыру және құрастырылған сұрақтардың Блум таксономиясындағы танымдық жіктемесі бойынша ойлау дағдыларының деңгейін анықтау арқылы жүргізуге қажет материалдар жинақталды. Зерттеуді жүргізуге қолдану үшін төмендегі тақырыптардағы 8 мәтін ұсынылды. Педагогикалық эксперимент жүргізетін уақыт оқу жылының III-ші тоқсанының басталатын кезіне сәйкес келгендіктен, мәтін тақырыптары дәл сол мерзімде оқытылатын тақырыптарға мазмұндас етіп таңдап алынды.

I к е с т е

Эксперимент материалдары

№	Мәтін тақырыбы	Дереккөздер
1	Солтүстік қазақ жазығы	Бейсенова Ә.С. Қазақстан географиясы. Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ, "Ұлағат", 2014. — 416 б.
2	Шөл зонасы	Толыбекова Ш.Т., Головина Г.Е., Ахметов Е.А., Козина С.С. Қазақстан географиясы. Жалпы білім беретін мектептің 9-сыныбына арналған оқулық. — Алматы: Мектеп, 2019. — 168 б.
3	Ақсу-Жабағылы қорығы	Қазақстан қорықтары. Т.1. — Алматы, «Санат», 2008. — 488 б.
4	Табиғаттағы антропогенді өзгерістер	// «География в школах и ВУЗ Казахстана» журналы, 2019. — №2 (86).
5	Сарыарқа	Бірмағамбетов Ә. Географиялық атаулар сыры: Жалпы білім беретін мектептің жоғары сынып оқушыларына арналған қосымша құрал. — Астана: «Арман-ПВ» баспасы, 2010. — 144 б.
6	Каспий теңізінің экологиялық жағдайы	Дүрмекбаев Ш., Мемешов С. Қазақстандағы экология жағдайының қалыптасуы: Оқулық-Астана, 2014. — 160 б.
7	Жетісу Алатауы	Толыбекова Ш.Т., Головина Г.Е., Козина С.С., Ахметов Е.А. Қазақстан географиясы. Жалпы білім беретін мектептің 9-сыныбына арналған оқулық. — Алматы: Мектеп, 2019. — 168 б.
8	Тамғалыдағы таңбалы тастар	Сәрсенбаев А., Нысанбаев Ә., Көмеков Б. Ежелгі Қазақстан. — Алматы: Аруна, 2002. — 224 б.

Мәтіндер әртүрлі дереккөздерден алынды. Нақтылап айтқанда, жасөспірімдерге арналған энциклопедиядан, мерзімдік басылымда жарық көрген мақаланың ықшамдалған нұсқасы, оқулық қосымшасындағы материалдар, сондай-ақ мектеп оқушыларына арналған географиялық ғылыми еңбектерден оқушының меңгеруіне лайықталып алынған (1 кесте).

Зерттеу материалдарын іріктеу үшін бес адамнан тұратын комиссия тағайындалды. Комиссия құрамындағы екі адам жоғары оқу орындарында «Географияны оқыту әдістемесі» пәнінің оқытушылары болса, ал қалғандары Алматы облысының орта мектептерінде география сабағын жүргізетін жоғары санаттағы тәжірибелі мұғалімдер және мектеп психологы. Оларға зерттеуді жүргізуге дайындалған мәтіндер ұсынылып, осы мәтіндерді 12 ұпайлық шкалада бағалап, іріктеу міндеті тапсырылды. Іріктеу қорытындысы төмендегідей нәтиже көрсетті (2 кесте).

2 кесте

Экспериментке қажет мәтіндерді іріктеу нәтижесі		
№	Мәтін тақырыбы	Ұпай саны
1	Сарыарқа	12
2	Шөл зонасы	11
3	Ақсу-Жабағылы қорығы	11
4	Табиғаттағы антропогенді өзгерістер	9
5	Солтүстік қазақ жазығы	9
6	Каспий теңізінің экологиялық жағдайы	7
7	Жетісу Алатауы	6
8	Тамғалыдағы таңбалы тастар	6

Комиссия ұйғарымы бойынша *экспериментке дейін* және *эксперименттен кейінгі* нәтижелерді анықтауға жоғары ұпай жинаған «Сарыарқа» тақырыбындағы мәтін алынды [7]. Ал, одан кейінгі жоғары ұпай жинаған өзге мәтіндерді эксперимент барысында пайдалану ұсынылды. Олардың қатарында: «Шөл зонасы», «Ақсу-Жабағылы қорығы», «Табиғаттағы антропогенді өзгерістер», «Солтүстік қазақ жазығы» мәтіндері бар. Ұсынылған өзге мәтіндер зерттеу жұмыстарына пайдаланылған жоқ.

Нәтижелері мен оларды талқылау

Диагностикалық бағалау кезеңі — зерттеуге қатысушы оқушылардың тәжірибеге дейінгі пәндік білімді, дағдыларды игеру ерекшеліктерін анықтау, оқу іс-әрекетін игеру деңгейін білу үшін жүргізілетін бақылау түрі. Әдетте айқындау кезеңі оқу жылының басында немесе бір тарауды бастар алдында жүргізілсе, эксперимент жоспарланған жағдайда — зерттеуге қатысушы эксперименттік топ (ЭТ) оқушыларының тәжірибеге дейінгі пәндік білімді, дағдыларды игеру ерекшеліктерін анықтау амалы болып табылады. Ал, бақылау тобының (БТ) оқушыларының оқу жетістіктерінің нәтижелері ЭТ оқушыларының экспериментке дейінгі және эксперименттен кейінгі нәтижелерді сараптауда салыстырмалы көрсеткіш ретінде пайдаланылады.

Диагностикалық бағалау тандалған сауалнама, мәтіндермен жұмыс, жүйеленген тапсырмалар немесе тест сұрақтарының т.б. көмегімен іске асады. Дұрыс тандалған тапсырмалар оқушыларда біліміне байланысты қиындық туғызғандығын, берілген тапсырмадағы жауап нұсқаларының бірі нақты сапалы көрсетілгенімен, оқушының неге дұрыс шешім қабылдамағандығын немесе бар білімді дұрыс қолдана алмағандығын анықтауға мүмкіндік береді.

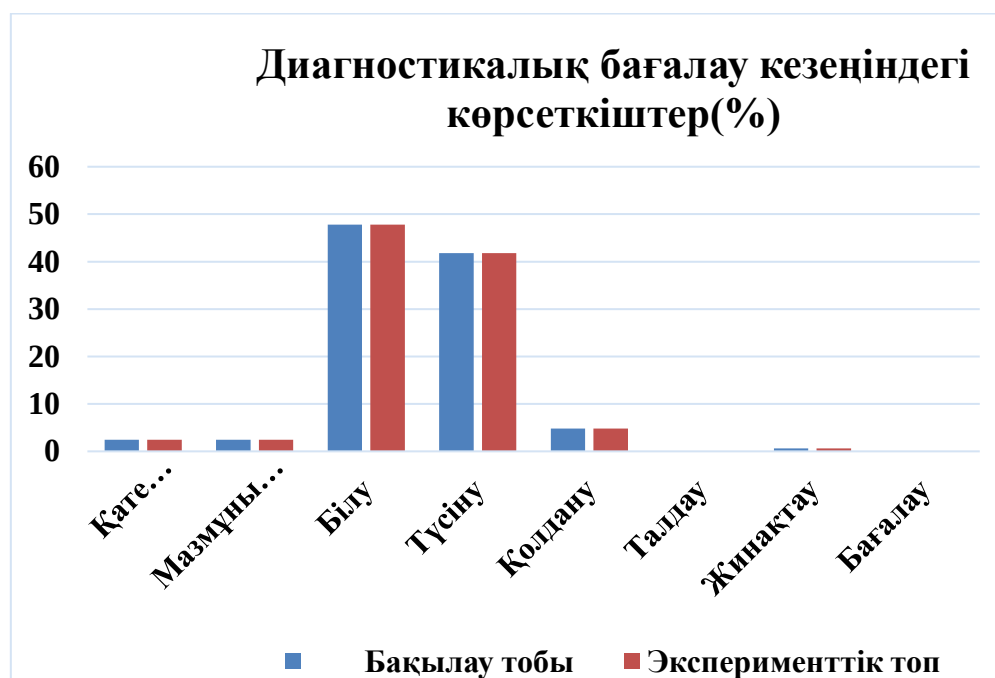
Жүргізілген зерттеуімізге Алматы облысы Талғар ауданындағы №13 орта мектептің 9-сынып оқушылары (15 жас шамасындағы жасөспірімдер) қатысты. Зерттеуге өз ықтиярымен қатысқан оқушылардың жалпы саны — 62. Олардың 30-ы эксперименттік, ал 32-сі бақылау тобында болды. Екі топтағы оқушылардың білім деңгейлері шамалас. Білім деңгейін анықтау зерттеуге дейінгі және зерттеуден кейінгі нәтижелер арқылы айқындалатын болды.

Диагностикалық бағалау кезеңіндегі тапсырма

Барлық оқушыларға яғни эксперименттік және бақылау тобының оқушыларына алдын-ала комиссия ұйғарымы бойынша бекітілген «Сарыарқа» тақырыбындағы мәтін жеке парақшалармен ұсынылып, мәтіндегі деректерді пайдаланып, Блум таксономиясының әртүрлі ойлау деңгейінде сұрақтар құрастыру тапсырылды. Бұл тапсырманы орындау үшін оқушыларға 60 минут уақыт берілді. Зерттеу нәтижесі келесідей ретпен берілген (3 кесте, 2 сурет).

Диагностикалық бағалау кезеңі бойынша сандық және пайыздық көрсеткіштер

Сұрақтар жіктелімі	Бақылау тобы		Эксперименттік топ	
	Диагностикалық бағалау кезеңі		Диагностикалық бағалау кезеңі	
	саны	%	саны	%
Қате құрастырылған	14		15	
Білу	95		94	
Түсіну	64		67	
Қолдану	6		2	
Талдау	1		2	
Жинақтау	1		0	
Бағалау	1		1	
Барлығы	182		181	



2-сурет. Ойлау дағдыларының диагностикалық бағалау кезеңіндегі көрсеткіштер нәтижесі

Оқушылардың мәтін бойынша жұмысы аяқталған соң, зерттеушілер тарапынан оқушыларға келесі апталарда жоспарланған жұмыс туралы хабарланып, үйде оқулықтағы әрбір тақырып соңындағы қойылған сұрақтарды оқып, сол сияқты сұрақтардың құрастырылуы туралы ой шолулар жасау тапсырылды. Зерттеу жоспарланған екі топта да зерттеу жүргізілетін апталарда сабақтар мектеп әкімшілігі бекіткен сабақ кестесі бойынша жүргізілді.

Зерттеуші тарапынан *эксперименттік топта* әр аптада бір сағат сабақтан соң зерттеу жүргізуге ұсынылған мәтіндер бойынша қосымша сабақ өткізілді.

Қалыптастырушы бағалау кезеңі — оқушылардың оқу жетістіктерінің дамуы мен өсуіне әсер ететін сабақ барысындағы негізгі үдеріс. Білім алушының оқу іс-әрекетін жүйелі түрде басқару және оларды баптау. Ол оқу материалын меңгеру барысы мен сапасы туралы үздіксіз ақпарат алуға және соның негізінде оқу процесіне жедел өзгерістер енгізуге мүмкіндік береді.

Қалыптастырушы бағалау кезеңі 4 аптаға жоспарланды. Осы уақыт аралығында оқушыларға жоғарыда аталған 4 мәтін беріліп, әр апта соңында оның қорытындысы сараланды. Педагогикалық эксперимент барысында оқушылардың мінез-құлқы, үлгерімі, өзара қарым-қатынаста татулығы туралы көбірек білуге мүмкіндік болды. «Қай тақырыпты меңгеру қиындық туғызды, керісінше қай тақырыпта сұрақтарды құрастыру оңай түсті?» деген сұрақтарға бір айдан аса уақыт толық жеткілікті болды. Мысалы, оқытудың алғашқы аптасындағы жұмысты ұйымдастыру мен соңғы аптадағы жұмысты

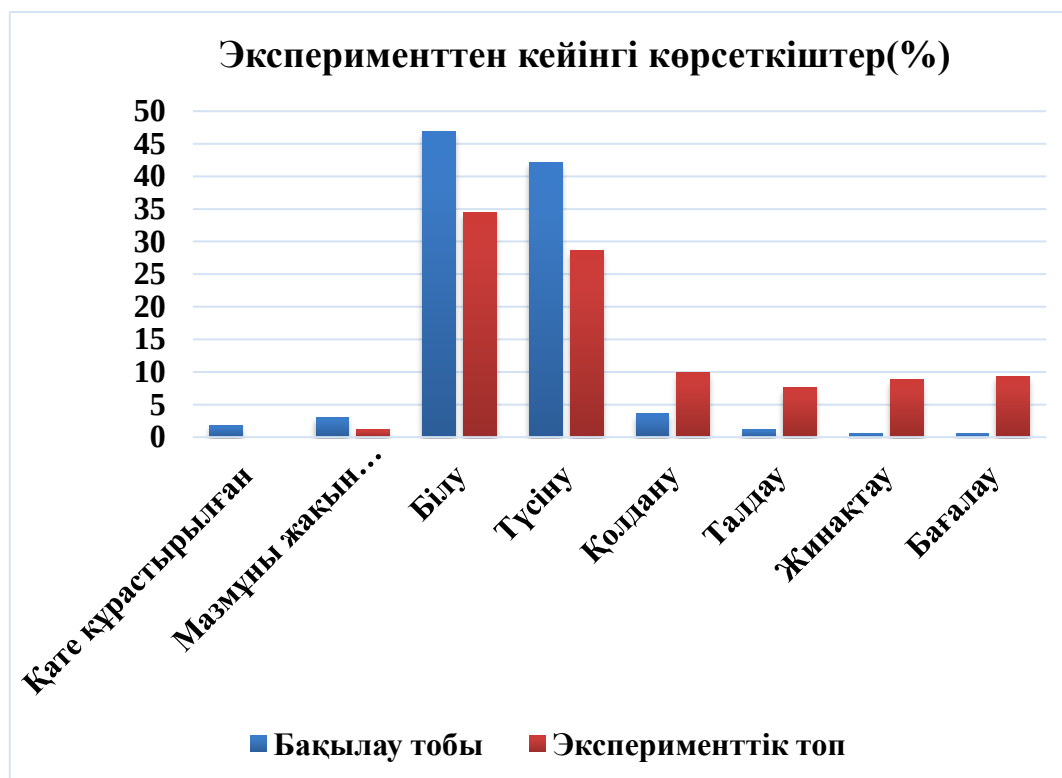
ұйымдастыруда елеулі айырмашылықтар болды. Балалар біршама машықтанып, өздерінің орындауға міндетті тапсырмаларын жылдам әрі дұрыс орындауға дағдыланғаны байқалды.

Сонымен, төрт апталық оқытудағы эксперимент нәтижелерін білу үшін диагностикалық бағалау кезеңінде қолданған мәтінді қайта ұсынып, нәтижелерді салыстыруға дайындадық (4 кесте, 3 сурет).

4 кесте

Эксперименттен кейінгі нәтижелер

Сұрақтар жіктелімі	Эксперименттен кейінгі нәтижелер			
	Бақылау тобы		Эксперименттік топ	
	саны	%	саны	%
Қате құрастырылған	3	1,80	0	0
Мазмұны жақын сұрақтар	5	3,01	2	1,16
Білу	78	46,9	59	34,5
Түсіну	70	42,1	49	28,6
Қолдану	6	3,61	17	9,94
Талдау	2	1,20	13	7,60
Жинақтау	1	0,60	15	8,77
Бағалау	1	0,60	16	9,35
Барлығы	166	100	171	100



3-сурет. Ойлау дағдыларының зерттеуден кейінгі көрсеткіштер нәтижесі

Зерттеу нәтижелерінен байқағанымыздай, зерттеуге дейінгі және зерттеуден кейінгі мәліметтерде бақылау тобындағы сандық, пайыздық көрсеткіштерде аса айырмашылық жоқ. Мәселен, *білу деңгейі* бойынша зерттеуден кейінгі көрсеткіштер 0,9 % ға кемісе, *түсіну деңгейі* 0,3 % пайызға артқан. Ал қате құрастырылған сұрақтар саны 1-ге азайған, мазмұны жақын сұрақтар небәрі 1 сұраққа көбейген. *Қолдану деңгейіндегі* сұрақтар саны 2 сұраққа кемісе, ал *талдау деңгейі* бойынша бар болғаны екі сұрақ құрастырылыпты. Ойлау деңгейінің аса жоғары саналатын сұрақтары бойынша *бағалау деңгейі* өзгеріссіз қалып тұр. Ал *креативті (шығармашылық) деңгейді* көрсететін тек бір сұрақ құрастырылған.

Эксперименттік топтағы нәтижелер басқаша деуге толық негіз бар. Мұндағы қорытынды нәтижелер бойынша талдау жасап байқағанымыздай, қате құрастырылған сұрақтар саны зерттеуге дейін 3

болса, зерттеуден кейінгі нәтиже бойынша мүлдем жоқ. Яғни, оқушылар сұрақты барынша дұрыс құрастырды деуге болады. Ал, мазмұны жақын сұрақтар 2, *есте сақтау* 18, *түсіну* 21 сұраққа кеміп, оның есесіне ойлаудың жоғары деңгейлері саналатын *талдау* 11, *бағалау* 15, *ал креативті (шығармашылық)* 15 сұраққа артып, атқарылған зерттеу жұмысының оң нәтижесін бергенін дәлелдеді. Пайыздық көрсеткішпен айтқанда, қолдану 4,6 %, *талдау* 6,3 %, *бағалау* 8,77 %, *креативті (шығармашылық)* 8,75 %-ға артқанын талдау нәтижесі көрсетті.

Қорытынды

Әрбір пән секілді мектеп географиясын оқыту үдерісінің де өзіндік ерекшеліктері бар. Олар ең алдымен, осы пәннің базалық ғылымының — әрі жаратылыстану, әрі қоғамдық ғылымдар қатарына жатуымен, күрделі құрылымымен, «табиғи орта — қоғам — адам» жүйесін түгелдей қамтуымен байланысты. География әр түрлі аумақтық жүйелердің кеңістіктік-уақыттық өзара байланыстарын, табиғи және антропогендік факторлар мен даму ерекшеліктерін зерттейді.

Зерттеу жұмысының алдына қойған мақсаты — жаңартылған білім мазмұны аясында білім алушылардың жоғары деңгейдегі ойлау дағдыларын қалыптастыруды теориялық негіздеу және оның тиімді әдістемесін әзірлеу болатын.

Жоғары деңгейдегі ойлау дағдыларын қалыптастырудың теориясы көптеген ғалымдардың, философтардың, әдіскер педагогтердің зерттеулерінен алынған мағлұматтарды зерделеп, заман ағымына сай мазмұнға келтіріп, сондай-ақ ұлттық құндылықтарымызды ескере отырып, теориялық тұрғыда негізделді.

Жаңартылған мазмұн жағдайында жоғары деңгейдегі ойлау дағдыларын қалыптастырудың әдістемесі бойынша зерттеу барысында жинақтаған болжамды ұсыныстарды эксперимент тұрғысында дәлелдеуіміз әдістемелік жағынан көмекші құрал әзірлеуге мүмкіндік берді.

Пайдаланылған әдістің нәтижесінің табысты болуына оқытылатын тақырыпты таңдау, берілетін тапсырманы дайындауда мұқияттылық, сабаққа қажетті оқу материалдарын дұрыс жинақтаудың аса маңыздылығын жадымыздан шығармауымыз керек. Нәтижесі оң болғандықтан, бұл бағыттағы сабақтарды көбірек өткізу керектігіне көзіміз жетті. Ойлау дағдыларын жоғары деңгейге жеткізудің мүмкіндігі осы оқыту процесінде кеңінен талқыланды. Мәліметтерді өңдеп, салыстыру қабілетін игеретіні де сөзсіз. Сондай-ақ осы зерттеудің маңызды материалы мәтінмен жұмыс істеу дағдыларын, ондағы мәліметтерді өз бетінше түсініп, өзінің күнделікті өмірінде пайдалана білуге мүмкіндік беретінін ескеру аса өзекті.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Сейтказиева С.Е. Мектеп жасындағы балалардың өзіндік санасын қалыптастырудың ғылыми негіздері / С.Е. Сейтказиева // Ясауи университетінің хабаршысы. — 2020. — №1(115). — Б. 181-191.
- 2 Канатова Ж.К. Особенности обновленного содержания учебной программы по географии в казахстанских школах [Электронный ресурс] / Ж.К. Канатова // Молодой ученый. — 2018. — Вып. 20 (206). — С. 385–388. — Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/206/50546>.
- 3 Erdoğan T. The View of Primary School Fourth Grade Students and Teachers' Questions about Turkish Language Lessons in the Terms of the Revised Bloom Taxonomy / T. Erdoğan // Education and Science. — 2017. — No 42 (92). — P. 173–191.
- 4 Nagappan R. The teaching of higher-order thinking skills in Malaysia / R. Nagappan // Journal of Southeast Asian Education. — 2017. — No 2(1). — P. 1–21.
- 5 Aksoy B. An Evaluation of map literacy of social studies preserves teachers / B. Aksoy, S. Ablak // Participatory Educational Research (PER). — 2019. — No 6 (2). — P. 158–168.
- 6 Kaldybekova R. Impact of activity-based map literacy skills teaching on academic achievement levels of secondary school students in Kazakhstan / R. Kaldybekova, B. Aksoy, B. Abdymannapov // Review of International Geographical Education (RIGEO). — 2021. — No 11 (1). — P. 151–167.
- 7 Бірмағамбетов Ө. Географиялық атаулар сыры / Ө. Бірмағамбетов. — Астана: «Арман-ПВ», 2010. — 144 б.

Р. Калдыбекова, Б. Абдиманатов, Н. Карменова, Г. Бердыгулова

Пути формирования у учащихся навыков мышления высокого уровня методом опроса

Сегодня перед казахстанской системой образования стоят вопросы повышения конкурентоспособности качества образования, адаптации к реальным жизненным периодам. Ведь человек живет в обществе в условиях, требующих высоких профессиональных и интеллектуальных способностей для принятия правильных решений в связи с различными жизненными проблемами. В статье рассмотрена важность рассмотрения путей формирования у учащихся навыков мышления высокого уровня в условиях обновленного содержания образования по географии. Ведь знания, полученные в школе, ученик реализует через высокий уровень мыслительных навыков, умение разумно использовать их в жизни. Формирование мышления на высоком уровне — это способность сохранять, оценивать, анализировать в своем сознании информацию, полученную в результате наблюдения, опыта, мышления и обсуждения, а в дальнейшем — прививать творческие навыки ученику. Во введении статьи в формировании навыков мышления сделаны обзоры философской, педагогико-психологической, научно-методической литературы, затрагиваются взгляды и выводы ученых в данном контексте. Эксперимент, включающий в себя основную часть статьи, представлен результатами и итогами исследовательской работы по четырехнедельной исследовательской программе (9 класс), призванной конкретизировать пути формирования навыков мышления высокого уровня в географическом образовании. По итогам диагностического оценочного этапа и результатов после проведенного эксперимента излагаются эффективные моменты применяемого метода.

Ключевые слова: сократовский метод анкетирования, обновленное образование, таксономия Блума, навыки мышления, познавательная классификация, педагогический эксперимент, диагностический оценочный этап, заключительные результаты.

R. Kaldybekova, B. Abdimanapov, N. Karmenova, G. Berdygulova

Ways to develop high-level thinking skills in students by the method of questioning

Today, the Kazakhstani education system faces the issues of increasing the competitiveness of the quality of education, adapting to real life periods. After all, a person lives in a society in conditions that require high professional and intellectual abilities to make the right decisions in connection with various life problems. The article discusses the importance of considering ways to develop high-level thinking skills in students in the context of the updated content of education in geography. After all, the knowledge gained at school, the student implements through a high level of mental skills, the ability to use them wisely in life. The formation of thinking at a high level is the ability to store, evaluate, analyze in your mind the information obtained as a result of observation, experience, thinking and discussion, and in the future to instill creative skills in the student. In the introduction of the article in the formation of thinking skills, reviews of philosophical, pedagogical-psychological, scientific and methodological literature are made, the views and conclusions of scientists in this context are affected. The experiment, which includes the main part of the article, is presented by the results of a research work on a four-week research program (Grade 9), designed to concretize the ways of developing high-level thinking skills in geographical education. Based on the results of the diagnostic evaluation stage and the results after the experiment, the effective points of the method used are outlined.

References

- 1 Seitkazieva, S.E. (2020). Mektep zhasyndagy balalardyn ozindik sanasyn qalyptastyrydyn gylymy negizderi [Scientific bases of formation of self-consciousness of school-age children]. *Yasaui universitetinin khabarshysy — Bulletin of the Yasawi University*, 1(115), 181-191 [in Kazakh].
- 2 Kanatova, Zh.K. (2018). Osobennosti obnoblennogo soderzhaniia uchebnoi programmy po geografii v kazakhstanskikh shkolakh [Features of the updated content of the curriculum in geography in Kazakhstani schools]. *Molodoi uchenyi — Young scientist*, 20(206), 385–388. Retrieved from <https://moluch.ru/archive/206/50546> [in Russian].
- 3 Erdoğan, T. (2017). The View of Primary School Fourth Grade Students and Teachers' Questions about Turkish Language Lessons in the Terms of the Revised Bloom Taxonomy. *Education and Science*, 42(192), 173-191.
- 4 Nagappan R. (2017). The teaching of higher-order thinking skills in Malaysia. *Journal of Southeast Asian Education*, 2(1), 1–21.
- 5 Aksoy, B. & Ablak, S. (2019). An Evaluation of map literacy of social studies preserves teachers. *Participatory Educational Research (PER)*, 6(2), 158-168.
- 6 Kaldybekova, R., Aksoy, B. & Abdimanapov, B. (2021). Impact of activity-based map literacy skills teaching on academic achievement levels of secondary school students in Kazakhstan. *Review of International Geographical Education (RIGEO)*, 11(1), 151-167.
- 7 Birmagambetov, A. (2010). Geografiialyq ataular syry [The secret of geographical names]. Astana: "Arman-PV" [in Kazakh].

S.K. Abildina, K.A. Aidarbekova*, A.O. Mukhametzhanova

*Karaganda University of the name of Academician E.A. Buketov, Kazakhstan
(Corresponding author's E-mail: kuka_aid.73@mail.ru*)*

ORCID ID: 0000-0002-8324-8444, 0000-0002-0952-5933, 0000-0001-7428-0605

Opportunities to use educational resources in the context of distance learning

The article describes the importance and necessity of using Internet resources and digital educational resources in the context of distance learning. The content of the concepts “Internet resources”, “educational platform”, “educational resource”, etc. is given, the effectiveness of their use in teaching students is revealed. Definitions of electronic resources, digital educational resources, Internet resources are given. The importance of distance learning today is emphasized. The authors classify the most widely used educational platforms in Kazakhstani schools and focus on their capabilities. To educate an independence-oriented person, you need not only a fairly large amount of information, but also a large variability of information that reflects different approaches to solving the same problems. Only in this case, a person has a subject to search for truth, facts, and evidence to support or refute a particular idea, point of view or task. The effectiveness of the special course “Methods of using digital educational resources in primary school” is considered in the preparation of future primary school teachers for the effective use of digital educational resources.

Keywords: informatization, educational platforms, digital educational resources, Internet resources, electronic resources, distance learning, synchronous learning, asynchronous learning.

Introduction

The number of people living outside modern information and telecommunication technologies is declining every year. This is due to the development of computer technology and the expansion of access to global information networks. The mass dissemination of information media now affects all areas of human activity. Therefore, the active introduction and use of information technology in the education system should be recognized as a natural phenomenon. On the one hand, modern means of information processing allow to significantly increase the effectiveness of training, on the other hand, the education system is a tool that is formed by members of society, who live everywhere in the conditions of informatization.

Description of the problem

This issue is also highlighted in the documents in the field of education in the country. The state program “Digital Kazakhstan” emphasizes that “the content of all levels of education should be completely reconsidered through the development of digital skills of all professionals” [1]. The standard for the development of digital educational resources for e-learning systems in general secondary education states that “digital educational resources should be information in different formats that are convenient for each user, regardless of where they connect to the Portal. Digital educational resources will be available for teachers to conduct lessons, as well as for students to prepare for lessons on their own and as reference materials. Digital educational resources should allow teachers to create learning materials for different learning purposes” – said [2].

The education system is actively using information technology and computer communications. The system of distance learning is developing rapidly, for example, several factors, most importantly – the provision of educational institutions with powerful computer equipment, the creation of electronic textbooks in all areas of study and the development of the Internet.

Researcher-scientist A.H. Sarybayeva in her study “Electronic textbook – a tool for improving the professional training of future teachers” identified the Internet as a comprehensive source of information in various fields of education [3].

There is no doubt that the information resources available on the Internet today can significantly increase the effectiveness of teaching many subjects by providing visual, audio and video information, which contributes to the formation of students' motivation to learn subjects. As a result, the use of Internet resources is in demand and it becomes clear that teachers need to be introduced to such resources and the basic ways to use them.

In general, there are many scientists who study this problem: the theoretical and methodological bases of the use of digital educational resources in higher education (Eliseeva E.V.), the activation of educational and cognitive activities of students based on the use of digital educational resources (Radevskaya N.S.), improving the quality of education of students of pedagogical universities through digital educational resources (Steimark O.V.), methods of development and use of digital educational resources in distance learning in secondary vocational education (Surova N.V.), Internet in primary school – methods of resource use (Tautaeva G.B.), methodological preparation of students for the use of information technology tools (Bidaybekov E.Y.), the formation of information culture of students in distance learning (Dzhusubalieva D.M.), methodological development of electronic methodological systems in the context of informatization and technological problems (Kurmanalina Sh.Kh.), studying in primary school Problems of formation of network readiness of students (Akhmetova G.B.), pedagogical bases of preparation of future ecologists for use of information and telecommunication technologies (Meirbekova G.P.), etc.

Aims and objectives of the study

Analyzing the research conducted by scientists from the CIS countries and Kazakhstan, we conclude that in many countries today the humanistic approach to education based on the task of comprehensive development of the individual, as well as his independent creative and critical thinking prevails. Therefore, a wide range of information services, different sources of information, different views and views on the same issue, motivates people to think independently, to seek their own arguments. This approach requires the creation of certain conditions for the organization of such a system.

Electronic resources are general-purpose applications (or curricula) and are created in accordance with the content of the subject and the methodology of teaching the subject. They may include a system of computer tasks, reference information, research content (using text, graphics, animated plots, etc.) and control materials.

Digital educational resources – educational resource is a ready-made interactive multimedia product aimed at achieving didactic goals or solving specific learning tasks.

Internet resources – computer training programs, including electronic textbooks, simulators, laboratory workshops, test systems; databases by field of education, sites and presentations reflecting various aspects of pedagogical activity.

The education system is a holistic, but at the same time open system, the predominant feature of which is the information content. Information support of the education system is not limited to sources such as textbooks, manuals or reference materials, the media.

Not only sound education but his alertness and dedication too are most required. Only in this case, a person has a topic to search for truth, facts and evidence to support or refute a particular idea, point of view and task.

The Internet provides unique opportunities for school education and personal development. It is not only a practically inexhaustible collection of educational information, but also a tool for its search, processing and presentation. The Internet is a special source of active intellectual and communicative activity of the student, his creative self-realization, as a result of which he has the opportunity to acquire the necessary knowledge, skills and abilities. Currently, the process of creating and organizing resources on the Internet for school educational purposes is in full swing. As educational websites have become an important element of new educational information technologies, it is important to familiarize subject teachers and methodologists with the didactic potential of the network and the opportunities offered by such sites for teaching and educating school-children.

Research methods

Distance learning has long been in demand in the world. During the pandemic, the online learning system proved to be effective. The research and use of modern digital tools and services in the learning process is not particularly difficult and allows for the rapid development of training, testing, modeling or demonstration programs.

In this regard, since the beginning of the school year, several educational platforms for distance learning have been launched in the country. Each of them offers online training with ready-made training materials. Effective use of such resources in the educational process is one of the most relevant and promising areas for the development of the education system.

S.S. Kozhageldieva considers distance learning as one of the most relevant methods of achieving goals and a form of cooperation of interactive sources of information resources. Distance learning is a way of

implementing the learning process based on the use of the latest information and telecommunication technologies that can allow distance learning without direct, personal contact between teacher and student [4].

Distance learning is a form of learning between a teacher and a student at any distance, accompanied by Internet resources, i.e. learning at a certain distance using the Internet.

Features of distance learning:

- flexibility – in the system of distance education, students work at a convenient time, place and at a comfortable pace;
- modularity – each course forms a holistic understanding of a particular subject area, which allows you to create a curriculum, taking into account individual and group needs;
- a teacher of distance learning is the coordinator of the cognitive activity of the student and the leader of the educational process;
- special control over the quality of education – remote control, computer intelligent testing systems are used.

There are three different forms of distance learning: synchronous, asynchronous and webinar.

Synchronous learning is a form of organizing learning by currently viewing the teacher's screen at a certain distance using Internet resources.

Asynchronous learning is a form of learning that allows the exchange of information between teacher and student through Internet resources (e-mail).

Webinar is a form of conducting seminars and trainings via the Internet [5].

Analyzing the existing distance learning systems, we realized that today TV-technology and network technologies are widely used to support distance learning.

TV-technology, as its name suggests, is based on the use of television lectures.

Network technologies include Internet technologies that use the capabilities of local and global computer networks. In Internet technology, the World Wide Web is used to provide students with teaching materials, as well as for cooperative interaction between teachers and students. The ability to communicate with many people is a fundamental difference between Internet technology and other distance learning technologies.

Educational platform – learning management system. This is an application software that can be used by all participants in the learning process. The modern concept of “educational platform” combines a wide range of different possibilities. The name of this concept is associated with the introduction of many software products, systems and complexes in the educational platform.

According to the “Basic provisions of the concept of creating educational portals”, the portal is called “a set of nodes connected to the Internet through high-speed channels”, a wide range of information resources and services aimed at a specific audience with a developed user interface and a single concept and content [6].

The table below shows the educational platforms widely used in Kazakhstani schools and their capabilities.

T a b l e .

Educational platforms widely used in Kazakhstani schools

Name of platforms	Applicability	Links
BilimLand.kz	widely used online educational platform in schools, any teacher and student can conduct lessons in synchronous and asynchronous formats	https://bilimland.com/kk
OnlineMektep.org	an educational platform based on the previous achievements of the world's e-learning leaders	https://onlinemektep.org/
Daryn.online	unified educational system, automated system of electronic journals and diaries	https://daryn.online/
Күнделік	an innovative online platform that includes the most relevant learning materials for students and teachers	https://portal.kundelik.kz/
Opiq	allows to study and teach school subjects remotely and interactively, as well as to monitor the learning process and academic progress	https://www.opiq.kz/
Sphere		https://slp.kz/

All learning platforms increase students' motivation to learn independently, develop a culture of teaching and learning. The use of the platform as a tool for individual learning, combined learning, allows students to develop a personal approach to traditional learning.

Resources based on the school curriculum on educational platforms are an indispensable tool for teachers and an interesting learning tool that allows students to work independently.

Features and instructions for use of these platforms are available at <https://informburo.kz/> [7].

E.G. Baikova and O.A. Krutskikh said that “any stage of the lesson should be equipped with new technical aids and appropriate visual aids: audio-video materials, slides, DIGITAL EDUCATION RESOURCES, etc. will be significantly revitalized by the introduction of [8]”. The use of digital educational resources to transform the lesson, to maximize its content; increase the pace of the lesson; to create learning motivation; to ensure the visibility of teaching; to manage students' independent work at a radically new organizational level; allows you to increase the individualization of training. In addition, online testing on educational platforms can quickly assess student performance. That is, it differs from traditional methods of assessing the quality of education: to significantly reduce the time required to process the results of knowledge testing; automate the process of checking answers; allows to reduce the subjective opinion of the teacher.

E-learning resources are educational materials that are stored and distributed in digital form, using information and communication technologies for its creation and maintenance [9].

Researchers from the University of Leiden School of Higher Education (ICLON) Jinxiang Wang, Dinecke Tigelaar, and Wilfried Admiral suggest that providing digital resources to all students is a strategy that can improve students' interests and diverse needs, as well as teaching and learning methods [10].

In addition, in the process of digital transformation, digital educational resources, teaching materials, software and tools used in teaching practice are considered to be an important source of knowledge related to learning that primary and secondary school teachers share with others on a daily basis [11].

Russian research scientists A.V. Ponachugin, Yu.N. Lapygin argue that the important task of integrating digital educational resources into the educational process is to create an e-learning environment for students to work independently at an individual rate of unlimited access to the material., competent and logical content; lesson materials and professionally oriented practical tasks; detailed study of current and control material (competent formulation of all definitions, emphasis on important rules, development of methods of selection and application based on Digital Education Resource, depending on the goals and objectives of the lesson) [12].

Research results

Based on the analysis of various scientific literature, we found that there are different classifications of educational resources.

A resource for independent work of students. Requirements for resources in this category: simplicity of presentation, taking into account the age characteristics of the contingent; compliance with the curriculum; availability of a knowledge control system that allows the student to correctly assess learning outcomes and receive recommendations for further organization of lessons.

A resource for teacher preparation. This category can be divided into two sub-categories: resources for the selection of visual aids and teaching aids. The main requirements for this type of resource are the accuracy and precision of the information contained therein.

A resource for teacher self-study. This category of resources includes various distance learning sites, as well as sites of institutes and communities, etc. included.

A resource for organizing practical work in the classroom. This includes virtual experiments, laboratory work, etc. resources that allow the use of the Internet and multimedia technologies for conducting.

A resource for organizing extracurricular activities on the subject. These include various interactive quizzes, contests, sites with materials on the organization of interesting experiments, etc.

The following forms of lessons using the Internet and digital educational resources can be divided into: presentation lessons, research lessons, virtual experiment, laboratory work, thematic project, electronic quiz, knowledge control, elective, online project, individual training, consulting. There may be other facilities, such as online games, “virtual tours”, press conferences, lessons and creative reports, distance Olympiads, telecommunications projects, etc.

Digital Education Resource allows you to organize new forms and methods of teaching and education. The prospects for using digital educational resources in the classroom are very diverse and endless. As we can see, today the expansion of the information space is a key area of social development that meets the needs of society. Therefore, it is necessary to constantly update and search for the most effective methods of work in education. The use of digital educational resources meets these requirements.

Digital educational resources can be used as a means of presenting ready-made information or describing the reported fact, concept and law in question.

The scope of use of educational Internet resources is as follows:

- in preparation for the lesson, i.e. the selection of didactic materials necessary for their use in the classroom offline;
- download computer training or modeling programs from the network for later use in the classroom;
- conduct classes online using online resources, such as animations, applets or interactive virtual labs;
- organization of learning and knowledge control with the help of distance learning lessons and tests;
- send students to the educational resources of the network to do homework;
- organization of participation in extracurricular activities with students, for example, in project activities, distance Olympiads and quizzes;
- professional development by participating in various teleconferences and virtual pedagogical councils or interacting with colleagues in chats and e-mails, as well as by studying the many materials posted on the websites of methodological associations.

The Internet offers a choice of information: basic information on servers, databases of leading libraries, research centers, museums, websites of leading companies, various analytical reviews, magazines, etc., which significantly exceeds the volume of any print media.

This allows you to deepen the content of the material, but also helps to develop students' practical skills and abilities in mastering the material. The use of educational information on Internet servers provides a basis for the organization of independent activities of the teacher for the analysis and generalization of material, using a wide range of individual and group forms of the learning process.

The use of different forms of synchronous and asynchronous Internet communication (e-mail, chat, forums, web conferences, etc.) has a positive effect on the formation of communicative competence of students.

Internet resources themselves are an invaluable and broad basis for creating an information and subject environment, knowledge and self-education of students, meeting their personal interests and needs.

The main didactic tasks in using the Internet:

- Replenishment of vocabulary;
- Formation of reading and writing skills;
- Acquaintance with cultural knowledge;
- Formation of a permanent motivation to study;
- Involvement of passive students, visualization of lessons;
- Improving listening skills;
- Increasing the intensity of the learning process;
- Implement an individual-oriented and differentiated approach.

Advantages of using Internet technologies:

- High interactivity;
- Development of creative and innovative potential of teachers;
- Overcoming the linguistic difficulties of students;
- Motivated students to learn independently with the help of accurate sources of information;
- Increasing the volume of practical and creative work of exploratory and research nature;
- Improving lexical and grammatical skills, reading and writing skills in accordance with the exam.

Difficulties in using Internet technologies:

- The need for a classroom with Internet access;
- Impossibility to verify and assess the accuracy of the information;
- Preliminary preparation of students for work on the Internet;
- Technical difficulties that arise when working online;
- Class time limit.

Forms of work with Internet resources:

- Use of Internet resources when moving to a new topic;
- Participation in international projects;
- Correspondence by e-mail;
- Independent work of students with Internet resources for the preparation of reports, messages.

Use of Internet resources in teachers' self-education: teaching technology has not stood still. Most of the current educational Internet projects are designed for open placement on the project website (portal), use a set of links to Internet resources on the subject of the project as a means of visualizing the results of their work. Teachers from all over the world create something new and share their experiences on the Internet.

Internet resource is a set of information with a single logical structure, creating a single information educational environment through the development and formation of a unified information environment [13].

Special Internet and digital educational resources:

- virtual library;
- search engine;
- Internet – catalog;
- information dissemination service (internet broadcasting).

Database for electronic information products; electronic journal; multimedia recording.

Criteria for selecting sites for use in the classroom:

- compliance of the topic with the given standard;
- language authenticity: websites themselves can be both original and textbook;
- suitable styles of texts used;
- modernity of the material, its reliability;
- methodological potential of educational Internet resources;
- source of information outside the school program;
- organize group or class discussions;
- text, graphics, photo, audio and video materials on the studied topics;
- organization of project activities; individualization of teaching.

During the special course “Methods of using digital educational resources in primary school” students majoring in 6B01301-Pedagogy and Methodology of Primary Education got acquainted with the concept of digital educational resources and their main types. An overview of the digital educational resources used in primary school, showing their different modes of operation. On the basis of the provided digital educational resources developed various tasks and demonstration materials for primary school students, videos of refreshing exercises. At the same time, future teachers used a variety of digital and Internet resources, such as text and graphics editors, presentation programs. The main forms of lessons: project games, group and individual project work, expert discussions, presentations, project and practical demonstrations, other ways to activate the cognitive, reading, research and reflection activities of students.

When developing a Digital Education Resource, it should be borne in mind that the resource should be easy to use for teachers and students with an intuitive interface [14].

In addition, using Internet search engines, students learned how to find a variety of digital materials for elementary school students: ready-made presentations, audio and video files, extracurricular activities, and the use of online educational platforms and websites.

Conclusion

The first pedagogical condition aimed at improving the quality of education of students using Digital Education Resource is the acquisition of skills and abilities of teachers and students to work with the ever-changing flow of information. This condition assumes that teachers and students have the skills to competently formulate their information needs and requirements, rationally select quality information from the information flow, create information products and provide services in the field of future activities on the basis of existing Digital Education Resource [15].

The work plays an important role in the formation of students' information competencies. In addition, students who are interested in a deeper study of other aspects of the use of digital educational resources in the primary school during the special course are offered to organize appropriate research in the preparation of term papers and projects.

Due to the distance learning format, students defended their work on the ZOOM platform and sent it to the mail.ru cloud database.

Group and individual work focused on developing short-term lesson plans using different Digital Education Resources. The peculiarity of such work was the need to describe the specifics of the use of certain quantitative educational resources at different stages of the primary school. The pedagogical tasks of the proposed tasks showed the specifics of the primary school teacher's activity, for example, students analyzed the types of educational resources for primary school via the Internet, selected digital resources for educational purposes, taking into account the type or period of lessons used.

Thus, the use of educational resources in distance learning allows to make lessons interesting, to fill them with modern content, to increase learning and cognitive motivation, to develop social and psychological qualities, intercultural competencies of students, acting as an interactive Internet tool.

References

- 1 «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысы [Электрондық ресурс]. — Қолжетімділігі: // <http://adilet.zan.kz/>.
- 2 Жалпы орта білім беру мекемелеріндегі электрондық оқыту жүйесі үшін цифрлық білімдік ресурстарды дайындау стандарты [Электрондық ресурс]. — 2011. — Қолжетімділігі: // <http://pvlcit.kz/kz/norm-kuzhat-edu>.
- 3 Сарыбаева Ә.Х. Электрондық оқулық — болашақ мұғалімдердің кәсіби даярлығын жетілдіру құралы: пед. ғыл. канд. ... автореф. / Ә.Х. Сарыбаева. — Түркістан, 2009.
- 4 Кожажельдиева С.С. Бастауыш сыныптарда қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру / С.С. Кожажельдиева, Ж. Әбдуайт // Молодой ученый. 2020 — № 48 (338). — Б. 620-623.
- 5 Самеков М.Н. Оқу үдерісін ұйымдастырудың жаңа формасының бірі — қашықтан оқыту технологиясы / М.Н. Самеков, Е.Х. Избасаров // «Біліктілікті арттыру жүйесіндегі Smart-технологиялар»: халықаралық тәжірибе және отандық практика» тақырыбындағы Республикалық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары. 1 бөлім, 2016. — Б. 139-144.
- 6 «Оқытуды басқару жүйесінің (LMS) педагогикалық архитектурасы туралы» ереже [Электрондық ресурс]. Алматы: «Ақпараттандырудың ұлттық орталығы» АҚ. — Қолжетімділігі: // <https://dereksiz.org/azastan-respublikasi-bilim-jene-filim-ministriligi-ltti-aparatt>.
- 7 BilimLand, Daryn.Online, Оpiq және өзге онлайн оқу платформалары [Электрондық ресурс]. // Қолдану нұсқаулығы Қолжетімділігі: // <https://informburo.kz/kaz/bilimland-darynonline-opiq-zhne-zge-onlayn-ou-platformalary-oldanu-nsaulyy.html>.
- 8 Байкова Э.Г. Система использования ЦОР на уроках географии / Э.Г. Байкова, О.А. Крутских // Использование цифровых образовательных ресурсов в обучении студентов педагогического вуза: материалы науч.-метод. семинара. — 2007. — С. 39–45.
- 9 Абилядина С.К. Сандық білім беру ресурстарын оқу үдерісінде пайдаланудың тиімділігі / С.К. Абилядина, Р.М. Айтжанова, К.А. Айдарбекова // Қазақстанның ғылымы мен өмірі. Халықаралық ғылыми-көпшілік журнал. 2018. — № 4 (61). — Б. 245-247.
- 10 Wang J. Connecting rural schools to quality education: Rural teachers' use of digital educational resources. / J. Wang, E.H. Tigelaar, W.F. Admiraal // Computers in Human Behavior. 2019. — Vol. 101. — P. 68–76. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aci&AN=138652074&site=ehost-live>.
- 11 Wang J. Rural teachers' sharing of digital educational resources: From motivation to behavior. / J. Wang, E.H. Tigelaar, W.F. Admiraal. — 2021. — Vol. 161. — 104055.
- 12 Поначугин А.В. Цифровые образовательные ресурсы вуза: проектирование, анализ и экспертиза / А.В. Поначугин, Ю.Н. Лапыгин // Вестн. Минин. ун-та. — 2019. — Т. 7, № 2. — С. 5.
- 13 Таутаева Г.Б. Бастауыш мектепте Интернет-ресурстарды пайдаланудың әдістемесі: пед. ғыл. канд. ... дисс. / Г.Б. Таутаева. — Астана. — 2010.
- 14 Соснин Э.А. Методология эксперимента: учеб. пос. / Э.А. Соснин, Б.Н. Пойзнер. — М.: Информ-М, 2017. — 162 с.
- 15 Штеймарк О.В. Повышение качества знаний студентов педагогического вуза средствами цифровых образовательных ресурсов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / О.В. Штеймарк. — М.: МГПУ, 2011.

С.К. Абилядина, К.А. Айдарбекова, А.О. Мухаметжанова

Қашықтан оқыту жағдайында білім беру ресурстарын пайдалану мүмкіндіктері

Мақалада қашықтан оқыту жағдайында Интернет ресурстары мен сандық білім беру ресурстарын пайдаланудың маңызы мен қажеттілігі баяндалған. «Интернет ресурстары», «білім беру платформасы», «білім беру ресурсы» т.б. ұғымдарға мазмұндық сипаттама беріліп, олардың білім алушыларды оқытуда пайдаланудың тиімділігі ашылып көрсетілген. Қазіргі таңдағы қашықтан оқытудың маңыздылығы айтылған. Авторлар қазақстандық мектептерде кеңінен қолданылатын білім беру платформаларының жіктелімін жасап, олардың мүмкіндіктеріне тоқталған. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерін сандық білім беру ресурстарын тиімді пайдалануға даярлауда «Бастауыш мектепте сандық білім беру ресурстарын қолдану әдістемесі» арнайы курсының тиімділігі қаралған.

Кілт сөздер: ақпараттандыру, білім беру платформалары, сандық білім беру ресурстары, Интернет-ресурстар, электрондық ресурстар, қашықтан оқыту, синхронды оқыту, асинхронды оқыту.

С.К. Абильдина, К.А. Айдарбекова, А.О. Мухаметжанова

Возможности использования образовательных ресурсов в условиях дистанционного обучения

В статье изложены важность и необходимость использования Интернет-ресурсов и цифровых образовательных ресурсов в условиях дистанционного обучения. Дана содержательная характеристика понятий «Интернет-ресурсы», «образовательная платформа», «образовательный ресурс» и других, раскрыта эффективность их использования в обучении обучающихся. Отмечена важность дистанционного обучения на современном этапе. Авторы классифицировали образовательные платформы, широко используемые в казахстанских школах, и описали их возможности. Рассмотрена эффективность спецкурса «Методика использования цифровых образовательных ресурсов в начальной школе» в подготовке будущих учителей начальных классов к активному использованию цифровых образовательных ресурсов.

Ключевые слова: информатизация, образовательные платформы, цифровые образовательные ресурсы, Интернет-ресурсы, электронные ресурсы, дистанционное обучение, синхронное обучение, асинхронное обучение.

References

- 1 “Tsifrlıyq Qazaqstan” memlekettik bagdarlamasy bekıtu turaly. Qazaqstan Respublikasy Ukımetının 2017 zhylgy 12 zheltosandagy No 827 qaulısy [On approval of the state program “Digital Kazakhstan”. Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 12, 2017 No. 827]. Retrieved from <http://adilet.zan.kz> / [in Kazakh].
- 2 (2011). Zhalypta orta bilim beru mekemelerindegi elektrondyq oqytu zhuyesi ushin tsifrlıyq bilimdik resursstardy dayındau standarty [Standard for the preparation of digital educational resources for the e-learning system in general secondary education institutions]. Retrieved from <http://pvlcit.kz/kz/norm-kuzhat-edu> [in Kazakh].
- 3 Sarybayeva, A.H. (2009). Elektrondyq oqulyq — bolashaq mugalimderdin kasibi dayarlygyn zhetildiru quraly [Electronic textbook — a tool for improving the professional training of future teachers]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Turkistan [in Kazakh].
- 4 Kozhageldieva, S.S., & Abduait, Zh. (2020). Bastauysh synyptarda qashyqytqan oqytudy uıymdastyru [Organization of distance learning in primary schools]. *Molodoi uchenyi — Young scientist*, 48 (338), 620-623 [in Kazakh].
- 5 Samekov, M.N., & Izbasarov, E.H. (2016). Oqu uderisin uıymdastyrudyn zhana formasyn biri — qashyqtan oqytu tekhnologiyasy [One of the new forms of Organization of the educational process is distance learning technology]. «Biliktılikti arttyru zhuıesindegi Smart-tehnologiyalar: khalyqaralyq tazhiribe zhane otandyq praktika» takyrybyndagy Respublikalyq gylımi-tazhiribelik konferentsiyanyn materialdary — *Materials of the Republican scientific and practical conference “Smart technologies in the system of advanced training: international experience and domestic practice”*, 139-144 [in Kazakh].
- 6 (2011). Oqytudy basqaru zhuyesinin (LMS) pedagogikalyq arkhitekturasyn turaly» yerezhe [Regulation “On the pedagogical architecture of the learning management system (LMS)”]. Retrieved from <https://dereksiz.org/azastan-respublikasi-bilim-jene-filim-ministrigi-ltti-aparatt> [in Kazakh].
- 7 BilimLand, Daryn.Online, Opiq zhane ozge online oqu platformalary [BilimLand, Daryn.Online, Opiq and other online learning platforms]. *Qoldanu nusqalygy — Instructions for use*. Retrieved from <https://informburo.kz/kaz/bilimland-darynonline-opiq-zhne-zge-onlayn-ou-platformalary-oldanu-nsaully.html> [in Kazakh].
- 8 Baikova, E.G., & Krutskikh, O.A. (2007). Sistema ispolzovaniia TsOR na urokakh geografii [The system of using the Central Data Center in geography lessons]. *Ispolzovanie tsifrovyykh obrazovatelnykh resursov v obuchenii studentov pedagogicheskogo vuza: Materialy nauchno-metodicheskogo seminar — The use of digital educational resources in teaching students of a pedagogical university: Materials of a scientific and methodological seminar*, 39-45 [in Russian].
- 9 Abildina, S.K., Aitzhanova, R.M., & Aidarbekova, K.A. (2018). Sandyq bilim beru resursstaryn oqu uderisinde paidalanudyn tiimdiligi [Effectiveness of the use of digital educational resources in the educational process]. *Qazaqstannyn gylımy men omiri — Science and life of Kazakhstan*, 4 (61), 245-247 [in Kazakh].
- 10 Wang, J., Tigelaar, E.H., & Admiraal, W.F. (2019). Connecting rural schools to quality education: Rural teachers’ use of digital educational resources. *Computers in Human Behavior*, 101, 68–76. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aci&AN=138652074&site=ehost-live>.
- 11 Wang, J., Tigelaar, E.H., & Admiraal, W.F. (2021). Rural teachers’ sharing of digital educational resources: From motivation to behavior. Vol. 161, 104055.
- 12 Ponachugin, A.V., & Lapygin, Yu.N. (2019). Tsifrovye obrazovatelnye resursy vuza: proektirovanie, analiz i ekspertiza [Digital educational resources of the university: design, analysis and expertise]. *Vestnik Mininskogo universiteta — Bulletin of Minin University*, 7(2), 5 [in Russian].
- 13 Tautaeva, G.B. (2010). Bastauysh mektepte Internet-resursstardy paidalanudyn adistemesi [Methodology for using Internet resources in elementary school]. *Candidate's thesis*. Astana [in Kazakh].

- 14 Sosnin, E.A., & Poizner, B.N. (2017). Metodologiya eksperimenta [Experimental methodology]. Moscow: Inform-M [in Russian].
- 15 Shteymark, O.V. (2011). Povyshenie kachestva znaniy studentov pedagogicheskogo vuza sredstvami tsifrovyykh obrazovatelnykh resursov [Improving the quality of knowledge of pedagogical university students by means of digital educational resources]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Moscow: MGPU [in Russian].

Г.Т. Кокибасова^{1*}, В.Н. Фомин¹, Д.С. Токмагамбетов^{1,2}, Т.М. Садыков¹

¹Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан;

²Школа № 77, Караганда, Казахстан

(*Корреспондирующий автор. E-mail: kokibasova@mail.ru)

Разработка контента и интерфейса программного тренажера по курсу «Неорганическая химия» и исследование его эффективности

Цель нашего исследования — разработка и исследование эффективности интерактивной системы программированного обучения по неорганической химии в средней школе на базе персональных компьютеров с *Windows* и смартфонов *Android*. Для достижения цели эксперимента на основе материала книги И. Нентвига «Химический тренажер» нами было разработано содержание курса для программированного обучения химии в средней школе. Содержание учебника, в целом, соответствует современной школьной программе. Анализ структуры заданий позволяет установить, что в подходе Нентвига сочетаются линейный и разветвленный алгоритмы. Это позволяет добиться адаптивности материала и получения индивидуальных траекторий каждым обучающимся. На основе данного материала разработан интерфейс приложения, автоматизирующего изучение материала книги «Химический тренажер». Создана база данных с заданиями. Для создания базы данных использовался открытый бесплатный формат *SQLite3*. Ввод данных в базу осуществлялся путем копирования распознанного сканированного текста учебника в специальную форму разработанного приложения. Создана работоспособная тестовая версия приложения, реализующего задуманный функционал. Приложение прошло испытание в школе. Результаты анализа логов приложения и анкет участников показали, что разработанный комплекс вполне может применяться при изучении химии в школе. На основании результатов проведенного эксперимента можно сделать вывод о том, что программированное обучение при изучении отдельных тем основного курса неорганической химии позволит повысить успешность усвоения учебного материала учащимися.

Ключевые слова: химия, методика, программированное обучение, программный тренажер, контент, интерфейс, отзывы учащихся, вовлеченность учащихся.

Введение

Одной из основных задач современного образования является поиск путей повышения активности учащихся, их реальной вовлеченности в учебный процесс. Главными характеристиками выпускника любого образовательного учреждения являются его компетентность и мобильность. В аспекте современных проблем гуманизации, фундаментализации, информатизации образования, внедрения в него систем дистанционного обучения на основе информационных и коммуникационных технологий программированное обучение заслуживает основательного изучения и критически-творческого использования.

В сегодняшнем мире, где доминируют наука и технологии, преподавание естественных наук может быть реализовано с помощью программированного обучения. Конструирование такого ресурса может привести к успешной реализации совершенствования химического образования в школах и поэтому актуальна [1]. Об этом свидетельствуют работы многих исследователей. Согласно Чену-Лин, программированное обучение необходимо использовать во многих учебных заведениях, поскольку оно обеспечивает мгновенное получение знаний и обратную связь, а также улучшенное индивидуальное обучение математике [2]. Курбаноглу, Таскесенлигил и Созбилир сравнили эффективность программированного обучения с традиционным подходом к преподаванию стереохимии, а также выяснили, влияет ли пол как-либо на успехи учащихся. Кроме того, было обнаружено, что студентки-девушки достигли лучше результатов, чем студенты-мужчины в экспериментальной группе. Их результаты показывают, что программированное обучение превосходит традиционное чтение лекций в преподавании стереохимии [3]. Зендлер и Рейл провели эмпирическое исследование результатов обучения с использованием двух методов обучения, а именно программированного обучения и совместного обучения. Их эмпирические результаты показывают, что обучение с помощью программных фрагментов превосходит совместное обучение [4]. Икрам и Асим исследовали взаимосвязь между программным и традиционным обучением в средних школах г. Карачи. Среди участников были преподаватели средних школ мужского и женского пола, преподающие различные предметы. В этом

исследовании была обнаружена положительная и умеренно-высокая корреляция ($r = 0,693$) между программированным обучением и традиционным обучением [5].

Программированный подход в обучении используется в курсах химии в высших учебных заведениях, но в школьном образовании наличие таких программ отсутствует. При нынешних реформах в образовании, предоставляющих шанс самостоятельного контроля, разработка содержания программированного курса может стать фундаментом для различных специальных, учебно-методических курсов по химии, в чем заключается его практическая значимость, а также может быть внедрен в практику работы школ и использован в реконструкции школьных образовательных программ.

Цель нашего исследования — разработка и исследование эффективности интерактивной системы программированного обучения по неорганической химии в средней школе на базе персональных компьютеров с *Windows* и смартфонов *Android*. Для достижения цели эксперимента на основе материала книги И. Нентвига «Химический тренажер» [6] нами была разработана программа для ЭВМ «Nentwig» и получено авторское свидетельство [7].

В данной работе приведены результаты разработки контента, интерфейса программного тренажера по курсу «Неорганическая химия» по теме «Строение атома» и их дальнейшая апробация в школе.

В ходе исследования проверялась следующая гипотеза. Повышение эффективности школьного образования в области химии будет успешно осуществлено, если:

- будет разработан программированный курс по химии с учетом обновленного содержания;
- будут учтены индивидуально-психологические особенности учащихся, что увеличит вероятность более глубокого усвоения научных основ химии.

В настоящее время программированные курсы/учебники находятся в стадии экспериментальной разработки и ещё не вошли в повседневную практику обучения. Это объясняется в значительной мере тем, что создание такого учебного ресурса представляет собой чрезвычайно трудоёмкий процесс. Новизна данной работы обусловлена отсутствием соответствующих программированных материалов по курсу неорганической химии как на государственном, так и на русском языке.

Методы и материалы

Программированный курс отличается от других типов учебников построением учебного текста. Ученику в тексте программированного тренажера предлагается не только некоторая информация, но и даётся система заданий, выполнение которых должно обеспечить усвоение как самой информации, так и способов её использования на практике. За основу контента компьютерного тренажёра был принят классический учебник И. Нентвига «Химический тренажёр: Программированное пособие для средней школы». Содержание учебника, в целом, соответствует современной школьной программе [8]. Анализ структуры заданий позволяет установить, что в подходе Нентвига сочетаются линейный и разветвленный алгоритмы. Это позволяет добиться адаптивности материала и получения индивидуальных траекторий каждым обучающимся. Вместе с тем разнообразие типов заданий усложняет логику компьютерной обработки материала при интеграции его в программу, разрабатываемую для автоматизации обучения по этой книге.

Разработка приложения проводилась с использованием *Embarcadero Delphi 10.3 Rio Community Edition*, лицензия которой позволяет бесплатное распространение.

Для создания базы данных использовался открытый бесплатный формат *SQLite3*. Ввод данных в базу осуществлялся путем копирования распознанного сканированного текста учебника в специальную форму разработанного приложения. При вводе корректировались ошибки распознавания текста, материал проверялся на соответствие современным представлениям.

Программированное обучение основано на серии малых шагов, называемых фреймами. Каждый фрейм содержит некоторую информацию и утверждение с пропуском, который заполняет учащийся, или вопрос с несколькими вариантами ответов, на которые учащийся должен дать ответ. Затем учащийся открывает правильный ответ, прежде чем перейти к следующему фрейму. Если ответ ученика был правильным, это положительно подкрепляется переходом к следующему фрейму. В противном случае ученик сразу видит правильный ответ или будет направлен на корректирующий фрейм для полного освоения информации. Каждый фрейм может вводить либо новую идею, либо повторять ранее изученный материал. Уроки начинаются с начальных знаний учащегося и небольшими шагами переходят к конечной цели обучения. Благодаря активному участию учеников, малым шагам, немедленной обратной связи и подкреплению программированное обучение может быть очень эффективным [9]. Полученные данные в ходе нашего педагогического эксперимента приведены в виде сравнительных

гистограмм, а также проведен математический анализ ANCOVA с использованием SPSS (статистический пакет для социальных наук), с уровнем значимости установленным на 0,05.

Результаты и их обсуждение

Для использования материала выбранного учебника в компьютерной программе задания (рубрики) были разделены на 3 основных вида:

1. Рубрика, не требующая ответа пользователя. После ознакомления — переход к следующей рубрике.
2. Рубрика, требующая выбора ответа из предложенных (ветвление). Ознакомление, выбор ответа, переход к следующей рубрике, номер которой определяется ответом.
3. Рубрика, требующая ввода текстового ответа или рисунка. После ввода ответа осуществляется переход к следующей рубрике для проверки правильности.

Дополнительно, любой из типов заданий может содержать рисунок, или не содержать его. Если задание может быть последним в программе. Тогда оно не требует ввода ответа и не содержит перехода к следующей рубрике. С учетом специфики заданий была разработана структура базы данных, и алгоритм для загрузки рубрики в главное окно программы (рис. 1).

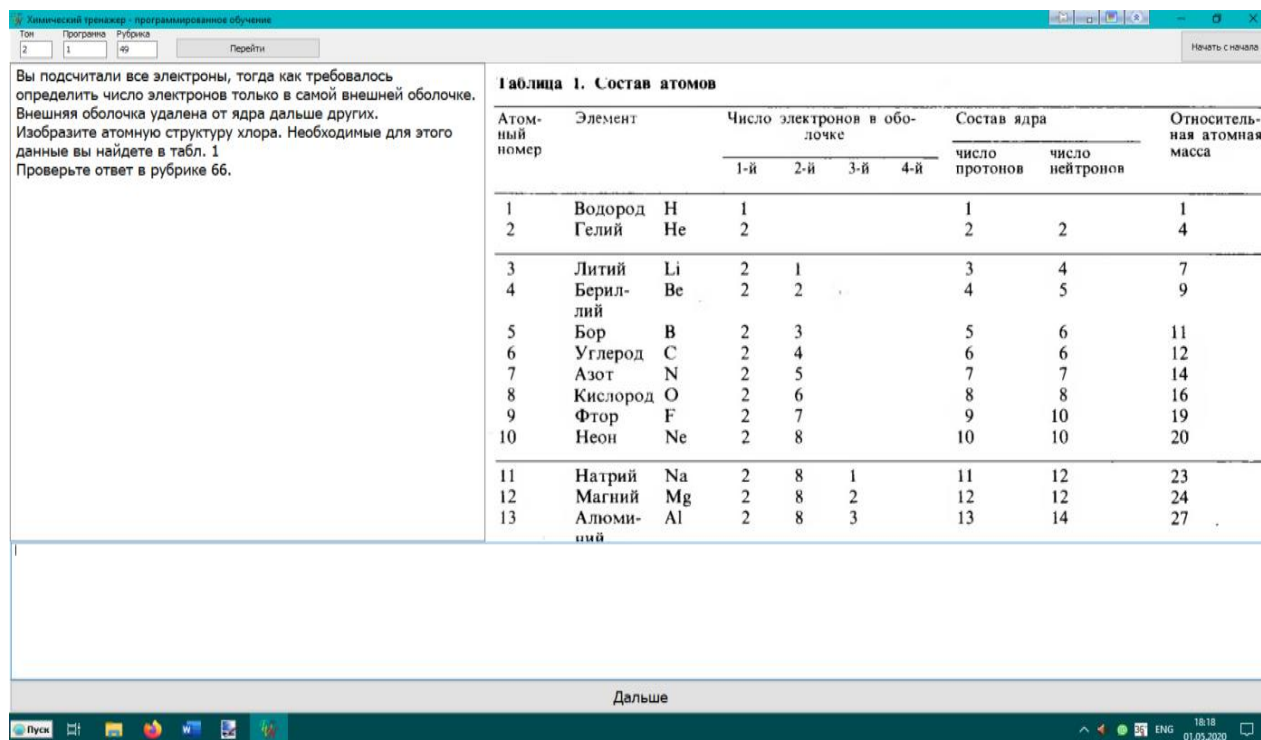


Рисунок 1. Главное окно разработанного приложения

Интерфейс разрабатываемого приложения, по нашему мнению, должен включать диалоговые формы авторизации/регистрации (для отслеживания индивидуального хода обучения) и визуализации заданий. Первая форма была сделана простой и традиционной, чтобы максимально упростить процедуру.

Процедуры регистрации и авторизации необходимы для сохранения (и последующего оценивания, при необходимости) индивидуального прогресса учащегося. Данные заносятся в отдельную базу, редактирование которой «вручную» не предусмотрено (рис. 2).

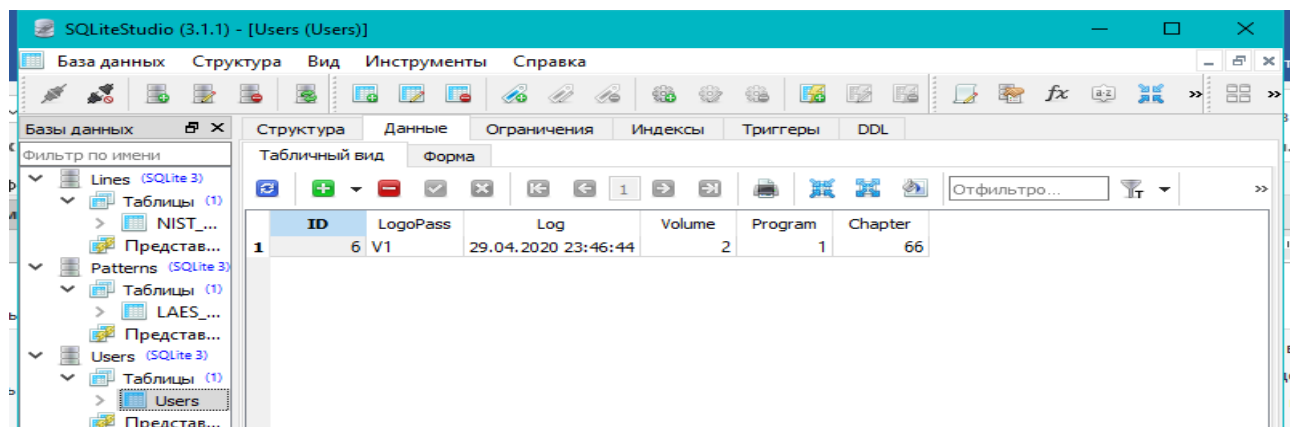


Рисунок 2. База данных пользователей

Приложение содержит также форму редактирования базы данных заданий, вызываемую секретным сочетанием клавиш. Поскольку база содержит сканированный текст, редактирование может понадобиться для коррекции ошибок, форматирования и т.д. Прием вызова этой формы усложнен, так как прямой доступ учеников к базе не желателен. На этапе создания базы данных заданий эта форма применялась для её заполнения.

В программном тренажере можно выделить три вида заданий:

1. Задания с выбором одного ответа из нескольких.
2. Задания с ответом путем ввода текста.
3. Переход без условия.

Программа сохраняет запись действий пользователя — лог — в базе данных. Анализ лога может быть произведен преподавателем для оценки или же для консультативной помощи.

Для тестирования программы была выбрана экспериментальная группа 11 «В» и контрольная 11 «А» классы КГУ «ОКШДС № 77» г. Караганды. Всего 54 ученика. В качестве предварительного теста применялся общий тест успеваемости по данной дисциплине, специально разработанный для данного исследования. Каждый класс был разделен на две группы, экспериментальную (Э 1 и Э 2) и контрольную (К 1 и К 2). Был проведен независимый выборочный (*t*-тест) общий тест успеваемости, состоящий из 28 вопросов по темам химии первого раздела третьей четверти 11-го класса. Задания теста были разработаны с использованием литературы и учебников, по которым обучались ученики. В результатах не было обнаружено статистически значимой разницы между оценками учащихся. Среднее значение результатов: Э1–72,14 %; Э2–74,42; К1–73,90 % и К2–72,14 %.

Программированный курс был разработан с учетом тем 11-го класса «Строение атома, Периодический закон и периодическая система химических элементов». Всего было подготовлено 25 фреймов, охватывающих концепции и принципы химии в соответствии с типовым учебным планом. Образцы программированных фреймов показаны на рисунке 3.

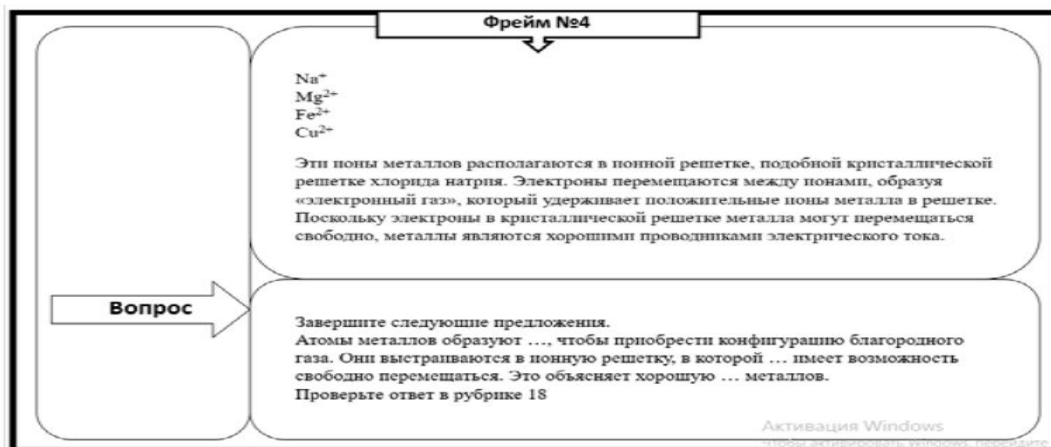


Рисунок 3. Образец фрейма программированного тренажера

Эксперимент был завершен в общей сложности за восемь академических часов за четыре недели (два академических часа в неделю). Обучение учащихся в контрольных группах, как и в предыдущие годы, велось традиционным способом, в основном включающем лекции и семинары, использование интерактивных презентаций. В экспериментальной группе лекций не было, каждый учащийся получал программированный тренажер по данным темам. Когда ученик завершал один фрейм, ему предъявлялся следующий, таким образом скорость продвижения или прогресса зависела от самих учащихся. При этом скорость учеников колебалась от 3 до 8 фреймов за каждый урок (40 мин). Преподаватель больше исполнял роль тьютора (наставника), нежели роль инструктора, руководя учащимися в использовании фреймов и помогая в тех местах, где ученикам требовались объяснения и дополнительная помощь. Таким образом, все ученики были активно вовлечены в учебный процесс, и каждый ученик имел возможность изучать химию в своем темпе. По окончании эксперимента, в качестве пост-теста, ученики написали суммативное оценивание за раздел (СОР). Средние баллы учеников экспериментальной группы были выше, чем в контрольной группе в итоговом тесте, в то время как их баллы были одинаковыми в предварительном тесте успеваемости. Экспериментальные данные можно наглядно показать с помощью сравнительных гистограмм (рис. 4).



Рисунок 4. Сравнение значений результатов тестов

Математический анализ ANCOVA с использованием SPSS (статистический пакет для социальных наук), с уровнем значимости установленным на 0,05, указывает на значительную разницу результатов итогового теста разных групп ($p < 0,05$).

По завершению тестирования учащимся была предложена анкета для оценки приложения, его содержания, и общего отношения к программированному обучению. Результаты анкетирования показали, что большинство учеников участвовали в эксперименте весьма заинтересованно. Интерфейс программы некоторым показался не вполне удобным, но большинство оценило его как хороший. Процедура программированного обучения оказалась интуитивно понятной ученикам. Все анкетированные выразили мнение, что метод программированного обучения следует чаще использовать в школе.

Заключение

На основании результатов проведенного эксперимента можно сделать вывод о том, что применение тренажера с элементами программированного обучения при изучении отдельных тем основного курса химии позволило повысить успешность усвоения учебного материала учащимися. Проведенный опрос показал, что элемент новизны метода и непосредственное участие в эксперименте оказывали сильнейшее влияние на мотивацию учащихся, что положительно сказалось на ходе эксперимента. При разработке программированного тренажера необходимо руководствоваться дидактическими принципами обучения. В зависимости от уровня обучаемости группы, преподавателю может потребоваться вносить изменения в структуру программ, что является несомненным преимуществом данного метода обучения.

Для достижения цели эксперимента на основе материала книги «Химический тренажер» нами было разработано содержание курса для программированного обучения химии в средней школе. На основе данного материала разработан интерфейс приложения, автоматизирующего изучение

материала книги «Химический тренажер». Создана база данных с заданиями. Разработана работоспособная тестовая версия приложения, реализующего задуманный функционал. Приложение прошло испытание в школе. Результаты анализа логов приложения и анкет участников показали, что разработанный комплекс вполне может применяться при изучении химии в школе.

Для разработчиков будущего тренажера в качестве методической рекомендации можно предложить следующее: дифференцируя материал для программированного обучения, стоит обратить внимание на то, чтобы занятия не были перенасыщены теорией или изображениями, учитывая потребность учащихся в той или иной форме предоставления информации. Даже при применении программного средства можно снизить мотивацию у учащихся, если перенасытить его элементами дизайна. Внешний вид программы должен соответствовать возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся. К примеру, серый фон в дизайне тренажера наведёт тоску, снижая эмоциональный фон. В число характеристик внешнего вида также можно включить и эргономическую характеристику тренажера, то есть удобство использования. Поиск применяемых объектов по экрану не способствует развитию у учащихся вовлеченности в процесс обучения. Кнопки и другие управляющие элементы требуется делать выделяющимися на общем фоне, но не слишком броскими.

Список литературы

- 1 Teoh S. ICT versus Conventional Teaching and Learning Approach in Education: An Overview of Advantages and Disadvantages / S. Teoh, C. Chee Keong, Z. Nerda // The 2nd Young Researchers' Quantitative Symposium. — 2019. — P. 26–31.
- 2 Chen-Lin C. Kulik Programmed Instruction in Secondary Education: A Meta-Analysis of Evaluation Finding / Chen-Lin C. Kulik, Barbara J. Schwalb & James A. Kulik // The Journal of Educational Research. — 1982. — 5(3). — P. 133-138.
- 3 Kurbanoglu N.I. Programmed instruction revisited: a study on teaching stereochemistry / N.I. Kurbanoglu, Y. Taskesenligil, M. Sozbilir // Chem. Educ. Res. Pract. — 2006. — 7 (1). — P. 13-21.
- 4 Zendler A. The effect of reciprocal teaching and programmed instruction on learning outcome in computer science education / A. Zendler, S.Reile // Studies in Educational Evaluation. — 2018. — 5. — P. 132–144.
- 5 Ikram I. Correlation between Programmed Learning and Metacognition: A Study on Experiential Learning Perspectives of Secondary School Teachers / I. Ikram, M. Asim // International Journal of Experiential Learning & Case Studies. — 2019. — 4(2). — P.332–345.
- 6 Нентвиг И. Химический тренажер. Программированное пособие для средней школы: [В 2-х ч.]. — Ч. II / Й. Нентвиг, М. Кройдер, К. Моргенштерн; пер. с англ. — М.: Мир, 1986. — 535 с.
- 7 Токмагамбетов Д.С. Программа для ЭВМ «Nentwig» / Д.С. Токмагамбетов, В.Н. Фомин // Свидетельство о внесении в Государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом. — № 11978. — 2020. — 11 сент.
- 8 Темиров Д.Е. Программированный курс химии как эффективный метод обучения в средней образовательной школе / Д.Е. Темиров, Г.Т. Кокибасова // Сб. науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. «Актуальные направления развития науки и образования в области естествознания». — Алматы, 2022. — С.422–427.
- 9 Комарова Е.А. Современные формы обучения в подготовке будущих специалистов / Е.А. Комарова // Всерос. пед. журн. «Познание». — 2016. — № 11. — С.100–109.

Г.Т. Кокибасова, В.Н. Фомин, Д.С. Токмагамбетов, Т.М. Садыков

«Бейорганикалық химия» курсы бойынша бағдарламалық тренажердің контенті мен интерфейсін әзірлеу және оның тиімділігін зерттеу

Зерттеудің мақсаты — *Windows* дербес компьютерлері мен *Android* смартфондары негізінде орта мектепте бейорганикалық химия бойынша бағдарламаланған білім берудің интерактивті жүйесін әзірлеу және оның тиімділігін зерттеу. Эксперимент мақсатына жету үшін И. Нентвигтің «Химиялық тренажер» кітабының материалы негізінде орта мектепте химияны бағдарламалап оқыту курсының мазмұны әзірленді. Оқулықтың мазмұны жалпы алғанда қазіргі мектеп бағдарламасына сәйкес келеді. Тапсырма құрылымын талдау Нентвигтің тәсілі сызықтық және тармақталған алгоритмдерді біріктіретінін анықтауға мүмкіндік береді. Бұл материалдың бейімделуіне және әр оқушыға жеке траектория алуға болады. Осы материалдың негізінде «Химиялық тренажер» кітабының материалын зерттеуді автоматтандыратын қосымшаның интерфейсі жасалды. Тапсырмалары бар мәліметтер базасы құрылды. Мәліметтер базасын құру үшін ашық тегін *SQLite3* форматы қолданылды. Мәліметтер базасына деректерді енгізу оқулықтың танылған сканерленген мәтінін әзірленген қосымшаның арнайы формасына көшіру арқылы жүзеге асырылды. Жоспарланған функционалдылықты жүзеге асыратын қосымшаның жұмыс істейтін сынақ нұсқасы жасалды. Қосымша мектепте сынақтан өтті. Қосымшаның журналдары мен

катысушылардың сауалнамаларын талдау нәтижелері дамыған кешенді мектепте химияны оқуда қолдануға болатындығын көрсетті. Эксперименттің нәтижелері бейорганикалық химияның негізгі курсының жекелеген тақырыптарын зерделеу кезінде бағдарламаланған оқыту элементтерін қолдану оқушылардың оқу материалын игеру жетістігін арттыруға мүмкіндік береді.

Кілт сөздер: химия, әдістеме, бағдарламаланған оқыту, бағдарламалық тренажер, контент, интерфейс, оқушылардың пікірлері, оқушылардың құштарлығы.

G.T. Kokibasova, V.N. Fomin, D.S. Tokmagambetov, T.M. Sadykov

Development of the content and interface of the software simulator for the course “Inorganic Chemistry” and study of its effectiveness

The purpose of our research is to develop and study the effectiveness of an interactive system of programmed teaching in inorganic chemistry in secondary schools, based on personal computers with Windows and Android smartphones. To achieve the goal of the experiment, based on the material of the book by Nentwig I. “Chemical Simulator”, we developed the course content for programmed chemistry teaching in secondary school. The content of the textbook generally corresponds to the modern school curriculum. The analysis of the task structure allows us to establish that the Nentwig approach combines linear and branched algorithms. This makes it possible to achieve adaptability of the material and obtain individual trajectories for each of the students. Based on this material, an application interface has been developed that automates the study of the material of the book “Chemical Simulator”. A database with tasks has been created. An open free SQLite3 format was used to create the database. Data entry into the database was carried out by copying the recognized scanned text of the textbook into a special form of the developed application. A workable test version of the application that implements the intended functionality has been developed. The application passed the test at school. The results of the analysis of application logs and questionnaires of participants showed that the developed complex can be used in the study of chemistry at school. Based on the results of the experiment, it can be concluded that programmed learning in the study of individual topics of the basic course of inorganic chemistry will increase the success of the assimilation of educational material by students.

Keywords: chemistry, methodology, programmed learning, a software simulator, content, interface, student feedback, student engagement

References

- 1 Teoh S., Chee Keong C., & Nerda Z. (2019). ICT versus Conventional Teaching and Learning Approach in Education: An Overview of Advantages and Disadvantages. *The 2nd Young Researchers' Quantitative Symposium*, 26–31.
- 2 Chen-Lin C. Kulik, Barbara J. Schwalb & James A. Kulik (1982). Programmed Instruction in Secondary Education: A Meta-Analysis of Evaluation Finding. *The Journal of Educational Research*, 5(3), 133-138.
- 3 Kurbanoglu, N.I., Taskesenligil, Y., & Sozbilir, M. (2006). Programmed instruction revisited: a study on teaching stereochemistry. *Chem. Educ. Res. Pract*, 7(1), 13-21.
- 4 Zandler, A., & Reile, S. (2018). The effect of reciprocal teaching and programmed instruction on learning outcome in computer science education. *Studies in Educational Evaluation*, 5, 132–144.
- 5 Ikram, I., & Asim, M. (2019). Correlation between Programmed Learning and Metacognition: A Study on Experiential Learning Perspectives of Secondary School Teachers. *International Journal of Experiential Learning & Case Studies*, 4(2), 332–345.
- 6 Nentwig, I., Krojder, M., & Morgenshtern, K. (1986). *Khimicheskii trenazher: Programmirovannoe posobie dlia srednei shkoly* [Chemical Simulator: A programmed manual for secondary school]. Moscow: Mir [in Russian].
- 7 Tokmagambetov, D.S., & Fomin, V.N. (2020). Programma dlia EVM «Nentwig». Svidetelstvo o vnesenii v Gosudarstvennyi reestr prav na obekty, ohraniaemyi avtorskim pravom №11978 ot 11 sentiabria 2020 goda [The computer program “Nentwig”. Certificate of entry into the state register of rights to objects protected by copyright No. 11978 dated September 11, 2020] [in Russian].
- 8 Temirov, D.E., & Kokibasova, G.T. (2022). Programmirovannii kurs khimii kak effektivnyi metod obucheniia v srednei obrazovatelnoi shkole — A programmed chemistry course as an effective method of teaching in a secondary educational school: *sbornik nauchnykh trudov Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Aktualnye napravleniia razvitiia nauki i obrazovaniia v oblasti estestvoznaniia»* — Collection of scientific works of international scientific and practical conference “Current directions of the development of science and education in the field of natural science”. Almaty [in Russian].
- 9 Komarova, E.A. (2016). Sovremennye formy obucheniia v podgotovke budushchikh spetsialistov [Modern forms of education in the training of future specialists]. *Vserossiiskii pedagogicheskii zhurnal «Poznanie»*, 11, 100–109 [in Russian].

Г.К. Тлеужанова, Г.Б. Саржанова*, Д.Н. Асанова, Г.Ж. Смагулова

Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан

(*Корреспондирующий автор. E-mail: galiya008@mail.ru)

ORCID: 0000-0003-2302-1595

ORCID: 0000-0002-3461-8963

ORCID: 0000-0002-4624-7012

ORCID: 0000-0002-3343-2518

Педагогические условия формирования цифровых компетенций педагога в условиях трансформации образования

Статья посвящена проблеме формирования цифровых компетенций педагога в условиях трансформации образования. Актуальность данной проблемы связана с потребностью современной системы образования в учителях и преподавателях, способных и готовых использовать цифровые технологии, развивать цифровую педагогику для дальнейшего совершенствования и трансформации образовательного процесса и повышения цифровой грамотности в среднем, техническом и профессиональном, высшем образовании. Однако в сфере образования все еще недостаточно широко применяются эффективные цифровые технологии и инструменты, которые уже активно используются детьми и взрослыми в других сферах деятельности. Также не в полной мере задействованы возможности цифровых технологий для персонализации обучения, повышения мотивации учащихся, упрощения рутинных процессов в обучении и управлении. Цель данной научной работы — описание педагогических условий, способствующих формированию цифровых компетенций педагога в условиях трансформации образования. В результате были определены цифровые компетенции педагога, уточнено понятие «педагогические условия», предложены структура и содержание педагогических условий формирования цифровых компетенций педагога в условиях трансформации образования. Решение поставленных задач осуществлялось на основе использования комплекса научных методов исследования, а также идей авторов, предложенных ими и реализованных в более ранних работах и проектах применительно к концепции и проектированию образовательных сред, ИКТ-технологий, моделированию компетенций. Авторы статьи определили содержание и структуру педагогических условий формирования цифровых компетенций педагога в условиях трансформации образования, предложили программу обучения цифровым навыкам.

Ключевые слова: цифровые компетенции, цифровая грамотность, педагогические условия, цифровая педагогика, цифровая образовательная среда, цифровые технологии, трансформация образования.

Введение

Активное внедрение цифровых технологий во все сферы общества, установка на цифровизацию экономики обуславливают необходимость трансформации существующей системы образования, развития цифровой педагогики. Цифровая трансформация системы образования означает качественное обновление всех компонентов системы, развитие субъектов образовательного процесса, в первую очередь, педагога. Поэтому цифровизация образования нашла отражение в Государственной программе «Цифровой Казахстан», национальном проекте «Цифровой учитель». Вместе с тем в профессиональных стандартах педагога Республики Казахстан, в других нормативных документах не конкретизировано содержание требований к компетенциям цифрового педагога, не разработаны национальные стандарты и национальные рамки цифровых компетенций педагогов. В этих условиях становятся актуальными вопросы унификации подходов и идентификации перечня указанных компетенций в их взаимосвязи с ключевыми профессиональными компетенциями, а также определения педагогических условий формирования и совершенствования цифровых компетенций педагогов.

Мы считаем, что качественное обновление и цифровизация образования возможны только при выполнении нескольких обязательных условий:

- необходимо создание и дальнейшее улучшение цифровой образовательной среды;
- следует разработать современный цифровой образовательный контент;
- важно обеспечить качественное профессиональное развитие педагогов, повышение их мотивации к освоению новых цифровых навыков, использованию цифровых образовательных материалов, а

также разработке и освоению цифровых технологий путем совершенствования системы непрерывного педагогического образования.

В своем исследовании мы исходим из того, что цифровые компетенции педагогов — это навыки, знания и умения, необходимые для эффективного использования цифровых технологий в образовательном процессе.

Методы и материалы

Решение поставленных задач осуществлялись на основе анализа и обобщения, использования комплекса научных методов исследования, а также идей авторов, предложенных ими и реализованных в более ранних работах и проектах применительно к концепции и проектированию образовательных сред, ИКТ-технологий, моделированию компетенций.

Результаты и их обсуждение

В соответствии с первой задачей исследования, заключающейся в определении и идентификации цифровых компетенций педагога в условиях трансформации образования, нами были изучены и проанализированы подходы к структуре и содержанию цифровых компетенций педагога [1–5]. Один из наиболее распространенных — это Европейская рамка цифровых компетенций для педагогов (European Framework for the Digital Competence of Educators, DigCompEdu), которую разработала Европейская комиссия [6]. DigCompEdu представляет собой набор компетенций, который помогает определить, какие навыки и знания необходимы педагогам для эффективного использования технологий в учебном процессе. Рамка включает в себя 6 областей компетенций:

1. *Планирование и организация учебного процесса с использованием технологий.* Эта область компетенций включает в себя способность педагога применять технологии для планирования и организации учебного процесса. В рамках данной области педагог должен уметь:

- определять, какие цифровые инструменты могут быть использованы для достижения учебных целей;
- создавать учебные планы и программы, включающие использование цифровых инструментов;
- оценивать и выбирать цифровые ресурсы, которые подходят для учебных задач и целей;
- интегрировать цифровые инструменты в учебный процесс.

2. *Разработка и адаптация цифровых материалов для обучения.* В этой области компетенций рассматривается способность педагога создавать и адаптировать цифровые материалы для использования в учебном процессе. Ключевые навыки включают:

- создание цифровых материалов, таких как презентации, видео- и аудиоматериалы;
- адаптация существующих цифровых ресурсов для использования в конкретной учебной ситуации;
- оценка качества цифровых материалов и выбор наиболее подходящих с учетом конкретных задач и целей обучения.

3. *Использование цифровых инструментов для коммуникации и сотрудничества.* В этой области компетенций рассматривается способность педагога использовать цифровые инструменты для коммуникации и сотрудничества со студентами, коллегами и другими участниками учебного процесса. Навыки включают:

- использование электронной почты, чатов, форумов и других инструментов для коммуникации;
- организация и проведение вебинаров и онлайн-встреч;
- работа в группах и командной среде, включая использование облачных сервисов и систем управления проектами.

4. *Использование цифровых инструментов для оценки и обратной связи.* Эта область включает в себя компетенции, связанные с использованием цифровых инструментов для оценки учебных достижений учащихся и предоставления обратной связи, такие как:

- использование цифровых инструментов для оценки знаний и умений студентов;
- создание и проведение онлайн-тестов и опросов.
- предоставление обратной связи студентам, используя различные цифровые инструменты, например, электронные портфолио и системы управления обучением.

5. *Цифровая грамотность в контексте работы социальных сетей и мультимедийных ресурсов.* Эта область компетенций касается использования социальных сетей и мультимедийных ресурсов для обучения и участия в профессиональном сообществе. Включает:

- понимание основных принципов работы социальных сетей и возможностей использования их в учебном процессе;
- создание и публикация контента в социальных сетях и других онлайн-ресурсах.
- использование мультимедийных ресурсов, таких как фото, видео и аудиофайлы, для улучшения обучения.

6. *Работа с цифровыми данными и информацией.* Эта область компетенций относится к работе с цифровыми данными и информацией. Навыки включают:

- организацию, хранение и обработку цифровых данных;
- анализ и интерпретацию данных;
- создание и использование визуализаций данных, таких как диаграммы и графики;
- защита данных и обеспечение безопасности в цифровой среде.

Как показывает содержание Рамки, каждая компетенция разбита на несколько подкомпетенций и уровней, начиная от базовых умений до более сложных навыков. DigCompEdu может быть использована для определения уровня цифровых компетенций педагогов, для разработки программ профессионального развития, для оценки и сертификации цифровых компетенций педагогов.

Анализ DigCompEdu показывает, что цифровые компетенции педагогов являются ключевым фактором в эффективном использовании цифровых технологий в образовательном процессе. Рамка подчеркивает необходимость учитывать не только технические аспекты цифровых технологий, но и социальные и педагогические аспекты, такие как этика, безопасность и мотивация обучающихся.

В целом, DigCompEdu предоставляет ценный инструмент для развития цифровых компетенций педагогов и обеспечения качественного использования цифровых технологий в образовательном процессе. Мы считаем, что данная Рамка может быть положена в основу разработки национальной рамки цифровых компетенций педагога.

Для того чтобы сформировать компетенции, перечисленные в рамках модели DigCompEdu педагогам нужны следующие составляющие:

- понимание принципов и возможностей цифровых технологий: педагог должен иметь представление о том, как работают различные цифровые инструменты и как их можно использовать для обучения;
- доступ к необходимым ресурсам: для использования цифровых технологий в обучении необходим доступ к соответствующим ресурсам и инфраструктуре;
- обучение и поддержка: педагогам необходимо обучение, чтобы они могли использовать цифровые технологии эффективно в обучении. Кроме того, им необходима поддержка, чтобы они могли решать возникающие проблемы и получать ответы на свои вопросы;
- развитие уверенности и мотивации: педагоги должны быть уверены в своих знаниях и навыках, чтобы использовать цифровые технологии в обучении. Они должны быть мотивированы использовать эти технологии, чтобы улучшить процесс обучения и достичь учебных целей;
- практика: использование цифровых технологий в обучении требует практики и опыта. Педагоги должны иметь возможность практиковаться и тестировать различные цифровые инструменты, чтобы понимать, как они работают и как их можно использовать в обучении;
- рефлексия: педагоги должны регулярно анализировать результаты своей практической деятельности, чтобы понимать, что работает хорошо, а что можно улучшить. Они должны уметь анализировать свой опыт и искать способы улучшить свою работу в цифровой среде.

В целом, для того чтобы сформировать цифровые компетенции педагогам необходимо иметь знания, навыки и опыт в использовании цифровых технологий в обучении. Они должны быть мотивированы использовать эти технологии и иметь доступ к необходимым ресурсам и поддержке. Кроме того, педагоги должны регулярно анализировать свою деятельность и искать способы улучшить работу в цифровой среде. Таким образом, речь идет о создании определенных педагогических условий.

Анализ научно-педагогической литературы показывает, что педагогические условия рассматриваются как один из компонентов педагогической системы, отражающий совокупность потенциальных возможностей образовательной среды, реализация которых обеспечит эффективное формирование исследуемых компетенций [7, 8].

Н. Ипполитова и Н. Стерхова выделяют ряд важных положений относительно педагогических условий:

- 1) условия выступают как составной элемент педагогической системы;

2) педагогические условия отражают совокупность возможностей образовательной (целенаправленно конструируемые меры воздействия и взаимодействия субъектов образования: содержание, методы, приемы и формы обучения и воспитания, программно-методическое оснащение образовательного процесса) и материально-пространственной (учебное и техническое оборудование, природно-пространственное окружение образовательного учреждения и т.д.) среды, влияющих положительно или отрицательно на ее функционирование;

3) в структуре педагогических условий присутствуют как внутренние (обеспечивающие воздействие на развитие личностной сферы субъектов образовательного процесса), так и внешние (содействующие формированию процессуальной составляющей системы) элементы;

4) реализация правильно выбранных педагогических условий обеспечивает развитие и эффективность функционирования педагогической системы [9].

В нашем исследовании педагогические условия для формирования цифровых компетенций педагога включают в себя следующие составляющие:

Содержание образования: необходимо определить, какие компетенции педагога являются цифровыми и каким образом они могут быть интегрированы в учебный процесс. Содержание должно быть упорядочено и структурировано таким образом, чтобы педагог мог последовательно развивать свои цифровые компетенции.

Методы обучения и воспитания: необходимо определить методы, которые позволяют развивать цифровые компетенции педагога, учитывая их уровень подготовки и индивидуальные особенности. Как правило, используются такие методы, как проектная деятельность, кейс-метод, обратная связь, самоанализ.

Техническое обеспечение: педагог должен иметь доступ к современным информационным технологиям и программному обеспечению, которые позволяют эффективно и качественно реализовывать образовательный процесс.

Программно-методическое обеспечение: педагог должен иметь доступ к современным учебным материалам, которые помогают развивать цифровые компетенции. Необходимо также иметь методические рекомендации по организации учебного процесса с использованием цифровых технологий.

Организационные условия: образовательное учреждение должно обладать достаточными ресурсами для реализации образовательного процесса с использованием цифровых технологий. Кроме того, необходимо создать условия для обмена опытом и знаниями между педагогами и использовать различные формы поддержки и мотивации.

Психологические условия: необходимо создать атмосферу, которая позволяет педагогу комфортно работать с цифровыми инструментами.

Ниже приведен пример образовательной программы, которая может быть ориентирована на формирование цифровых компетенций педагогов:

Модуль 1. Основы цифровых технологий в образовании.

Введение в цифровые технологии и их роль в современном образовании.

Основы использования электронных образовательных ресурсов, включая создание, поиск и оценку их качества.

Основы работы с информационными системами в образовании, включая использование электронных журналов, баз данных и других систем.

Модуль 2. Развитие цифровой грамотности.

Основы работы с текстовым редактором, таблицами и презентациями.

Основы графического дизайна и работы с графическими редакторами.

Основы кодирования и программирования, включая создание веб-страниц и использование визуальных языков программирования.

Модуль 3. Использование цифровых технологий в обучении.

Организация электронного обучения, включая использование онлайн-курсов и вебинаров.

Организация совместной работы в сети, включая работу с электронными досками и другими средствами.

Использование мультимедийных материалов в обучении, включая создание и использование аудио- и видеоматериалов.

Модуль 4. Этические и правовые аспекты использования цифровых технологий в образовании.

Основы безопасности в сети и защиты персональных данных.

Основы защиты авторских прав и прав на использование информации.

Работа с этическими проблемами в цифровом обществе, включая проблемы взаимодействия в сети и создание этических кодексов для использования цифровых технологий в образовании.

Модуль 5. Проектирование и реализация образовательных проектов с использованием цифровых технологий.

Основы проектирования образовательных проектов, включая выбор технологий и методик.

Организация работы с группами учащихся, включая работу с различными возрастными группами.

Оценка эффективности образовательных проектов с использованием цифровых технологий.

Модуль 6. Педагогические инновации и цифровые технологии в образовании.

Изучение новых педагогических подходов и методик с использованием цифровых технологий.

Применение и адаптация инновационных педагогических методов с использованием цифровых технологий.

Развитие собственных исследовательских компетенций в области цифрового образования.

Для успешного прохождения программы педагоги должны иметь базовые знания в области информационных технологий и доступ к компьютеру с выходом в Интернет. Программа может быть представлена в виде онлайн-курса или смешанного формата с использованием традиционных методов обучения и онлайн-ресурсов.

Для оценки эффективности программы можно использовать различные методы, включая анкетирование, интервью и тестирование знаний. Также можно отслеживать изменения в работе педагогов и улучшение результатов обучения учащихся, которые обучаются при использовании цифровых технологий.

Важно отметить, что данная образовательная программа является лишь примером и может быть адаптирована и изменена в зависимости от целей и потребностей конкретной организации или группы педагогов.

Диагностика и оценивание цифровых компетенций педагогов могут быть проведены различными способами, в зависимости от целей и задач, которые стоят перед организацией, школой или университетом. Некоторые из возможных методов включают в себя:

Анкетирование: проведение опроса, в котором педагоги отвечают на вопросы, связанные с их знаниями и навыками в области цифровых технологий.

Наблюдение: наблюдение за работой педагога в классе, чтобы определить, как он использует цифровые технологии в обучении и насколько эффективно он их использует.

Кейс-стади: педагоги могут быть представлены с реальными или вымышленными проблемами, которые требуют использования цифровых технологий в обучении. Они должны предложить решения и объяснить, как они будут использовать цифровые технологии для их решения.

Тестирование: тестирование может использоваться для проверки знаний педагога в области цифровых технологий, например, тестирование на знание определенного программного обеспечения или аппаратной части.

Портфолио: педагоги могут подготовить портфолио, которое демонстрирует их знания и навыки в области цифровых технологий. В портфолио могут входить примеры работ, созданных с использованием цифровых технологий, а также описания того, как они были созданы.

Самооценка: педагоги могут самостоятельно оценить свои цифровые компетенции с помощью специально разработанных инструментов, таких как карта компетенций DigCompEdu.

В целом, проведение диагностики и оценивание цифровых компетенций педагогов может помочь узнать, где у педагогов есть пробелы в знаниях и навыках, и как можно улучшить их компетенции. Это может помочь организациям и школам разработать более эффективные программы обучения и поддержки для педагогов в области цифровых технологий.

Таким образом, разработка образовательной программы по формированию цифровых компетенций педагогов включает в себя несколько этапов, каждый из которых является важным для обеспечения эффективности программы.

Заключение

В рамках исследования был проведен анализ научно-методических подходов к идентификации цифровых компетенций педагога, содержанию и структуре педагогических условий их формирования. По нашему мнению, оптимальные педагогические условия для формирования цифровых компетенций педагогов предполагают анализ потребностей и определение целей, создание образовательной программы, организацию обучения, использование инновационных методик обучения, развитие цифровой культуры, оценку результатов и адаптацию образовательной программы. На этапе разработки

образовательной программы определяются конкретные курсы и уроки, которые будут представлять собой единицы обучения для формирования цифровых компетенций педагогов. В рамках каждого курса должны быть четко сформулированы цели, задачи, содержание и методы обучения. Внедрение разработанной образовательной программы может осуществляться путем проведения обучающих мероприятий, семинаров, вебинаров и других форм обучения. Важно, чтобы внедрение программы было четко спланировано и организовано, а также обеспечивалась поддержка педагогов в процессе освоения новых цифровых компетенций.

Дальнейшими задачами нашего исследования являются экспериментальная проверка выявленного комплекса педагогических условий формирования цифровых компетенций педагога в условиях цифровой образовательной среды и разработка соответствующих научно-методических рекомендаций.

Статья подготовлена в рамках научного проекта № AP14870390 «Научно-методические основы формирования и оценивания цифровых компетенций современного педагога в условиях трансформации образования» по грантовому финансированию Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан.

Список литературы

- 1 Spante M. Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use / M. Spante, H. S. Sofkova, M. Lundin, A. Algers // Cogent Education. — 2018. — Vol. 5, №1. — P. 1-21.
- 2 Потемкина Т. В. Зарубежный опыт разработки профиля цифровых компетенций учителя / Т. В. Потемкина // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. — 2018. — Т. 2, № 35. — С. 25–30.
- 3 Зеер Э. Ф. Готовность преподавателей вуза к онлайн-образованию: цифровая компетентность, опыт исследования / Э. Ф. Зеер, Н. В. Ломовцева, В. С. Третьякова // Педагогическое образование в России. — 2020. — № 3. — С. 26–39.
- 4 Сағалиева Ж. К. Цифровая педагогика в образовательном пространстве: учеб. пос. / Ж. К. Сағалиева, М. Д. Есекешова, А. А. Жусупова, Э. Ш. Кочкорбаева. — Алматы: Бастау, 2020. — 388 с.
- 5 Солдатова Г. У. Цифровая компетентность российских педагогов / Г. У. Солдатова, В. Н. Шляпников // Психологическая наука и образование. — 2015. — Т. 20. № 4. — С. 5–18.
- 6 Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. / C. Redecker; ed. Y. Punie. — Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. — 95 p.
- 7 Беликов В. А. Философия образования личности: деятельностный аспект: моногр. / В. А. Беликов. — М.: Владос, 2004. — 357 с.
- 8 Куприянов Б.В. Современные подходы к определению сущности категории «педагогические условия» / Б.В. Куприянов, С.А. Дынина // Вестн. Костром. гос. ун-та им. Н.А. Некрасова. — 2001. — № 2. — С. 101–104.
- 9 Ипполитова Н.В. Анализ понятия «педагогические условия»: сущность, классификация / Н. В. Ипполитова, Н. С. Стерхова // General and Professional Education. — 2012. — № 1. — С. 8–14.

Г.К. Тлеужанова, Г.Б. Саржанова, Д.Н. Асанова, Г.Ж. Смагулова

Білім беруді трансформациялау жағдайында мұғалімнің цифрлық құзыреттіліктерін қалыптастырудың педагогикалық шарттары

Мақала білім беруді трансформациялау жағдайында мұғалімнің цифрлық құзыреттіліктерін қалыптастыру мәселесіне арналған. Бұл мәселенің өзектілігі орта, техникалық және кәсіптік, жоғары оқу орындарында білім беру үдерісін одан әрі жетілдіру және түрлендіру және цифрлық сауаттылықты арттыру үшін цифрлық технологияларды пайдалана алатын және қолдануға дайын, цифрлық педагогиканы дамытатын қазіргі заманғы білім беру жүйесінің қажеттілігімен байланысты. Дегенмен, білім беру саласында балалар мен ересектер қызметтің басқа салаларында белсенді түрде қолданатын тиімді цифрлық технологиялар мен құралдар оқу барысында әлі де кеңінен қолданылмайды. Сондай-ақ оқуды жеке-лендіруге, студенттердің ынтасын арттыруға, оқу мен басқарудағы күнделікті процестерді жеңілдетуге арналған цифрлық технологиялардың мүмкіндіктері толық пайдаланылмайды. Мақаланың мақсаты — білім беруді трансформациялау жағдайында мұғалімнің цифрлық құзыреттіліктерін қалыптастыруға ықпал ететін педагогикалық шарттарды сипаттау. Нәтижесінде мұғалімнің цифрлық құзыреттіліктері анықталды, «педагогикалық шарттар» түсінігі нақтыланды, білім беруді трансформациялау жағдайында мұғалімнің цифрлық құзыреттіліктерін қалыптастырудың педагогикалық шарттарының құрылымы мен мазмұны ұсынылды. Қойылған міндеттерді шешу ғылыми зерттеу әдістерінің кешенін, сондай-ақ олар ұсынған және АКТ технологиялары мен құзыреттілікті модельдеуде; білім беру

ортасының жобаланған және тұжырымдамасына қатысты бұрынғы жұмыстар мен жобаларда орындалған авторлардың идеяларын пайдалану негізінде жүзеге асырылды. Мақала авторлары білім беруді трансформациялау жағдайында мұғалімнің цифрлық құзыреттілігін қалыптастырудың педагогикалық шарттарының мазмұны мен құрылымын анықтап, цифрлық дағдыларды оқыту бағдарламасын ұсынған.

Кілт сөздер: цифрлық құзыреттіліктер, цифрлық сауаттылық, педагогикалық шарттар, цифрлық педагогика, цифрлық білім беру ортасы, цифрлық технологиялар, білім беру трансформациясы.

G.K. Tleuzhanova, G.B. Sarzhanova, D.N. Assanova, G.Zh. Smagulova

Pedagogical conditions for the formation of a teacher's digital competencies in the context of the transformation of education

The article is devoted to the problem of the formation of a teacher's digital competencies in the context of the transformation of education. The relevance of this problem is related to the need of the modern education system for teachers who are able and ready to use digital technologies, develop digital pedagogy to further improve and transform the educational process and increase digital literacy in secondary, technical and vocational, higher education. However, in the field of education, effective digital technologies and tools are still not widely used, which are already actively used by children and adults in other areas of activity. Also, the possibilities of digital technologies for personalizing learning, increasing student motivation, and simplifying routine processes in learning and management are not fully utilized. The purpose of this scientific work is to describe the pedagogical conditions that contribute to the formation of digital competencies of a teacher in the context of the transformation of education. As a result, the teacher's digital competencies were defined, the concept of "pedagogical conditions" was clarified, and the structure and content of the pedagogical conditions for the formation of teacher's digital competencies in the conditions of education transformation were proposed. The solution of the tasks set was carried out on the basis of using a complex of scientific research methods, as well as the ideas of the authors proposed by them and implemented in earlier works and projects in relation to the concept and design of educational environments, ICT technologies, and competency modeling. The authors of the article determined the content and structure of the pedagogical conditions for the formation of a teacher's digital competencies in the context of the transformation of education, and proposed a program for teaching digital skills.

Keywords: digital competencies, digital literacy, pedagogical conditions, digital pedagogy, digital educational environment, digital technologies, education transformation.

References

- 1 Spante, M., Sofkova, H. S., Lundin, M. & Algers, A. (2018). Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Cogent Education*, 5(1), 1-2.
- 2 Potemkina, T.V. (2018). Zarubezhnyi opyt razrabotki profilia tsifrovyykh kompetentsii uchitelia [Foreign experience in developing a profile of foreign experience in developing a profile of a teacher's digital competencies]. *Nauchnoe obespechenie sistemy povysheniia kvalifikatsii kadrov — Scientific support of the personnel development system*, 2 (35), 25–30 [in Russian].
- 3 Zeer, E. F., Lomovtseva, N. V., & Tretiakova, V. S. (2020). Gotovnost prepodavatelei vuza k onlain-obrazovaniuu: tsifrovaia kompetentnost, opyt issledovaniia [Readiness of University Teachers for Online Education: Digital Competence, Research Experience]. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii — Pedagogical education in Russia*, 3, 26–39 [in Russian].
- 4 Sagalieva, Zh. K., Esekeshova, M. D., Zhusupova, A. A., & Kochkorbaeva, E. Sh. (2020). *Tsifrovaia pedagogika v obrazovatel'nom prostranstve: uchebnoe posobie [Digital pedagogy in the educational space. Manual.]*. Almaty: Bastau [in Russian].
- 5 Soldatova, G.U., & Shlyapnikov, V.N. (2015). Tsifrovaia kompetentnost rossiiskikh pedagogov [Russian teachers' digital competence]. *Psikhologicheskaiia nauka i obrazovanie — Psychological Science and Education*, 20 (4), 5–18 [in Russian].
- 6 Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu* Y. Punie (Ed.). Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- 7 Belikov, V.A. (2004). *Filosofiia obrazovaniia lichnosti: deiatel'nostnyi aspekt: monografiia [Philosophy of personality education: activity aspect: monography]*. Moscow: Vldos [in Russian].
- 8 Kupriyanov, B., & Dynina, S.A. (2001). Sovremennye podkhody k opredeleniiu sushchnosti kategorii «pedagogicheskie usloviia» [Modern approaches to defining the essence of the category "pedagogical conditions"]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta imeni N.A. Nekrasova — Bulletin of the Kostroma State University named after Nekrasov*, 2, 101–104 [in Russian].
- 9 Ippolitova, N.V., & Sterkhova, N. S. (2012). Analiz poniatiia «pedagogicheskie usloviia»: sushchnost, klassifikatsiia [Analysis of the concept of "pedagogical conditions": essence, classification]. *General and Professional Education*, 1, 8–14 [in Russian].

О.Т. Солтанбекова, И.С. Мищенко*, Е.Н. Шаронова

Университет имени Шакарима г. Семей, Семей, Казахстан

(*Корреспондирующий автор. E-mail: i.mishenko@yandex.kz)

Эффективность применения таксономии Б. Блума при обучении студентов русскому языку как неродному

На современном этапе необходимым является использование в образовательном процессе технологий, отличающихся от традиционных, развивающих независимое мышление обучающихся и приводящих к лучшим результатам обучения. Одной из таких технологий может служить таксономия образовательных целей — таксономия Блума. В настоящей статье раскрыта актуальность и цель исследования — эффективность применения таксономии Б. Блума при обучении студентов русскому языку как неродному. В обзорной части упомянуты изменения и новые варианты таксономии Блума, а также акцентировано внимание на активном использовании традиционной «пирамиды Блума» в учебном процессе. Авторами разработан конструктор заданий по каждой из 6 тем модуля «Функциональные стили речи», выстроенный в соответствии с таксономией Б. Блума. Для выявления эффективности процесса обучения организована опытно-экспериментальная работа, в которой приняли участие 218 студентов 1-го курса, обучающихся по разным направлениям — 8 образовательным программам в Университете имени Шакарима. Описаны результаты апробации материалов по использованию данной технологии в учебном процессе. В результате исследования авторами сделаны выводы о том, что систематическое использование системы разноуровневых заданий позволяет преподавателю определить степень сложности предлагаемых заданий в зависимости от уровня языковой подготовленности студентов, их индивидуальных особенностей и интересов, специфики направления подготовки, а также создает для студента «ситуацию успеха» при самостоятельном выборе задания, обеспечивая как дифференциацию, так и индивидуализацию обучения, тем самым способствуя повышению работоспособности большинства обучающихся.

Ключевые слова: таксономия Блума, образовательные цели, обучение русскому языку как неродному, функциональные стили речи, разноуровневые задания, конструктор заданий, эффективность, эксперимент.

Введение

Эффективность обучения студентов русскому языку как неродному зависит от ряда факторов, среди которых особенно важны: заинтересованность студентов в изучении языка, их активность в учебной деятельности, целенаправленная и системная работа преподавателя по руководству познавательной деятельностью студентов, в частности, использование им технологий, позволяющих повысить результативность, глубокое усвоение и прочное овладение материалом. Данным требованиям отвечает одна из технологий — таксономия образовательных целей, так называемая таксономия Б. Блума. В связи с этим актуальными представляются разработка системы практических заданий на основе таксономии Блума и внедрение ее для эффективности учебного процесса обучения русскому языку как неродному.

Объект исследования: процесс обучения русскому языку как неродному студентов групп с государственным языком обучения.

Предмет исследования: система практических заданий по функциональным стилям речи, выстроенных в соответствии с таксономией Б. Блума.

Цель исследования: проверка эффективности применения таксономии Блума в процессе обучения студентов функциональным стилям речи.

Задачи исследования:

1. Разработать разноуровневые задания творческого характера, выстроенные по таксономии Б. Блума, по модулю «Функциональные стили речи».
2. Применить разработку системы заданий в процессе обучения функциональным стилям речи.

Методы исследования: социолого-педагогический метод (опытно-экспериментальная работа: наблюдение за учебной деятельностью студентов на занятиях по русскому языку, сбор и накопление данных, регистрация фактов и явлений, исследование и обобщение теоретических данных по проблеме исследования); статистический метод (количественный и качественный анализы результатов исследования).

Обзор литературы

Первоначально известная таксономия образовательных целей — таксономия Блума, предложенная группой ученых под руководством Бенджамина Блума в 1956 г., — представляет собой иерархию умственных действий, которая является классификацией уровней мыслительной деятельности в процессе обучения, выстроенная от простого к сложному и от конкретного к абстрактному и разделенная на 6 уровней: знание, понимание, применение, анализ, синтез и оценка [1]. Знание и понимание относятся к самому низкому уровню мышления и развития, применение и анализ — среднему, синтез и оценка — высокому. Данная технология является своеобразной классификацией результатов и целей обучения, которая может быть использована для разработки учебных занятий.

В начале 2000-х гг. ученики Блума Л. Андерсон и Д. Кратволь пересмотрели и дополнили таксономию Блума: так же, как и старый вариант, предложены шесть навыков; в названии уровней вместо существительных были использованы активные глаголы (*запоминать, понимать, применять, анализировать, оценивать, создавать*). Новая версия включает наивысший компонент — творчество; введена двумерная система знаний [2]. Предложенный ими вариант структуры учитывает более широкий выбор факторов и оказывается более гибким, позволяющим преподавателю не только спланировать курс, но и оценить результаты.

В 2016 г. А. Каррингтон создал «Педагогическое колесо», в котором цели таксономии Блума привязаны к вариантам использования приложений iPad и могут быть применены для трансформации процесса обучения [3].

Несмотря на обновленные варианты, традиционная таксономия Блума не потеряла своей актуальности и активно используется как технология для разработки учебных занятий и оценки результатов обучения. Доказательством тому служат работы: в статьях «Применение таксономии Блума в процессе обучения биологическим дисциплинам в высшем учебном заведении» Н.Т. Аблайхановой и других представлены анализ проведенного семинарского занятия и теоретические материалы в соответствии с таксономией Блума [4]; «использование таксономии Блума для повышения качества профессиональной подготовки студентов педагогического вуза» Е.С. Коваленко, Н.М. Кузун показаны взаимосвязи между различными уровнями знания в рамках изучения дисциплины «Аналитическая геометрия» [5]; «использование технологии таксономии Блума в учебном процессе вуза» Ж.Ш. Бактыбаева рассмотрены теоретические материалы курса «История педагогики» [6]; «таксономия Блума как основа оценивания результатов обучения студентов» Н.И. Хмельницкой показана оценка обучения в категориях когнитивной сферы в рамках темы «Социальная ответственность бизнеса и менеджмента» [7]; «самоактуализация в процессе обучения иностранному языку в лингвистическом вузе» М.В. Мельничук приведены некоторые подходы, стратегии и примеры тренинга мышления высшего порядка в процессе обучения иностранным языкам [8]; «эффективность применения таксономии Блума в педагогическом процессе вуза (на примере направления «спортивная деятельность»)» Е.С. Люлиной, Ш.А. Мирзакулова разработан конструктор вопросов для проверки усвоения знаний студентами по дисциплине «Теория и методика международных видов борьбы» [9] и др.

Основная часть

С целью проверки эффективности применения таксономии Б. Блума в процессе обучения студентов модулю «Функциональные стили речи» в 2020/2021 учебном году нами была проведена опытно-экспериментальная работа в рамках преподавания дисциплины «Русский язык» студентам 1-го курса

групп: КЯ–003 (ОП «Казахский язык и литература»), ЮР–009 (ОП «Юриспруденция»), БЛ–001 (ОП «Биология»), ФК–001 (ОП «Физическая культура и спорт»), УА–003 (ОП «Учет и аудит»), ЖУ–003 (ОП «Журналистика»), ВМ–021 (ОП «Ветеринарная медицина»), МШ–001 (ОП «Машиностроение»). Выбор данных образовательных программ обеспечивает объективность исследовательской работы, так как учитывает многопрофильность направлений подготовки специалистов в НАО «Университет имени Шакарима г. Семей».

Студенты каждой из перечисленных образовательных программ были сформированы в контрольную (а) и экспериментальную (б) группы.

В начале исследовательской работы в контрольной и экспериментальной группах с целью определения уровня знаний студентов был произведен нулевой срез знаний в форме тестирования, результаты которого оказались практически идентичными (рис. 1).

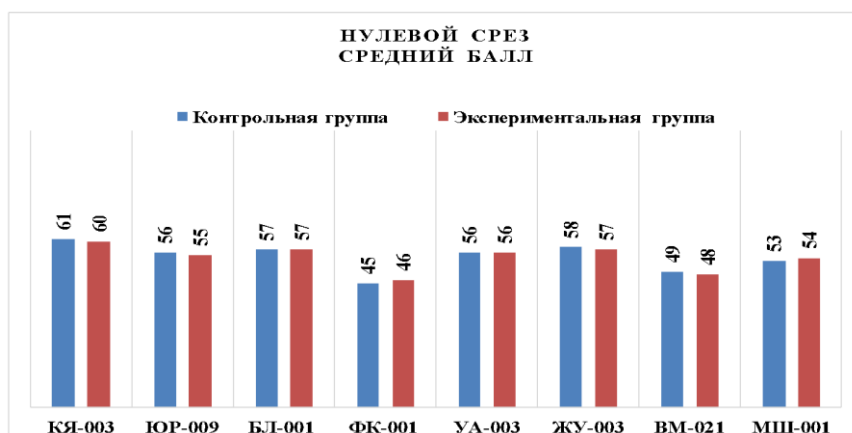


Рисунок 1. Средний балл нулевого среза

В ходе проведения эксперимента при изучении модуля «Функциональные стили речи» в контрольной группе студентам для закрепления материала были предложены традиционные текстовые задания, а участникам экспериментальной группы даны разноуровневые задания по таксономии Блума.

Перед проведением эксперимента авторами был разработан конструктор заданий, на основании которого были составлены задания по каждой из 6 тем модуля «Функциональные стили речи» (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Конструктор заданий по таксономии Б. Блума

Знание	Воспроизведение важной информации	✓ Вспомните определения. ✓ Выберите характеристики, свойственные ... ✓ Найдите соответствие
Понимание	Объяснение важной информации	✓ Трансформируйте. ✓ Приведите примеры. ✓ Объясните
Применение	Решение закрытых проблем	✓ Составьте текст по... ✓ Изобразите информацию графически ✓ Отредактируйте
Анализ	Решение открытых проблем	✓ Проанализируйте. ✓ Сделайте вывод о... ✓ Выявите общие принципы / противопоставьте
Синтез	Нахождение уникальных решений	✓ Создайте логотип/ инфографику/ облако слов. ✓ Напишите заметку/ письмо/ сочинение. ✓ Изложите свое мнение в форме
Оценка	Вынесение критических суждений, основанных на прочных знаниях	✓ Как можно оценить? ✓ Сформулируйте критическое суждение о... ✓ Дайте рекомендации по ...

Предлагаемый конструктор заданий является универсальным и может быть использован при планировании занятий по другим модулям дисциплины.

Ниже предлагаются примеры заданий для экспериментальной группы по одной из тем модуля «Функциональные стили речи» — «Официально-деловой стиль» (табл. 2).

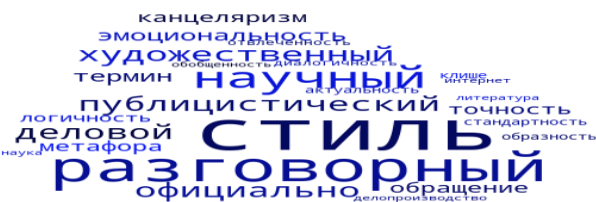
Т а б л и ц а 2

Задания для экспериментальной группы по теме «Официально-деловой стиль»

<i>Знание</i>
1. Выберите характеристики, свойственные официально-деловому стилю. 2. Запишите в таблицу жанры официально-делового стиля. 3. Перечислите отличительные особенности инструкций и правил. Приведите пример, когда вы пользовались какой-либо инструкцией или правилами
<i>Понимание</i>
1. Прочитайте текст объявления. Предложите свой, более удачный, вариант. 2. Составьте 4 предложения со словами и словосочетаниями, характерными для официально-делового стиля. 3. Найдите ошибки в текстах, исправьте их соответственно стилю. 4. Отредактируйте текст объяснительных записок.
<i>Применение</i>
1. Прочитайте правила внутреннего распорядка библиотеки. Составьте аналогичные правила для университета. 2. Выберите ситуацию и напишите объяснительную записку. 3. Прочитайте образец автобиографии и напишите свою. 4. Напишите характеристику на соседа по парте, используя образец
<i>Анализ</i>
1. Выделите ключевые признаки каждого вида деловых писем, кратко сформулируйте их характеристику. 2. Проанализируйте структуру данного текста с точки зрения стилистики. Перескажите этот текст с помощью нейтральной или разговорной лексики. 3. Проанализируйте общие и отличительные признаки автобиографии и резюме, используя диаграмму Венна. 4. Прочитайте текст и проанализируйте действия участников судебного процесса. Перечислите аргументы прокурора и адвоката. Обоснуйте вердикт присяжных с точки зрения закона и морали
<i>Синтез</i>
1. Составьте алгоритм действий при пожаре в учебном корпусе, используя в качестве примера Памятки. 2. Составьте Кодекс делового общения для: преподавателей и студентов, учителей и родителей. 3. Напишите заявление от имени героя известного вам произведения о похищении имущества или пропаже другого героя. Отрадите особенности жанра заявления. 4. Деловая игра «Собеседование при приеме на работу»
<i>Оценка</i>
1. Прочитайте объявления, представленные в разных вариантах. Чем они различаются по своему содержанию? Какой вариант является оптимальным? Ответ обоснуйте. 2. Определите возможные критерии оценки понятия «законопослушный человек». В соответствии с критериями оцените одного из героев художественных фильмов. 3. Напишите эссе «Человек и закон»

По завершении изучения модуля «Функциональные стили речи» был проведён контрольный срез знаний, содержащий систему заданий по таксономии Б. Блума (табл. 3).

Контрольный срез знаний

Задание 1. Знание	Рассмотрите облако слов. Вспомните значение каждого термина. Сгруппируйте термины в соответствии с принадлежностью к определенному стилю 
Задание 2. Понимание	Найдите ошибки в данных словосочетаниях. Объясните, связаны ли ошибки в данных словосочетаниях со стилями речи. Автобиография жизни, букинистическая книга, в апреле месяце, в конечном итоге, вечерняя серенада, взаимно друг к другу, внутренний интерьер, габаритные размеры, информационное сообщение, коллеги по работе, ответная контратака, патриот своей родины, период времени, прейскурант цен, прогноз на будущее, свободная вакансия, странный парадокс, травматическое повреждение, хронометраж времени, частная собственность
Задание 3. Применение	Приведите не менее 3 существительных с каждым из указанных ниже суффиксов, определите стилистическую окрашенность этих слов: -ств(о); -стви(е); -изм; -аци(я); -ик; -ишк(а); -инк (а). Укажите, какие из этих слов чаще употребляются в публицистической, в научной, в официально-деловой речи, а какие — имеют разговорный оттенок
Задание 4. Анализ	Разработайте анкету «Насколько хорошо Вы знаете функциональные стили речи?»
Задание 5. Синтез	Модифицируйте существующую систему функциональных стилей речи, добавив в неё новый стиль в соответствии с изменениями в современном мире. Дайте ему краткую характеристику
Задание 6. Оценка	Приведите по 3 аргумента «за» и «против» введения нового стиля речи

Результаты исследования и их обсуждение

На завершающей стадии опытно-экспериментальной работы был проведен анализ результатов контрольного среза знаний:

1. Выполняя первое задание, соответствующее уровню «Знание», участники контрольной и экспериментальной групп вспоминали значение каждого термина и группировали термины в соответствии с принадлежностью к определенному стилю. Допущенные ошибки были связаны с терминами: *метафора, обобщенность, отвлеченность*.

2. Второе задание на «Понимание» студенты в целом выполнили успешно. Некоторые студенты назвали ошибочными малознакомые термины из разных областей профессионального применения (например: *габаритные размеры* (в машиностроении: наибольшая допустимая для предмета длина, ширина и высота), *информационное сообщение* (в журналистике: лаконичный текст, содержащий данные, которые являются новостью для его читателей), и сочли верными часто употребляемые словосочетания, содержащие лексические ошибки (например: *прейскурант цен, коллеги по работе*).

3. Выполняя следующее задание уровня «Применение», большинство студентов контрольной и экспериментальной групп смогли подобрать существительные с каждым из указанных суффиксов и определить их стилистическую окрашенность.

4. Разрабатывая анкету «Насколько хорошо Вы знаете функциональные стили речи?», участники как экспериментальной, так и контрольной группы допускали ошибки в формулировке вопросов анкеты. Наибольшее количество ошибок было в контрольной группе, в которой студенты составили вопросы, не соответствующие заданию и содержащие недостоверную информацию о стилях, что свидетельствует о необходимости развития их аналитических умений.

5. При выполнении задания по уровню «Синтез» подавляющее большинство студентов предложили свой стиль, однако в контрольной группе студентам не удалось сформулировать характеристику, отражающую отличительные особенности нового стиля.

6. Последнее задание контрольного среза было направлено на выявление навыков уровня «Оценка». Студенты экспериментальной группы не испытывали затруднений, а обучающиеся контрольной группы либо привели недостаточное количество аргументов, либо приводимые аргументы были субъективны и некорректны.

Результаты контрольного среза знаний (рис. 2) показали, что участники экспериментальной группы продемонстрировали высокие результаты выполнения всех предложенных заданий, в то время как студенты контрольной группы хорошо выполнили задания, соответствующие уровням «Знание», «Понимание» «Применение», однако испытали затруднения при работе с заданиями уровней «Анализ», «Синтез», «Оценка».

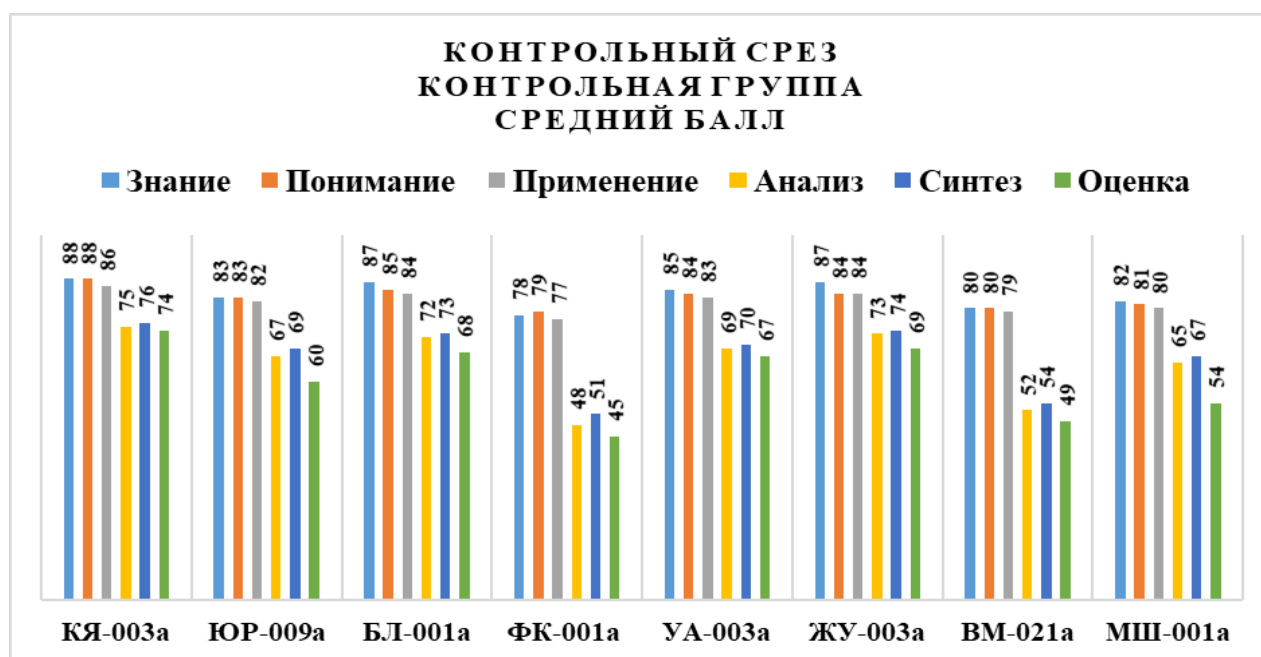


Рисунок 2 - Средний балл контрольного среза контрольной группы

Следует отметить, что результаты контрольного среза связаны с первоначальным уровнем языковой подготовки студентов, а также немаловажную роль играет специфика образовательных программ. Так, лучшие результаты продемонстрировали студенты групп КЯ–003 (ОП «Казахский язык и литература»), ЖУ–003 (ОП «Журналистика») как в контрольной, так и в экспериментальной группе, в то время как самые низкие показатели у студентов групп ФК–001 (ОП «Физическая культура и спорт») и ВМ–021 (ОП «Ветеринарная медицина»). Полная информация представлена ниже (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

«Средний балл контрольного и экспериментального среза»

Средний балл/группа	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	Нулевой срез	Контрольный срез	Нулевой срез	Контрольный срез
КЯ–003	61	81	60	97
ЖУ–003	58	79	57	94
БЛ–001	57	78	57	93
УА–003	56	76	56	92
ЮР–009	56	74	55	91
МШ–001	53	72	54	89
ВМ–021	49	66	48	88
ФК–001	45	63	46	82

Результаты контрольного среза наглядно демонстрируют повышение уровня успеваемости как в контрольной, так и в экспериментальной группе, однако прогресс экспериментальной группы подтвержден более высокими показателями, что является закономерным итогом систематического выполнения разноуровневых заданий в процессе изучения модуля «Функциональные стили речи».

Заключение

Таким образом, по полученным в ходе эксперимента данным можно сделать вывод об эффективности применения системы разноуровневых заданий, выстроенных по таксономии Б. Блума, в процессе обучения русскому языку студентов групп с государственным языком обучения.

Систематическое использование разноуровневых заданий имеет ряд преимуществ:

- позволяет преподавателю определить степень сложности предлагаемых заданий в зависимости от уровня языковой подготовленности студентов, их индивидуальных особенностей и интересов, а также специфики образовательной программы;
- создает для студента «ситуацию успеха» при самостоятельном выборе задания, обеспечивая как дифференциацию, так и индивидуализацию обучения;
- способствует повышению работоспособности большинства обучающихся;
- обеспечивает возможность повышения уровня заинтересованности, познавательной активности и мотивации учащихся.

Эффективность результатов проведенного исследования послужила мотивацией для работы над учебным пособием «Практикум по русскому языку: функциональные стили речи» [10], в содержание которого вошли задания, предложенные обучающимся в ходе эксперимента.

Список литературы

- 1 The Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals, Handbook I: Cognitive Domain, Benjamin S. Bloom (Ed.) New York: David McKay Company, 1956. — 207 p.
- 2 Anderson L.W. A taxonomy for learning, teaching, and assessing / L.W. Anderson, D.R. Krathwohl. — 2000. — New York: Longman Publ.
- 3 PadWheel Poster Vol. 4. [Electronic resource]. — Retrieved from <http://designingoutcomes.com>.
- 4 Аблайханова Н.Т. Применение таксономии Блума в процессе обучения биологическим дисциплинам в высшем учебном заведении / Н.Т. Аблайханова, А. Амалова, А.М. Мухитдинов, А.Е. Есенбекова, Г.А. Тусупбекова // Вестн. Казах. нац. ун-та. Сер. пед. — 2020. — №1 (62). — С. 165–175.
- 5 Коваленко Е.С. Использование таксономии Блума для повышения качества профессиональной подготовки студентов педагогического вуза / Е.С. Коваленко, Н.М. Кузун // Казан. пед. журн. — 2020. — № 1. — С. 89–96.
- 6 Бактыбаев Ж.Ш. Использование технологии таксономии Блума в учебном процессе вуза / Ж.Ш. Бактыбаев // Ярослав. пед. вестн. — 2017. — № 1. — С. 150–153.
- 7 Хмельницкая Н.И. Таксономия Блума как основа оценивания результатов обучения студентов / Н.И. Хмельницкая // Современная высшая школа: инновационный аспект. — 2008. — № 2. — С. 77–81.
- 8 Мельничук М.В. Самоактуализация в процессе обучения иностранному языку в лингвистическом вузе / М.В. Мельничук // Пед. журн. — 2016. — Т. 6, № 5 А. — С. 151–160.
- 9 Люлина Е.С. Эффективность применения таксономии Блума в педагогическом процессе вуза (на примере направления «Спортивная деятельность») / Е.С. Люлина, Ш.А. Мирзакулов // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2019. — Т. 4, № 2. — С. 149–154.
- 10 Солтанбекова О.Т. Практикум по русскому языку: функциональные стили речи: учеб. пос. / О.Т. Солтанбекова, И.С. Мищенко, Е.Н. Шаронова. — Семей, 2021. — 150 с.

О.Т. Солтанбекова, И.С. Мищенко, Е.Н. Шаронова

Студенттерге орыс тілін ана тілі емес ретінде оқытуда Б. Блум таксономиясын қолданудың тиімділігі

Қазіргі кезеңде оқу үрдісінде дәстүрлі технологиялардан ерекшеленетін, білім алушылардың өз бетінше ойлауын дамытатын, оқудың жақсы нәтижесіне жетелейтін технологияларды пайдалану қажет. Осындай технологиялардың бірі білім беру мақсаттарының таксономиясы ретінде қызмет ете алатын — Блум таксономиясы болуы мүмкін. Мақалада зерттеудің өзектілігі мен мақсаты, яғни студенттерге

орыс тілін ана тілі емес ретінде оқытуда Б. Блум таксономиясын қолданудың тиімділігі көрсетілген. Шолу бөлімінде Блум таксономиясының өзгерістері мен жаңа нұсқалары туралы айтылған, сонымен қатар оқу процесінде дәстүрлі «Блум пирамидасын» белсенді қолдануға назар аударылған. Авторлар Б. Блум таксономиясына сәйкес құрастырылған «Сөйлеудің функционалды стильдері» модулінің 6 тақырыбының әрқайсысына тапсырма конструкторын әзірледі. Оқу үрдісінің тиімділігін анықтау үшін тәжірибелік-эксперименттік жұмыс ұйымдастырылды, оған Шәкәрім атындағы университеттің әртүрлі мамандықтарында, яғни 8 білім бағдарламасы бойынша білім алатын 1 курстың 218 студенті қатысты. Оқу процесінде осы технологияны қолдану бойынша материалдарды апробациялау нәтижелері сипатталған. Зерттеу нәтижесінде авторлар көп деңгейлі тапсырмалар жүйесін жүйелі қолдану мұғалімге студенттердің тілдік дайындық деңгейіне, олардың жеке ерекшеліктері мен қызығушылықтарына, дайындық бағытының ерекшеліктеріне байланысты ұсынылған тапсырмалардың күрделілік дәрежесін анықтауға мүмкіндік береді деген қорытындыға келді, сондай-ақ, студенттің тапсырманы өз бетінше таңдауы кезінде «сәттілік жағдайын» жасайды, оқытуды саралауды да, дараландыруды да қамтамасыз етеді, осылайша көптеген студенттердің жұмыс қабілеттілігін арттыруға ықпал етеді.

Кілт сөздер: Блум таксономиясы, білім беру мақсаттары, орыс тілін ана тілі емес ретінде оқыту, сөйлеудің функционалды стильдері, көп деңгейлі тапсырмалар, тапсырмаларды құрастырушы, тиімділік, эксперимент.

O.T. Soltanbekova, I.S. Mishchenko, E.N. Sharonova

Effectiveness of using B. Bloom's taxonomy when teaching students Russian as a foreign language

At the present stage, it is necessary to use technologies in the educational process that differ from the traditional ones, develop independent thinking of students that leads to better learning outcomes. One of such technologies can be taxonomy of educational purposes – Bloom's taxonomy. This article reveals the relevance and purpose of the research – the effectiveness of the use of B. Bloom's taxonomy when teaching students Russian as a non-native language. The overview part mentions changes and new variants of Bloom's taxonomy, and also focuses on the active use of the traditional “Bloom's pyramid” in the educational process. The authors have developed a constructor of tasks for each of the 6 topics of the module “Functional Speech Styles”, built in accordance with the taxonomy of B. Bloom. An experimental work was organized to identify the effectiveness of the learning process, in which 218 1st year students took part in different directions – 8 educational programs at Shakarim University of Semey. The results of approbation of materials on the use of this technology in the educational process are described. As a result of the research, the authors concluded that the systematic use of the system of multilevel tasks allows the teacher to determine the degree of complexity of the proposed tasks, depending on the level of students' language competence, their individual characteristics and interests, the specifics of the training direction. It also creates a “situation of success” for a student in case of independent choice of a task, providing both differentiation and individualization of learning; thereby contributing to the increase in the efficiency of the majority of students.

Keywords: Bloom's taxonomy, educational goals, teaching Russian as a non-native language, functional styles of speech, a system of multilevel tasks, task constructor, efficiency, experiment.

References

- 1 The Taxonomy of Educational Objectives (1956). The Classification of Educational Goals, Handbook I: Cognitive Domain, Benjamin S. Bloom (Ed.) New York: David McKay Company, 207.
- 2 Anderson L.W. & Krathwohl D.R. (2000). A taxonomy for learning, teaching, and assessing. New York: Longman Publ.
- 3 PadWheel Poster Vol. 4. Retrieved from: <http://designingoutcomes.com>
- 4 Ablaihanova, N.T., Amalova, A., Mukhitdinov, A.M., Esenbekova, A.E., & Tusupbekova, G.A. (2020). Primenenie taksonomii Bluma v protsesse obucheniia biologicheskimi distsiplinami v vysshem uchebnom zavedenii [Application of Bloom's taxonomy in the process of teaching biological disciplines at a higher educational institution]. *Vestnik Kazakhskogo natsionalnogo universiteta. Seriya Pedagogicheskaya — Bulletin of Kazakh National University. Pedagogical series*, 1(62), 165–175 [in Russian].
- 5 Kovalenko, E.S. & Kuzun, N.M. (2020). Ispolzovanie taksonomii Bluma dlia povysheniia kachestva professionalnoi podgotovki studentov pedagogicheskogo vuza [Using Bloom's taxonomy to improve the quality of professional training of pedagogical university students]. *Kazanskii pedagogicheskii zhurnal — Kazan Pedagogical Journal*, 1, 89–96 [in Russian].
- 6 Baktybaev, Zh.Sh. (2017). Ispolzovanie tekhnologii taksonomii Bluma v uchebnom protsesse vuza [The use of Bloom's taxonomy technology in the educational process of the university]. *Yaroslavskii pedagogicheskii vestnik — Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, 1, 150–153 [in Russian].
- 7 Khmel'nitskaia, N.I. (2008). Taksonomiia Bluma kak osnova otsenivaniia rezultatov obucheniia studentov [Bloom's taxonomy as a basis for evaluating students' learning outcomes]. *Sovremennaiia vysshaia shkola: innovatsionnyi aspekt — Modern Higher School: Innovative Aspect*, 2, 77–81 [in Russian].

8 Melnichuk, M.V. (2016). Samoaktualizatsiia v protsesse obucheniia inostrannomu yazyku v nelingvisticheskom vuze [Self-actualization in the process of teaching a foreign language in a non-linguistic university]. *Pedagogicheskii zhurnal — Pedagogical journal*, 6, 5A, 151–160 [in Russian].

9 Liulina, E.S. & Mirzakulov, Sh.A. (2019). Effektivnost primeneniia taksonomii Bluma v pedagogicheskom protsesse vuza (na primere napravleniia «Sportivnaia deiatelnost») [The effectiveness of using Bloom's taxonomy in the pedagogical process of the university (on the example of the direction “sports activity”)]. *Fizicheskaiia kultura. Sport. Turizm. Dvigatelnaia rekreatsiia — Physical Culture. Sport. Tourism. Motor recreation*, 4, 2, 149–154 [in Russian].

10 Soltanbekova, O.T., Mishchenko, I.S. & Sharonova, E.N. (2021). Praktikum po russkomu yazyku: funktsionalnye stili rechi: uchebnoe posobie [Workshop on the Russian language: functional speech styles: textbook]. Semei [in Russian].

U.I. Kopzhasarova*, V.A. Ospanova, S.Kh. Ajtbayeva

*Karagandy University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan
(Corresponding author's e-mail: umit-55-hope@mail.ru*)*

Improvement of high school students foreign-language skills through development of their lexical minimum

The article highlights the issues of enhancement of high school students' vocabulary in accordance with the requirements of state standards for lexical skills of secondary schools students. Specific features and advantages of project and gaming technologies as effective techniques of improvement of school students foreign language skills are considered and analyzed in the given work. The authors focus on the fact of taking into consideration age peculiarities in the process of acquiring lexical minimum of high school students. The article gives the review of project and gaming learning technologies as effective techniques of development of students' lexical skills, the strategy and ways of their application at foreign language classes. In authors' opinion project technology will be reasonable to use on the stage of introduction of new lexical units and reflection. They consider the project technology to be a productive learning technology that fosters independence and responsibility of learners, contributes to the improvement of their search and research skills, as well as the establishment of a solid language base. Setting and solution of problems in the framework of project technology work, highly motivate students in improving their foreign language knowledge and skills due to the fact that they are in active and creative collaboration. As far as game technology is concerned they can be used on all three stages of developing learners' lexical skills.

Keywords: project technology, active lexical minimum, passive lexical minimum, developing of lexical skills, high school students, game-based technology, communicative intent, project-based learning technology.

Introduction

Today, more attention is given to the English language worldwide, including Kazakhstan society. According to the instruction letter of the Ministry of education and science of the Republic of Kazakhstan for the 2019-2020 academic year, school students' foreign language knowledge should be at level B2, in particular, a lexical minimum in accordance with the common European standard to completion of the course of general secondary education [1]. This level implies the mastery of 2750-3750 lexical units. Therefore, with today's grid of hours allotted for learning a foreign language in the 10th grade at 102 hours per year and 68 (natural-mathematical cycle) hours per year in 11 classes, it is extremely necessary to search and apply innovative, productive technologies that contribute to the improvement of lexical foreign language skills of schoolchildren.

What is the lexical minimum (lexical stock) of schoolchildren? Most of the definitions of passive and active lexical minimums seem capacious, given in N.D. Galskova and N.I. Gez. The active lexical minimum is a set of lexical units that learners must use in speaking and writing to express their thoughts. Passive (receptive) minimum are lexical items that learners need to understand in receptive forms of speech activity (listening, reading).

A work on the formation of lexical skills, in particular, replenishment of the lexical minimum, takes place in three stages: familiarization with new lexical material; the stage of training, where differentiated exercises are used (on imitation, substitution, transformation, etc.) and the stage of reflection, at which lexical units are used in productive and receptive types of speech activity.

At the first, preparatory stage, the teacher motivates learners to cognitive activity, introduces lexical units, controls their understanding. School students comprehend the meanings and formal features of a lexical unit.

During the next, training stage, lexical units, their substitution and transformation occur. School students at this stage through training and conditional speech exercises master the structure of the sentence, word, its meaning and appointment.

At the third stage, topical vocabulary is practiced in the framework of fulfilling reproductive and productive activities

At the same time, the task of the teacher is to motivate and involve school students in entertaining communication situations that are consistent with the psychological and age characteristics of the them. Learners use new topical vocabulary in the context of foreign language situational monological and dialogical speech.

At the senior stages, learners show more and more abilities for self-reflection, a metaconsciousness is developed that contributes to the conscious control of existing and acquired knowledge. Metacognitive skills help learners, if necessary, make a quick transition of lexical units from a receptive minimum to a productive one.

A properly developed metaconsciousness of learners greatly makes it easy the process of mastering receptive and productive lexical skills. Receptive skills, in addition to recognizing already familiar lexical units, also help learners independently transfer a previously unfamiliar word into their passive lexical minimum.

These include: revealing the meaning of a word in accordance with the context (Kazakhstan became independent in 1991.), understanding of the word through knowledge of the rules of word formation (kind, kindness), differentiation of words similar in sound and spelling, definition of borrowed words, etc. Productive skills allow to fully realize communicative intent. These include: the correct choice of words in accordance with the situation of communication, the combination of new lexical material with the already learned, the use of a synonymous and antonymous series, etc. Thus, a sufficiently developed metacognitive consciousness is one of the important factors of successful vocabulary acquisition. As already noted, the majority of senior learners' stage of training, it is formed sufficiently.

High grade school students are more effective in concentration of attention when memorizing new material, but their attention is selective and has active memory. This factor indicates the need to use entertaining, varied, relevant specifically to the older age group assignments, exercises, methods for controlling the formation of lexical skills. It is important that the concentration of learners' attention includes an important element of recognition and the possibility of obtaining new information related to what they already know. In this regard, it would be advisable to use a communicative approach at the beginning of the lesson. A communicative approach is an intellectual attitude, a predisposition to certain relationships to people, objects and events with which an individual joins the communication. The communicative approach determines the communicative behavior of an individual; it depends on whether communication will be carried out, whether it will not be interrupted as soon as it begins, and how the tasks set by the communication participants (teacher and learners) will be solved. Communicative approach can be directly expressed either in the form of emotional acceptance or rejection, or a rational assessment [2].

Psychological characteristics of senior level learners determine compliance with the following important prescriptions while developing foreign language lexical skills:

- 1) Taking into account the development of learners' meta-consciousness, their age characteristics in the selection of tasks and exercises.
- 2) Focusing more attention on the independent, search work of learners in the language being studied.
- 3) Submitting new lexical material.
- 4) Using the wireless method of semantizing new lexical units as the main one.
- 5) The need for diversity in training and conditional speech exercises.
- 6) The importance of using a communicative approach at the stage of presenting new lexical material.

Thus, taking into account the above prescriptions will turn the mastery of vocabulary from the usual educational routine into an interesting, and therefore more productive process of immersion in the language environment.

The article focuses on specific features of the use of project and game learning technologies in the formation of high school learners foreign language lexical minimum at all three stages of working with vocabulary, taking into account their psychological characteristics, the use of which creates great opportunities for independent cognitive activity of learners.

The application of project technology corresponds to one of the main approaches in teaching — the system-activity approach, the essence of which is to develop learners' skills of independent cognitive activity, such as: information search, analysis and synthesis, comparison, generalization, classification, solving practical problems with its help, drawing analogies. That is why big attention is paid to the development of learners' goal-setting, assessment, reflection, planning skills. The use of project technology in training involves working in this direction, it contributes to the creation of a language environment and the need to use a foreign language in practice. The project method reflects a personality-oriented approach to learning, promotes the study of life practice by means of a foreign language in the real information space.

Literature review

The idea of the project methodology originated at the beginning of the last century in the USA in the writings of H.W. Kilpatrick as an implementation of the concept of instrumentalism of J. Dewey [3, 133].

The project method reflected one's humanistic direction in philosophy and education.

Turning to modern methodology, one can single out the definition of E.S. Polat, who considers project technology as a set of research, search, problem-based methods, creative in their very essence [4, 272].

According to the definition of I.A. Zimnaya, the project method is a learning technology, based on the construction of a model of social interaction in a small group during the educational process [5, 10]. The main thesis of this method is the necessity for the child to know if he understands that the acquired knowledge can be applied in life and get joy and benefit from their application.

The project is aimed at obtaining the final product of jointly planned activities of the subjects of the educational process in the target language. When implementing this technology, there is activity and motivation of participants in the educational process due to collective responsibility, the implementation of ideas of mutual learning. The application of the project method leads to involuntary memorization of foreign grammatical phenomena and lexical units by school students. The advantages of project-based learning technology is in the fact that it is aimed and directed on the scientific search model of foreign language teaching. When using the project method at foreign language classes, the following types of projects are distinguished:

- 1) Constructive and practical projects (creating a communication situation).
- 2) Role-playing projects (a lesson is a game with an independent distribution of roles among learners).
- 3) Research and country studies projects (a narrative about the traditions of English tea drinking).
- 4) Creative projects (essay).
- 5) Draft scenarios (holding the Nauryz holiday in English).
- 6) Publishing projects (publication of an article).
- 7) Projects of a specific sociological study. For example, a project on the topic "Creation and oral communication about a fictional country (geography, laws, economy, industry)" of the section "Virtual reality", studied in the 10th grade of the social and humanitarian direction of the general secondary education

level according to the updated content [6].

Truly productive, useful and entertaining projects have to meet the following requirements:

- 1) The project should correspond to the main training program, it makes it deeper, meaningful and motivated.
- 2) There should be an atmosphere of equality, cooperation and mutual assistance in project teams. Each learner is aware of his role in teamwork and its significance.
- 3) There is no competitive element between the teams. Participants enjoy sharing their experiences, ideas and results with each other.
- 4) Each team member is responsible for the final result.

The use of project technology is appropriate in teaching foreign language vocabulary. Learners are immersed in a foreign language environment. The search for foreign language information beyond the curriculum, its analysis and selection lead to an increase in the receptive vocabulary. The constant use of a thematic dictionary in the design and presentation of the project in English contributes to an increase in the productive lexical minimum, which at the same time is the receptive minimum of learners. The thematic vocabulary of learners is replenished with extracurricular lexical units of profile orientation. And the fact that the bulk of the work is carried out by learners independently and outside the classroom, allows to increase the time of foreign language classes and vocabulary of learners, practically without using the allotted time.

In the course of working on projects, the development of lexical skills occurs and goes proportionally to their volumes: learners replenish their productive lexical vocabulary within the framework of the project presentation. At the same time, their receptive minimum increases, which is also replenished in the process of observing and understanding the projects of other participants.

Thus, project technology is a productive learning technology that fosters independence and responsibility of learners, contributes to the improvement of their search and research skills, as well as the establishment of a solid language base. The use of this technology in the educational process creates great opportunities for learners to express their own point of view and accept the viewpoint of partners in solving situations of problem solving character. The application of project technology requires high professionalism, skill and competence of the teacher, within the framework of which he seeks to teach his wards not only to own information, but also to understand it, process it, and be able to realize it in practice. Setting and solution of problems in the framework of project technology work, highly motivate students in improving their foreign language knowledge and skills due to the fact that they are in active and creative collaboration.

It is advisable to use the project technology at the stages of introducing new lexical units, reflection, as well as as a form of control.

Let's consider the use of game technology at foreign language classes as a means of replenishing, developing and improving lexical skills of senior grade learners.

Materials and method

In teaching foreign languages, special attention is paid to the motivation of learners, since educational activity in the process of language acquisition is a constant speech activity, the development of communicative skills. Cognitive motivation in educational activities is a component of a personality-oriented approach to learning. In turn, cognitive motivation of learners is achieved when they have a cognitive need. The need to develop foreign language communicative skills determines the need to search for techniques, ways and methods of teaching, as much as possible suitable for the constant maintenance and improvement of the level of motivation of learners to learn a foreign language. That's why, the use of game technology is important and significant.

The game has existed for a long period of time, but the content of the very concept of the game has changed over time. In the early stages of an ancient society, a clear activity consisting in imitation of adults was considered a game. Over time, the game had become more and more abstract. Metamorphosis data was caused by the development of society, the complication of its ties, and increasingly clear divisions between adults and children. Today, the elements of the game are present in many spheres of life, the game has accepted a more serious, general scientific status.

When defining a game in the context of cognitive activity, the interpretation of A.A. Derkach will be the most appropriate, according to which the educational game is a game used in the educational process as a task containing a problem or a problem-solving situation, the solution of which will ensure the achievement of a certain educational task. [7].

The use of game technology in the educational process activates the mental activity of learners, while making the learning process entertaining and exciting.

In the framework of game technology use the friendly atmosphere of collaboration is established; learners are relaxed and highly motivated. All this enables them to realize their communicative intentions in a positive unconstrained environment.

According to E. Bern's theory, the game is by its nature close, and sometimes inseparable from specific life situations [8]. The ability to play certain game over and over again, if necessary, prevents from possible difficulties in the process of intercultural communication, such as: cultural shock, intercultural conflict and inconsistency of the vocabulary used in the communication situation.

According to O.Y. Bolotneva, "the conditional nature of the game, the use of dramatic techniques — music, singing, costumes — all this contributes to the formation of the illusion of reality, what is missing in the language audience. The ability to actively act in an illusory reality contributes to the development of various groups of skills, including intercultural communication skills" [9, 76].

Another advantage of using game technology in the process of learning a foreign language is its functional diversity: games can be used both in individual and group work. It implies that, learners have at the same time the opportunity to show their personal qualities and individual abilities, as well as gain experience in collaborative, team work and also develop cooperative skills.

Results and Discussion

The main specificity of gaming technologies is to provide learners with the opportunity to be an active participant in this type of activity, during which the language barrier is reduced, since learners enter the intended role. The development of communicative situations, setting problems and the need to find ways to solve them during the game develop learners' verbal and non-verbal ways of expressing thoughts, which in turn is important for the development of their intercultural competence. Learners' foreign language communicative speech skills are improved through the opportunity in the game: to reason, defend, express their viewpoints.

The usefulness of using game technology at foreign language classes is based on the mechanism of involuntary memorization of the learner. Students instinctively memorize speech constructions used during the game, which makes it possible to introduce new lexical units simultaneously with the actualization of already studied lexical units during the game, thereby reducing the time of mastering lexical units primarily due to a more simplified, and, accordingly, a more accelerated stage of the introduction.

Game technology is finding more and more application in the educational process due to the constant interest of learners throughout the whole process of the game. The competitive element in the game, teamwork,

immersion in the language environment, development of learners' intuition and skills of rapid adaptation to a dynamic communication situation are motivating tools and instrument of the given technology.

Gaming technology has a wider range of applications due to the variety of games used. Games of different structures and difficulty levels are used to consolidate the studied material, when getting acquainted with new vocabulary; at the training stage, as well as at the stage of reflection. This technology develops learners' skills of spontaneous oral speech, using lexical units introduced into the learners' vocabulary. In addition to the above mentioned, the use of gaming technology has an educational function, it contributes to the establishment of a friendly atmosphere of equal partnership.

Conclusions

Thus, summing up all of the above, we conclude that in the modern processes of globalization, when the number of international contacts between states with the participation of specialists from different fields has been increasing, the demand for knowledge of foreign languages increases. One of the factors of successful assimilation of foreign languages today is the intensification of the educational process in a foreign language, including the replenishment and enrichment of the lexical minimum of learners. Consequently, the use of the productive pedagogical technologies for the improvement of learners' lexical skills creates inexhaustible opportunities for foreign language mastery.

References

- 1 Инструктивно-методическое письмо "Об особенностях организации учебного процесса в организациях среднего образования Республики Казахстан в 2019-2020 учебном году" от 19.08.2019. Режим доступа: URL: <https://nao.kz/loader/fromorg/2/24>
- 2 Азимов Э.Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения иностранным языкам) / Э.Г. Азимов, А.Н. Щукин. — М.: Икар, 2009. -312 с.
- 3 Копылова В.В. Методика проектной работы на уроках английского языка. / В.В. Копылова // — Москва, 2004. — 133 с.
- 4 Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. / Е.С. Полат // — Москва: Академия, 2001.— 272с.
- 5 Зимняя И.А. Проектная методика обучения английскому языку. / И.А. Зимняя // Иностранные языки в школе. No. 3, 1999. — 9-15с.
- 6 Типовая учебная программа по учебному предмету "Английский язык" для 10-11 классов социально-гуманитарного направления уровня общего среднего образования в соответствии с обновленным содержанием. Приложение 11 к приказу Министра образования и науки Республики Казахстан от 7 марта 2019 года №105. Режим доступа: URL: <https://nao.kz/loader/fromorg/2/25> (дата обращения: 11.01.20).
- 7 Деркач А.А. Педагогическая эвристика. Искусство овладения иностранным языком./ А.А. Деркач, С.Ф. Щербак. // — М.: Педагогика, 1999. — 211 с.
- 8 Берн Э. Игры, в которые играют люди / Э. Берн. // — М.: Прогресс, 1988. -64 с.
- 9 Болтнева О.Ю. Театральные проекты в преподавании английского языка. / О.Ю. Болтнева // Иностранные языки в школе. No. 4, 2001. -74-79с.

У.И. Копжасарова, В.А. Оспанова, С.Х. Айтбаева

Жоғары сынып оқушыларының лексикалық минимумын игеру арқылы шетел тілін меңгеру дағдыларын жетілдіру

Мақалада орта білім беру саласындағы мемлекеттік стандарттардың жоғары сынып оқушыларының лексикалық жағына қойылатын талаптарына сәйкес жалпы білім беретін орта мектептердің жоғары сынып оқушыларының шетел тіліндегі лексикалық минимумын дамыту және қалыптастыру мәселесі қарастырылады. Авторлар жоғары сынып оқушыларының психологиялық-жас ерекшеліктерін, оның ішінде танымдық қабілеттерін ескере отырып, лексикалық материалды игеру үдерісінің ерекшеліктерін қарастырып, талдады; оқушылардың лексикалық дағдыларын жетілдірудің тиімді құралы ретінде оқытудың жобалық және ойын технологияларының жағымды жақтары мен артықшылықтары талданды; оларды шетел тілі сабақтарында қолдану мысалдары келтірілді. Жұмыста жаңа лексикалық бірліктерді енгізу және рефлексия кезеңдерінде жобалық технологияны қолданудың орындылығы, сондай-ақ, шетел тіліндегі лексикалық дағдыларды дамытудың барлық үш кезеңінде ойын технологиясының әдістері мен тәсілдерін қолдану негізделген. Олардың пікірінше, жобалық технология — бұл оқушылардың тәуелсіздігі мен жауапкершілігін арттыратын, олардың іздеу және зерттеу дағдыларын жетілдіруге,

сондай-ақ берік тілдік базаны құруға ықпал ететін өнімді оқыту технологиясы. Жобалық технологияны қолдану мұғалімнің жоғары кәсібилігін, шеберлігі мен құзыреттілігін талап етеді, оның аясында ол өз қамқорлығындағыларға ақпаратты игеріп қана қоймай, оны түсінуге, өңдеуге және іс жүзінде жүзеге асыруға үйретуге тырысады.

Кілт сөздер: жоба технологиясы, белсенді лексикалық минимум, пассивті лексикалық минимум, лексикалық дағдыларды дамыту, жоғары сынып оқушылары, ойын технологиясы, коммуникативті ниет, жобалық оқыту технологиясы.

У.И. Копжасарова, В.А. Оспанова, С.Х. Айтбаева

Развитие иноязычных умений и навыков старшекласников посредством совершенствования их лексического минимума

В настоящей статье поднимается проблема развития и формирования иноязычного лексического минимума учащихся старших классов общеобразовательных средних школ в соответствии с требованиями государственных стандартов в области среднего образования к лексической стороне речи старшекласников. Авторами рассмотрены и анализированы особенности процесса овладения учащимися старших классов лексического материала с учетом их психолого-возрастных особенностей, в том числе когнитивных способностей и метасознания; анализированы положительные стороны и преимущества проектной и игровой технологий обучения как эффективных средств совершенствования лексических умений учащихся; приведены примеры их использования на занятиях иностранного языка. В работе обоснована целесообразность использования проектной технологии на этапах введения новых лексических единиц и рефлексии, а также применения методов и приемов игровой технологии на всех трех этапах развития иноязычных лексических умений и навыков.

Ключевые слова: проектная технология, активный лексический минимум, пассивный лексический минимум, развитие лексических навыков, старшекласники, игровая технология, коммуникативное намерение, проектная технология обучения.

References

1. Instruktivno-metodicheskoe pismo "Ob osobennostiakh organizatsii uchebnogo protsessa v organizatsiakh srednego obrazovaniia Respubliki Kazakhstan v 2019-2020 uchebnom godu" ot 19.08.2019. [On the peculiarities of the organization of the educational process in secondary education organizations of the Republic of Kazakhstan in the 2019-2020 academic year"] Rezhim dostupa: URL: <https://nao.kz/loader/fromorg/2/24> [in Russian].
2. Azimov E.G., Shchukin A.N. (2009). Novyi slovar metodicheskikh terminov i poniatii (teoriia i praktika obuchenii inostrannym iazykam). [A new dictionary of methodological terms and concepts (theory and practice of language teaching)] — M.: Ikar. [in Russian].
3. Kopylova V.V. (2004). Metodika proektnoi raboty na urokakh angliiskogo iazyka. [Methodology of project work in English lessons] — Moskva. [in Russian].
4. Polat E.S. (2001). Novye pedagogicheskie i informatsionnye tekhnologii v sisteme obrazovaniia. [New pedagogical and information technologies in the education system]— Moskva: Akademiia. [in Russian].
5. Zimniia I.A. (1999). Proektnaia metodika obuchenii angliiskomu iazyku. [Project methodology of teaching English] // Inostrannye iazyki v shkole, 3, 9-15. [in Russian].
6. Tipovaia uchebnaia programma po uchebnomu predmetu "Angliiskii iazyk" dlia 10-11 klassov sotsialno-gumanitarnogo napravleniia urovnia obshchego srednego obrazovaniia v sootvetstvii s obnoblennym sodержaniem. [A standard curriculum for the academic subject "English" for grades 10-11 of the socio-humanitarian direction of the level of general secondary education according to the updated content]. Prilozhenie 11 k prikazu Ministra obrazovaniia i nauki Respubliki Kazakhstan ot 7 marta 2019 goda № 105. Rezhim dostupa: URL: <https://nao.kz/loader/fromorg/2/25> (date obravleniya: 11.01.20). [in Russian].
7. Derkach A.A., Shcherbak S.F. (1991). Pedagogicheskaiia evristika. Iskustvo ovladeniia inostrannym iazykom. [Pedagogical heuristics. The art of mastering a foreign language] — M.: Pedagogika. [in Russian].
8. Bern E. (1988). Igry, v kotorye igraut liudi / E. Bern. [Games that people play] — M.: Progress. [in Russian].
9. Boltneva O.Iu. (2001). Teatralnye proekty v prepodavanii angliiskogo iazyka. [Theatrical projects in teaching English] // Inostrannye iazyki v shkole, 4, 74-79. [in Russian].

L.S. Syrymbetova¹, M.T. Otynsheeva¹, M.A. Uaikhanova²

¹Karagandy University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan

²Toraighyrov University", Pavlodar, Kazakhstan

(Corresponding author's e-mail: tolgandievna_1982@mail.ru*)

Differentiated Instruction in Second Language Acquisition: A Case Study in Kazakhstan

This research aims to state our findings in the approach to second language acquisition by examining ways in which language knowledge is transferred from one person to another through media that includes online learning, correlated to the field of differentiated instruction. The assumptions made for this study are as follows: first, study of foreign languages is closely related to the political decisions. Secondly, it is our assumption that one can determine new approaches to second language acquisition and differentiated instruction considering new cultural, linguistic and psychological theories, such as anthropology, functionalism and cognitive grammar. The third assumption states that although numerous methods for differentiated instruction have been created by Russian scholars and successfully applied to American and European systems of education, they have not been assimilated or are not being used in Kazakhstan. New approaches such as contrastive analysis as a way of transferring information from one language to another in second language acquisition and differentiated instruction — have been established. We discussed criteria for differentiated instruction based on control and experimental groups' observations and individuals' accomplishments in the process of language assimilation.

Keywords: differentiated instruction, second language acquisition, methods, languages, nationalism, foreign language, students, University.

Introduction

Following the governmental and presidential ideology which advocates for a trilingual program, different administration bodies, for example, public and private education institutions, local and multinational companies have started designing and implementing projects and programs that seek to develop or facilitate second language acquisition within the country [1]. Due to the political decisions made in the last decades of independence, the three main languages currently used in Kazakhstan are like runners that are competing at different levels of development:

- Russian remains the most popular language spoken by more than 95 % of the population, functioning as the lingua-franca used by more than 130 nationalities that inhabit the country.
- Kazakh, used by approximately 65 % of the people was declared a national language and it comes in at second position. It is being reinvented on different bases and is being used as a passage to the Latin script and derivation on Arabic, Persian, Indo-European and Russian roots.
- English, which has been continuously promoted as an official language is struggling to catch up in the other developed economies. However, Kazakhstan is still having very low score of proficiency in English (it is said to be at around 16 % (epi.com.2019). Overall, the foreign languages study has not been as successful as it should be. Many failures to progress, especially with English, maybe due to lack of clearly defined national policies and failure of candidates to reach intermediate level-type competency in the use of language which is relevant for administration work or business. In our opinion, this has happened mostly because of some of the following main reasons:

a) Although government policies are quite well articulated, there is no clear national or regional implementation strategy for large categories of people to follow.

b) Foreign languages teaching methods used in Kazakhstan are out dated and inefficient, because they rely on translation as the basis of learning; they put a lot of emphasis on the perfection of grammar, memorization of vocabulary, application of language rules, and a formalized testing system that is made of grids — with only one answer or multiple possible responses. As a result, they separate the experience of learning English from a real-life context and make it technical and daunting — all of which does not cultivate creativity or facilitate language practice. Therefore, although many people receive instruction in English, they still cannot speak and write effectively in this language.

c) Suffering from a real language trauma, children, adults and students have not yet decided to actively participate in this long, sometimes enjoyable, but also time-consuming journey of learning foreign languages.

This article aims at analyzing English language development in today Kazakhstan as well as suggesting some modalities for improving learning and teaching foreign languages by grasping the real problems in the field and displaying some teaching paths in second language acquisition and differentiated instruction. On the one hand, we have deepened our knowledge in the field through exposure to previous articles and, on the other hand, we have done the same through experimental differentiated instruction research carried out together with some students and scholars in Karaganda region. This article has a theoretical part linked to the main domains of interest and an experimental one. The latter comprises an analysis of the context, interpretation of data elicited through interviews and quizzes applied to large target groups or by observation of learners' behaviour and linguistic performance in different contexts. It offers some suggestions for the improvement of second language acquisition and differentiated instruction alike in Kazakhstan.

Literature Review

Theoretical Framework of Second Language Acquisition and Differentiated Instruction

Numerous research findings on differentiated instruction and second language acquisition have been published in the last decades using interdisciplinary approaches. Cultural anthropologists have relied on different data. They have used human capital to vary differentiated instruction and second language acquisition, to assess levels of proficiency and create new strategies of learning and teaching, thus adapting to a new and continuously globalized world.

Acquisition of a second language is largely seen as a function of accumulative experience in listening, learning and using a language in varying social contexts. Some seminal works on this topic either underline the importance of language for thinking, communication or grounding the direction of learning through physical response [2]. Philosophers and linguists have extended this view on languages as an ancient rhetorical art of persuasion and cultural identity [3]. Sociologists have considered the social context of second language in which differentiated instruction may be encouraged. Economists have begun to calculate the costs and benefits of learning a new language in a globalized economy where people move constantly forming a 'migratory audience'. Gender studies have highlighted distinguishing factors in education and second language acquisition because males and females express different attitudes towards language learning in different social environments.

Geopolitical changes after the 1990s, especially the collapse of the Soviet Union and the gain of sovereignty, have gradually reset language policies [4]. They have led to 'imagined communities' and the orientation of small languages as key players in 'ethnic asymmetry' [5] and 'ethnic nationalism' [6] thereby foregrounding this three-fold schema: Firstly, language as 'a symbol of a nation and ethnicity' has become as important as religion and culture in Eurasia', and 'being a member of a given ethnic group requires onto be fluent in a language they have adopted as a badge of identity'. Since the 1990s, in the political arena, there has been exponential growth of some languages (English, Spanish and Chinese) to the status of international languages under the conditions of increasing multilingualism, displacement, migration and globalization. In this context, the interest in English has constantly grown, while the national language in Kazakhstan, which has not been used much for more than half a century during the Soviet Union, is being redefined and reinvented as follows: adapting Indo-European and Russian words to Kazakh language derivative and morphological patterns (*burdiuk* 'leather sack', *pivolar* 'beers'); recovering old Turkic words (*balta* 'axe, hatchet'); receiving English and Italian words (*felicita* a broadcast on radio translated 'happy time'). Secondly, more important than having 'mental representations', 'cognitive grammar' or generating 'cognitive frames' is developing the ability to participate in conversations and to learn communicative strategies that will enable one to be accepted as a competent member of a community. In the last century, some milestones in language theories development such as *langue*/parole distinction and the projection from syntagmatic to paradigmatic axis principle, theoretical language models form schema, parts and functions in communication, to ethnographic-social models were achieved. By integrating all of them in the so called functional-cognitive grammar, other paths of language conceptualization have favoured the spectacular rise of discourse analysis and, consequently, their applications to second language acquisition [7]. With the new linguistics models' syntactic differences and their interpretative consequences are seen to be limited to those items that make up or control the functional categories. Not all the languages make use of all these features in the universal set: therefore, in the process of second language acquisition some features are acquired while the others are 'disregarded, disclaimed or forgotten'.

Other branches of cognitive linguistics took into consideration different links between language and mental structure as ways to conceptualize images and encode them into words or linguistic expressions. The differences between languages are due to those primitive features that make up the lexical items of every language such as phonological, formal and semantic features. The situation highlights other basic units for contextual analysis in terms of deictic semantics, discourse and sociolinguistics.

Thirdly, the motivation and the status of a teacher and a learner are particularly important in the context of second language acquisition. The instructor/teacher/professor of a foreign language needs to have certain qualities — the desire to work on linguistic subjects, a strong wish to improve their teaching skills, an endless determination and an intuitive understanding of language importance [8] [9]. A scholar who is teaching a foreign language assumes at the same time a triple position — that of a proficient or native speaker, a skilled analyst of language in all its aspects and their human and linguistic capabilities to transpose in words, structures, and sentences [10]. At the highest level of each language usage, abstract meaning, discourse choices, proficiency and refinement depend on abilities reflected in that level. This allows correlations among different languages expressed in etymological evolutions, classification or typology, aiming at decoding the speaker's communicative intentions.

The learner should be able to understand the meaning and structure of the new language, to compare and transfer the frames of the mother tongue to the ones of the second language and later build specific knowledge in the target language, dream, live and think in the new language.

In terms of differentiated instruction, people's ability to learning languages depends on genetic dispositions. While acquiring 'communicative competences' and 'symbolic abilities' [11], the learner of a second language is able to understand different categories of 'texts' spanning from simple written samples to long subtle humoristic conversations and other genres [12].

Three fundamental concepts in second language acquisition that have become controversial in the last decades include the native speaker, the inter-language, and the language learner [13]. Scholars speak about some dichotomies such language learning versus learning language usage, individual mind versus social context and native speaker versus learner of that native language.

Since 1980, the role of social context was addressed in various ways by psychologists. The view of social context as an 'environment' for learning was predicted on three concepts: the native speaker is seen as an ideal speaker-hearer who lives in a speech community; learner (rather than student) denotes someone engaged in a psycholinguistic process of internalizing a body of knowledge; inter-language is a psycholinguistic concept meant to validate the learner's errors as positive evidences of learning by re-structuring, generalizing, analysing, inferencing and testing the hypothesis in the mind.

Discourse and conversational oriented scholars have investigated how oppositions arise out of mundane practical activities, how they can be sustained and how they can be downplayed and ended by participants in a conversation. Work on preference structures shows that dis-preferred actions, responsive turns that decline or oppose previous initiatives tend to be produced in a less straightforward way by means of pausing, post positioning, 'eloquent silence' [14] or other techniques. There are in these approach features of contextualization cues of a code switching and ways to conceptualize discourses as well [15].

The difference between learners of new languages and teachers and native speakers as ideal users remains a controversial topic. English and all other languages is complex, displaying a myriad of combinatory possibilities, a never-ending richness in phonetics, grammatical and vocabulary structures, and word formation patterns.

Methodology

To collect data, we created a quiz of 20 questions for each field of interest. It assessed students' motivation, suggesting methods which may promote language awareness and underlining criteria and experimental tools to express learners' differentiation.

The questionnaire was administered to mixed target groups comprising 215 students who are enrolled in majors other than foreign languages (but required to take their education in English) and to teach after graduation in these subjects in a foreign language. The main majors considered were Sciences and Humanities. The questions were carefully developed to address traditional abilities of language usage (listening, grammar, reading and writing) as well as to innovative skills like critical thinking, co-working and problem solving.

Three different quizzes were designed to assess motivation, evaluate inputs of the process (their level of English skills) as well as project career paths.

Because of the many frustrations and failures, the learners in our research group have experienced during foreign language study, learners have become reluctant to embrace new learning experiences and started avoiding learning foreign languages (and implicitly the cultures). In our opinion, the major reasons for failure of foreign language programs comprise learners' low motivation, scattered focus of academic regional and national programs and the methods used. To address the language learning problems, we needed to approach them from all sides and in a coordinated way, keeping all aspects and levels of language together — assessing the situation by investigating the causes and suggesting some methods of learning the languages gradually and naturally through a full immersion, which combines different modalities like listening, speaking, reading, watching, and writing.

Learning a second language at any age requires exposure to the language motivation and opportunities to practice receptive and active skills. Having a motivated and willing learner may constitute a modality of differentiating education as well. Considering individuals' different intellectual abilities and learning dispositions is the first crucial step in the learning process. In addition, it is important to be willing to learn from mistakes without fear and taking them as opportunities of gaining gradual self-confidence and practicing language skills in different communicative contexts. A question in our quiz addressed the issue of students' attitude to foreign languages, interests and motivation when learning them. A part of the scholars is willing to learn English so they can be published a requirement by the university administration and the Ministry of Education. Students are motivated to learn English to pass IELTS examinations so they can participate in academic mobility programs or develop their career globally. However, such scholars and students are not more than a thin layer of 5 % of the academic staff and students enrolled in all faculties.

In our previous study principles of differentiated instruction [16] and second language acquisition [17] our criteria for differentiation included motivation, foreign language background and learning predispositions, as well as levels of skills acquired and mastered at the beginning of the process as inputs.

In the learning context category, a conducive environment for successful learning for everyone is created. It takes into consideration areas of commonality for example predispositions and skills to learning realities thus promoting equal involvement of students.

Another category includes the content to be learned comprising skills that a student must acquire. Differentiation of content requires prior testing of students to determine their level of learning. Information collected by testing allows the teacher to plan and organize the learning process depending on the cognitive needs, opportunities, and trainees' interests. When using the technology of dividing a group into subgroups (permanent or mobile) or just separate individuals, depending on one parameter or the other, it is necessary to establish requirements for mastering the theoretical and practical material of each subgroup. The requirements are the volume of the material being studied, as well as the skills that students should master at the end of the course. In determining the effectiveness of differentiated instruction, the criteria are, on the one hand, the students' academic performance on a subject depending on the goal they set, and on the other hand, the individual's satisfaction with the educational process. Performance testing can be determined using direct and indirect methods.

Numerous modalities of differentiating content, namely English knowledge and performance may be designed and investigated including both didactics and the science of language. A crucial difference in the theory is the one between lexical versus functional categories, such as abstract morphemes. Acquiring a second language grammar essentially involves determining how to assemble the lexical items of the target language and how to use functional categories in decoding the meaning of collocations, phrases and metaphors.

To make the learners stop translating in their mind, a habit that will ruin every serious endeavour in mastering the language, we have collected, designed, and used methods meant to reset students' brain to *think* in the target language. All these decisions will allow any speaker to respond to questions asked during a conversation or in any other communicative contexts. The rule is to *live* in the target language, facing different communication situations and surrounding them with an English environment. Deciding to stay accountable is also a gradual process of practicing towards full immersion in the language. The idea is for learners to start small and adapt all other strategies to a full understanding of what they learn in English, either in choosing the material to listen to and reading that corresponds to their level of comprehension. It may become a first important step in assimilating vocabulary items, grammatical patterns as well as imitating and setting the phonetic aspects of the language (getting rid of mother tongue accent, mastering clear pronunciation, stress, and tone) as well as getting accustomed to various accents of the English language that is spoken all over the world.

Learners' talent can bring a lot in terms of creativity and innovation, thus individualizing and personalizing the process by making learning more effective and practical.

Listening first has become the main step towards comprehension and assimilation of language structure. Naturally practicing listening activities and acting as an active listener in a gradual attempt to understand the whole language implies training the inexperienced learner to listen from a few minutes of listening to /or watching a video-clip or a movie, to a longer process that can be used for advanced and/or proficient language users. Therefore, the right selection of audio and video multimodal texts and their organization in a gradual schema of practice can be highly effective for creating the right learning and teaching contexts. Listening may be a productive method of differentiated instruction in learning languages if certain methodologies are followed. For example, founding and boosting vocabulary, etymological excursions and syntax-semantic interface can bring a lot in both fields. After building and boosting the vocabulary from the foundation level, the teacher or instructor can move on to the most refined aspects like academic, business, and scientific-technical usage, organizing the language in gradual chunks and making differentiations in terms of intensity and style — to improve the learners' self-confidence in making the right combinations and appropriate choices in given communicative contexts.

While listening, etymological excursions are possible and they may be another mode of natural comprehension aiming at identifying the roots of the words, discovering etymological layers and derivative patterns as well as nuances of meaning within collocations, idioms, and phrasal verbs. It reflects the learner's linguistic and more specifically, etymological, and cultural background and helps in differentiating meaning and noticing the level of natural assimilation of vocabulary which indicates increasing self-confidence with the usage of abstract words. Some examples collected from classes, lectures and tests confirm our assumption because for Kazakh and Russian learners and speakers, making differences in the field of etymology implies connecting the parts of a word to their meaning in the language of origin. For example, *stratum/strata* generated an Italian and Romanian word for *(la) strada* 'street', but it preserves reverberations of this Latin word. It can be found in Germanic or more specific, in Flemish *strata* 'furrow'. Second, selecting affixes, differentiating their meaning, and using them accurately and self-confidently is problematic for learners. For instance, forgetting the different origins of words with two prefixes like *multi-* from Latin and *poly-* from Greek, numerous scholars follow the Russian patterns and mix up these parts of the words in compounded terms so that instead of *multi-ethnic*, *multi-level*, we often found in speeches and writings artificially abstract compound words like *poly-ethnic*, *poly-level*, which mostly stay for more *polytechnical*, *polymers*. Such etymological divergences result in artificial language reflected in strange combinations and generated by folk etymology and imitation of the word formation patterns from the mother tongue or lingua franca. Thirdly, learners' etymological background plays an important role in differentiating comprehension and appropriate usage of etymological doublets. For instance, we noticed the difficulty of some learners of Kazakh and Russian to understand and self-confidently use words that belong to the Latin and Romance stock of English language. The number of Turkic words in English is quite limited and words of Arabic and Persian origins occur among these abstract but less used terms, which paradoxically have enlarged their meaning through collocations and derivation.

A significant category of lexical items with similar meaning but derive from different etymological roots implies some research is necessary to discover the origins of the words. Although they display a connection to the same semantic matrix meaning, pairs of words like *flower* and *florist* 'the owner of a flower farm and/or a seller', *worm* and *vermiculturalist* 'a worm farmer' allow an etymological history — they relate to such different languages as Germanic and Latin. A note on word formation process results from derivation or from being compounded.

Word formation as a language level is situated in between grammar and semantics and offers a multitude of possibilities for learning and differentiating methods for second language acquisition. The richness of negative prefixes span from a-(*atheist*), ab-(*abnormal*), anti- (*antibiotic*), i-(*illegal*), in- (*inaccurate*), im-(*impartial*), dis-(*disable*), non-(*nonfictional*), to un-(*unbelievable*). In our classes and experiments, we noticed on the one hand a prototype pressure of extensive use of the suffix *un*-probably due to the imitation of unique negative prefix in Russian *не*-On the other hand, we noticed a non-differentiated acceptance and a permanent misuse of various other prefixes originating in different ancient languages like *multi-* from Latin and *poly* from Greek or in the modern Romance one, such as French *anti-* 'against' was evident.

Listening and reading through syntax-semantic interface represents an even higher level of abstract meaning, language analysis, looking for structures and decoding meaning. On the one hand, meaning of metaphors and phrasal verbs may be decoded by a gradual backward process of restoring the comparison, core word's meaning and the cut off significance: for instance, beside very familiar collocations (*to drop by* 'to visit for a short time', *to be in charge of* 'to be responsible for') there are a lot of phrasal verbs that take a very specific meaning. Decoding metaphors is not only a 'device of poetical imagination and rhetorical flourish' but rather

a hermeneutical exercise of meaningful interpretation and superior understanding of a language. The metaphors comprise and express abstract meaning encoded in short comparisons and cutting the link to the main referent of similes that oblige the readers to reconstruct an entire system of signification. At the end of the process, the learners of a new language who have reached the level of proficiency should be able to decode refined nuances like allusion, irony, humour, metaphor and symbolism — just by using their ‘metaphorical competence’ [18] — after acquiring ‘conceptual fluency’ and decoding ‘conceptual metaphors’. Although useful for comprehension and consolidating structures in the target language, listening may remain less effective unless this exercise is performed professionally by motivating the listener to become an active listener unless the strategies of listening are not correlated to discourse-grammatical reading. Together with defining gradual strategies of listening by actively following simple texts we recommended that our students use an extended frame of vocabulary set, from basic- to advanced level: from words to phrasal verbs, idioms and metaphors as well as combining listening with taking notes, using mind maps as methods of brainstorming, representing ideas, and writing stories, the latter remaining the slowest and the most complex exercise of creative writing. Using sets of a thousand words organized in semantic fields, from 1000 basic words to 4000 essential words, and in the last stage, 4000 academic and or business words represented the first level of vocabulary and grammar foundation.

It is a known fact that after intermediate level, language becomes more abstract, and a professional speaker can choose the most adequate words for expressing his ideas clearly and making differences. An exercise we have used for a long time was to follow the listening by creative writing which developed skills to recall, organize and upgrade vocabulary in a mind map, building up sentences and generating texts spanning from quite simple to complex ones. At the basic level, the creative writing sessions were like modalities of wrapping up the classes’ content and getting feedback for adult students or academic staff. They comprised essays, articles and even brochures and books. Comprehension would become more efficient and productive if the listener developed into an active participant who combined a multilevel approach of language assimilation while mastering deep usage of irony, idioms, humour, metaphors, and symbols. Considering comprehension as a seminal for language foundation, we have analysed some problems in the choice of vocabulary items, in preposition selection by following Russian collocation and misuses in the context of writing.

The number of lexical items is almost the same in all languages comprising parts of speech but in the last two decades a lot of scholars differentiated close word classes. There are still a lot of controversial opinions about articles, numerals, modal verbs, auxiliaries, semi-adverbs that have been seen more as open problematic classes of words than traditional parts of speech. Verbal messages usually carry content or a cognitive orientation, whereas nonverbal ones serve an affective, relational, or emotional function. Adverbs and semi-adverbs are fruitful parts of speech, to be analysed in the context of functional categories, having no meaning but expressing various pragmatic nuances. For example, English has degree adverbs such as *enough*, *too*, *so*, *how*, (for example, *rich enough*, *too rich*, *so rich*, *how rich* [19] that could not be coined as ordinary adverbs, but rather as functional categories, closer to auxiliaries or clitics, losing their autonomy, and needing a full word as a support.

In the verbal complex, short words like clitics and prepositions play an important role. First, clitics are small words that have lost their autonomy, their accent and cannot occur alone anymore but always need another word for support (for example articles, unstressed forms of the pronouns, sometimes particles as *-sja* in Russian express a lot of different lexical and functional categories at the interface of syntax and semantics). Secondly, when these grammatical and lexical categories express verbal inflectional meaning like aspect, tenses, voices, they create a new and rich field of comparison and making differences: if for some Romance and Slavic languages the passive reflexive (and sometimes the causative, factitive, impersonal, reciprocal) use reflexive pronouns or middles for expressing processive meaning (Russ. *открывается*), English provides a pattern made of a short pronoun, a verb in *-ing* form and the past participle of the main verb: *it is being opened* [20]. Collocations can drive into trouble the learner who is tempted to imitate the structures of the mother tongue. Numerous phrasal verbs (either literal or non-literal) are made of a verbal unit and a preposition and as lexical-grammatical classes differentiate the language and the speakers’ abilities to comprehend, master and use them at an advanced level.

In the field of syntax, we have noticed multiple mistakes mostly caused by ignoring some minimal language principles. English and Russian are typologically different languages in some ways, for example: fixed/free word order; requiring using a subject/pro-drop; extended and compulsory use of the verb *to be* in present tense or a possibility to avoid it and replace it with a verb ellipsis marked by a hyphen; different casual regime and preposition collocations and selection for framing cognitive categories like expressing the age, directions,

possession, and time. Some typical mistakes have been recorded in articles and books written by the students and professors: building sentences without a copular or predicative verb (*We here*); arranging the words within a complex or simple sentence randomly (*Often we solve a problem like this*); conceptualizing motion and time frame in a manner closer to Russian (*once in a week, see you after an hour, on Saturday*), all reflecting a close imitation of mother tongue patterns. Overall, the grammar displays the architecture of the language, creates a broad basis of creativity while performing an endless number of sentences and offers to the speaker the possibility to auto correct and check whether their enounces are properly formed.

Using *mind maps* for consolidating words' semantic matrix has become a highly effective method of meaning representation. It is very productive for visual learners and for integrating learning and teaching in the big picture of linguistic education. Presenting conceptual, semantic, or other connections between portions of information seen as parts of the puzzle in a radial, non-linear graphical method encourages a brainstorming approach to any given organizational task and consolidates vocabulary through a better representation and visualization. The elements are arranged according to the importance of the concepts, and they are organized into areas, branches or groups following a personal or subjective way of organization upon the importance of concepts and connections among each other. The graphic formulation of the information may aid recall of existing memories, imply a continuous re-organization and information restructuring and representation. As for the variety of fields that may be used, the mind maps have many applications in different aspects of life. They can be used as mnemonic techniques in boosting vocabulary, expanding, and explaining the meaning of head words to idioms, metaphors, and phrasal verbs or to sort out complicated ideas like artistic plots or scientific processes. As well as other methods, mind maps deliver the education process with terms of differentiation in at least three steps: the capacity of conceptualizing ideas, which implies an ability to abstract thinking; the complexity of drawing and representation, including main idea, branches, links, and details; and the effectiveness and speed in putting together all the parts of this piece of puzzle.

Sharpening critical thinking abilities from basic grades to advanced ones involves making connections and generating different categories of texts from the quite simple to the most sophisticated ones using various codes and modalities of expression (oral, multimodal, symbolical). It also depends on the level of students' comprehension and their ability to use or manipulate language in creative ways.

Associating listening with speaking, reading, and writing may help the students first in slowing down their learning pace, understanding and finally mastering the language, because the deeper process of acquiring proficiency goes together with numerous returns and a slow pace. If a student's masters the ability to comprehend fast by listening, they can train themselves by listening to English speakers naturally using the language, or by reading at a personal pace that denotes a higher level of language proficiency and, finally, formulating opinions and writing them down in an essay or a text, which takes more time.

Results

The experimental work contained two types of tasks that were mandatory for all students and included 10 tasks at the basic level of complexity. The aim of the first type of tasks was to ensure that students achieved basic training in a foreign language. The second type included 3 tasks of increased complexity whose purpose was to test the ability of learners or students to apply the knowledge gained to solve higher-level tasks.

After analysing the results of performing diagnostic tasks in the pedagogical and biological faculties, we found out the level of **formation** of subject skills on the topic as a whole in each group and in each of the students.

Here is a summary of the results collected at the ascertaining stage.

Table 1

Results of diagnostic work 1 by first year students from the Faculty of Pedagogy

No of students who completed only basic level	No of who student completed only some advanced level tasks	No of students who were able to complete all the tasks
28	12	4

Table 2

Results of diagnostic work 1 by first year students from the Faculty of Biology

No of students who completed only basic level	No of who student completed only some advanced level tasks	No of students who were able to complete all the tasks
28	14	5

From the analysis of the obtained data, three levels of formation of subject skills in first-year students were identified: high, medium, and low, with the high level characterized by 14-16 points, medium level, 11-13 points, and low level, less than 11 points. The distribution of students from the Faculty of Pedagogy (by level of subject skills proficiency formation) is as follows: low level 57 %; medium level 29 % and high level 14 %.

On the other hand, the distribution of students from the Faculty of Biology (by level of subject skills proficiency formation) is as follows: low level 48 %; medium level 38 % and high level 17 %. From the diagnostic work, we concluded that the students from the Faculty of Pedagogy have a lower level of proficiency than those from the Faculty of Biology.

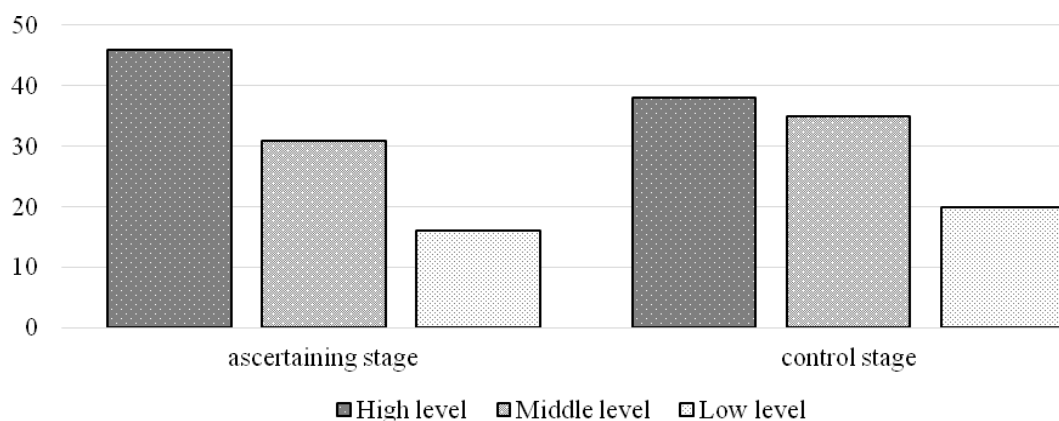
The ascertaining stage of the experimental work convinced us of the need for differentiated foreign language teaching. To prove the effectiveness of differentiated tasks for achieving subject results in a foreign language, we analysed the formative stage and made changes to the process of teaching, by using differentiated tasks study different topics. Each student worked with tasks at all three levels. Before starting work, students were not given any instructions to do all the tasks, since the pace of each student's work and the speeds of learning were considered. It was important to ensure that the first and second level tasks should be done during the lesson. Thus, each of the students could choose to do a task that was at his/her level of mastery.

Further, differentiated tasks were performed by students in the classroom and at home. For each lesson, students were given cards with multi-level tasks, which were compiled considering the existing knowledge. In subsequent lessons, they were informed of the results of the work. The teacher supervised how students carried out the differentiated tasks they chose. During the formative stage, there was a tendency for students to choose higher-level tasks as they became more confident in their proficiency or language capability. During the lessons, their performance significantly improved. Based on the results of this work, we can conclude that at the beginning of the experiment, about 55 % of students chose level 1 tasks, and at the end 28 % chose level 1 task. The number of students who chose level 2 and 3 tasks increased. After the formation stage was completed, the composition of the student groups changed. The purpose of the control stage was to establish the level of formation of subject skills of students from both faculties. Students performed diagnostic work 2, like the work at the ascertaining stage.

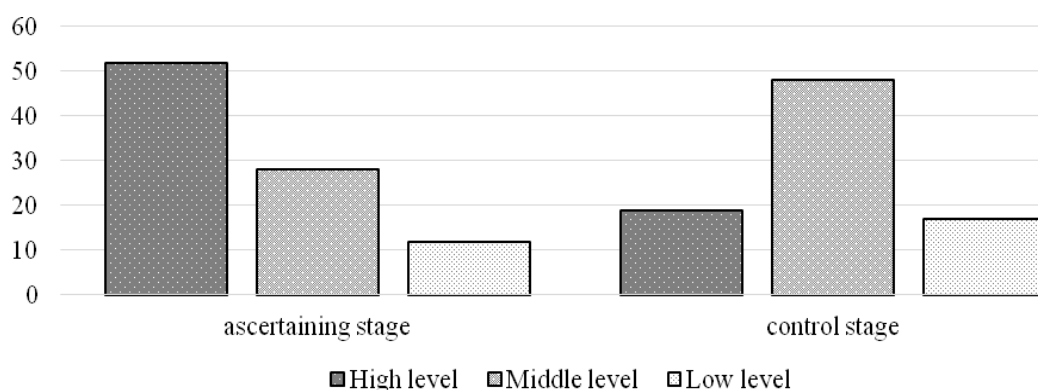
The content of the diagnostic work corresponded to the standard curriculum for the discipline of a "foreign language". Subject skills that were tested in the first work and additional skills that were formed in the lessons during the learning process were put on the control. The newly formed skills of students included determining the number of nouns; determining the gender of nouns; highlighting words that are used only in the plural form and determining pronouns in case of nouns. The diagnostic work contained two groups of tasks that are mandatory for all students. The work included 10 tasks of the basic level of complexity (#1-10). The second group included 4 tasks of increased complexity (#11-14).

Based on the results on data collected on diagnostic work performed by 2 students from the Faculty of Pedagogy, we concluded that all students managed to complete this work except one. Three levels of formation of subject skills in first-year students in the Faculty of Biology were identified as high, medium, and low with characteristics for each level defined as follows: high level-16-18 points; medium level-13-15 points, and low level, less than 12 points.

From analysed data we concluded that 29 % of first year students from the Faculty of Pedagogy had a high level of subject formation of skills, and it was observed that 50 % were middle level and 21 % low level. An analysis of obtained data also established that 22 % of the students from the Faculty of Biology are in the high-level formation of subject skills, 37 % in the middle level and 41 % in the low level.



The level of formation of subject skills at the ascertaining and control stages for students from the Faculty of Biology (Figure 1).



The level of formation of subject skills on the ascertaining and control stages for students from the Pedagogy Faculty (Figure 2).

Comparing the levels of formation of subject skills at the ascertaining and control stages we noted subtle changes for students from the Faculty of Biology. The number of students with a high level increased by 5 %, those at medium level by 4 %, and the ones with low level decreased by 8 %.

Comparing the levels of formation of subject skills on ascertaining and control stages in the teaching group, we noted that the number of students with high level increased by 15 %, while those with the middle level by 21 %, and the ones with low level decreased by 36 %.

Thus, we can conclude that the introduction of differentiated tasks in the process of teaching a foreign language to younger students contributes towards the level of formation of students' subject skills.

To sum up the results of the pedagogical experiment, we can say that by applying the different-levels approach, we have achieved positive dynamics in the development of subject skills, which indicates the effectiveness of delivering our lessons using level differentiation technology. We have achieved an increase in the knowledge of individual students. Another achievement was the ability of students to move from one group to another with better capacity (or knowledge).

Thus, we consider the use of differentiated tasks for foreign language lessons in university to be quite effective, since it allows us to achieve better results in accordance with the requirements of the state to secure or achieve a higher standard of education.

Discussion

New Approaches and Trends in Second Language Acquisition. Implications to Karaganda University Context of Differentiated Instruction.

Learning by doing and involving individual learners in teams organized for project goals has become one of the most productive methods of using complementarily pupils and students' abilities in collaborative that

promote peer learning and problem solving. It involves encouraging learners to activities brainstorm ideas and to assess each other's linguistic abilities. After setting the learning and teaching goals at the level of conceptualization, a teacher or a professor can assume the role of a project manager, defining the objectives, framing activities, and involving learners or students in the processes. The instructor, teacher or professor should begin with a realistic assessment of the context and facilitate or monitor participative activities that are scheduled in a feasible time span, with reasonable expectations of what learners can achieve. The well-coordinated involvement of all actors in both learning and teaching will determine success. Projects are great ways of gathering people together and making them use their complementary abilities in doing both a great job and speaking about it. They follow the gradual approach: beginning with formulating objectives, designing, and implementing activities and completing the task by writing reports. In our local context, to improve the level of students' involvement in English language learning, we have designed and implemented in the region some projects focused on the following target groups: academic staff involved in writing activities, businesspeople willing to play the international role in working for multinational companies and ordinary people who wanted to upgrade their English for travelling abroad or for migration purposes.

Stories have become an important tool in branding (company stories), leadership (success stories), but also in learning languages. Thinking of learning languages as an imagination process and creating short or complex stories can take the learners to great experiences and extend their knowledge and language exposure. As a minimal exercise in creative writing, stories can be used even from kindergarten for recalling words and simple structures. Generating a text of every kind implies performing multiple tasks of comprehension and confidently using a broad range of skills (pronunciation, spelling, speaking, writing). Stories should be designed using a gradual approach which includes having the lexical words, recalling the syntax structure, organizing a text in all its parts (introduction, body, conclusion), and finally wrapping up the details that can make a great story in terms of variety and persuading the audience. If learners want to remember a list of words, they will more readily remember the words in collocations, idioms, phrasal verbs, and sentences used in a short story. Story writers should remember that readers will enjoy a story if it is easy visualize and best of all if readers can picture a story that is dramatic, or vulgar, or comic or in some way involves their emotions, or offers a subjective or an objective perspective on the topic. The more elaborate the story is the better because it links concepts and words to be remembered and it causes the learner to build up cognitive frames that have 'visual, aural, and sensory associations for you'. A story may vary in terms of complexity where it occurs at different learning levels while combining skills: reading for comprehension and giving feedback after brainstorming in a short exercise of creative writing; putting together a lot of details about a conversational topic as family or describing in a plot a day out or a film plot. The mini stories may be structured to help them with a deeper memory of new vocabulary and encourage them to speak out expressively their thoughts. The entire exercise of imagination and visualization aids memory. The questions used in comprehension exercise function as imagination starters and structure builders, providing repetition of the target vocabulary and consolidating the patterns of natural speaking.

Various research show that a non-native speaker or a new learner needs to hear and see a new word more than 30 times in a meaningful and understandable context, to remember it and be able to use it. This is a great exercise in language internalization and refinement, because it increases the exposure to these new words in various contexts thus making the learning process more interesting. Another purpose of the questions is to force the learner's brain to participate in the story and trigger their memory quicker than if they remained just a passive listener or reader. By working through all English language systems, the pupils and students will learn new words, phrases, and grammar forms more thoroughly.

A five-fold approach has been used in improving English abilities and exposing learners to a full language immersion: a) listening to an article several times to get the big picture of it, that is the main idea and general thoughts; b) reading short texts for gist and scanning them globally; c) making a list of unknown words by listening and reading the texts at the same time; d) thinking of a story structure and sketching a plan of the text; e) putting flesh on the bones by creating a first draft of a story. By following all these steps, the learner will learn the new material thoroughly and beyond surface level and get a chance to use what he/she has learned.

Communication language use, creating meaning, and collaborative behaviour are key features in contemporary theories of second language acquisition. More recently, the philosophy of language and linguistic anthropology have developed new concepts related to the identity of the speaker, the role of language in defining cultural identity and new trends in linguistic anthropology have revealed connections between language and culture, language and nationalism, language, and cultural identity. The situation became increasingly consequential when considering the affective dimension of language learning. Non-verbal communication tends to take precedence over the spoken word and transmitting emotions. In turn, language learners should slowly

understand that the communicative competence does not derive from information alone, but also a form of “symbolic power” that comes with the interpretation of signs and their links to other signs. In this view, grammar is not just a resource for meaning organized as a system of choices, but more a system of interactions that reveals meaning in context.

Humorous communication is extremely complex in both its forms and functions [21]. Humour implies development of language abilities or language proficiency. In analysing different ways to express humour we can look at subtle dimensions of languages cultural context. The famous theory of memes as culturally encoded language expressions points out the difficulties in understanding and interpreting memes when we transfer cultural knowledge from one language to another.

Multimedia resources play an especially important role in the methodology of second language acquisition, especially in the last decades when computers, internet sources and other visual “hot sources” have invaded our lives and presented us with representations such as mind maps.

Languages are highly effective and useful for building ethnic pride, creating mutual understanding, and fostering tolerance. The growth of trilingual education in Kazakhstan can help bring all this about. Language learning has become learning how to communicate as a member of a particular “socio-community group” [22].

Today, students need a much more sophisticated competence to manipulate symbolic systems, hence the renewed attention to discourse in a range of methods (spoken, written, visual, and electronic), the focus on semiotic choice, and the ability to interpret meanings from discourse features. Attention to form, genre, style, register, and a focus on social semiotics are back, as well as an interest in how linguistic form shapes mental representation (what word choices reveal about the minds of speakers). Language learners are not just communicators and problem solvers, but whole persons with hearts, bodies, and minds, with memories, fantasies, loyalties, and identities. Therefore, symbolic forms of language are not just items of lexis or communication strategies they embody experiences, emotional resonances, and moral imaginings. Symbolic competence must be nourished by literal imagination at all levels of language. Some scholars believe that there are three inseparable aspects of symbolic competence that should be linked to language and culture grammar and style, vocabulary and its cultural connotation, texts, and their points of view.

Grasping Linguistic Realities and Suggesting Modalities for Differentiation

In 2020-2021 academic year, Karaganda Buketov University’s Faculty of Biology and Faculty of Pedagogy carried out experimental work to identify the effectiveness of differentiating tasks in the process of teaching a foreign language. The survey targeted 55 students enrolled in the first course of English for other specialties.

This experimental work revealed that students who strive to acquire new knowledge are attentive in the classroom, and they need additional help to obtain or master new knowledge and skills. Further, inattentive learners with no capacity to organize their work need creative instruction methods by the teacher.

To prove the effectiveness of using differentiating tasks in foreign language lessons, a three-stage experiment was conducted: ascertaining, formation and control. At the **ascertaining** stage, diagnostic work was done to assess the level of skills in grammar, spelling and vocabulary. The subject skills indicated in the foreign language program were put under **control**, for example applies knowledge about a specific topic (e.g., questions that are answered), distinguish between common and proper nouns, etc.

Conclusion

Shunned for years because of different political agendas, the process of learning foreign languages has been steadily showing signs of renaissance in recent years due to a competitive environment for language development in Kazakhstan. Although the linguistic policies are well designed, the implementation strategies and the use of out-dated methods have made it difficult for students to develop adequate foreign language skills that are necessary in a modern society that is getting more and more globalized. Soft skills like adaptability, critical thinking, clear communication focused on persuasion, creative entrepreneurship, leadership, and collaborative problem solving are more necessary than ever before. Inter-disciplinarily learning and teaching require integration of language abilities into a wider system.

A realistic assessment of the situation may become a source of inspiration for creating and implementing learning programs, which in Kazakhstan are currently left somewhere in between a great idealistic governmental vision and a struggling working society, where the methods of learning and teaching are old-fashioned, uninspiring, and unattractive for most learners. This disconnection between language policy and implementation strategies remains, in our opinion, the main reason for little progress in learning new languages in Kazakhstan. It reflects inadequate commitment to reforms in education, preferring a mass strategy that is undefined, rather than a much defined one that is focused on enhancing language proficiency in individuals and

setting realistic goals from a position where there is acknowledgment of the slow pace in language acquisition. Instead of apparently superficial solutions which have showed a negative impact, complementing other methods in second language acquisition may constitute an important step in building public language policies and involving the respective stakeholders.

All the methods analysed or suggested in this article are meant to help learners stop translating meaning in their head and begin to think in a foreign language. They represent great ways of creating a learning environment where learners can use a foreign language to express or communicate their everyday experiences and situations and can use said languages at the upper, intermediate, and advanced levels. If this is achieved, every language becomes more, differentiated, and nuanced. At the same time, there are modalities that can be used to motivate learners in language learning and making them aware of the importance of using numerous languages confidently. All these learning and teaching paths suggest the need for an innovative and processive approach to education and can work as modalities for differentiating students' abilities and help them achieve mastery of language.

Understanding the unsettling reality of language education in three-fold approach this article suggests a critical analysis of the cultural context and points towards methodologies that might lead to a realistic approach to language education, generating a shift in comprehending English Language as well as in learning and teaching it. Paradoxically, some of the methods were designed by Russian scholars living inland or overseas but they were neither assimilated at a large scale in Kazakhstan, nor largely used across the country in kindergartens, schools, and universities or in the business environment.

Endnotes

¹We use the concept of text in the acceptation given by functional-cognitive grammar 'the process of making meaning in the context' [23].

References

- 1 The State programme for the development of education and science of the Republic of Kazakhstan for 2016-2019. The Order of the President of the Republic of Kazakhstan. (2016). Retrieved from <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1600000205>
- 2 Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>
- 3 Dmitrichenkova, S. V., Chauzova, V. A., & Malykh, E. A. (2017). Foreign language training of IT-students with the programme "Translator in the directions and specialties of Engineering faculty". *Procedia Computer Science*, 103, 577–580. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.01.067>
- 4 Smagulova, J. (2008). Language policies of kazakhization and their influence on language attitudes and use. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 11(3), 440–475. <https://www.doi.org/10.1080/13670050802148798>
- 5 Sharipova, D., Burkhanov, A., & Alpeissova, A. (2017). The determinants of civic and ethnic nationalisms in Kazakhstan: Evidence from the Grass-Roots level. *Nationalism and Ethnic Politics*, 23(2), 203–226. <https://doi.org/10.1080/13537113.2017.1311143>
- 6 Beacháin, D. O., & Kevlihan, R. (2011). State-building, identity and nationalism in Kazakhstan: Some preliminary thoughts. *Working Papers in International Studies* (1), 1–18. Retrieved from <http://doras.dcu.ie/16243/1/1101.pdf>
- 7 Gaipov, D., Yaylaci, Y., Çiğ, K., & Guvercin, S. (2013). Formation of multilingual educational system in Kazakhstan: Kazakh-Turkish High Schools. *Procedia — Social and Behavioral Sciences*, 103, 416–424. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.355>
- 8 Zhetpisbayeva, B. A., Shelestova, T. Y., Akbayeva, G. N., & Kubeyeva, A. E. (2016). Problems of English language implementation into primary schools for multilingual education development in the Republic of Kazakhstan. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 6(4), 59–72. <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1604.06>
- 9 Zhetpisbayeva, B. A., Tleuzhanova, G. K., Zhetpisbayeva, M. A., Adanov, K. B., & Akbayeva, G. N. (2016). Organizational and pedagogical conditions of introduction foreign language teaching at early stage in the Republic of Kazakhstan: Experience, problems and perspectives. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 6(4), 73–84. <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1604.07>
- 10 Cots, J. M., & Arnó, E. (2005). Integrating language teachers' discipline knowledge in a language course. In N. Bartels (Ed.), *Applied linguistics and language teacher education* (Vol. 4, pp. 59–78). Springer Science. <https://doi.org/10.1007/1-4020-2954-3>
- 11 Kramsch, C., & Whiteside, A. (2007). Three fundamental concepts in second language acquisition and their relevance in multilingual contexts. *The Modern Languages Journal*, 91(s1), 907–922. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2007.00677.x>
- 12 Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1(1), 1–47. <http://dx.doi.org/10.1093/applin/I.1.1>
- 13 Firth, A., & Wagner, J. (2011). On discourse, communication, and (some) fundamental concepts in SLA research. *The Modern Language Journal*, 81(3), 285–300. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1997.tb05480.x>
- 14 Ephratt, M. (2008). The functions of silence. *Journal of Pragmatics*, 40(11), 1909–1938. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2008.03.009>

- 15 Cromdal, J. (2004). Building bilingual oppositions: Code-switching in children's disputes. *Language in Society*, 33(1), 33-58. <https://doi.org/10.1017/S0047404504031021>
- 16 Otyynshiyeva, M. T., Sarzhanova, G. B., & Stanciu, N. (2020). Differentiating Education in Learning Foreign Language by Students of Other Majors. *Bulletin of the Karaganda University*, 1(97), 69-75. <https://www.doi.org/10.31489/2020Ped1/69-75>
- 17 Stanciu, N. (2015). New trends, approaches and methods in second language acquisition. *Education and Science without Borders*, 12(6), 106-112. Retrieved from http://esjournal.cz/index.php?page=_4_12
- 18 Kecskés, I., & Papp, T. (2019). The linguistic effect of foreign language learning on the development of mother tongue skills. In *The foreign language classroom* (pp. 165-182). Taylor & Francis. <http://dx.doi.org/10.4324/9780203820858-11>
- 19 Haggstrom, M. A., Morgan, L. Z., & Wicczorek, J. A. (1997). The foreign language classroom: Bridging theory and practice. *Hispania*, 80(1), 80-81. <https://doi.org/10.2307/345973>
- 20 Wu, Y. T. (2013). Research trends in Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) research: A review of empirical studies published in selected journals from 2002 to 2011. *British Journal of Educational Technology*, 44(3), 73-76. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2012.01349.x>
- 21 Bell, N. D. (2005). Exploring L2 language play as an aid to SLL: A case study of humour in NS–NNS interaction. *Applied Linguistics*, 26(2), 192–218. <https://doi.org/10.1093/applin/amh043>
- 22 Breen, M. P., & Candlin, C. N. (1980). The essentials of a communicative curriculum in language teaching. *Applied Linguistics*, 1(2), 89–112. <https://doi.org/10.1093/applin/I.2.89>
- 23 Halliday, M., & Matthiessen, C. (2004). *An Introduction to Functional Grammar*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203783771>

Л.С. Сырымбетова, М. Отыншиева, М.А. Уайханова

Дифференциалды оқыту арқылы екінші тілді үйрену: Қазақстандағы тақырыптық зерттеу

Бұл зерттеудің мақсаты — дифференциалды оқыту саласымен байланысты онлайн оқытуды қоса алғанда, бұқаралық ақпарат құралдары арқылы тілдік білімді бір адамнан екінші адамға беру тәсілдерін үйрену арқылы екінші тілді меңгеруге деген көзқарасымыздағы нәтижелерімізді көрсету. Осы зерттеу үшін жасалған болжамдар келесідей: біріншіден, шет тілдерін үйрену саяси шешімдермен тығыз байланысты. Екіншіден, антропология, функционализм және танымдық грамматика сияқты жаңа мәдени, лингвистикалық және психологиялық теорияларды ескере отырып, екінші тілді меңгерудің және дифференциалды оқытудың жаңа тәсілдерін анықтауға болады деп болжаймыз. Үшіншіден, дифференциалды оқытудың көптеген әдістері американдық және еуропалық білім беру жүйелерінде сәтті қолданылғанымен, олар Қазақстанда жеткілікті қолданылмаған. Екінші тілді үйрену және дифференциалды оқыту кезінде ақпаратты бір тілден екінші тілге беру әдісі ретінде салыстырмалы талдау сияқты жаңа тәсілдер жасалды. Біз бақылау және эксперименттік топтардың бақылауларына және жеке тұлғалардың тілді меңгеру үдерісіндегі жетістіктеріне негізделген сараланған оқыту критерийлерін талқыладық.

Кілт сөздер: дифференциалды оқыту, екінші тілді меңгеру, әдістер, тілдер, ұлтшылдық, шет тілі, студенттер, университет.

Л.С. Сырымбетова, М. Отыншиева, М.А. Уайханова

Дифференцированное обучение в изучении второго языка: Тематическое исследование в Казахстане

Целью данного исследования является : изложение наших результатов в подходе к овладению вторым языком путем изучения способов передачи языковых знаний от одного человека к другому с помощью средств массовой информации, включая онлайн-обучение, соотнесенное с областью дифференцированного обучения. Предположения, сделанные для этого исследования, заключаются в следующем: во-первых, изучение иностранных языков тесно связано с политическими решениями. Во-вторых, мы предполагаем, что можно определить новые подходы дифференцированного обучения в изучении второго языка с учетом новых культурных, лингвистических и психологических теорий, таких как антропология, функционализм и когнитивная грамматика. Третье предположение состоит в том, что, хотя многочисленные методы дифференцированного обучения были созданы российскими учеными и успешно применялись в американских и европейских системах образования, но они не были освоены или не используются в Казахстане. Были созданы новые подходы, такие как сравнительный анализ как способ передачи информации с одного языка на другой при изучении второго языка и дифференцированного обучения. Мы обсудили критерии дифференцированного обучения, основанные на

наблюдениях контрольной и экспериментальной групп и достижениях отдельных лиц в процессе изучения языка.

Ключевые слова: дифференцированное обучение, овладение вторым языком, методы, языки, национализм, иностранный язык, студенты, университет.

References

- 1 The State programme for the development of education and science of the Republic of Kazakhstan for 2016-2019. The Order of the President of the Republic of Kazakhstan. (2016). Retrieved from <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1600000205>
- 2 Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>
- 3 Dmitrichenkova, S. V., Chazova, V. A., & Malykh, E. A. (2017). Foreign language training of IT-students with the programme "Translator in the directions and specialties of Engineering faculty". *Procedia Computer Science*, 103, 577–580. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.01.067>
- 4 Smagulova, J. (2008). Language policies of kazakhization and their influence on language attitudes and use. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 11(3), 440-475. <https://www.doi.org/10.1080/13670050802148798>
- 5 Sharipova, D., Burkhanov, A., & Alpeissova, A. (2017). The determinants of civic and ethnic nationalisms in Kazakhstan: Evidence from the Grass-Roots level. *Nationalism and Ethnic Politics*, 23(2), 203-226. <https://doi.org/10.1080/13537113.2017.1311143>
- 6 Beacháin, D. O., & Kevlihan, R. (2011). State-building, identity and nationalism in Kazakhstan: Some preliminary thoughts. *Working Papers in International Studies* (1), 1-18. Retrieved from <http://doras.dcu.ie/16243/1/1101.pdf>
- 7 Gaipov, D., Yaylaci, Y., Çiğ, K., & Guvercin, S. (2013). Formation of multilingual educational system in Kazakhstan: Kazakh-Turkish High Schools. *Procedia — Social and Behavioral Sciences*, 103, 416–424. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.355>
- 8 Zhetpisbayeva, B. A., Shelestova, T. Y., Akbayeva, G. N., & Kubeyeva, A. E. (2016). Problems of English language implementation into primary schools for multilingual education development in the Republic of Kazakhstan. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 6(4), 59-72. <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1604.06>
- 9 Zhetpisbayeva, B. A., Tleuzhanova, G. K., Zhetpisbayeva, M. A., Adanov, K. B., & Akbayeva, G. N. (2016). Organizational and pedagogical conditions of introduction foreign language teaching at early stage in the Republic of Kazakhstan: Experience, problems and perspectives. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 6(4), 73-84. <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1604.07>
- 10 Cots, J. M., & Arnó, E. (2005). Integrating language teachers' discipline knowledge in a language course. In N. Bartels (Ed.), *Applied linguistics and language teacher education* (Vol. 4, pp. 59-78). Springer Science. <https://doi.org/10.1007/1-4020-2954-3>
- 11 Kramsch, C., & Whiteside, A. (2007). Three fundamental concepts in second language acquisition and their relevance in multilingual contexts. *The Modern Languages Journal*, 91(s1), 907-922. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2007.00677.x>
- 12 Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1(1), 1–47. <http://dx.doi.org/10.1093/applin/I.1.1>
- 13 Firth, A., & Wagner, J. (2011). On discourse, communication, and (some) fundamental concepts in SLA research. *The Modern Language Journal*, 81(3), 285-300. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1997.tb05480.x>
- 14 Ephratt, M. (2008). The functions of silence. *Journal of Pragmatics*, 40(11), 1909-1938. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2008.03.009>
- 15 Cromdal, J. (2004). Building bilingual oppositions: Code-switching in children's disputes. *Language in Society*, 33(1), 33-58. <https://doi.org/10.1017/S0047404504031021>
- 16 Otynskiyeva, M. T., Sarzhanova, G. B., & Stanciu, N. (2020). Differentiating Education in Learning Foreign Language by Students of Other Majors. *Bulletin of the Karaganda University*, 1(97), 69-75. <https://www.doi.org/10.31489/2020Ped1/69-75>
- 17 Stanciu, N. (2015). New trends, approaches and methods in second language acquisition. *Education and Science without Borders*, 12(6), 106-112. Retrieved from http://esjournal.cz/index.php? page=_4_12
- 18 Kecskés, I., & Papp, T. (2019). The linguistic effect of foreign language learning on the development of mother tongue skills. In *The foreign language classroom* (pp. 165-182). Taylor & Francis. <http://dx.doi.org/10.4324/9780203820858-11>
- 19 Haggstrom, M. A., Morgan, L. Z., & Wiczeorek, J. A. (1997). *The foreign language classroom: Bridging theory and practice*. Hispania, 80(1), 80-81. <https://doi.org/10.2307/345973>
- 20 Wu, Y. T. (2013). Research trends in Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) research: A review of empirical studies published in selected journals from 2002 to 2011. *British Journal of Educational Technology*, 44(3), 73-76. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2012.01349.x>
- 21 Bell, N. D. (2005). Exploring L2 language play as an aid to SLL: A case study of humour in NS–NNS interaction. *Applied Linguistics*, 26(2), 192–218. <https://doi.org/10.1093/applin/amh043>
- 22 Breen, M. P., & Candlin, C. N. (1980). The essentials of a communicative curriculum in language teaching. *Applied Linguistics*, 1(2), 89–112. <https://doi.org/10.1093/applin/I.2.89>
- 23 Halliday, M., & Matthiessen, C. (2004). *An Introduction to Functional Grammar*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203783771>

T.Yu. Shelestova, A.B. Nabyeva*

*Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan
(Corresponding author's e-mail: aizhana.satbayeva@gmail.com)*

Problems of using Web 2.0 technologies in teaching language disciplines at the university

The development of information technology has led to the formation of new ways of using the Internet. Web 2.0 technologies now resemble a huge knowledge corporation with the involvement of users from different parts of the world. Nevertheless, today, when online technologies are an integral part of learning, the analysis of the scientific literature on this problem indicates that teachers and students still face numerous difficulties integrating Web 2.0 into learning process. The results showed that the respondents understand the potential of Web 2.0 tools, but the majority of students (more than 70 %) face questions about the use of online resources in the learning process, as they do not have sufficient knowledge or experience for their systematic use in learning foreign languages. We have made an attempt to demonstrate Web 2.0 tools for future language teachers to show their possibilities of application by teachers in educational practice. In this regard, the authors conclude that it is necessary to provide a panoramic view of the developing potential of Web 2.0 for teachers so that they could use them effectively for educational purposes and accompany students in their teaching process.

Keywords: Web 2.0, technologies, pedagogical potential, tools, problems of use, language teaching, foreign languages, university discipline.

Introduction

Today, higher education is faced with the task of training specialists who are able to think critically, work in a team, are mobile and ready to make responsible decisions, creative and tolerant, capable of self-development and lifelong learning. In this regard, the content and technologies of education at the university should be focused on the formation of a set of special knowledge, skills and experience, which, according to the educational standard of the third generation, constitutes a set of general cultural, general professional and professional competencies. One of the terms for the formation of these competencies is the availability of an appropriate information and educational environment.

The information and educational environment is a systematically organized set of information, technical, educational and methodological support, inextricably linked with a person as a subject of education [1; 31].

The development of information technology has led to the formation of new ways of using the Internet. Currently, in many countries there is a consistent and steady movement towards building an information society, which is designed to create the best conditions for maximum self-realization of each person [2]. The intensive development of computer and telecommunication technologies and the creation of a developed information and educational environment are the grounds for such a process. Internet technologies are less expensive to use, high-speed, resource-saving, and also allow for extensive user access at the same time. Moreover, changes in access and connection speed are accompanied by the development of computer programs and their management. In this regard, it can be stated that the transition to an information society implies a deep connection between three components: information, the value of new information technologies and socio-structural changes in society. These factors lead to the need to share Internet resources.

The possibilities of the Internet in language teaching are determined by its ability to simulate human speech-thinking activity in processing textual information and to reproduce certain aspects of professional activity. Web 2.0 technologies now resemble a huge knowledge corporation with the involvement of users from different parts of the world. However, these technologies are not only a way of providing information, they also involve the cooperation of interested users in the formation of information and communication resources. This development is accompanied by the need to form new tools for manipulating digital data and, undoubtedly, tools for managing the knowledge and experience gained.

Literature review

The goals and objectives of higher education are predetermined by the labor market and society's demands for future foreign language teachers and include not only basic knowledge and skills, but also formed foreign

language communicative competence, which in turn involves mastering new knowledge in the field of new information and telecommunication technologies. For higher education, the process of modeling professional and research activities comes to the fore. Also, one of the objectives of the State Program of the Republic of Kazakhstan “Digital Kazakhstan” is to increase digital literacy in secondary, technical and vocational, higher education, which include the introduction of electronic information technologies in the educational process, the development of mechanisms of continuous education based on the Internet, a qualitative increase in the efficiency of the use of modern information technologies in the educational process, stimulating users to use all types of information, including electronic information resources [3].

Based on the works of M. Warschauer [4], the process of informatization of society is conventionally divided into several stages, namely four. The first stage was characterized by the widespread introduction of computer technology into the educational process and involved teaching the basics of algorithmization and programming, mathematical modeling on a computer; this contributed to the development of algorithmic thinking among students. The use of a computer in the learning process was based on the acquisition of experience in using computers to implement projects to create learning systems and conduct scientific research. At this stage, large computing centers were created at universities; the computer was used for automated tasks. Regarding the teaching of foreign languages, the first stage was characterized by the development of behavioral theory of teaching. Computer exercises created during that period trained students' skills (grammar, writing) by repetition. The main principle of building computer programs was “drill and practice”. The computer only partially performed the functions of a teacher, it was perceived as a device providing only educational material to students. The established model of training computer exercises operated according to the principle: presentation — training — control.

The second stage of using a computer in the learning process is associated with the advent of a personal computer, the development of software that provided a dialog interaction between a person and a computer. In the learning process, educational automated systems for knowledge control and educational process management have been widely used. In the 70s, intelligent learning systems appeared. These intelligent systems contained ideas about what to teach, how to teach, and information about the learner. This approach made it possible to make a deep diagnosis of students' knowledge and skills. In teaching foreign languages, the behaviorist approach has been replaced by a communicative approach.

Computer programs created within the framework of the communicative approach were distinguished by the possibility of:

- independent finding of the answer;
- self-control;
- interaction of students;
- the development of critical thinking, as well as the creation of programs aimed at the development of audio-linguistic skills [5].

The third stage is characterized by the emergence of new information and telecommunication technologies, multimedia technologies and virtual reality. The peculiarity of this stage is to unite users of the global Internet network. Knowledge and skills related to new information and telecommunication technologies come to the fore in the learning process. The process of education is becoming global. Informatization of society is an objective social process associated with increasing the role and degree of impact of intellectual activities on all aspects of human life, it is a process of restructuring the life of society based on the increasingly full use of reliable, exhaustive knowledge in all areas of creative human activity [6; 7].

This stage in teaching foreign languages is characterized by a new approach — integration, which implies the use of a foreign language in a real context, training of all skills of speech activities.

The informatization of society and, as a consequence, its transformation stimulated the transformation of the learning process, namely the forms and methods of teaching. The transformation of the educational process consists in the transformation of the educational environment, “aimed at developing a methodology for using modern means of transmitting and receiving information and providing resources for the implementation of this methodology” [7; 28].

Conditionally, the fourth stage of the development of informatization of society begins with the advent of Web 2.0 technologies in 2001. The fourth stage is of a socio-informational nature. Web 2.0 is a global concept that does not have officially regulating documents, but is supported by new technologies: AJAX, XML, Flash, RSS, tags, blog structure of information. This system implies the active involvement of users in the creation and filling of the Internet, whereas previously users performed a passive role. Web 2.0 technologies are based on the human factor, are the result of a person's social, communicative and personal preferences.

Each user acts on a par with professionals, as he is able to make adjustments to the product. Web 2.0 technologies are characterized by democracy in the management of the global mind of the Internet.

Along with the term Web 2.0, the concept of “Education 2.0” appeared in pedagogy. A.M. Goldin puts forward the fundamental principles of Web 2.0 in his work “Education 2.0: a teacher's view”. He identifies 3 principles: interactivity, syndication and socialization:

- interactivity Web 2.0 is a platform, that is, a technology for filling a website with content, when visitors actively form a website, filling and repeatedly editing its content;
- syndication (mash-up) — full or partial use of other Internet services as sources of information (for example, the so-called RSS feeds). A network of services dependent on each other, jointly integrated, is formed;
- socialization — the use of technologies that allow you to create a community, the possibility of individual site settings and the creation of a personal zone for the user.

The term “Education 2.0” is interpreted as a set of such basic principles and educational systems based on them that are “adequate to the purpose of education in the post-industrial era: creating conditions for the fullest disclosure of the personal potential of each student, the development of his personal entrepreneurship, self-education skills, the ability to make responsible decisions in a situation of choice” [8].

The implementation and successful functioning of training using Web 2.0 technologies is possible if there are fundamental conditions:

- information culture of the teacher and student;
- information learning environment;
- sustainable motivation of the student to use ICT in educational activities;
- psychological literacy and readiness of the teacher and student to use ICT;
- computer security of the learning process [9; 35].

Web 2.0 technologies have formed four global spheres of influence, which can be defined as: 1) study; 2) language literacy; 3) collaboration; 4) product presentation. These areas relate to cognitive (learning and language literacy) and social (cooperation and product presentation) aspects of teaching foreign languages, and can also be considered as a process (learning and cooperation) and a result (language literacy and product presentation) of learning.

The scope of study includes the ability to use Web 2.0 technologies in conducting research. Web 2.0 technologies create new data organization structures in the Internet environment, new sources, forms and tools for requesting information.

The scope of language literacy is aimed at improving the skills and abilities of oral and written foreign language speech, and, as a result, the formation of foreign language communicative competence. The interaction of language with writing is a key in this situation. The computerization of the communications sphere has demonstrated to society the need for a high level of proficiency in foreign languages, especially in telecommunications networks, where it is necessary to exchange written or oral messages in real time without intermediaries. Conducting a spontaneous professional conversation with native speakers orally or in writing, which is even more difficult, implies a high level of knowledge of the language, an active command of it.

The scope of cooperation provides communication between users through Web 2.0 technologies. Web 2.0 technologies offer students a set of tools that allows them to support forms of learning that involve the organization of joint projects to solve the tasks.

The scope of product presentation is a consequence of the need to write original material that differs from others in the group being presented. Web 2.0 provides tools and an audience.

Consequently, the four aspects presented above define a number of opportunities for the introduction of Web 2.0 technologies into the educational process. Thanks to the huge capabilities of Web 2.0, a teacher can use not only ready-made Internet sites, but also create their own assignments for specific groups of students, for example, for a group project or research work, using web formats such as blog, wiki, podcast, flicker. Patricia McGee and Veronica Diaz group all Web 2.0 social services on a functional basis (Table 1) [10].

Table 1

Functions of Web 2.0 social services

Web 2.0 application type	Function	Examples
Communicative	Exchange of information, ideas, creative interchange.	Blogs, Messengers, Podcasts.
Cooperative	Work on a common project, concentrated in one place.	Virtual text editors for collaboration on documents, Wikis.
Documenting	Accumulation and/or demonstration of results, conclusions, materials, etc.	Blogs, electronic portfolio.
Generative	Creating something new that you can share with others	Virtual communities, virtual worlds.
Interactive	Exchange of information, ideas, resources, materials.	Social bookmarks, virtual communities, virtual worlds.

At the moment there is no single list of Web 2.0 formats, various researchers distinguish from 5 to 20 formats. Thus, the main thing with regard to Web 2.0 is to understand the potential of available resources and implement it to the best of your ability and expediency, while acting systematically.

Experimental

Currently, Web 2.0 technologies are widely used by young people for entertainment and informational purposes. Our younger generation is growing up in the world of digital technologies, where they know “from the cradle” how to turn on and off a computer, how to use a mobile phone, remote control, etc. Therefore, the youth of the XXI century is well adapted to changes in computer technology, which suggests an excellent opportunity to use Web 2.0 for educational purposes.

Nevertheless, today, when online technologies are an integral part of learning, teachers and students still face numerous difficulties integrating Web 2.0 into learning. In the case of teaching foreign languages, a number of problems include: failures in the operation of websites, untimely placement and delivery of assignments, lack of video and audio communication and technical support, and oral speech is not practiced enough. M.V. Bondar also points to a weak level of pedagogical design (low level of assignments) and the lack of an established and diverse database of online assignments [11; 166]. Despite the potential of Web 2.0 tools that can be used both in a traditional learning and in an online or blended format, there are obstacles to their effective and optimal use. Thus, there is a need for a detailed study of this problem in order to make methodological recommendations that will contribute to the qualitative integration of Web 2.0 tools into traditional training.

Before involving students directly in the process of learning a foreign language, using the capabilities of Web 2.0 technologies, it is necessary to investigate the relevance of the problems of using Internet resources by young people for entertainment purposes in order to obtain a more effective result of work. Exactly:

1. Which Web 2.0 resources are used by students more often?
2. How often do students use the Internet for personal and educational purposes?
3. How do they assess the copyrights of the materials they found?
4. What have they personally created on the Internet and for what purpose?
5. What formats would they like to use in the process of learning a foreign language? etc.

Having received information about the questions posed, the teacher has the right to diversify the process of teaching a foreign language by introducing Web 2.0 technologies to perform independent work or research, in order to consolidate the material obtained, expand the range of knowledge on the subject and even form or develop certain skills. This individualizes the learning process, makes it selective and personality-oriented.

As part of the study of this issue, an online questionnaire was conducted in order to identify the problems of using Web 2.0 technology in practice.

The survey was attended by 1-4 course students of the Faculty of Foreign Languages of Ye.A. Buketov Karaganda University. The number of respondents comprised 202. Among them, students of the 1st year — 115, 2nd year — 4, 3rd year — 21, and 4th year — 26.

The methods used in our study included data collection, analysis and interpretation, as well as statistical methods, generalization, on the basis of which conclusions were then drawn.

The survey was conducted online on the Google Forms platform. The questionnaire included open-ended (or questions requiring a detailed answer) and closed-ended questions. While developing the questionnaire, our task was to find out which educational platforms and Web 2.0 tools students use in their practice, how

much they understand the potential of Web 2.0 tools and whether language teachers have sufficient knowledge or experience for their systematic use in teaching foreign languages.

Results and Discussion

Based on the processing of the results of the survey, the following conclusions can be drawn. The frequent use of Web 2.0 technologies in the classes of the Faculty of Foreign Languages is confirmed by 42.6 % of students (the same number (42.6 %) answered that they use it, but rarely, and 14.9 % did not use it at all).

Frequently used Web 2.0 tools among students were Zoom sessions (68.8 %), presentations (56 %), YouTube (42.1 %), the electronic information environment of the university (41.6 %), webinars (21 %), MOOCs (massive open online courses) (9.4 %). Google and Wikipedia have been added to the answers as their own variants (Fig. 1).

Electronic information environment of the university

YouTube

Webinars

Presentations

Zoom sessions

MOOCs (massive open online courses)

Google

Wikipedia

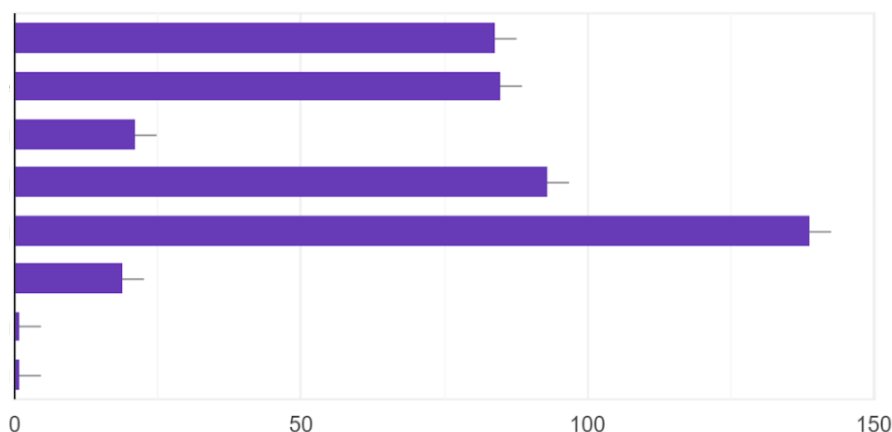


Figure 1. Comparable result of frequently used Web 2.0 tools

At the same time, students' preferences were also taken into account, formats of which they would like to integrate into the process of learning a foreign language. The most popular format is Internet applications. Podcasts and blogs are also considered preferable and effective according to students' opinions. Only 11.9 % of students chose Wiki. Additional options such as TV series, songs, communication practice with native speakers and listening to interviews added by students are also possible to implement using Web 2.0 technologies.

According to the abovementioned practice and preferences, students were able to form the advantages of using Web 2.0 technologies. The most popular answers were the opportunity to improve their professional level and the modern content of training courses. The opportunity to develop their general outlook, the variety of forms of tasks and the ability to choose tasks, the ability to communicate with course participants, the comprehensible level of tasks — all these were also noted by students as great advantages of using Web 2.0 technologies. The lowest indicator showed the possibility of developing communicative competence (16.8 %). But among the

advantages there are also results such as “I didn't use” and “I don't know what Web 2.0 is”, 0.5 % and 0.5 %, respectively.

Only one respondent indicated that there are no difficulties in using Web 2.0 technologies in teaching, therefore this result shows that there is a number of difficulties in using Web 2.0 tools in teaching language disciplines at a university. As a result, almost 70 % of students indicated the lack of unlimited Internet access as the most important problem. 41.6 % admit that the inability to use Web 2.0 technologies is also a difficulty in the learning process.

Taking into account the advantages and difficulties of using Web 2.0 technologies in teaching, students assessed their attitude to the introduction of active use of Web 2.0 in foreign language classes at our university. According to the survey results, almost 80 % of respondents have a positive attitude. And only 6.5 % chose “negative”, about 18 % found it difficult to answer. One respondent added his opinion that this is a great idea for online classes, and he would like to learn the language in an offline format.

To date, Internet resources and mobile applications are used as tools-assistants in the formation and development of language competencies. Almost 73 % agreed, while about 24 % of students are not sure. Only a small number of students disagreed with the statement, which amounted to 3.5 %.

To develop a certain language skill, you can choose special Web 2.0 tools according to their purposes and features. Speaking dominates in the voting of the choice of the skill that students would like to improve through the use of Web 2.0 technologies (60.9 %). Although the advantages of using Web 2.0 technologies showed the lowest percentage of the possibility of developing communicative competence, it became clear that students would like to speak fluently and confidently using Web 2.0 technologies. Listening counted about 21 %, which shows a desire to improve this skill, while the indicators of writing and reading show that they are not skills that students would like to improve through the use of Internet resources, 10.4 % and 7.9 %, respectively.

Demonstration of instructions for using a certain Web 2.0 technology by a teacher is necessary according to the majority of students (about 58 %). 36.6 % believe that support and maintenance in use are needed only if necessary, for example, if they are not familiar with the tool or are difficult in the process. Only 5.6 % answered that there is no need for an accompaniment.

The results of the analysis show that many respondents use online technologies in their practice, however, it is not sufficiently meaningful and often spontaneously at the discretion of the teacher himself. To solve this problem, a comprehensive approach is needed to realize the huge potential of educational platforms, but, first of all, to understand the essence and forms of manifestation of the phenomenon of Web 2.0.

We have made an attempt to demonstrate open educational resources, in our case Web 2.0 tools for future language teachers to show their possibilities of application by teachers in educational practice. To achieve our goal, future foreign language teachers of the MIA-51 group of the Faculty of Foreign Languages of Academician Ye.A. Buketov Karaganda University were involved. At the lectures of the discipline “Digitalization of foreign language education”, a number of Web 2.0 technologies were explained and detailed instructions for their use in foreign language classes were demonstrated. All Web 2.0 tools that exist both in the form of separate websites and in the form of platforms or programs that future teachers were introduced to are presented in Table 2. The choice of one of them depends solely on the preferences of the teacher and the purpose of the lesson, but in practice students used each tool following the instructions in our support on practical classes.

Table 2

Web 2.0 tools, their capabilities and use potential for foreign language teachers

Tools	Capabilities	Potential
Google Sites https://sites.google.com/new	Free and easy-to-use website builder. It is suitable for creating small personal and educational projects. The constructor is closely related to other Google products. If you have a Google account, then you can go to the Google Sites dashboard and create an unlimited number of sites. Google Sites primarily uses the functionality of other Google web services to generate the content of the site pages: documents, tables, maps, presentations, diagrams, forms, and the publication of videos from YouTube. You can also add your own	An important advantage of the builder is the ability of several users to work together — the teacher, as the owner of the site, organizes students' access to the site as co-authors. All authorized participants can edit pages, leave comments, and add files as attachments to pages. To design an electronic environment with the help of convenient tools, you can create training modules and organize interactive cooperation of all participants in the training.

	HTML code, which potentially expands the possibilities by integrating the capabilities of web services that are not related to the Google ecosystem.	You can promote independent learning using Google Sites. Teachers use Google Sites to organize research projects You can also create an E-book Want to flip your class? Use Google Sites. Teachers organize the curriculum through linked sites
Nearpod https://nearpod.com/	The service provides a number of opportunities to ask an open question to the audience; to design a board with answers (where students can even choose the option they like, and the teacher can moderate the publication of answers); conduct a survey / test / quiz; give a task to connect pairs; demonstrate a video; send links and images, and more. If you go beyond the scope of the lesson, then Nearpod is convenient for its reporting, which the teacher can download after the lecture. You can participate in sessions from any device and from any platform: iOS, Android, Windows Phone. Tablets with laptops are also suitable for working with presentations, but the developers paid special attention to making the interface convenient for access from a mobile phone.	It is recommended to use more open questions in the presentation, which would encourage students to delve deeper into the topic and express their opinions. You can make it so that during the lesson, children can add their own content: images, links to websites. This can be an occasion for intense discussions and a means of self-expression. After all, one of the main advantages of such interactive presentations is that everyone can speak publicly and be heard. Advantages of the platform: import of presentations, attendance control, slide creation, broadcast on the student's screen, tests, surveys, discussions, a detailed report in PDF format, links to videos and other resources.
Quizlet https://quizlet.com/latest	Quizlet is a card storage service that allows you to learn foreign languages and any other information that can be presented in the form of these cards. The Quizlet service allows you to submit one task in different formats: flipping cards, in the form of a test, spell checking, memorization or games "Word Selection" and "Gravity". The service repacks the card data automatically. On a free account, you can illustrate the cards only with the illustrations that are available in the service. The audio accompaniment of the cards will be created automatically. The task can be inserted on a website or blog	The tool can be used to learn vocabulary, phrases and concepts of a foreign language. Working with cards can be used for self-examination of students, formative assessment in full-time class. You can also provide a resource for students to create tasks for each other independently; for example, analyze the text for new words and create tasks for them
Padlet https://ru.padlet.com/dashboard	Padlet is an online sticker board where you can work collectively from a computer or smartphone. It is enough to send a link to the board to students or colleagues. The Padlet service is a tool for collaboration in a virtual space (on a virtual canvas) that allows you to: organize a collective brainstorming session (even if the participants are at a distance); prepare a virtual exhibition, poster or wall newspaper on a specific topic; organize a collection of ideas, examples on a designated issue of the topic being studied; display the results of an information search for students on the topic; organize reflection.	The Padlet virtual wall prepared by the teacher in advance can become a platform for the exchange, placement, storage of information both in the classroom and when doing homework, creative and research work, when implementing various projects. The service is easy to use, but it is very effective for organizing educational cooperation, advertising the results of educational activities.
Wheel of names https://wheelofnames.com/	Free random name generator in the form of a wheel of fortune. It is possible to select sound files that accompany the wheel operation, adjust the rotation time, insert your own written comments after the wheel rotation ends, and many more interesting and useful "little things" that are not available in similar tools.	The wheel can be used both for organizing work in groups and for conducting game lessons. The wheel can have the names of students or topics for speech tasks, the wheel allows you to randomly distribute tasks or divide students into pairs. The tool will help to add an element of fun and good luck to the classroom work.

The above-mentioned Web 2.0 tools and this is only a small part of what we managed to introduce in the short period of our experiment, can be integrated by foreign language teachers into traditional teaching in various ways:

- organization of lessons with the use of ICT in computer laboratories;
- creating online homework assignments;
- using an interactive whiteboard for group work with Web 2.0 in the classroom;
- implementation of students' project activities in an online environment;
- communication and transmission of educational materials, feedback on assignments, etc. via Internet platforms and social networks;
- transfer of individual formative assessment to an electronic version available from mobile devices or computers in the classroom;
- providing students with theoretical information and instructions in advance in electronic format.

As a rule, Web 2.0 tools have several application vectors, and a teacher can use their potential depending on their needs and the material base of the school [11; 168-169].

Here are some examples of how future foreign language teachers got acquainted with web 2.0 services and tried to create their own educational content using them. Before analyzing individual Web 2.0 tool, a general theoretical basis was given for open educational resources, especially Web 2.0 technologies. The use of Web 2.0 tools in teaching a foreign language changes the role of the student, who becomes not only the subject of learning, but also the co-author of educational content. The training takes place within the framework of the competence-connectivist approach [12]. One of these tools is Google Sites, which students-future teachers of a foreign language have not known about before. They learned that it is possible to create their own educational website with one click on a discipline or course where they can create thematic content, upload assignments, any necessary information or news. As a result, each student worked on the content that will be contained on his website and under our guidance were able to create their own educational website. In Figure 2, one of the results of students can be seen; this site will be very systematic and convenient for both the course teacher and students.

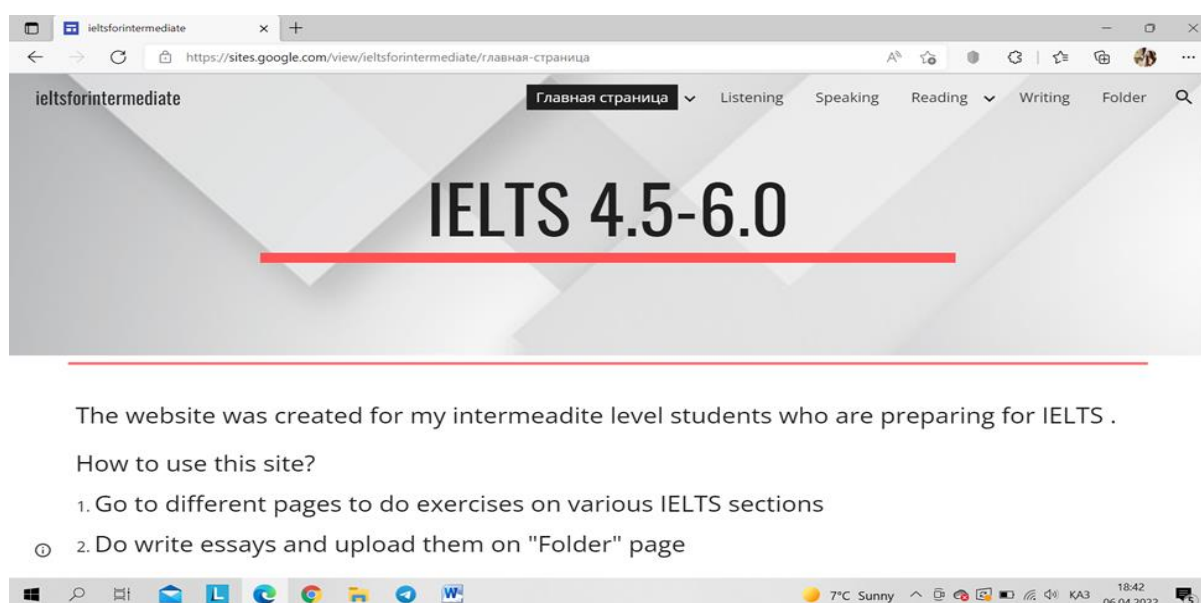


Figure 2. Student's own educational website for IELTS preparation

The following tools — Nearpod and Quizlet allow teachers to create or use tests, surveys, quizzes, discussions, etc., as well as track their results for monitoring and performance. Both function as a website and a mobile application. Working with these tools, students were convinced that the integration of such interactive tasks, games, presentations really arouses interest in learning and is a productive approach for language learning. Figure 3 demonstrates one student lesson created in our classroom using Nearpod.

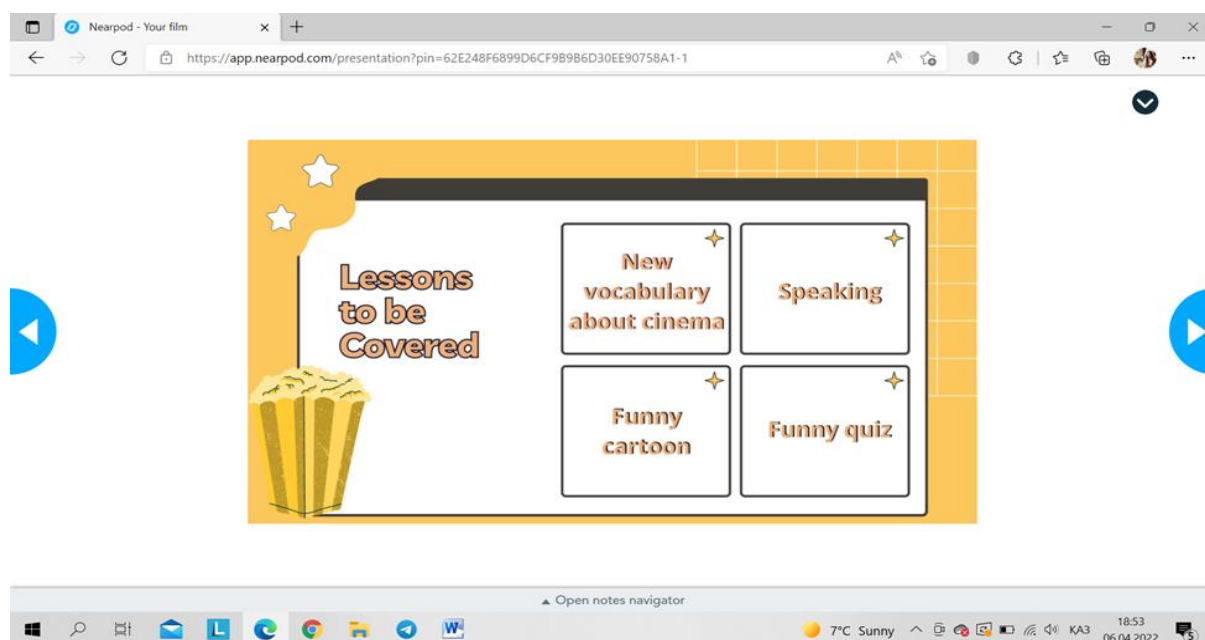


Figure 3. Nearpod lesson designed by a future language teacher

Summing up the degree of involvement of Web 2.0 resources in the educational process, we note that Web 2.0 tools, like any resource, have a huge potential for teachers of foreign languages and depend on the capabilities and creativity of the user. Overwhelmingly, they reduce the amount of paperwork, automate many processes, such as mailing, checking assignments, providing instructions and contacting them if necessary, etc.; they create space and inventory for intercultural projects, as well as direct communication between the teacher and the student; the exchange of opinions between colleagues to a new level, faster and meeting modern requirements, such as collaboration and cognitive competence approach [11].

Thus, with the help of Web 2.0 technologies, a language learning environment is created, where students are subjects of the educational process and extract and generate knowledge. The potential of these technologies is high, which allows students to form and develop the necessary language competencies effectively. And it is also a format of learning to keep up with the modern world.

The problems identified by the survey of this study shows that there is something to work on:

- there are students who do not understand the meaning of Web 2.0 technologies;
- there are students who have not used Web 2.0 tools in foreign language classes, but would like to;
- there is a need for support or instruction in use by the teacher.

Most university students would like different ICT formats to be used in foreign language classes, and the survey results confirm the need to integrate Web 2.0 technologies into the learning process.

Conclusions

The analysis of the data of the conducted survey of students of the Faculty of Foreign Languages of the university allows us to conclude that, despite the obvious interest in new Internet technologies, highlighting their pedagogical potential, Web 2.0 services are rarely or not used at all in foreign language classes as one of the effective means of teaching a foreign language. It is required to give a panoramic overview of the developing potential of Web 2.0. for most teachers, and to show their effectiveness for full-fledged training in traditional and distance/blended learning formats, since it is the teaching staff who are translators of the capabilities of these tools in the form of technologies and concepts for the educational audience of universities, and there is also a need to develop methodological recommendations for organizing work with Web 2.0 tools. This is proved by the result of our attempt demonstrating useful Web 2.0 services and their application possibilities by teachers in educational practice. Despite the small number of Web 2.0 tools (and there are a huge number) that future English teachers managed to get acquainted with in a short period of the experiment, they were convinced of the practical significance of using new technologies: on the one hand, it helps to facilitate the teacher's work and systematize it, and on the other hand, these tools have great potential for formation and development of language competencies of learners.

This study was carried out within the framework of the grant project of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan (IRN AR09260118) on the topic “Facilitators in advanced training of teachers in blended learning: efficiency assessment, methodology, vectors of competence development”.

References

- 1 Иванова Е.О. Теория обучения в информационном обществе: учеб. изд. / Е.О. Иванова, И.М. Осмоловская. — М.: Просвещение, 2011. — 190 с.
- 2 Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пос. для студ. высш. учеб. завед. / И.Г. Захарова. — 3-е изд., стер. — М.: Изд. центр «Академия», 2007. — 192 с.
- 3 Об утверждении Государственной программы «Цифровой Казахстан». Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 г. № 827 (с изм., внесенными Постановлением Правительства РК от 20.12.2019 г. № 949).
- 4 Warschauer, M. Computer-Assisted Language Learning: an Introduction. Multimedia language teaching. — [Electronic resource]. — 1996. — Tokyo: Logos International. Access mode: <http://www.ict4lt.org/en/warschauer.htm>.
- 5 Singhal M. The Internet and Foreign Language Education: Benefits and Challenges [Electronic resource] / M. Singhal. — 1997. Access mode: http://en.copian.ca/library/research/internet_foreign/internet_foreign.pdf.
- 6 Филатова А.В. Оптимизация преподавания иностранных языков посредством блог-технологий для студентов языковых специальностей вузов: дис. ... канд. пед. наук. 13.00.02 — «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)». / А.В. Филатова. — М., 2009. — 95 с.
- 7 Капустина Т.В. Теория и практика создания и использования в педвузе новых информационных технологий на основе комплексной системы Mathematica: дис. ... д-ра пед. наук. 13.00.02 — «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)»; 13.00.08 — «Теория и методика профессионального образования» / Т.В. Капустина. — М., 2001. — 219 с.
- 8 Гольдин А.М. Образование 2.0: взгляд педагога [Электронный ресурс] / А.М. Гольдин. — Режим доступа: <http://www.computerra.ru/readitorial/393364/>.
- 9 Титова С.В. Информационно-коммуникационные технологии в гуманитарном образовании. Теория и практика: пос. для студ. и аспирантов / С.В. Титова. — М.: Квинто-Консалтинг, 2009. — 240 с.
- 10 Горошко Е.И. Интернет-технологии в образовательном процессе в вузе [Электронный ресурс] / Е.И. Горошко. — 2009. — Режим доступа: <http://www.slideshare.net/armamolodykli/internetekhnologiiivobrazovatelnomproc-essewuzue>.
- 11 Шелестова Т.Ю. Развивающий потенциал инструментов Web 2.0 для педагогов смешанного обучения в иноязычном образовании: миф или реальность / Т.Ю. Шелестова, Т.В. Марышкина, А.У. Аупеннова, А.Н. Калижанова // Вестн. Караганд. ун-та. Сер. Педагогика. — 2021. — № 3(103) — С. 163–175.
- 12 Титова С.В. Цифровые технологии в языковом обучении: теория и практика: моногр. / С.В. Титова. — М.: Эдитус, 2017. — 248 с.

Т.Ю. Шелестова, А.Б. Набиева

Жоғары оқу орындарында тілдік пәндерді оқытуда Web 2.0 технологияларын қолдану мәселелері

Ақпараттық технологиялардың дамуы Интернетті пайдаланудың жаңа тәсілдерінің қалыптасуына әкелді. Web 2.0 технологиялары қазір әлемнің түкпір-түкпірінен пайдаланушыларды тартатын үлкен білім корпорациясына ұқсайды. Дегенмен бүгінгі күні онлайн технологиялар оқытудың ажырамас бөлігі болып табылатын кезде, яғни осы мәселе бойынша ғылыми әдебиеттерді талдауда мұғалімдер мен студенттер Web 2.0-ді оқу үдерісіне енгізуде әлі де көптеген қиындықтарға тап болатынын көрсетеді. Нәтижелер респонденттердің Web 2.0 құралдарының әлеуетін түсінетінін көрсетті, бірақ студенттердің көпшілігі (70%-дан астамы) оқу процесінде онлайн-ресурстарды пайдаланудың мәселелеріне тап болады, себебі шет тілдерін үйрену кезінде оларды жүйелі түрде пайдалану үшін жеткілікті білімі немесе тәжірибесі жоқ. Біз мұғалімдердің оқу тәжірибесінде оларды қалай пайдалану керектігін білу үшін болашақ шет тілі мұғалімдеріне Web 2.0 құралдарын көрсетуге тырыстық. Осыған байланысты авторлар оқытушылар Web 2.0 даму әлеуетіне панорамалық шолу жасау қажет, себебі олар оны білім беру мақсатында тиімді пайдалана алады және студенттерді оқу процесінде қамтамасыз етеді деген қорытындыға келген.

Кілт сөздер: Веб 2.0, технологиялар, педагогикалық әлеует, құралдар, пайдалану мәселелері, тілдік оқыту, шетел тілдері, жоғары оқу орнының пәндері.

Т.Ю. Шелестова, А.Б. Набиева

Проблемы использования технологий Web 2.0 при обучении языковых дисциплин в вузе

Развитие информационных технологий привело к формированию новых способов использования Интернета. Технологии Web 2.0 сейчас напоминают огромную корпорацию знаний с привлечением пользователей из разных уголков мира. Тем не менее сегодня, когда онлайн-технологии являются неотъемлемой частью обучения, анализ научной литературы по этой проблеме показывает, что преподаватели и студенты по-прежнему сталкиваются с многочисленными трудностями при интеграции Web 2.0 в учебный процесс. Результаты показали, что респонденты понимают потенциал инструментов Web 2.0, но большинство студентов (более 70 %) сталкиваются с вопросами об использовании онлайн-ресурсов в процессе обучения, поскольку они не обладают достаточными знаниями или опытом для их систематического использования при изучении иностранных языков. Мы предприняли попытку продемонстрировать инструменты Web 2.0 для будущих учителей иностранных языков, чтобы показать их возможности применения учителями в образовательной практике. В связи с этим авторы приходят к выводу, что необходимо предоставить преподавателям панорамный обзор развивающего потенциала Web 2.0, чтобы они могли эффективно использовать их в образовательных целях и сопровождать студентов в их учебном процессе.

Ключевые слова: Веб 2.0, технологии, педагогический потенциал, инструменты, проблемы использования, преподавание языка, иностранные языки, дисциплина вуза.

References

- 1 Ivanova, E.O., & Osmolovskaya, I.M. (2011). *Teoriia obuchenii v informatsionnom obshchestve* [Theory of learning in the information Society]. Moscow: Prosveshchenie [in Russian].
- 2 Zaharova, I.G. (2007). *Informatsionnye tekhnologii v obrazovanii* [Information technologies in education]. Moscow: Izdatelskii tsentr «Akademiia» [in Russian].
- 3 Ob utverzhdenii Gosudarstvennoi programmy «Tsifrovoy Kazakhstan». Postanovlenie Pravitelstva Respubliki Kazakhstan ot 12 dekabria 2017 goda [About approval of the State program “Digital Kazakhstan”. Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan]. Retrieved from: akorda.kz/ru/official_documents/strategies_and_programs [in Russian].
- 4 Warschauer, M. (1996). *Computer-Assisted Language Learning: an Introduction*. Multimedia language teaching, Tokyo: Logos International. Retrieved from: <http://www.ict4lt.org/en/warschauer.htm>.
- 5 Singhal, M. (1997). *The Internet and Foreign Language Education: Benefits and Challenges*. Retrieved from: http://en.copian.ca/library/research/internet_foreign/internet_foreign.pdf.
- 6 Filatova, A.B. (2009). *Optimizatsiia prepodavaniia inostrannykh yazykov posredstvom blog-tekhnologii dlia studentov yazykovykh spetsialnostei vuzov* [Optimization of foreign language teaching through blog technologies for students of language specialties of universities]. Candidate's thesis. Moscow [in Russian].
- 7 Kapustina, T.V. (2001). *Teoriia i praktika sozdaniia i ispolzovaniia v pedvuzhe novykh informatsionnykh tekhnologii na osnove kompleksnoi sistemy Mathematica* [Theory and practice of creation and use of new information technologies in the pedagogical university based on the complex Mathematica system]. Candidate's thesis. Moscow [in Russian].
- 8 Goldin, A.M. (2009). *Obrazovanie 2.0: vzgliad pedagoga* [Education 2.0: a teacher's view]. Computerra. Retrieved from <http://www.computerra.ru/readitorial/393364/> [in Russian].
- 9 Titova, S.V. (2009). *Informatsionno-kommunikatsionnye tekhnologii v gumanitarnom obrazovanii. Teoriia i praktika* [Information and communication technologies in humanitarian education. Theory and practice]. Moscow: Kvinto-Konsalting [in Russian].
- 10 Goroshko, E.I. (2009). *Internet-tekhnologii v obrazovatel'nom protsesse v vuzе* [Internet technologies in the educational process at the university]. Slideshare. Retrieved from <https://www.slideshare.net/annamolodykh/internet-tekhnologii-vobrazovatel'nomprocessevvuzе> [in Russian].
- 11 Shelestova, T.Yu., Maryshkina, T.V., Aupenova, A.U., & Kalizhanova, A.N. (2021). *Razvivaiushchii potentsial instrumentov Web 2.0 dlia pedagogov smeshannogo obuchenii v inoiazychnom obrazovanii: mif ili realnost* [The developing potential of Web 2.0 tools for teachers of blended learning in foreign language education: Myth or reality]. *Vestnik Karagandinskogo universiteta. Seriya «Pedagogika»* — Bulletin of Karaganda University. Series “Pedagogy”, 3, 103, 163–165 [in Russian].
- 12 Titova, S.V. (2017). *Tsifrovye tekhnologii v yazykovom obuchenii: teoriia i praktika* [Digital technologies in language teaching: theory and practice]. Moscow: Editus [in Russian].

Г.К. Тлеужанова, А.А. Палина*

Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан
(*Корреспондирующий автор. E-mail: antossik_anna@mail.ru)

Scopus Authors ID: 57193699082

ORCID iD: 0000-0003-2302-1595

Проблема профессионального выгорания в становлении профессиональной идентичности будущих учителей иностранного языка

Статья посвящена теме профессионального выгорания, как нарушения процесса становления профессиональной идентичности будущих учителей иностранного языка. Авторами раскрыто понятие профессионального выгорания, проиллюстрирована возможность развития синдрома профессионального выгорания при наличии статусов несформированной или утраченной идентичности, равно как и в обратную сторону, вероятность утраты профессиональной идентичности при развитии синдрома профессионального выгорания. Кроме того, отражены три категории симптомов профессионального выгорания: аффективные, когнитивные, мотивационные, а также три основных компонента феномена: эмоциональное истощение, деперсонализация, редукция личных достижений. Описаны основные факторы, способствующие развитию синдрома: по О.И. Бабич и Т.В. Решетовой — внешние и внутренние. Рассмотрено эмоциональное выгорание как результат некоторых несоответствий между личностью и работой, свойственных людям педагогической сферы деятельности. Авторы также изучили проблему терапии синдрома профессионального выгорания. К. Маслак и Н.Е. Водопьянова считают особо эффективными не те программы, которые ориентированы на работу с личностью и ее затруднениями, а именно предлагающие работнику либо взять отпуск, сделать временный перерыв либо замещать привычные стратегии коммуникации, поведения, организации своего труда и другие на более эффективные, а программы, направленные на повышение автономности и самодетерминации личности, которые тесно коррелируют с психологическим здоровьем или аутентичностью, что так же благоприятно сказывается на формировании профессиональной идентичности. Н.Н. Меркулова предлагает дополнить указанные выше задачи программы формированием и усвоением теоретических знаний об исследуемых феноменах, обучением навыкам самостоятельной саморефлексии, самодиагностики своего состояния и распознавания симптомов выгорания и др.

Ключевые слова: профессиональная идентичность студентов, профессиональное становление, самодетерминация, профессиональное выгорание, компоненты синдрома профессионального выгорания, факторы развития выгорания, программа терапии выгорания, профилактика выгорания.

Введение

Учитывая высокие требования, предъявляемые к специалистам, и в частности к педагогам, в погоне за достижением соответствия этим требованиям, сложно балансировать между двумя противоположными состояниями — между, так сказать, еще недостаточно «разгоревшейся», несформированной профессиональной идентичностью, когда педагогу еще предстоит развивать необходимые профессиональные и личностные качества, мотивацию, ответственность, и уже «перегоревшим» состоянием, так называемым синдромом профессионального выгорания, когда специалист переусердствовал в своем стремлении соответствовать, все сделать правильно, гиперответственно подошел к выполнению своих профессиональных задач. Одной из важных задач профессиональной подготовки будущих учителей иностранного языка, согласно Государственному общеобязательному стандарту высшего образования Республики Казахстан, является обучение навыкам саморазвития, самообразования, гибкой адаптации к новым условиям, творчества и инициативы, развитие мотивации к повышению профессиональной компетенции [1], иными словами, формирование профессиональной идентичности студентов, так же включающей и навыки саморефлексии, которые помогут вовремя определить наличие упомянутых выше состояний, отличить их друг от друга, и предпринять определенные действия по их терапии и профилактике [2].

Материалы и методы

Анализ Государственного общеобязательного стандарта высшего образования Республики Казахстан обнаружил важность целенаправленного формирования профессиональной идентичности будущих учителей иностранного языка. И в изучении данного процесса важным вопросом для тщательного исследования является один из наиболее значимых барьеров к формированию профессиональной идентичности, а именно, явление профессионального выгорания, которое, стало сегодня популярным в научных кругах.

В качестве метода исследования был выбран теоретический анализ, который согласуется с целью исследования — изучить сущность понятия профессионального выгорания в качестве проблемы формирования профессиональной идентичности и способы его преодоления и профилактики. Проведенный теоретический анализ научных исследований касательно указанной призмы профессионального становления позволит использовать полученный материал в разработке авторского курса по формированию профессиональной идентичности будущих учителей иностранного языка для студентов факультета иностранных языков Карагандинского университета имени академика Е.А. Букетова, а также в разработке учебного пособия для данного курса.

При определении профессиональной идентичности мы будем придерживаться дефиниции Л.Б. Шнейдер, которая представляет это явление как сложный интегративный психологический феномен, ведущую характеристику профессионального развития человека, которая свидетельствует о степени принятия избранной профессиональной деятельности в качестве средства самореализации и развития, осознание своей тождественности с группой и оценка значимости членства в ней [3].

Необходимо упомянуть, что процесс становления профессиональной идентичности включает в себя 4 стадии, они же являются статусами профессиональной идентичности (Дж. Марсиа): диффузная, преждевременная, мораторий (кризис), достигнутая. Критериями для оценивания статуса профессиональной идентичности являются параметры наличия или отсутствия кризиса относительно принятых решений, связанных с профессией, и интенсивность поиска приемлемого варианта выбора, с одной стороны, и степень принятия на себя определенных профессиональных обязательств — с другой [4].

Профессиональное выгорание, по мнению некоторых ученых, является кризисом идентичности [5], а также с высокой вероятностью может стать следствием ненадежно сформированной идентичности, к которой можно отнести такое состояние идентичности, как чрезмерная и односторонняя, несформированная и утраченная (маргинальность). И в обратную сторону, «выгорающий» специалист теряет внутреннюю мотивацию к эффективному осуществлению профессиональной деятельности, перестает расти как профессионал, и тем самым утрачивает гармонию в своей идентичности, которая проявляется в любой из описанных выше крайних форм [6].

Термин «синдром эмоционального выгорания», описывающий характерное состояние физического и эмоционального истощения, был введен в 1974 г. американским психиатром Х.Дж. Фейденбергером. Разные авторы называют это состояние профессиональным выгоранием, психическим выгоранием, эмоциональным сгоранием. Так как оно вызывается эмоциональным перенапряжением в работе с людьми, то на первых порах его диагностировали у лиц так называемых «помогающих профессий» (врачей, учителей, полицейских, социальных работников, психологов и др.), сегодня же этот синдром отмечается и у специалистов профессий, связанных с управлением и предоставлением услуг.

Х.Дж. Фрейденбергер особенно выделял тип людей, склонных к эмоциональному выгоранию, как идеализирующих, склонных к сочувствию, эмоциональных, склонных к мечтаниям, «пропускающих эмоции через себя», но при этом неустойчивых, интровертированных, одержимых навязчивыми идеями (фанатичных), «пламенных» и легко солидаризирующихся, неспособных выдерживать напряжение от неудовлетворенности.

Лица, страдающие эмоциональным выгоранием, находят у себя определенные признаки, и наиболее распространенные из них, которых было выделено около 150, Т. Кокс и А. Гриффитс описали и распределили в три группы:

- *аффективные*: эмоциональное истощение, скачки в настроении, острая ранимость, угрюмость, плаксивость;

- *когнитивные*: циничность, сопротивление и неготовность к изменениям в системе взглядов, мышлении, поведении, отношении, чувство безысходности и безнадежности, избегание общения, отчуждение;

– *мотивационные*: критическое снижение у работника трудовой мотивации, интереса, крайняя неудовлетворенность, выраженное разочарование, даже возможен добровольный отказ от должности [7].

Т. Кокс и А. Гриффитс проанализировали и схематизировали симптомы профессионального выгорания, выявленные разными исследователями, и разработали условную интегративную модель выгорания, основными компонентами которой являются:

- чрезмерно высокий уровень мотивации,
- неблагоприятная рабочая обстановка,
- применение неэффективных копинг-стратегий.

К. Маслак определяет эмоциональное выгорание как «длительный ответ (реакция) работника на хронические межличностные стрессоры на работе». В 1976 г. К. Маслак и С. Джексон разработали теоретическую модель эмоционального или профессионального выгорания [8], которая включает в себя три основных типа симптомов, являющихся одновременно компонентами выгорания:

- *эмоциональное истощение* — базовый компонент выгорания, который проявляется в виде отсутствия эмоциональных ресурсов, низкой стрессоустойчивости, психического переутомления от постоянной чрезмерной нагрузки и сильных переживаний в процессе работы с другими людьми;
- *деперсонализация* — утрата идентичности, индивидуальности, отстраненность от собственного Я, собственных обязанностей, проявление негативного, циничного отношения к другим, являющихся последствием эмоционального истощения и защитной реакцией психики;
- *редукция личных достижений* — обесценивание собственных профессиональных достижений и результатов трудовой деятельности, обусловленное невозможностью справиться со стрессом.

О.И. Бабич трактует синдром выгорания через призму теории стресса и общего адаптационного синдрома. Автор считает этот синдром, «выработанный личностью специфическим механизмом психологической защиты в форме полного или частичного исключения эмоций в ответ на избыточное психотравмирующее воздействие». По мнению О.И. Бабич, синдром профессионального выгорания свидетельствует о профдеформации, распаде личности специалиста, изменении ее качеств, на который влияют две группы факторов: внешние и внутренние [9]. К внешним факторам автор относит:

- деструктивный для личности специалиста характер трудовой деятельности;
- конфликтные, токсичные, соревновательные отношения между сотрудниками;
- чрезмерно высокое чувство ответственности за собственные профессиональные обязанности;
- длительное эмоциональное переутомление.

К внутренним факторам автор относит:

- тенденцию личности менять свое сознание, мышление, поведение, качества под воздействием профессиональной среды;
- оскудение спектра эмоций, в основном только до негативных, длительное заикливание на них;
- эмоциональную отстраненность, отчуждение от профессиональных обязанностей, коммуникаций;
- деперсонализацию, отсутствие мотивации к труду, перепады настроения, сложности с концентрацией, неспособность следовать принятым в профессиональной среде нормам и требованиям, нравственные дефекты.

Т.В. Решетова дополняет этот список следующими факторами:

- тенденция выдавать себя за высококлассного профессионала, разными способами прикрывая свою профессиональную несостоятельность (например, напускным трудоголизмом);
- отсутствие личностных ресурсов, обеспечивающих устойчивость к стрессу, способность адаптации к изменениям и чувство контроля над ситуацией (поддержка родных и коллег, профессиональные стремления и притязания, профессиональный статус и компетентность и пр.);
- неумение определить и выразить словами свои чувства и эмоции;
- неумение эмоционально включаться в коммуникацию [10].

Социальный психолог К. Маслак со своей группой исследователей выявили, что эмоциональное выгорание возникает в результате несоответствия между личностью специалиста и его профессиональной деятельностью, и чем больше это несоответствие, тем выше вероятность развития синдрома профессионального выгорания. Из выявленных К. Маслак и ее группой исследователей основных сфер такого несоответствия, К.С. Милевич выявил, что выгоранию педагогов в процессе их деятельности в большей степени способствуют следующие несовпадения:

- 1) разный уровень этических и моральных норм и принципов, соблюдение которых специалист готов осуществлять и которые ему предъявляются;
- 2) разный уровень целей, ценностей, возможностей специалиста и профессиональных требований, предъявляемых ему;
- 3) разная степень самостоятельности, которую стремится проявить специалист в своей профессиональной деятельности и которая ему предоставляется;
- 4) разный уровень вознаграждения за усилия и результаты труда, которое ожидает специалист и которое получает;
- 5) разные представления о справедливости в деятельности администрации у специалиста и у самой администрации [11].

Интересными для нашего исследования явились результаты анкетирования на выявление несоответствий личности педагогов школ и работы, проведенного К.С. Милевич. В предложенной ею анкете нужно было отметить любое количество из предложенных выше пяти несоответствий, соответствующих респондентам. Из опрошенных 50 педагогов с разным стажем работы ни один не отметил менее трех несоответствий, и 18 человек отметили все пять. Это свидетельствует о том, что педагоги сильно подвержены развитию синдрома профессионального выгорания, и наличие данного синдрома у молодых специалистов подтверждает необходимость формирования профессиональной идентичности и навыков предотвращения и снижения рисков развития синдрома профессионального выгорания еще на стадии профессиональной подготовки учителей иностранного языка.

Дополнительным фактором развития синдрома профессионального выгорания является несформированная или кризисная личностная идентичность. Н.Е. Водопьяновой в исследовании профессионального выгорания по причине кризиса идентичности было выявлено, что выгорание по таким его компонентам, как деперсонализация и эмоциональное истощение, в большей степени проявляют педагоги, чья идентичность в профессиональной сфере доминирует над идентичностью в личной сфере. В то время как педагоги гармоничностью и идентичностью в меньшей степени подвержены профессиональному выгоранию [12].

Большинство зарубежных программ психологической помощи в области профессионального выгорания в основном ориентированы на работу с личностью и ее затруднениями. Они предлагают работнику либо взять отпуск, сделать временный перерыв, либо замещать привычные стратегии коммуникации, поведения, организации своего труда и другие на более эффективные. Однако, как отмечает Н.Е. Водопьянова, в психологических тренингах удается только в 25–40 % случаев снизить напряженность и психологическое утомление за счет повышения уровня коммуникативной компетентности в профессиональной коммуникации. К. Маслак и многие другие исследователи приходят к заключению, что профессиональному выгоранию скорее способствуют ситуационные и организационные факторы, нежели личностные [13].

В практической работе по психологической помощи специалистам, страдающим от симптомов профессионального выгорания, Н.Е. Водопьянова [12] делает вывод, что развитие способности и увеличение степени самостоятельности в принятии решений и выборе способов осуществления профессиональной деятельности и коммуникации способствуют устойчивому снижению выраженности симптомов данного синдрома. В научной психологии свобода и автономия социального поведения сопоставляются с понятием «самодетерминация», понимаемой как механизм психологической свободы, неразрывно связанной со степенью и масштабами самоосознания (*self-awareness*) и тесно коррелирующей с психологическим здоровьем или аутентичностью, которые так же благоприятно сказываются на формировании и становлении профессиональной идентичности и профилактике профессионального выгорания [14].

Н.Н. Меркулова, анализируя опыт бесед со специалистами, испытывающими синдром профессионального выгорания, отмечает, что более 60 % из них не владеют в достаточной мере:

- знаниями о последствиях синдрома профессионального выгорания,
- базовыми навыками саморегуляции, расслабления и восстановления,
- навыками стрессоустойчивости,
- стремлением предпринимать активные действия по преодолению стресса, разрешению конфликтных ситуаций [15].

На основании этих данных, Н.Н. Меркулова предлагает включать в программу терапии профессионального выгорания и его профилактики следующие задачи:

- теоретическое информирование о синдроме профессионального выгорания, стадиях и факторах его развития, последствиях;
- развитие навыков саморегуляции, расслабления и восстановления;
- развитие навыков самостоятельной саморефлексии, самодиагностики своего состояния и распознавания симптомов выгорания;
- формирование позитивного отношения, убеждений, ценностей в отношении осуществляемой профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации;
- развитие профессионально важных качеств, необходимых для осуществления профессиональных обязанностей и взаимодействия;
- формирование индивидуального стиля осуществления деятельности, развитие профессиональной компетентности, творческого потенциала и т. д.;
- рациональный выбор специальности и места работы [15].

К. Маслак предлагает решать проблему выгорания через ликвидацию следующих возможных препятствий:

- 1) чрезмерно высокая рабочая нагрузка, высокие требования, на выполнение которых нет достаточно сил, энергии, времени, средств, ресурсов;
- 2) отсутствие контроля, автономности, возможности выбора, свободы действий;
- 3) отсутствие обратной связи по выполненной работе, признания, благодарности, позитивного вознаграждения, отсутствие даже внутреннего чувства, что работа выполнена отлично;
- 4) отсутствие поддержки от окружающих людей, с которыми человек работает, более того, вместо поддержки есть токсичная обстановка на работе;
- 5) отсутствие справедливости, уважения, честности, вместо этого присутствуют дискриминация, мошенничество, обман, так называемый «стеклянный потолок» — скрытое препятствие для профессионального роста;
- 6) несовпадение ценностей работника и руководства, вынужденное выполнение задач, которые не воспринимаются как правильные, или необходимость принимать слишком сложные моральные решения.

Обсуждение и заключение

Наше исследование проблемы не ограничивается накоплением теоретических материалов и их анализом. Анализ научных исследований на выявление и предотвращение профессионального выгорания специалистов необходим нам в качестве опоры для разработки собственного курса по формированию профессиональной идентичности будущих учителей иностранного языка для студентов факультета иностранных языков Карагандинского университета имени академика Е.А. Букетова, а также для разработки учебного пособия для данного курса.

Мы считаем важным включить в программу профессионального обучения будущих учителей иностранного языка курс, нацеленный на достижение профессиональной идентичности студентов. Данный курс необходим для более качественной осознанной и системной проработки профессиональной идентичности студентов, для обеспечения условий к их дальнейшему успешному профессиональному становлению и развитию.

Учитывая проанализированные научные исследования, профессиональное выгорание является серьезным препятствием для учителей иностранного языка на пути к сформированной профессиональной идентичности, то есть на пути к личностной целостности, душевному здоровью, и вызывает такие тяжелые для личности последствия, как эмоциональное истощение, скачки в настроении, угрюмость, циничность, избегание общения, выраженное разочарование в работе, что никак не может не сказаться на детях, к которым данные учителя придут работать. Это значит, что они не смогут в полной мере осуществлять свои профессиональные обязанности: заряжать детей желанием изучать иностранный язык, мотивировать на познавательную деятельность, развивать их креативное мышление, создавать дружескую атмосферу на уроке и многое другое. Они будут это делать скорее формально и бездушно, что будет снижать продуктивность и качество их профессиональной деятельности.

Таким образом, процесс формирования профессиональной идентичности будущих учителей иностранного языка должен включать серьезную работу по формированию знаний о профессиональном выгорании, его тяжелых последствиях, и внутреннюю проработку личностных и профессиональных качеств, создающих жесткий внутренний стержень, развитие навыков саморефлексии, саморегуляции, самовосстановления, формирование профессиональных целей, ценностей, убеждений, позволяющих

более мягко переживать стрессовые ситуации, гибко разрешать конфликтные ситуации, налаживать профессиональное общение, вовремя отслеживать проявления и симптомы профессионального выгорания и принимать соответствующие решения по реабилитации. Последующая за анализом теоретического материала разработка теоретико-практического курса по формированию профессиональной идентичности у будущих учителей иностранного языка будет включать все перечисленные выше компоненты работы над профессиональным выгоранием.

Список литературы

- 1 Государственный общеобязательный стандарт высшего образования. (Приложение 7 к Приказу министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 г. № 604) // Әділет. Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017669#z1554>. — Астана, 2016.
- 2 Водопьянова Н.Е. Психодиагностика стресса / Н.Е. Водопьянова. — СПб.: Питер, 2009. — 336 с.
- 3 Шнейдер Л.Б. Профессиональная идентичность. (Структура, генезис и условия становления): дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.13 — «Психология развития, акмеология» / Лидия Бернгардовна Шнейдер. — М., 2001. — 327 с.
- 4 Kroger J. The Identity Statuses: Origins, Meanings, and Interpretations / J. Kroger, J.E. Marcia // Handbook of Identity Theory and Research. — 2011. — P. 31-53. DOI: 10.1007/978-1-4419-7988-9_2.
- 5 Ермолаева Е.П. Профессиональная идентичность и маргинализм: концепции и реальность / Е.П. Ермолаева // Психол. журн. — 2001. — Т. 22. — № 4. — С. 51–59.
- 6 Ермолаева Е.П. Теневые функции должностной роли в структуре профессионального маргинализма / Е.П. Ермолаева // Психол. журн. — 2003. — Т. 24. — №3. — С. 56–65.
- 7 Cox T. The conceptualization and measurement of burnout: Questions and directions. / T. Cox, M. Tisserand, Taris Toon // Work and Stress – WORK STRESS. — 2005. — P. 187-191.
- 8 Maslach C. Job burnout: new directions in research and intervention / C. Maslach // Current Directions in Psychological Science. — 2003. — Vol. 12. — P. 189–192.
- 9 Бабич О.И. Профилактика синдрома профессионального выгорания педагогов. Диагностика, тренинги, упражнения / О.И. Бабич. — М.: Учитель, 2014. — 122 с.
- 10 Решетова Т.В. Эмоциональное выгорание, астения и депрессия у медицинских и социальных работников — ресурсы коррекции / Т.В. Решетова // Обзор психиатрии и медицинской психологии. — 2012. — № 3. — С. 105–111.
- 11 Милевич К.С. Синдром эмоционального выгорания как факт деформации профессиональной деятельности педагогов / К.С. Милевич // Современные проблемы науки и образования. — 2007. — № 12–1. — С. 107, 108. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=3997> (Дата обращения: 25.09.2021).
- 12 Водопьянова Н.Е. Ресурсное обеспечение противодействия профессиональному выгоранию субъектов труда (на примере специалистов «субъект-субъектных» профессий): дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.13 — «Психология развития, акмеология» / Наталия Евгеньевна Водопьянова. — СПб., 2014. — 554 с.
- 13 Maslach C. Job burnout / C. Maslach, W.B. Schaufeli, M.P. Leiter // Annual review of psychology. — 2001. — Vol. 52. — P. 399-422.
- 14 Тлеужанова Г.К. Психологическая характеристика уровня становления профессиональной идентичности студентов / Г.К. Тлеужанова, А.А. Палина // Вестн. Караганд. ун-та. — Сер. Педагогика. — 2021. — № 3 (103). — С. 70–75.
- 15 Меркулова Н.Н. Синдром эмоционального выгорания и программа его преодоления в сфере «помогающих» профессий / Н.Н. Меркулова // Вестн. Томск. гос. ун-та. — 2011. — Вып. 12 (104). — С. 199–205.

Г.К. Тлеужанова, А.А. Палина

Болашақ шет тілі мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігін қалыптастырудағы кәсіби күйзеліс мәселесі

Мақала болашақ шет тілі мұғалімдерінің кәсіби сәйкестігін қалыптастыру процесінің бұзылуы ретінде кәсіби күйзеліс тақырыбына арналған. Авторлар кәсіби күйзеліс ұғымының мәнін ашқан, қалыптаспаған немесе жоғалған сәйкестілік мәртебесі болған кезде кәсіби күйзеліс синдромының даму мүмкіндігі, керісінше, кәсіби күйзеліс синдромының дамуындағы кәсіби сәйкестікті жоғалту ықтималдығы туралы айтқан. Сонымен қатар, кәсіби күйзеліс белгілерінің үш категориясы: аффективті, когнитивті, мотивациялық; сондай-ақ құбылыстың үш негізгі компоненті: эмоционалды сарқылу, детерминация, жеке жетістіктердің төмендеуі көрсетілген. Синдромның дамуына ықпал ететін негізгі факторлар сипатталған. Ол О.И. Бабич және Т.В. Решетова бойынша тұжырымдалған сыртқы және ішкі факторлар. Педагогикалық қызмет саласындағы адамдарға тән жеке тұлға мен жұмыс арасындағы кейбір сәйкессіздіктердің

нәтижесінде эмоционалды күйзеліс қарастырылған. Авторлар сонымен қатар кәсіби күйзеліс синдромын емдеу мәселесін де зерттеген. К. Маслак пен Н.Е. Водопьянова жеке адаммен және оның қиындықтарымен жұмыс істеуге бағытталған емес, атап айтқанда қызметкерге демалыс алуды, уақытша үзіліс жасауды немесе қарым-қатынастың, мінез-құлықтың, өз еңбегін ұйымдастырудың әдеттегі стратегияларын және басқаларын тиімдірек етіп ауыстыруды ұсынатын бағдарламаларды ерекше тиімді деп санайды, бірақ дербестікті арттыруға бағытталған бағдарламалар психологиялық денсаулықпен немесе шынайылықпен тығыз байланысты тұлғаның өзін-өзі анықтауы, бұл кәсіби сәйкестіктің қалыптасуына жағымды әсер етеді. Н.Н. Меркулова бағдарламаның жоғарыда аталған міндеттерінің зерттелетін құбылыстары туралы теориялық білімдерді қалыптастыру және игеру, өзіндік рефлексия, өз жағдайын диагностикалау және күйзеліс белгілерін тану дағдыларын үйрету және т.б. арқылы толықтыруды ұсынады.

Кілт сөздер: студенттердің кәсіби сәйкестігі, кәсіби қалыптасуы, өзіндік детерминация, кәсіби күйзеліс, кәсіби күйзеліс синдромының компоненттері, күйзеліс факторлары, күйзелісті емдеу бағдарламасы, күйзелістің алдын алу.

G.K. Tleuzhanova, A.A. Palina

The problem of professional burnout in the formation of future foreign language teachers' professional identity

The article is devoted to the topic of professional burnout as a violation in the formation process of professional identity of students, namely of future foreign language teachers. The authors reveal the concept of professional burnout, illustrate the possibility of developing professional burnout syndrome for those having unformed or lost identity statuses, as well as in the opposite direction, the probability of losing professional identity as a result of professional burnout syndrome. The authors of the article reflect three categories of symptoms of professional burnout: affective, cognitive, motivational, as well as three main components of the phenomenon: emotional exhaustion, depersonalization, reduction of personal achievements. The article describes the main factors contributing to the development of the syndrome: according to O.I. Babich and T.V. Reshetova – external and internal. Emotional burnout is considered as a result of some inconsistencies between personality and work, peculiar to people of pedagogical field of work. The authors also studied the problem of therapy of professional burnout syndrome. K. Maslach and Vodopyanova N.E. consider especially effective not those programs that are focused on working with a person and his/her difficulties, but namely, those that offer an employee either to take a vacation, take a temporary break, or replace the usual strategies of communication, behavior, organization of work, etc. with more effective ones, but programs that aimed at increasing the autonomy and self-determination of the individual, which are closely correlated with psychological health or authenticity, which also has a positive effect on the formation of professional identity. Merkulova N.N. suggests supplementing the above-mentioned tasks of the program with the formation and assimilation of theoretical knowledge about the phenomena under study, training the skills of self-reflection and self-checking of their own condition and recognition of burnout symptoms, etc.

Keywords: professional identity of students, professional formation, self-determination, professional burnout, components of professional burnout syndrome, factors of burnout development, burnout therapy program, burnout prevention

References

- 1 (2016). Gosudarstvennyi obshcheobrazovatelnyi standart vysshego obrazovaniia. (Prilozhenie 7 k Prikazu ministra obrazovaniia i nauki Respubliki Kazakhstan ot 31 oktiabria 2018 goda No 604) [State compulsory standard of higher education (Appendix 7 to the order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan from October 31, 2018 No. 604)]. *Adilet. Informatsionno-pravovaia sistema normativnykh pravovykh aktov Respubliki Kazakhstan — Adilet. Information and legal system of regulatory legal acts of the Republic of Kazakhstan*. Astana. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017669#z1554> [in Russian].
- 2 Vodopianova, N.E. (2009). *Psikhodiagnostika stressa [Psychodiagnostics of stress]*. Saint Petersburg: Piter [in Russian].
- 3 Shneider, L.B. (2001). Professionalnaia identichnost (Struktura, genezis i usloviia stanovleniia) [Professional identity (structure, genesis and conditions of formation)]. *Doctor's thesis*. Moscow [in Russian].
- 4 Kroger, J. & Marcia, J.E. (2011). The Identity Statuses: Origins, Meanings, and Interpretations. *Handbook of Identity Theory and Research*, 31-53. DOI: 10.1007/978-1-4419-7988-9_2.
- 5 Ermolaeva, E.P. (2001). Professionalnaia identichnost i marginalizm: kontseptsii i realnost [Professional identity and marginalism: concepts and reality]. *Psikhologicheskii zhurnal — Psychological journal*, 22, 4, 51–59 [in Russian].
- 6 Ermolaeva, E.P. (2003). Tenevye funktsii dolzhnostnoi roli v strukture professionalnogo marginalizma [Shadow functions of the official role in the structure of professional marginalism]. *Psikhologicheskii zhurnal — Psychological journal*, 24, 3, 56–65 [in Russian].

- 7 Cox, T., Tisserand, M. & Taris, Toon. (2005). The conceptualization and measurement of burnout: Questions and directions. *Work and Stress - WORK STRESS*, 187-191.
- 8 Maslach, C. (2003). Job burnout: new directions in research and intervention. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 189–192.
- 9 Babich, O.I. (2014). Profilaktika sindroma professionalnogo vygoraniia pedagogov. Diagnostika, treningi, uprazhneniia [Prevention of the syndrome of professional burnout of teachers. Diagnostics, trainings, exercises]. Moscow: Uchitel [in Russian].
- 10 Reshetova, T.V. (2012). Emotsionalnoe vygotanie, asteniia i depressiia u meditsinckikh i sotsialnykh pabotnikov — resursy korreksii [Emotional burnout, asthenia and depression in medical and social workers – correction resources]. *Obozrenie psikhiatrii i meditsinckoi psikhologii — Review of psychiatry and medical psychology*, 3, 105–111 [in Russian].
- 11 Milevich, K.S. (2007). Sindrom emotsionalnogo vygoraniia kak fakt deformatsii professionalnoi deiatelnosti pedagogov [Emotional burnout syndrome as a fact of deformation of professional activity of teachers]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia — Modern problems of science and education*, 12–1, 107, 108. Retrieved from <https://science-education.ru/ru/article/view?id=3997> [in Russian].
- 12 Vodopianova, N.E. (2014). Resursnoe obespechenie protivodeistviia professionalnomu vygoraniiu subektov truda (na primere spetsialistov «subekt-subektnykh» professii) [Provision of resources for combating professional burnout of subjects of labor (the case of specialists of the “subject-subject” professions)]. *Doctor's thesis*. Saint Petersburg [in Russian].
- 13 Maslach, C., Schaufeli, W.B., & Leiter, M.P. (2001) Job burnout. *Annual review of psychology*, 52, 399-422.
- 14 Tleuzhanova, G.K., & Palina, A.A. (2021). Psikhologicheskaiia kharakteristika urovnevogo stanovleniia professionalnoi identichnosti studentov [Psychological characteristics of the level formation of professional identity of students]. *Vestnik Karagandinskogo universiteta. Seriia Pedagogika — Bulletin of Karaganda University. Pedagogy series*, 3(103), 70–75 [in Russian].
- 15 Merkulova, N.N. (2011). Sindrom emotsionalnogo vygoraniia i programma ego preodoleniia v sfere «pomogaiushchikh» professii [Emotional burnout syndrome and its overcoming program in the field of “Helping” professions]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta — Bulletin of Tomsk State University*, 12(104), 199–205 [in Russian].

К.Ш. Бакирова¹, А.А. Туктасинова^{2*}¹Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан;²Восточно-Казахстанский университет имени С. Аманжолова, Усть-Каменогорск, Казахстан

(*Корреспондирующий автор. E-mail: aigerim.93.tsn@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0002-2175-3576¹, 0000-0002-1952-5048²

Реализация предметно-языкового интегрированного обучения: взгляд преподавателей биологических образовательных программ

В статье рассмотрен процесс реализации предметно-языкового интегрированного обучения на базе биологических образовательных программ высшей школы. Предметно-языковое интегрированное обучение (с английского CLIL — Content and Language Integrated learning) является дуально-фокусным подходом, который предполагает использование дополнительного языка при изучении содержания дисциплины. Данный подход учитывает возрастной диапазон обучающихся, социально-языковую среду, степень воздействия и другие ключевые критерии. Поэтому цель — изучить особенности реализации предметно-языкового интегрированного обучения совместно с преподавателями — участниками обучения на английском языке. В рамках исследования было проведено анкетирование среди профессорско-преподавательского состава 6 высших учебных заведений Республики Казахстан. Анкетирование было представлено полуформализованным опросом, который состоял из двух блоков — социально-демографического и основного. Вопросы в блоках были как с готовыми вариантами ответов, так и с возможностью свободного ответа. Опрос был загружен на сервис Google Forms, ссылка и QR-код на который были разосланы на официальные электронные адреса высших учебных заведений Республики Казахстан. Результаты проведенного анкетирования показали, что преподаватели высших учебных заведений заинтересованы в реализации и повышении эффективности предметно-языкового интегрированного обучения на базе биологических образовательных программ. Была определена лучшая рекомендация, способствующая обучению на английском языке. Данные, полученные в результате исследования, могут рассматриваться как инструмент повышения эффективности предметно-языкового интегрированного обучения в рамках биологических образовательных программ.

Ключевые слова: предметно-языковое интегрированное обучение (CLIL), критерии CLIL, факторы CLIL, учебные материалы CLIL, биологические образовательные программы, профессорско-преподавательский состав, анкетирование, полуформализованный опрос.

Введение

Предметно-языковое интегрированное обучение (CLIL) является дуально-фокусным подходом, который предполагает использование дополнительного языка (Language) при изучении содержания дисциплины (Content). В качестве дополнительного языка выступает не только иностранный, но и второй язык, используемый в стране или отдельно взятом регионе [1]. Аббревиатура CLIL была принята в 1994 г. Дэвидом Маршем (David Marsh) для описания и дальнейшего развития практики обучения на дополнительном языке, достигнутой в различных типах школьной среды [2]. В 2005 г. Дэвид Марш предложил предметно-языковое интегрированное обучение (ПЯИО) в качестве общего термина для обозначения методов, ориентированных на содержание и язык [3].

CLIL как образовательный подход, а также инновационная педагогическая технология базируется на 5 ключевых критериях, сфокусированных на возрастном диапазоне обучающихся, социально-языковой среде и степени воздействия:

1. Культурный критерий (*Culture Dimension* — CULTIX).
2. Критерий окружения (*Environment Dimension* — ENTIX).
3. Языковой критерий (*Language Dimension* — LANTIX).
4. Критерий содержания (*Content Dimension* — CONTIX).
5. Критерий обучения (*Learning Dimension* — LEARNITIX) [4].

Реализовать предметно-языковое интегрированное обучение с учетом перечисленных критериев позволяет структура 4Cs (или учебная программа 4Cs), поскольку объединяет четыре строительных блока: содержание (*content*), общение (*communication*), познание (*cognition*) и культура (*culture*) [5]. В рамках CLIL технологии сочетание данных блоков является формулой успешного урока, так как

прогресс в знаниях и навыках связан с конкретными элементами образовательных программ (содержание), где язык используется для обучения и улучшения языковых навыков (общение), развиваются навыки мышления, способствующие формированию понятий (познание), а также наблюдается развитие межкультурного понимания и глобальной гражданской ответственности (культура) [6].

При реализации предметно-языкового интегрированного обучения в рамках высшего образования следует придерживаться благоразумного баланса между уровнем трудности содержания и языковыми средствами его выражения, иными словами — соблюсти баланс между профессиональной и лингвистической компетенциями [7]. Установить данный баланс позволяют стратегии поддержки обучающихся (*Scaffolding strategies*), направленные на обучение посредством дополнительного (иностранного) языка согласно потребностям обучающихся. Предлагается следующий набор стратегий по языковой поддержке обучающихся:

1. Речь учителя (ускорение понимания обучающимися контента дисциплины через постоянные вопросы, ясную речь и повторение пройденного материала).
2. Визуальные средства (учебные и методические пособия, наглядные схемы, таблицы и рисунки, ИКТ, медиа-файлы).
3. Формы взаимодействия (индивидуальная, парная, групповая работа).
4. Использование родного языка (инструмент поддержки в коммуникации обучающихся между собой) [8].

Цель данной статьи — изучить особенности реализации предметно-языкового интегрированного обучения на базе биологических образовательных программ.

Методы и материалы

Методологическая база исследования. Реализация предметно-языкового интегрированного обучения, использование учебных материалов и факторы данного обучения изучены посредством анкетирования профессорско-преподавательского состава некоторых высших учебных заведений Республики Казахстан. Анкетирование представлено полуструктурированным опросом, который включал в себя вопросы как с готовыми вариантами ответов («закрытые» вопросы), так и с возможностью свободного ответа («полузакрытые» и «открытые» вопросы) [9].

Вопросы были разделены на два блока: социально-демографический и основной. Социально-демографический блок был направлен на сбор информации о респондентах — участниках анкетирования: возраст, место работы, уровень владения английским языком [10]. Основной блок раскрывал предметно-языковое интегрированное обучение более детально и содержал вопросы разного характера: «Способствует ли ПЯИО изучению английского языка?», «Какова роль родного языка в данном обучении, с какими учебными материалами и как ведется работа, какие факторы способствуют, а какие негативно сказываются на данном обучении?». Также учтены рекомендации преподавателей — участников CLIL. Вопросы основного блока составлены по шкале Лайкерта [11] с 3 и 5 вариантами ответа.

Опрос был загружен на сервис Google Forms. Анкетирование проведено на двух языках: казахском и русском. Ссылка на анкетирование, а также QR-код на него были разосланы на официальные электронные адреса высших учебных заведений Республики Казахстан.

Фактологическая база исследования. В анкетировании приняли участие преподаватели 6 высших учебных заведений Республики Казахстан в количестве 10 человек:

1. Восточно-Казахстанский университет имени С. Аманжолова (1).
2. Университет Шакарима (2).
3. Павлодарский педагогический университет (2).
4. Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова (2).
5. Казахский национальный женский педагогический университет (2).
6. Кызылординский университет имени Коркыт Ата (1).

Результаты и их обсуждение

Согласно социально-демографическому блоку, большая часть опрошенных преподавателей относится к возрастным категориям 31–40 лет и 41–50 лет — по 30 % соответственно. Немного меньше, 20 % респондентов, представлено категорией 21–30 лет. Самая малая доля опрошенных преподавателей приходится на такие возрастные категории, как 51–60 лет и старше 70 лет — по 10% соответственно. Респонденты в возрасте от 61 до 70 лет отсутствовали (рис. 1).

Половина респондентов (50 %) владеет английским языком на уровне *Intermediate*, 30 % — *Pre-Intermediate*. Меньше всего среди опрошенных преподавателей встречаются высокие уровни владения английским языком (*Upper-Intermediate* и *Advanced*) — по 10 % (рис. 2). Примечательно, что 70 % респондентов имеют Международный сертификат по английскому языку (*IELTS*, *TOEFL* и др.).

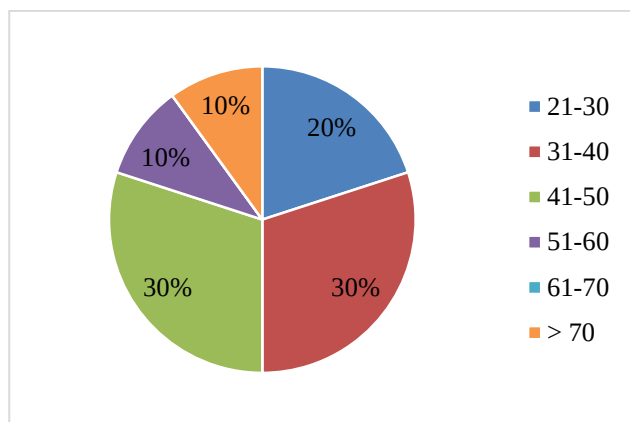


Рисунок 1. Возраст респондентов

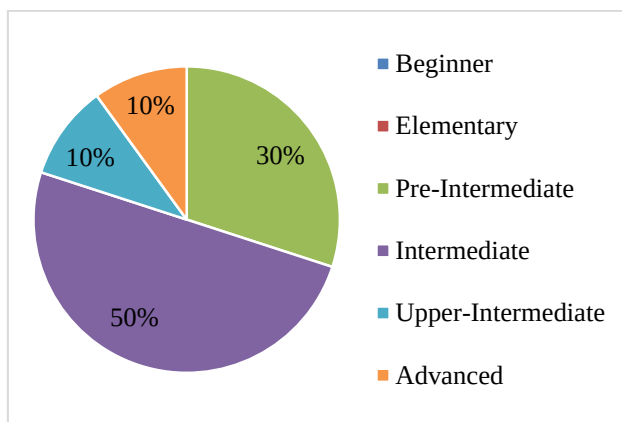


Рисунок 2. Уровень владения английским языком

Рассмотрим вопросы и ответы респондентов по основному блоку. Анализ показал, что преподавание на английском языке полностью устраивает только 10 % опрошенных преподавателей, 40 % отмечают, что данное преподавание в принципе устраивает. Однако 40 % респондентов не устраивает вообще преподавание на английском языке. И только 10 % опрошенных преподавателей затруднились ответить на вопрос (рис. 3).

По мнению всех участников анкетирования, преподавание на английском языке способствует совершенствованию языка, но в то же время 100 % опрошенных преподавателей отмечают, что в дополнение к данному преподаванию требуется посещение языковых курсов.

Одна половина респондентов (50 %) подтверждает, что иногда использует родной язык в рамках предметно-языкового интегрированного обучения, в то время как вторая половина применяет родной язык очень часто и всегда — 30 % и 20 % соответственно (рис. 4).

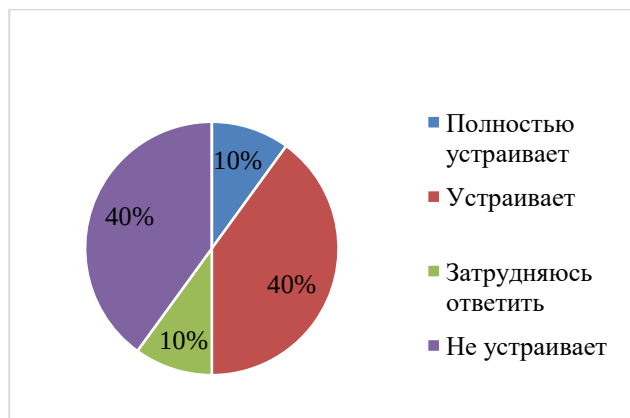


Рисунок 3. Преподавание на английском языке

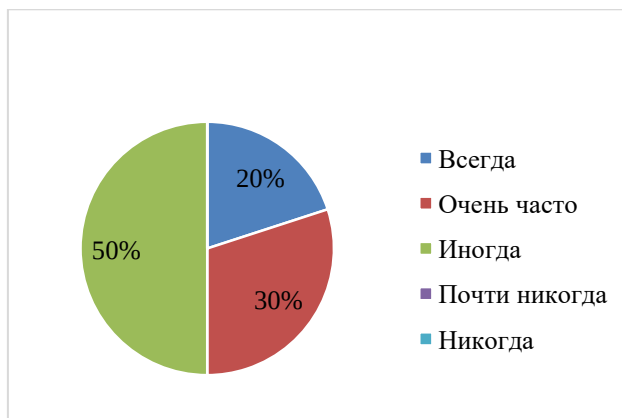


Рисунок 4. Использование родного языка

Что касается вопроса о переводе учебного материала, то здесь ответы разнообразны и весьма интересны. Большая часть опрошенных преподавателей, а это 40 %, переводят учебный материал всегда. Еще 20 % переводят очень часто. Иногда занимаются переводом 30 % респондентов, и только 10 % почти никогда не переводят учебный материал (рис. 5).

Важное место в предметно-языковом интегрированном обучении занимает адаптация материала в соответствии с учебной программой дисциплины, особенно при использовании зарубежной литературы. Было выяснено, что половина опрошенных преподавателей проводят адаптацию учебного

материала — 30 % всегда и 20 % очень часто. 40 % респондентов адаптируют материалы иногда. Почти никогда не проводят адаптацию учебных материалов только 10 % респондентов (рис. 6).

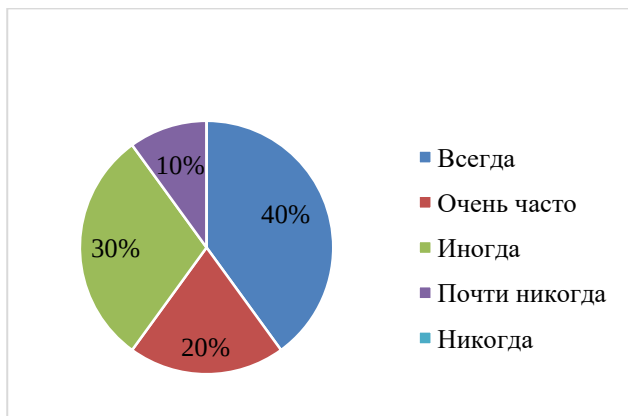


Рисунок 5. Перевод учебного материала на английский язык

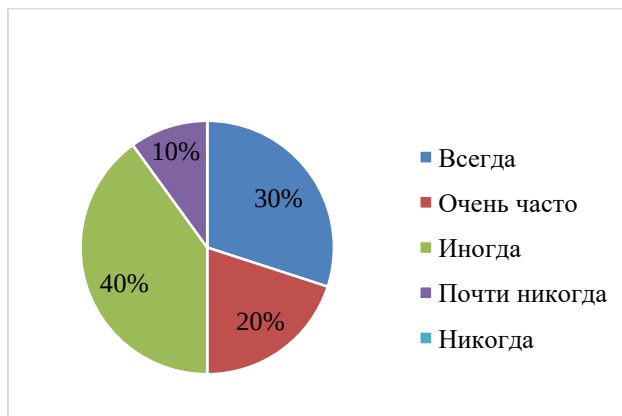


Рисунок 6. Адаптация учебного материала

Из опрошенных преподавателей всегда создают учебный материал в рамках предметно-языкового интегрированного обучения «с нуля» — 20 %, очень часто — 10 %. Большая часть респондентов — 60 % — иногда создают учебный материал «с нуля». 10 % опрошенных преподавателей почти никогда не создают (рис. 7).

Согласно проведенному анкетированию, 60 % опрошенных преподавателей иногда используют специализированные учебные материалы, к которым также относятся CLIL-пособия. Только 10 % респондентов используют специализированную литературу на постоянной основе, в то время как 30 % респондентов почти никогда не пользуются (рис. 8).

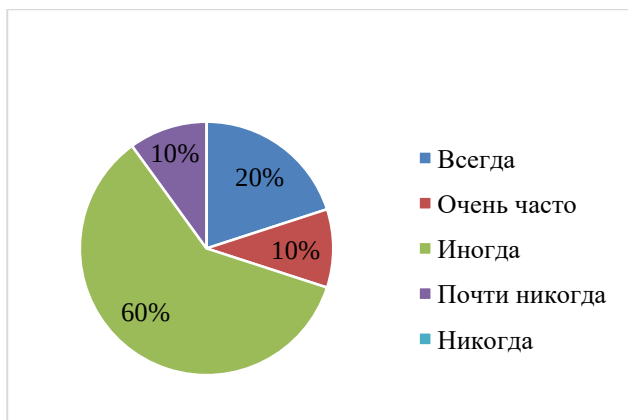


Рисунок 7. Учебный материал «с нуля»

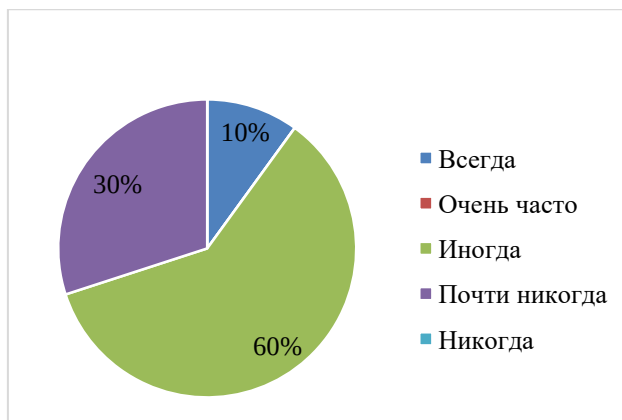


Рисунок 8. Использование специализированных учебных материалов

Рассмотрим ресурсы, которые используют преподаватели в обучении дисциплин на английском языке. Доминирующая часть респондентов (80 %) отмечают зарубежную литературу и Интернет-источники как эффективный ресурс. Высокий процент ответов приходится на такие ресурсы, как казахстанские учебные материалы, составленные или переведенные на английский язык (50 %), аудио- и видеоматериалы (50 %), а также глоссарий и словари (40 %). Платформы с обучающими курсами отметили 20 % опрошенных преподавателей, обучающие программы и приложения — 10 % (рис. 9).

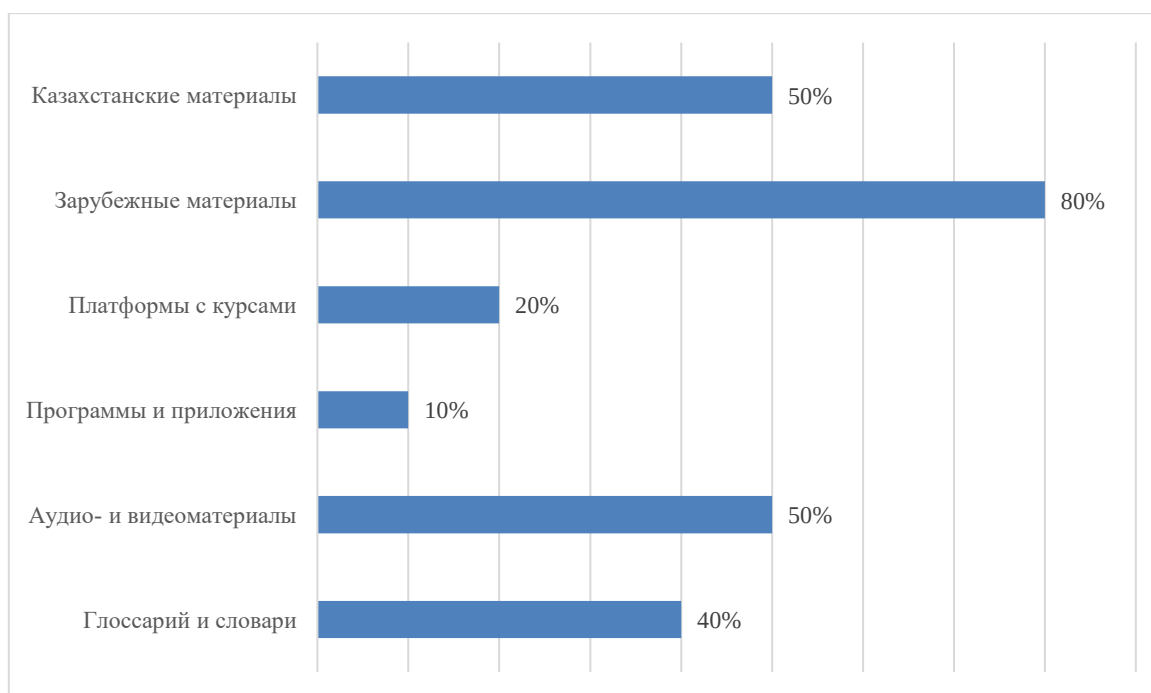


Рисунок 9. Ресурсы, используемые преподавателями в обучении на английском языке

Среди факторов, способствующих преподаванию на английском языке, большая часть опрошенных преподавателей отмечают улучшение языковых навыков и возможность использования зарубежной литературы и Интернет-источников — по 70 %. Наименьшая доля ответов респондентов приходится на подготовку и сдачу международного экзамена по языку — 30 % (рис. 10).

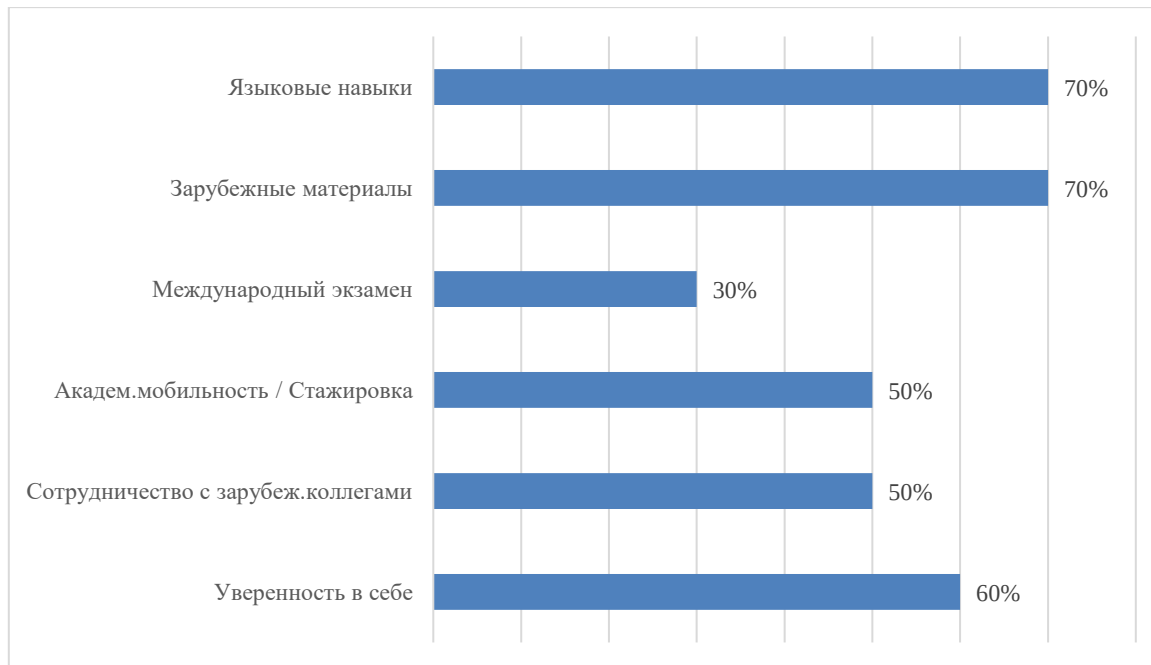


Рисунок 10.— Факторы, способствующие преподаванию на английском языке

Отсутствие языковой практики совместно с зарубежными преподавателями-коллегами является фактором, который сдерживает и ограничивает преподавание на английском языке (по мнению 70 % респондентов). Наименьше всего отмечена сложность при проведении лекционных занятий, а также при планировании и организации практических и лабораторных работ, как сдерживающие факторы — по 10 % (рис. 11).

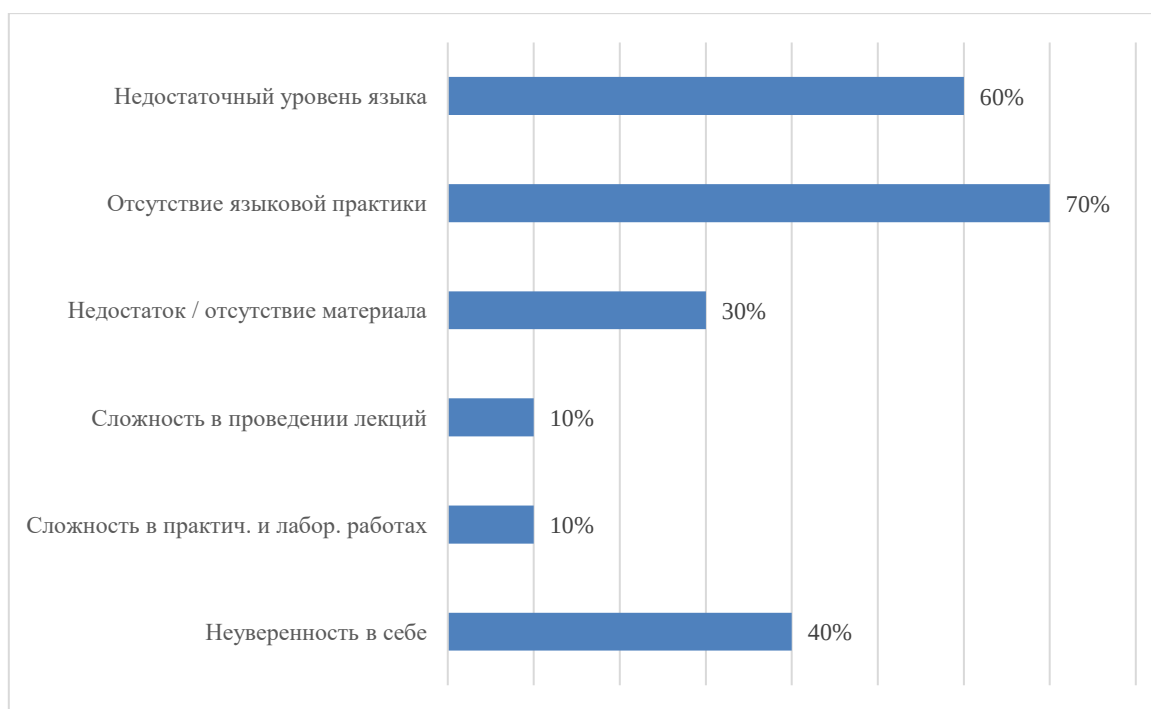


Рисунок 11. Факторы, сдерживающие преподавание на английском языке

Формирование speaking-клубов на базе высших учебных заведений является рекомендацией, которая способствует преподаванию на английском языке (по мнению 88,9 % опрошенных преподавателей). Наличие специализированного учебного материала, в том числе и зарубежной литературы, отметил наименьший процент респондентов — 33,3 % (рис. 12).

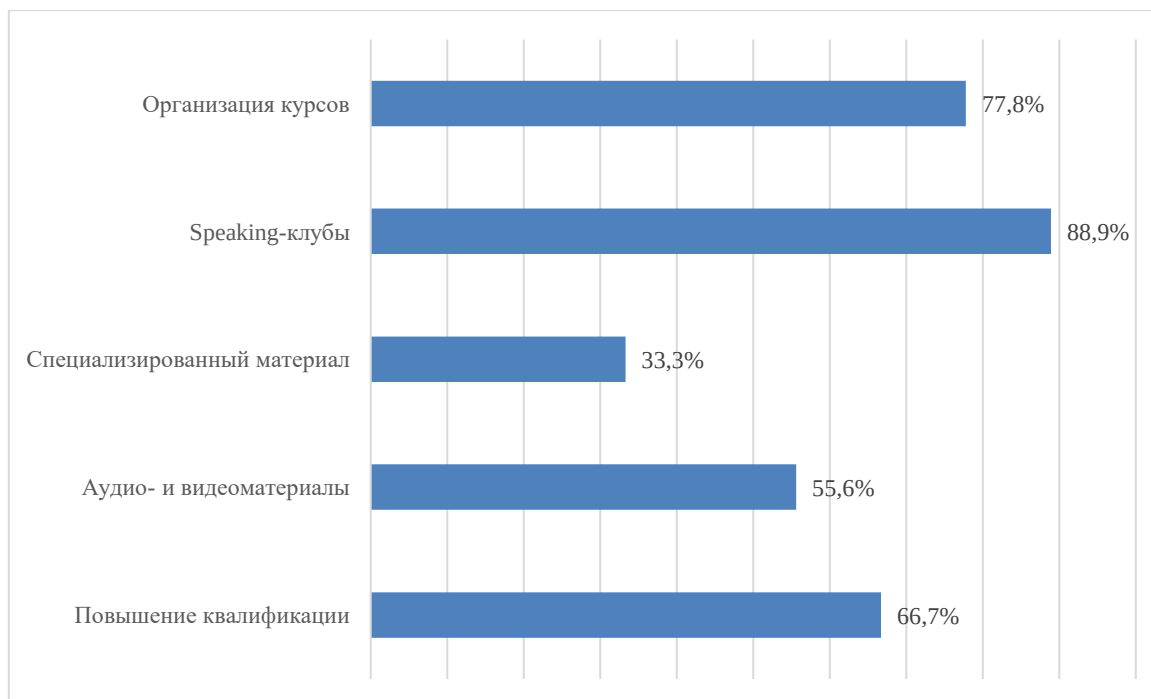


Рисунок 12. Рекомендации преподавателей

Заключение

Результаты проведенного анкетирования показали, что преподаватели заинтересованы в реализации и повышении эффективности применения CLIL-технологии на базе биологических образовательных программ. В предметно-языковом интегрированном обучении задействованы преподаватели разных возрастных категорий, среди которых 70 % владеют английским языком на уровне *Intermediate* и выше, а также Международным сертификатом формата *IELTS, TOEFL* и др. Однако для успешной реализации CLIL-технологии языковой поддержки недостаточно. Преподавателям приходится часто сталкиваться с переводом учебных материалов на английский язык, адаптацией материала в соответствии с учебными программами дисциплин биологических образовательных программ, а также сборкой необходимого учебного материала «с нуля». Использование специализированных учебных материалов ограничено, что подтверждается ответами респондентов — 60 % обращаются к данным ресурсам иногда, а 30 % почти не пользуются. Перечисленное оказывает влияние на принятие обучения на английском языке, поскольку мнение респондентов разделилось на две части — одну (50 %) устраивает преподавание в рамках CLIL-технологии, а вторую (40 %) — нет. Стоит отметить, что немаловажную роль в предметно-языковом интегрированном обучении играют факторы, которые либо способствуют обучению, либо сдерживают его. Среди способствующих факторов преподаватели чаще всего отмечают улучшение языковых навыков и возможность использования зарубежной литературы вкупе с Интернет-источниками, среди сдерживающих — отсутствие языковой практики совместно с зарубежными преподавателями-коллегами. Несмотря на возникающие трудности, преподаватели стараются повышать эффективность применения CLIL-технологии, используя различные вспомогательные ресурсы, среди которых зарубежная литература и Интернет-источники, казахстанские учебные материалы, составленные или переведенные на английский язык, аудио- и видеоматериалы, глоссарий, словари и многое другое. По мнению преподавателей, лучшей рекомендацией, способствующей обучению на английском языке, является формирование *speaking*-клубов на базе высших учебных заведений рекомендацией.

Данные, полученные в результате исследования, могут рассматриваться как инструмент повышения эффективности предметно-языкового интегрированного обучения в рамках биологических образовательных программ.

Список литературы

- 1 Coyle D. CLIL: Content and Language Integrated Learning / D. Coyle, P. Hood, D. Marsh. — Cambridge University Press, 2010. — 173 p.
- 2 Johnson K.E., Golombek P.R. Informing and transforming language teacher education pedagogy / K.E. Johnson, P.R. Golombek // *Language Teaching Research*, 2020. — Т. 24, No 1. — P. 116-127. DOI 10.1177/1362168818777539.
- 3 Селезнева И.П. Предметно-языковое интегрированное обучение (CLIL) как условие развития иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся общеобразовательной школы / И.П. Селезнева, В.В. Власова // *Вестн. Краснояр. гос. пед. ун-та им. В.П. Астафьева*. — 2020. — №. 1. — С. 29–36. DOI 10.25146/1995-0861-2020-51-1-180.
- 4 Marsh D. Languages Open Doors. Profiling European CLIL Classrooms / D. Marsh, A. Majlars, A.-K. Hartiala // *Jyväskylä, Finland: Centre for Applied Language Studies*, 2011. — 253 c.
- 5 Coyle D. Content and Language Integrated Learning: Towards a Connected Research Agenda for CLIL Pedagogies / D. Coyle // *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 2007. — Т. 10, No. 5. — P. 543-562. DOI 10.2167/beb459.0.
- 6 Бакирова К.Ш., Туктасинова А.А. Биологиялық білім беру бағдарламаларында CLIL технологиясын іске асыру / К.Ш. Бакирова, А.А. Туктасинова // *ҚазҰУ хабаршысы. Педагогика сериясы*. — 2020. — Т. 65, №. 4. — Б. 21-34.
- 7 Gabillon Z. Revisiting CLIL: Background, Pedagogy, and Theoretical Underpinnings / Z. Gabillon // *Contextes et didactiques. Revue semestrielle en sciences de l'éducation*, 2020. — No 15. — P. 88-116. DOI <https://doi.org/10.4000/ced.1836>.
- 8 Fernández-Fontecha A. [et al.] Scaffolding CLIL in the science classroom via visual thinking: A systemic functional multimodal approach / A. Fernández-Fontecha [et al.] // *Linguistics and Education*, 2020. — Vol. 55. — P. 1-10. DOI 10.1016/j.linged.2019.100788.
- 9 Шапиро М.Г. Классификация методов опроса в социологии / М.Г. Шапиро // *Журн. «Социальные исследования»*. — 2017. — Т. 2. — С. 51–59.
- 10 Глазунова И.А. Классификация вопросов анкеты по содержанию и форме / И.А. Глазунова // *Традиционное, современное и переходное в условиях модернизации Российского общества*. — Пенза, 2018. — С. 83–88.
- 11 Квон Г.М. Использование шкалы Лайкерта при исследовании мотивационных факторов обучающихся / Г.М. Квон, В.Б. Вакс, О.Г. Поздеева // *Науч.-метод. электрон. журн. «Концепт»*. — 2018. — № 11. — С. 1039–1051.

К.Ш. Бакирова, А.А. Туктаסיнова

Пәндік-тілдік интеграцияланған оқытуды жүзеге асыру: биологиялық білім беру бағдарламалары оқытушыларының көзқарасы

Мақалада жоғары мектептің биологиялық білім беру бағдарламалары негізінде пәндік-тілдік интеграцияланған оқытуды жүзеге асыру процесі қарастырылған. Пәндік-тілдік интеграцияланған оқыту (ағылшын тілінен CLIL — Content and Language Integrated learning) пәнінің мазмұнын зерделеу кезінде қосымша тілді қолдануды көздейтін дуалды-фокустық тәсіл. Бұл тәсіл білім алушылардың жас ерекшеліктерін, әлеуметтік-тілдік ортасын, әсер ету дәрежесін және басқа да негізгі критерийлерді ескереді. Мақаланың мақсаты — ағылшын тілінде (топтарына) білім беретін оқытушылармен бірлесе отырып, пәндік-тілдік интеграцияланған оқытуды жүзеге асыру ерекшеліктерін зерделеу. Зерттеу барысында Қазақстан Республикасының 6 жоғары оқу орындарының профессор-оқытушылар құрамы арасында сауалнама жүргізілді. Сауалнама жартылай формалды сұрақ-жауаптар арқылы ұсынылды және әлеуметтік-демографиялық, негізгі блоктардан тұрады. Блоктардағы сұрақтар дайын жауаптармен де, еркін жауап беру мүмкіндігімен де болды. Сауалнама Google Forms сервисіне жүктелді, оған сілтеме және QR-код Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындарының ресми электрондық мекенжайларына жіберілді. Жүргізілген сауалнама нәтижелері жоғары оқу орындарының оқытушылары биологиялық білім беру бағдарламалары базасында пәндік-тілдік интеграцияланған оқытуды іске асыруға және оның тиімділігін арттыруға мүдделі екенін көрсетті. Ағылшын тілінде оқытуға ықпал ететін ең жақсы ұсыныс анықталды. Зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер биологиялық білім беру бағдарламалары шеңберінде пәндік-тілдік интеграцияланған оқытудың тиімділігін арттыру құралы ретінде қарастырылуы мүмкін.

Кілт сөздер: пәндік-тілдік интеграцияланған оқыту (CLIL), CLIL критерийлері, CLIL факторлары, CLIL оқу материалдары, биологиялық білім беру бағдарламалары, профессорлық-оқытушылар құрамы, сауалнама, жартылай ресми сауалнама.

K. Bakirova, A. Tuktassinova

Implementation of content and language integrated learning: view of teachers of biological educational programs

The article discusses the process of implementing Content and Language Integrated Learning based on biological educational programs of higher education. Content and Language Integrated learning (CLIL) is a dual focus approach, which involves the use of an additional language when studying the discipline content. This approach takes into account the age range of students, the social and linguistic environment, the degree of impact and other key criteria. Therefore, the goal is to study the features of the implementation of content and language integrated learning together with teachers who are participants in learning in English. As part of the study, a questionnaire was conducted among the teaching staff of 6 higher educational institutions of the Republic of Kazakhstan. The questionnaire was presented as a semi-formalized survey, which consisted of two blocks – social and demographic and basic. The questions in the blocks were both with ready-made answers and with the possibility of a free answer. The survey was uploaded to the Google Forms service, a link and a QR code to which were sent to the official e-mail addresses of higher educational institutions of the Republic of Kazakhstan. The survey results showed that teachers of higher educational institutions are interested in implementing and improving the effectiveness of content and language integrated learning based on biological educational programs. The best recommendation to promote learning in English was identified. The data obtained as a result of the study can be considered as a tool to improve the effectiveness of content and language integrated learning in the framework of biological educational programs.

Key words: Content and Language Integrated Learning (CLIL), CLIL criteria, CLIL factors, CLIL learning materials, biological educational programs, teaching staff, questionnaire, semi-formalized survey.

References

- 1 Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge University Press.
- 2 Johnson, K.E., & Golombek, P.R. (2020). Informing and transforming language teacher education pedagogy. *Language Teaching Research*, Vol. 24(1), 116-127. DOI 10.1177/1362168818777539.
- 3 Selezneva, I.P., & Vlasova, V.V. (2020). Predmetno-yazykovoe integrirovannoe obuchenie (CLIL) kak uslovie razvitiia inoazychnoi kommunikativnoi kompetentsii obuchaiushchikhsia obshcheobrazovatelnoi shkoly [Content and language integrated learning (CLIL) as a condition for the development of foreign-language communicative competence of students in a general education school].

Vestnik Krasnoyarskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta imeni V.P. Astafieva — Bulletin of V.P. Astafiev Krasnoyarsk State Pedagogical University, 1, 29–36. DOI 10.25146/1995-0861-2020-51-1-180 [in Russian].

4 Marsh, D., Majlers, A., & Hartiala, A.-K. (2011). Languages Open Doors. Profiling European CLIL Classrooms. *Jyväskylä, Finland: Centre for Applied Language Studies*.

5 Coyle, D. (2007). Content and Language Integrated Learning: Towards a Connected Research Agenda for CLIL Pedagogies. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, Vol. 10(5), 543-562. DOI 10.2167/beb459.0.

6 Bakirova, K.Sh., & Tuktassinova, A.A. (2020). Biologiialyq bilim beru bagdarlamalarynda CLIL tekhnologiiasyn iske asyru [Implementation of CLIL technology in biological education programs]. *Vestnik Kazakhskogo Natsionalnogo Universiteta. Seriya pedagogicheskaya — Bulletin of Kazakh National University. Pedagogical Series*, Vol. 65(4), 21-34 [in Kazakh].

7 Gabillon, Z. (2020). Revisiting CLIL: Background, Pedagogy, and Theoretical Underpinnings. *Contextes et didactiques. Revue semestrielle en sciences de l'éducation*, 15, 88-116. DOI <https://doi.org/10.4000/ced.1836>.

8 Fernández-Fontecha, A. [et al.] (2020). Scaffolding CLIL in the science classroom via visual thinking: A systemic functional multimodal approach. *Linguistics and Education*, Vol. 55, 1-10. DOI 10.1016/j.linged.2019.100788.

9 Shapiro, M.G. (2017). Klassifikatsiya metodov oprosa v sotsiologii [Classification of survey methods in sociology]. *Zhurnal «Sotsialnye issledovaniya» — Journal of Social Research*, 2, 51–59 [in Russian].

10 Glazunova, I.A. (2018). Klassifikatsiya voprosov ankety po sodержaniyu i forme [Classification of survey questions by content and form]. *Traditsionnoe, sovremennoe i perekhodnoe v usloviakh modernizatsii Rossiiskogo obshchestva — Traditional, modern and transitional in the conditions of modernization of the Russian Society. Penza*, 83–88 [in Russian].

11 Kwon, G.M., Vaks, V.B., & Pozdeeva, O.G. (2018). Ispolzovanie shkaly Laikerta pri issledovanii motivatsionnykh faktorov obuchaiushchikhsia [The use of the Likert scale in the study of motivational factors of students]. *Nauchno-metodicheskii elektronnyi zhurnal «Kontsept» — Scientific and methodological electronic journal “Concept”*, 11, 1039–1051 [in Russian].

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ
INFORMATION ABOUT AUTHORS

- Abdimanapov, B.** — Doctor of Geographical Sciences, associate professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan.
- Abildina, S.K.** — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov.
- Abilova, Sh.B.** — Master of biological sciences, Department of Microbiology and Biotechnology, Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Nur-Sultan, Kazakhstan.
- Aidarbekova, K.A.** — Senior lecturer of the Department of Pedagogy and Methods of Primary Education, Master of Pedagogical Sciences (doctoral student).
- Aimoldina, A.** — PhD, Associate Professor of Philology Department, Kazakhstan Branch of Lomonosov Moscow State University, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan.
- Ajtbayeva, S.Kh.** — 3rd year PhD- student, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.
- Akhmetzhanova, G.A.** — Senior lecturer, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.
- Ali Chorukh,** — Professor, Sakarya University, Faculty of Arts and Sciences, Physics, Department of General Physics, Turkish Republic.
- and Technical Chemistry, Buketov Karaganda University, Karaganda.
- Arynova, G.G.** — Master of Pedagogical Sciences, Senior lecturer of the Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan.
- Ayapbergenova, G.S.** — PhD, senior teacher of the higher school of pedagogy, Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan, Pavlodar, Kazakhstan.
- Ayhan, Ural** — Gazi University, Ankara, Turkie.
- Baikenzheyeva, A.T.** — Candidate of biological sciences, Department of Biology, Chemistry and Geography, Qorqyt Ata University, Qyzylorda, Kazakhstan.
- Baikulova, A.M.** — Doctor of Philosophy (PhD), associate professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan.
- Bakirova, K.Sh.** — Doctor of Pedagogy, Professor of the Department of Geography, ecology and tourism, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan.
- Begenova, A.B.** — Candidate of veterinary sciences, docent of the Department of Microbiology and Biotechnology, Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Nur-Sultan, Kazakhstan.
- Berdygulova, G.** — Candidate of Geographical Sciences, associate professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan.
- Bukh, R.P.** — Master of Pedagogy and Psychology, 3rd year PhD student, Digital Pedagogy, Department of Applied Mathematics and Computer Science, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.
- Butabayeva, L.A.** — PhD, postdoctoral student of the Kazakh National Pedagogical University named after Abai, Almaty, Kazakhstan.
- Fomin, V.N.** — Candidate of chemical sciences, associate professor of the Department of Inorganic and Technical Chemistry, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.

-
- Imanbetov, A.N.** – Master of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.
- Ismagulova, S.K.** — Chief expert of the Center for Inclusive Education of the National Academy of Education named after Y. Altynsarin, Astana, Kazakhstan.
- Kaldybekova, R.** – Master of Geography, senior lecturer, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan.
- Kalimova, A.D.** – Teacher-expert of the Higher School of Pedagogy of Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan, Pavlodar.
- Kalkabayeva, Z.K.** — Doctoral student, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Faculty of Information Technology, Astana, Kazakhstan.
- Karabalayeva, A.B.** – 3rd year PhD student, Master of biological sciences, Department of Biology, Chemistry and Geography, Qorqyt Ata University, Qyzylorda, Kazakhstan.
- Karbaeva, Sh.Sh.** – Associate professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty.
- Karmenova, N.** – Candidate of Geographical Sciences, associate professor, Kazakh National Women Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan.
- Kazakhbaeva, D.M.** – Associate professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty.
- Khanina, N.N.** – Candidate of Pedagogical Sciences, teacher-lecturer of the educational program of teaching and upbringing methods of I.Zhansugurov ZHU, Taldykorgan, Kazakhstan.
- Knissarina, M.M.** — Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor of the Department of Psychology, West Kazakhstan M. Ospanov Medical University, Uralsk, Kazakhstan.
- Kokibasova, G.T.** — Candidate of chemical sciences, professor of the Department of Inorganic and Technical Chemistry, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.
- Kopzhasarova, U.I.** – C.p.s., associated professor of Theory and Methodology of Foreign Language Training Department, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.
- Kudysheva, A.A.** – Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan.
- Kulesza, Ewa M.** — Dr. hab., professor, The Maria Grzegorzewska University, Warsaw, Poland.
- Kulsharipova, Z.K.** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Higher School of Pedagogy of Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan.
- Kusainova, M.A.** – Karaganda Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan named after B. Beisen, Karaganda, Kazakhstan.
- Madybekova, G.M.** – Candidate of chemical sciences, associate professor, South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent, Republic of Kazakhstan.
- Maratkyzy, S.** – 3rd year PhD student, Master of biological sciences, Department of Biology, Chemistry and Geography, Qorqyt Ata University, Qyzylorda, Kazakhstan.
- Matayev, B.A.** – PhD, lecturer-expert of the Higher School of Pedagogy of Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan, Pavlodar.
- Matassova, I.N.** – Master of Foreign Philology, senior teacher, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.
- Mishchenko, I.S.** — Senior lecturer of the Departments of Multilingualism, Semei Shakarim University, Semei, Kazakhstan.
- Mukasheva, M.U.** — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, National Academy of Education named after Y. Altynsarin, Astana, Kazakhstan.
- Mukhametkairov, A.E.** – 2nd course doctoral student of the Higher School of Pedagogy, Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan, Pavlodar, Kazakhstan.
- Mukhametzhanova, A.O.** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan..

- Mukhametzhanova, Aigul** – Candidate of pedagogical sciences, associate professor of the Department of Pedagogy and Methodology of Primary Education, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov.
- Mussabalinova, A.A.** — PhD, Postdoctoral Research Fellow, School of Postgraduate Education, Nazarbayev University, Astana, Kazakhstan.
- Nabiyeva, A.B.** – PhD Student, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.
- Nogaibayeva, G.A.** — Chief expert of the Center for Inclusive Education of the National Academy of Education named after Y. Altynsarin, Astana, Kazakhstan.
- Nusret Kavak** – Doctor of chemical sciences, professor, Gazi University, Ankara, Republic of Turkey
- Ospanova, V.A.** – M.p.s., senior teacher of Theory and Methodology of Foreign Language Training Department, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.
- Otynschiyeva, M.T.** – PhD Student, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov.
- Palina, A.A.** — Doctoral student, senior lecturer, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.
- Polat, F.** — Professor, PhD, School of Postgraduate Education, Nazarbayev University, Astana, Kazakhstan.
- Qarmanova, A.S.** – Doctoral student in the specialty “8D01504-Training of chemistry teachers”, South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent, Republic of Kazakhstan.
- Ramashov, N.** – Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan.
- Sadykov, T.M.** — PhD, assistant professor of Department of Inorganic and Technical Chemistry, Buketov Karaganda University, Karaganda, Kazakhstan.
- Sarbassova, K.A.** – Doctor of pedagogical sciences, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Kazakhstan, Saken Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Astana, Kazakhstan.
- Seitenova, S.S.** — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Academician of the Kazakhstan Academy of Pedagogical Sciences, corresponding member of the International Academy CANCORD, holder of state scientific scholarships of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, Associate Professor of the Department of Preschool and Primary Education, West Kazakhstan University named after M. Utemisov, Uralsk, Kazakhstan.
- Shaimerdenova, A.G.** – Lecturer, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.
- Sharonova, Ye.N.** — Senior lecturer of the Departments of Multilingualism, Semei Shakarim University, Semei, Kazakhstan.
- Shelestova, T.Yu** – PhD, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.
- Shraimanova, G.S.** – Candidate of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Fine Arts and Design, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.
- Soltanbekova, O.T.** — Candidate of pedagogical sciences, docent, acting professor, Semei Shakarim University, Semei, Kazakhstan.
- Soroko, N.V.** — Candidate of Pedagogical Sciences, Institute for Digitalisation of Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
- Syrymbetova, L.S.** – Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Karagandy University of the name of academician E.A. Buketov, Kazakhstan.
- Syzdykbayeva, A.D.** — Doctor of philosophy, associate professor, Kazakh National Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan.
- Tazhigulova, G.O.** – Doctor of Pedagogical Sciences, head of the Department of Transport and Logistics Systems, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.
- Tleuzhanova, G.K.** — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Karaganda University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.
- Tokmagambetov, D.S.** — Master of Pedagogical Sciences, chemistry teacher, Karaganda University of the

name of academician E.A. Buketov; Shcool No. 77, Karaganda, Kazakhstan.

Tuktassinova, A.A. — 3rd year doctoral student of the educational program «8D01505–Biology», S. Amanzholov East Kazakhstan University, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan.

Uaikhanova, M. A. – Associate professor, NJSC “Toraighyrov University”, Pavlodar, Kazakhstan.

Vishnyakov, A.I. – Doctor of Biological Sciences, Associate Professor, Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation.

Zhakiybekova, S.S. – PhD, Senior Lecturer, Institute of Pedagogy and Psychology, Kazakh National Pedagogical University named after Abay, Almaty, Kazakhstan.

Zharkynbekova, Sh.K. – Doctor of Philology, Professor, Department of Theoretical and Applied Linguistics, Faculty of Philology, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan.

Zhaukumova, Sh.S. – Teacher-lecturer of the educational program of foreign languages and translation, ZHU named after I. Zhansugurov, Taldykorgan, Kazakhstan.

Zhekibayeva, B.A. – Candidate of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Pedagogy and Methodology of Primary Education of Karagandy University of the name of academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan.