

ISSN: 1991-3494 (Print)
ISSN: 2518-1467 (Online)

**SCIENTIFIC JOURNAL OF
PEDAGOGY AND ECONOMICS**

**№1
2026**

ISSN 2518-1467 (Online),
ISSN 1991-3494 (Print)



CENTRAL ASIAN ACADEMIC
RESEARCH CENTER



SCIENTIFIC JOURNAL OF PEDAGOGY AND ECONOMICS

PUBLISHED SINCE 1944

1 (419)

January – February 2026

ALMATY, 2026

EDITOR-IN-CHIEF:

ABYLKASSIMOVA Alma Yesimbekovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of Central Asian Academic Research Center, Director of the Center for the Development of Pedagogical Education, Head of the Department of Methods of Teaching Mathematics, Physics and Computer Science at Abai KazNPU (Almaty, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124>.

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

SEMBIEVA Lyazzat Myktybekovna, Doctor of Economics, Professor of the Eurasian National University (Astana, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302>.

EDITORIAL BOARD:

RICHELLE Marynowski, PhD in Education, Professor, Faculty of Education, University of Lethbridge, (Alberta, Canada), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920>.

SHISHOV Sergey Evgenievich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education, Moscow State University of Technology and Management named after K. Razumovsky (Moscow, Russia), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966>.

ABILDINA Saltanat Kuatovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy, Karaganda University named after E.A. Buketov (Karaganda, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549>.

RYZHAKOV Mikhail Viktorovich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Education, Editor-in-Chief of the journal "Standards and Monitoring in Education" (Moscow, Russia), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462>.

BULATBAEVA Kulzhanat Nurymzhanovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Chief Researcher of the National Academy of Education named after Y. Altynsarin (Astana, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122>.

PETR Hájek, PhD, Unicorn University, Associate Professor, Department of Finance, (Prague, Czech Republic), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404>.

JUMAN Jappar, Doctor of Economics, Professor, Honorary Academician of Central Asian Academic Research Center, Honored Worker of Kazakhstan, Director of the Center for International Applied Research Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874>.

LUKYANENKO Irina Grigorievna, Doctor of Economics, Professor, Head of Department of the National University of Kyiv-Mohyla Academy (Kyiv, Ukraine), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510>.

YESIMZHANOVA Saira Rafihevna, Doctor of Economics, Professor of the University of International Business (Almaty, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098>.

Scientific Journal of Pedagogy and Economics

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Owner: «Central Asian Academic Research Center» LLP (Almaty).

The certificate of registration of a periodical printed publication in the Committee of information of the Ministry of Information and Communications of the Republic of Kazakhstan

№ KZ50VPY00121155, issued on 05.06.2025

Thematic focus: «*publication of the results of new achievements in the field of fundamental sciences*»

Periodicity: 6 times a year.

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© «Central Asian Academic Research CenterB» LLP, 2026



БАС РЕДАКТОР:

ӘБІЛҚАСЫМОВА Алма Есімбекқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Педагогикалық білім беруді дамыту орталығының директоры, Абай атындағы ҚазҰПУ математика, физика және информатиканы оқыту әдістемесі кафедрасының меңгерушісі (Алматы, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124>.

БАС РЕДАКТОРДЫҢ ОРЫНБАСАРЫ:

СЕМБИЕВА Ләззат Мықтыбекқызы, экономика ғылымдарының докторы, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің профессоры (Астана, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302>.

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:

РИШЕЛЬ Мариновски, білім беру саласындағы PhD, Летбридж университеті педагогика факультетінің профессоры, (Альберта, Канада), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920>.

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, К. Разумовский атындағы Мәскеу мемлекеттік технологиялар және басқару университетінің кәсіби білім беру педагогикасы және психологиясы кафедрасының меңгерушісі (Мәскеу, Ресей), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966>.

ӘБІЛДИНА Салтанат Қуатқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің педагогика кафедрасының меңгерушісі (Қарағанды, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549>.

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ресей білім академиясының академигі, «Білім берудегі стандарттар мен мониторинг» журналының бас редакторы (Мәскеу, Ресей), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462>.

БОЛАТБАЕВА Күлжанат Нұрымжанқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының бас ғылыми қызметкері (Астана, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122>.

ПЕТР Хайек, PhD, Юникорн университеті, Қаржы департаментінің қауымдастырылған профессоры (Прага, Чехия), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404>.

ЖҰМАН Жаппар, экономика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстанның Еңбек сіңірген қайраткері, ҚР ҰҒА құрметті академигі, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Халықаралық қолданбалы зерттеулер орталығының директоры (Алматы, Қазақстан). <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874>.

ЛУКЪЯНЕНКО Ирина Григорьевна, экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Киево-Могилянская академия» ұлттық университеті кафедрасының меңгерушісі (Киев, Украина), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510>.

ЕСІМЖАНОВА Сайра Рафиққызы, экономика ғылымдарының докторы, Халықаралық бизнес университетінің профессоры (Алматы, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098>.

Scientific Journal of Pedagogy and Economics

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Меншіккенуші: «Орталық Азия академиялық ғылыми орталығы» ЖШС (Алматы қ.).

Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникациялар министрлігінің Ақпарат комитетінде 05.06.2025 ж. берілген № KZ50VPY00121155 мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік.

Тақырыптық бағыты: *«іргелі ғылым салалары бойынша жаңа жетістіктердің нәтижелерін жариялау»*

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© «Орталық Азия академиялық ғылыми орталығы» ЖШС, 2026

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

АБЫЛКАСЫМОВА Алма Есимбековна, доктор педагогических наук, профессор, академик НАН РК, директор Центра развития педагогического образования, заведующая кафедрой методики преподавания математики, физики и информатики КазНПУ им. Абая (Алматы, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124>.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

СЕМБИЕВА Лязат Мыктыбековна, доктор экономических наук, профессор Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева (Астана, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302>.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

РИШЕЛЬ Мариновски, PhD в области образования, профессор факультета педагогики Летбриджского университета, (Альберта, Канада), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920>.

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии профессионального образования Московского государственного университета технологий и управления имени К. Разумовского (Москва, Россия), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966>.

АБИЛЬДИНА Салтанат Куатовна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой педагогики Карагандинского университета имени Е.А. Букетова (Караганда, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549>.

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии образования, главный редактор журнала «Стандарты и мониторинг в образовании» (Москва, Россия), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462>.

БУЛАТБАЕВА Кулжанат Нурымжановна, доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник Национальной академии образования имени Ы. Алтынсарина (Астана, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122>.

ПЕТР Хайек, PhD, университет Юникорн, ассоциированный профессор Департамента финансов, (Прага, Чехия), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404>.

ЖУМАН Жаппар, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель Казахстана, почетный академик НАН РК, директор Центра Международных прикладных исследований Казахского национального университета им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874>.

ЛУКЪЯНЕНКО Ирина Григорьевна, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой Национального университета «Киево-Могилянская академия» (Киев, Украина), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510>.

ЕСИМЖАНОВА Сайра Рафихевна, доктор экономических наук, профессор Университета международного бизнеса (Алматы, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098>.

Scientific Journal of Pedagogy and Economics

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Собственник: ТОО «Центрально-азиатский академический научный центр» (г. Алматы).

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации Министерства информации и коммуникаций и Республики Казахстан

№ KZ50VPY00121155 выданное 05.06.2025 г.

Тематическая направленность: «публикация результатов новых достижений области фундаментальных наук».

Периодичность: 6 раз в год.

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© ТОО «Центрально-азиатский академический научный центр», 2026



CONTENTS

PEDAGOGY

Abuova B.P., Abisheva S.D., Adibayeva Sh.T. The methodological potential of Kazakhstan’s children’s literature in the educational process on the example of “Kazakhstan fairy tales” by Yuri Serebryansky.....	19
Azybayev M., Zhaidakbayeva L.K. Pedagogical and technological aspects of blended synchronous learning Implementation.....	38
Bazarbayeva A.N., Mubarakov A.M., Ibadulla S.N. Model of didactic principles for using the system of collaborative open learning in the training of future computer science teachers.....	55
Yerbolatov N. N.*, Toktaganova G.B., Nazarova G.A. Diagnostics of learning results of master’s students based on the integration of education, science and production and prospects for improvement.....	69
Zhaiynbayeva S.K., Maimataeva A.D., Kossauova A.K. Formation of professional competence of future biology teachers based on the “flipped classroom” technology.....	87
Zhambylkyzy M., Baibossynova T., Aleixo M. Using action research as a method for professional development of efl teachers.....	102
Zharylgapova D.M., Karabala T.M., Pirmaganbet A.E. Increasing students’ interest and intellectual abilities in learning physics through mobile applications.....	116
Imangaliyeva B., Yermakhanov M., Aldiyarova A. Methods of teaching chemistry to students with special educational needs: kazakh secondary school practice.....	133
Kazhenova Zh.S., Rakhmatullina Z. T. Organizing the educational process with kits for educational robotics.....	151
Kazbay P.A., Kudaibergenova K.T. Teaching the image of "hero-girl" in kazakh epics through critical thinking technology in universities.....	174
Kaisarova A.S., Zhensikbaeva N.Zh., Sabyrbaeva B.T. Local studies as a means of student personality socialization.....	187
Medeubaeva K.T., Khassanova I.U., Seitenova S.S. Artificial intelligence potential in personalizing teacher training trajectories: Kazakhstan’s experience.....	204

Nabi N.B., Rakhmetova R.S.

The importance of the 4c model in the formation of communicative skills and its conceptual basis.....222

Nurzhanova A.R., Zhussupova R.F., Jaleniauskiene E.

Artificial intelligence in education: evaluating ai-powered educational platforms.....238

Nurizinova M.M., Baimukhanbetov B.M., Issayev M.S.

Developing learners' soft skills: exploring the impact of theoretical approaches.....259

Nurlan M., Bakirci N., Aden Zh.

The relevance of teaching the genre of zhyr using new technologies.....275

Orynbasar T.O., Amirbekova A.B.

The writer's thesaurus and methodology of teaching literary style: a systematic review using the PRISMA method.....295

Pernebayeva F., Bakesh Z., Kalymbetova A.

Ways to form innovative competence in biology teaching.....319

Seitbekova G.O., Kokzhayeva A.B., Suleimenkulova G.T

Development and assessment of students' mathematical functional literacy through solving textual problems with financial content.....338

Semenikhina S.F., Semenikhin V.V.

Review of the implementation of the alliance "school – university – science – industry" in the holistic pedagogical process.....362

Smatova K.B., Alimbayeva S.K., Ospanbayeva M.P.

A study of the transformation of school readiness diagnostics into a digital format.....378

Toktagulova U.S., Karmenova N.N., Sadykova D.A.

Formation of students' conceptions in determining the role and effectiveness of training-field practice in the development of theoretical knowledge.....396

Ualikhanova A., Abuov A.E., Bolysbaev D.S.

Methodological approaches to studying yard clubs' role in forming children's spiritual values.....417

Usmanova K., Stycheva O.

The use of the official-business style in the educational process as a means of professional training of future Russian language teachers.....433

Khassenova M.T., Smagulov M.Z.

chemistry without barriers: strategies inclusive learning in class.....455

ECONOMY

Abdullaev A.M., Kadyrova M.B., Kuralbaev A.A. Human resources management in the local government system: training and development of professional competencies.....	477
Amanbai A., Rakhimberdinova M.U., Massanova L.E. Analysis of the development of the housing construction market in the Republic of Kazakhstan.....	505
Amangozhayeva A.B., Akpanov A.K., Kassymbekova G.R. Determinants of banking sector vulnerability in Kazakhstan: a multi-method analysis of market, credit, and liquidity risks.....	523
Beisenbayeva A., Yernazarova U., Turdaliyeva U. Assessing the effectiveness of internal control with ESG risks: a model for the banking sector of Kazakhstan.....	539
Domalатов Ye.B., Abylaikhanova T.A. Neural networks as a tool for improving the efficiency of human capital management: empirical analysis and predictive modeling.....	554
Yeltay B.B., Azatbek T.A. Assessment of the impact of changes in global prices for non-ferrous metals on the export dynamics of Kazakhstan's non-ferrous metallurgy.....	569
Elshibekova K.Zh., Eralina E.M. Competitive advantages of domestic robotic systems in the industry of kazakhstan.....	592
Yendybayev S.T., Zhussipova E.Ye., Duisenbekuly A.-K.D. Adaptation of startup valuation methodologies in Kazakhstan under conditions of limited financial information.....	613
Yerimpasheva A., Tarakbaeva R., Lyu Zh. Investment interaction between Kazakhstan and China as a factor in the formation of transcontinental transport corridors.....	631
Zhumaldinova D., Yeshenkulova G., Wronka-Pośpiech M. Emerging methodologies and technologies in creative startups: a configurational review.....	647
Kadyrbekova D.S., Klimova T.B., Duiskenova R.Zh. International tourism in Kazakhstan: factors attracting foreign tourists and opportunities to strengthen the country's brand.....	664
Kadyrova K., Davletova M., Amirgaliyeva A. Marketing strategies of small and medium-sized enterprises in Kazakhstan under digital transformation.....	681

Kalbayeva N.T., Satenov B.I., Khassenova L.A. The impact of financial determinants on the export development of meat production in Turkestan region: a scenario-based approach.....	699
Karimova B., Kassenova G., Supugaliyeva G. Volatility of financial instruments on the Kazakhstan stock market: measurement and forecasting.....	722
Kozhakhmetova A.K., Yesmurzayeva A.B., Anarkhan A.K. Integrated ESG assessment of the efficiency of green energy projects: economic, social, and environmental aspects.....	741
Kuralbayeva A.Sh., Issayeva G.K., Makhatova A.B. Fintech tools as a mechanism for stimulating investment in the sustainable development of rural regions of Kazakhstan.....	767
Meldebekova A., Kanabekova M., Azbergenova R. Innovation management in Kazakhstan's higher education: indicators and governance models.....	783
Moldazhanov M.B., Takhtaeva R.Sh., Dyusembinova Zh.S., The impact of economic activity in the Semipalatinsk nuclear safety zone and the city of Kurchatov on the development of STS nuclear tourism.....	807
Nurbatsin A., Kireyeva A.A. Digital technologies as a tool for improving the quality of higher education.....	829
Nurbekova Sh. K., Yessimzhanova S. R., Alimzhanova L.M. Improving the efficiency of transport and logistics services management in special economic zones based on digitalization.....	851
Nurmukhanova G.Zh., Abzhatova A.K., Kurmangaliyeva A.K. The relationship between the labor market and higher education in Kazakhstan: trends and development directions.....	875
Polezhayeva I.S., Suyundikov A.S., Statsenko O.A. The impact of digitalization on improving the economic efficiency of the energy sector of the Republic of Kazakhstan.....	892
Razakova D.I., Alshanov R.A., Kazybayeva M.N., Digital transformation of Kazakhstan's industry: an empirical analysis of enterprise readiness and implementation barriers.....	916
Sagindykova G.M., Tussibayeva G.S., Balginova K.M. Innovative strategies for the formation of social responsibility and motivation of participants the pension system of the Republic of Kazakhstan in the context of digitalization.....	935
Sadykov E., Zhamkeyeva M., Konyrbekov M. The structure of markups in Kazakhstan's economy and its impact on inflationary trends.....	955

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

Абуова Б.П., Абишева С.Д., Адибаева Ш.Т. Қазақстан балалар әдебиетінің білім беру үрдісіндегі әдістемелік әлеуеті Юрий Серебрянскийдің «Қазақстан ертегілері» мысалында.....	19
Азыбаев М., Жайдакбаева Л.К. Аралас синхронды оқытуды жүзеге асырудың педагогикалық және технологиялық аспектілері.....	38
Базарбаева А.Н., Мубаракوف А.М., Ибадулла С.Н. Болашақ информатика пәнінің оқытушыларын даярдауда біреккен ашық оқыту жүйесін пайдаланудың дидактикалық принциптер моделі.....	55
Ерболатов Н.Н.* , Тоқтағанова Г.Б., Назарова Г.А. Магистранттарды білім, ғылым және өндіріс интеграциясы негізінде даярлау нәтижелерін диагностикалау және перспективті жетілдіру.....	69
Жайынбаева С.К., Майматаева А.Д., Қосауова А.К. «Төңкерілген сынып» технологиясы негізінде болашақ биология мұғалімінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру.....	87
Жамбылқызы М., Байбосынова Т., Алейшо М. Action research әдісін ағылшын тілі мұғалімдерінің кәсіби дамуына қолдану.....	102
Жарылғапова Д.М., Қарабала Т.М., Пірмағанбет А.Е. Мобильді қосымшалар арқылы физиканы оқытуда оқушылардың пәнге қызығушылығын және интеллектуалды қабілеттерін арттыру.....	116
Иманғалиева Б., Ермаханов М., Алдиярова А. Ерекше білім беруге қажеттіліктері бар оқушыларға химияны оқыту әдістемесі: қазақ орта мектебінің практикасы.....	133
Каженова Ж.С., Рахматуллина З.Т. Білім беру робототехникасына арналған жинақтарды қолдану арқылы оқу үрдісін ұйымдастыру.....	151
Қазбай П.А., Құдайбергенова К.Т. Қазақ эпостарындағы «қаһарман-қыздар» бейнесін жоғары оқу орнында сыни ойлау технологиясы арқылы оқыту.....	174
Кайсарова А.С., Женсикбаева Н.Ж., Сабырбаева Б.Т. Өлкетану – оқушы тұлғасын әлеуметтендіру құралы ретінде.....	187

Медеубаева К.Т., Хасанова И.У., Сейтенова С.С. Жасанды интеллекттің болашақ мұғалімдерді дайындаудың білім беру траекторияларын дербестендірудегі әлеуеті: Қазақстан тәжірибесі.....	204
Нәби Н.Б., Рахметова Р.С. 4К моделінің қатысымдық дағдыны қалыптастырудағы маңызы және оның концептуалдық негізі.....	222
Нуржанова А.Р., Жусупова Р.Ф., Яленяускене Э. Білім берудегі жасанды интеллект: жасанды интеллект негізіндегі білім беру платформаларын бағалау.....	238
Нуризинова М.М., Баймуханбетов Б.М., Исаев М.С. Білім алушылардың икемді дағдыларын (soft skills) дамыту: теориялық тәсілдердің әсерін зерттеу.....	259
Нұрлан М.Н., Бакырджы Н., Әден Ж.Ш. Жыр жанрын жаңа технологиялар көмегімен оқытудың маңызы.....	275
Орынбасар Т.О., Амирбекова А.Б. Жазушы тезаурусы және көркем әдебиет стилін оқыту әдістемесі: PRISMA әдісімен жасалған систематикалық шолу.....	295
Пернебаева Ф.С., Бакеш З.О., Калымбетова А.А. Биологияны оқытуда инновациялық құзыреттілікті қалыптастыру жолдары.....	319
Сейтбекова Г.О., Кокажаева А.Б., Сүлейменқұлова Г.Т. Оқушылардың математикалық функционалдық сауаттылығын қаржылық мазмұндағы мәтіндік есептерді шешу арқылы дамыту және бағалау.....	338
Семенихина С.Ф., Семенихин В.В. Тұтас педагогикалық үдерісте "мектеп – жоғары оқу орны – ғылым-өндіріс" альянсын енгізуді зерттеу бойынша шолу.....	362
Сматова К.Б., Алимбаева С.К., Оспанбаева М.П. Мектепке даярлық диагностикасын сандық форматқа ауыстыру үрдісін.....	378
Токтагулова У.С., Карменова Н.Н., Садыкова Д.А. Оқу-далалық практиканың теориялық білімді дамытудағы рөлі мен тиімділігін анықтауда білім алушылардың түсініктерін қалыптастыру.....	396
Уалиханова А., Абуов А.Е., Болысбаев Д.С. Балалардың рухани құндылықтарын қалыптастыруда аула клубтарының рөлін зерттеуге әдіснамалық тұғырлар.....	417

Усманова Х., Стычева О.

Ресми бизнес стилін болашақ орыс тілі мұғалімдерін кәсіби дайындау құралы ретінде оқу үрдісінде пайдалану.....433

Хасенова М.Т., Смагулов М.З.

Кедергісіз химия: сыныпта инклюзивті оқытудың стратегиялары.....455

ЭКОНОМИКА**Абдуллаев А.М., Қадырова М.Б., Құралбаев А.А.**

Жергілікті өзін-өзі басқару жүйесіндегі кадрларды басқару: кәсіби құзыреттерді дайындау және дамыту.....477

Аманбай А., Рахимбердинова М.У., Массанова Л.Е.

Қазақстан Республикасындағы тұрғын үй құрылысы нарығының дамуын талдау.....505

Аманғожаева А.Б., Ақпанов А.К., Қасымбекова Г.Р.

Қазақстанның банк секторының осалдық детерминанттары: нарықтық, кредиттік және өтімділік тәуекелдерін көпәдісті талдау.....523

Бейсенбаева А., Ерназарова У., Турдалиева У

ESG тәуекелдерін ескере отырып ішкі бақылаудың тиімділігін бағалау: Қазақстан банк секторы үшін модель.....539

Домалатов Е.Б., Абылайханова Т.А.

Нейрондық желілер адами капиталды басқарудың тиімділігін арттыру құралы ретінде: эмпирикалық талдау және болжамды модельдеу.....554

Елтай Б.Б., Азатбек Т.А.

Түсті металдарға әлемдік бағалардың өзгерісінің Қазақстанның түсті металлургиясының экспорттық динамикасына әсерін бағалау.....569

Елшибекова К.Ж., Ералина Э.М.

Қазақстан өнеркәсібіндегі отандық робототехникалық кешендердің бәсекелестік артықшылықтары.....592

Ендыбаев С.Т., Жусипова Э.Е., Дүйсенбекұлы А.-х.

Қазақстанда қаржылық ақпарат шектеулі жағдайда стартаптардың құнын бағалау әдістемелерін бейімдеу.....613

Еримпашева А., Тарақбаева Р., Люй Ч.

Қазақстан мен Қытай арасындағы инвестициялық өзара іс-қимыл трансконтиненталдық көлік дәліздерін қалыптастыру факторы ретінде.....631

Жумалдинова Д., Ешенкулова Г., Wronka-Pośpiech M.

Креативті индустрия стартаптарындағы жана әдістер мен технологиялар: конфигурациялық шолу.....647

Қадырбекова Д.С., Климова Т.Б., Дүйсеннова Р.Ж. Қазақстандағы халықаралық туризм: шетелдік туристерді тарту факторлары және ел брендині күшейту мүмкіндіктері.....	664
Қадырова К., Давлетова М., Амиргалиева А. Қазақстандағы шағын және орта бизнестің цифрлық трансформация жағдайындағы маркетингтік стратегиялары.....	681
Кальбаева Н.Т., Сатенов Б.И., Хасенова Л.А. Қаржылық факторлардың түркістан облысындағы ет өндірісін экспорттық дамуына әсері: сценарийлік тәсіл.....	699
Каримова Б., Касенова Г., Супугалиева Г. Қазақстанның қор нарығындағы қаржы құралдарының құбылмалылығы: өлшеу және болжау.....	722
Қожахметова Ә.К., Есмұрзаева А.Б., Анархан А.Қ. Жасыл энергетика жобаларының тиімділігін интегралды ESG-бағалау: экономикалық, әлеуметтік және экологиялық аспектілер.....	741
Құралбаева А.Ш., Исаева Г.К., Махатова А.Б. Финтех-инструменттер Қазақстанның ауылдық өңірлерінің тұрақты дамуына инвестицияларды ынталандыру механизмі ретінде.....	767
Мелдебекова А., Канабекова М., Азбергенова Р. Қазақстанның жоғары біліміндегі инновацияларды басқару: индикаторлар және модельдер.....	783
Молдажанов М.Б., Тахтаева Р.Ш., Дюсембинова Ж.С. Семей ядролық қауіпсіздік аймағы мен Курчатов қаласындағы экономикалық қызметтің Семей сынақ полигоны ядролық туризмінің дамуына әсері.....	807
Нұрбатсын А., Киреева А.А. Жоғары білім сапасын арттыру құралы ретіндегі цифрлық технологиялар.....	829
Нурбекова Ш.К., Есімжанова С.Р., Алимжанова Л.М. Цифрландыру негізінде ерекше экономикалық аймақтардағы көлік-логистикалық қызметтерді басқарудың тиімділігін арттыру.....	851
Нұрмұханова Г.Ж., Абжатова А.К., Құрманғалиева А.К. Қазақстанда еңбек нарығы мен жоғары білімнің өзара байланысы: үрдістері мен даму бағыттары.....	875
Полежаева И.С., Суюндиков А.С., Стаценко О.А. Қазақстан Республикасының энергетика саласының экономикалық тиімділігін арттыруға цифрландырудың әсері.....	892

Разакова Д.И., Алшанов Р.А., Қазыбаева М.Н.

Қазақстан өнеркәсібінің цифрлық трансформациясы: кәсіпорындардың дайындығы мен енгізу барьерлерінің эмпирикалық талдауы.....916

Сагиндыкова Г.М., Тусибаева Г.С., Балгинова К.М.

Қатысушылардың әлеуметтік жауапкершілігі мен уәждемесін қалыптастырудың инновациялық стратегиялары цифрландыру жағдайында
ҚР зейнетақы жүйесі.....935

Садықов Е.Т., Жамкеева М.К., Конырбеков М.Ж.

Қазақстан экономикасындағы үстеме бағалардың құрылымы және оның инфляциялық үрдістерге ықпалы.....955

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

Абуова Б.П., Абишева С.Д., Адибаева Ш.Т. Методический потенциал детской литературы Казахстана в образовательном процессе на примере «казахстанских сказок» Юрия Серебрянского.....	19
Азыбаев М., Жайдакбаева Л.К. Педагогические и технологические аспекты реализации смешанного синхронного обучения.....	38
Базарбаева А.Н., Мубаракوف А.М., Ибадулла С.Н. Методические основы использования современных цифровых инструментов в преподавании изобразительного искусства.....	55
Ерболатов Н.Н., Токтаганова Г.Б., Назарова Г.А. Диагностика результатов обучения магистрантов на основе интеграции образования, науки и производства и перспектив совершенствования.....	69
Жайынбаева С.К., Майматаева А.Д., Косауова А.К. Формирование профессиональной компетентности будущих учителей биологии на основе технологии «перевернутый класс».....	87
Жамбылқызы М., Байбосынова Т., Алейшо М. Использование Action Research как метод профессионального развития преподавателей английского языка.....	102
Жарылгапова Д.М., Карабала Т.М., Пирмаганбет А.Е. Повышение интереса и интеллектуальных навыков студентов при преподавании физики через мобильные приложения.....	116
Имангалиева Б., Ермаханов М., Алдиярова А. Методика преподавания химии для учащихся с особыми образовательными потребностями: практика казахской средней школы.....	133
Каженова Ж.С., Рахматуллина З.Т. Организация образовательного процесса с использованием комплектов для образовательной робототехники.....	151
Казбай П.А., Кудайбергенова К.Т. Обучение образу "героини-девушки" в казахских эпосах в вузе по технологии критического мышления.....	174
Кайсарова А.С., Женсикбаева Н.Ж., Сабырбаева Б.Т. Краеведение как средство социализации личности учащегося.....	187

Медеубаева К.Т., Хасанова И.У., Сейтенова С.С. Потенциал искусственного интеллекта в персонализации образовательных траекторий подготовки будущих учителей: опыт Казахстана.....	204
Наби Н.Б., Рахметова Р.С. Значение модели 4К в формировании коммуникативных навыков и ее концептуальная основа.....	222
Нуржанова А.Р., Жусупова Р.Ф., Яленяускене Э. Искусственный интеллект в образовании: оценка образовательных платформ на основе ии.....	238
Нуризинова М.М., Баймуханбетов Б.М., Исаев М.С. Развитие гибких навыков (soft skills) у обучающихся: исследование влияния теоретических подходов.....	259
Нурлан М.Н., Бакырджы Н., Аден Ж.Ш. Актуальность преподавания жанра жыр с использованием инновационных технологий.....	275
Орынбасар Т.О., Амирбекова А.Б. Тезаурус писателя и методика обучения художественному стилю литературы: систематический обзор по методу PRISMA.....	295
Пернебаева Ф.С., Бакеш З.О., Калымбетова А.А. Важность использования технологий искусственного интеллекта при изучении языка.....	310
Сейтбекова Г.О., Кокажаева А.Б., Сулейменкулова Г.Т. Развитие и оценка математической функциональной грамотности учащихся через решение текстовых задач финансового содержания.....	338
Семенихина С.Ф., Семенихин В.В. Обзор по исследованию внедрения альянса «школа – вуз – наука – производство» в целостном педагогическом процессе.....	362
Сматова К.Б., Алимбаева С.К., Оспанбаева М.П. Исследование трансформации диагностики готовности к школе в цифровой формат.....	378
Токтагулова У.С., Карменова Н.Н., Садыкова Д.А. Формирование представлений обучающихся об определении роли и эффективности учебно-полевой практики в развитии теоретических знаний.....	396
Уалиханова А., Абуов А.Е., Болысбаев Д.С. Методологические подходы к изучению роли дворовых клубов в формировании духовных ценностей детей.....	417

Усманова Х., Стычева О.

Использование официально-делового стиля в образовательном процессе как средство профессиональной подготовки будущих учителей русского языка.....433

Хасенова М.Т., Смагулов М.З.

Химия без барьеров: стратегии инклюзивного обучения в классе.....455

ЭКОНОМИКА**Абдуллаев А.М., Кадырова М.Б., Куралбаев А.А.**

Управление кадрами в системе местного самоуправления: подготовка и развитие профессиональных компетенций.....505

Аманбай А., Рахимбердинова М.У., Массанова Л.Е.

Анализ развития рынка жилищного строительства в Республике Казахстан.....523

Амангожаева А.Б., Акпанов А.К., Касымбекова Г.Р.

Детерминанты уязвимости банковского сектора казахстана: многометодный анализ рыночных, кредитных и ликвидных рисков.....523

Бейсенбаева А., Ерназарова У., Турдалиева У.

Оценка эффективности внутреннего контроля с учётом ESG-рисков: модель для банковского сектора Казахстана.....539

Домалатов Е.Б., Абылайханова Т.А.

Нейросети как инструмент повышения эффективности управления человеческим капиталом: эмпирический анализ и предиктивное моделирование.....554

Елтай Б.Б., Азатбек Т.А.

Оценка влияния изменений мировых цен на цветные металлы на экспортную динамику цветной металлургии Казахстана.....569

Елшибекова К.Ж., Ералина Э.М.

Конкурентные преимущества отечественных робототехнических комплексов в промышленности Казахстана.....592

Ендыбаев С.Т., Жусипова Э.Е., Дуйсенбекұлы А.-Х.

Адаптация методологий оценки стоимости стартапов в Казахстане в условиях ограниченной финансовой информации.....613

Еримпашева А., Таракбаева Р., Люй Ч.

Инвестиционное взаимодействие Казахстана и Китая как фактор формирования трансконтинентальных транспортных коридоров.....631

Жумалдинова Д., Ешенкулова Г., Wronka-Pośpiech M.

Новые методы и технологии в стартапах креативной индустрии: конфигурационный обзор.....647

Кадырбекова Д.С., Климова Т.Б., Дүйсенкова Р.Ж. Международный туризм в Казахстане: факторы привлечения иностранных туристов и возможности усиления бренда страны.....	664
Кадырова К., Давлетова М., Амиргалиева А., Стратегии малого и среднего бизнеса Казахстана в условиях цифровой трансформации.....	681
Кальбаева Н.Т., Сатенов Б.И., Хасенова Л.А. Влияние финансовых детерминант на экспортное развитие мясного производства в Туркестанской области: сценарный подход.....	699
Каримова Б., Касенова Г., Супугалиева Г. Волатильность финансовых инструментов на фондовом рынке Казахстана: измерение и прогнозирование.....	722
Кожаметова А.К., Есмурзаева А.Б., Анархан А.К. Интегральная ESG-оценка эффективности проектов зеленой энергетики: экономический, социальный и экологический аспекты.....	741
Куралбаева А.Ш., Исаева Г.К., Махатова А.Б. Финтех-инструменты как механизм стимулирования инвестиций в устойчивое развитие сельских регионов Казахстана.....	767
Мелдебекова А., Канабекова М., Азбергенова Р. Управление инновациями в высшем образовании Казахстана: индикаторы и модели.....	783
Молдажанов М.Б., Тахтаева Р.Ш., Дюсембинова Ж.С. Влияние экономической деятельности в семипалатинской зоне ядерной безопасности и городе Курчатова на развитие ядерного туризма СИП.....	807
Нурбатсын А., Киреева А.А. Цифровые технологии как инструмент повышения качества высшего образования.....	829
Нурбекова Ш.К., Есимжанова С.Р., Алимжанова Л.М. Повышение эффективности управления транспортно-логистическими услугами в особых экономических зонах на основе цифровизации.....	851
Нурмуханова Г.Ж., Абжатова А.К., Курмангалиева А.К. Взаимосвязь рынка труда и высшего образования в Казахстане: тенденции и направления развития.....	875
Полежаева И.С., Суюндииков А.С., Стаценко О.А. Влияние цифровизации на повышение экономической эффективности энергетической отрасли Республики Казахстан.....	892

Разакова Д.И., Алшанов Р.А., Казыбаева М.Н.

Цифровая трансформация промышленности Казахстана: эмпирический анализ готовности предприятий и барьеров внедрения.....916

Сагиндыкова Г.М., Тусибаева Г.С., Балгинова К.М.

Инновационные стратегии для формирования социальной ответственности и мотивации участников пенсионной системы РК в условиях цифровизации.....935

Садыков Е.Т., Жамкеева М.К., Конырбеков М.Ж.

Структура наценок в экономике Казахстана и ее влияние на инфляционные процессы.....955

SCIENTIFIC JOURNAL OF PEDAGOGY AND ECONOMICS

ISSN 1991-3494

Volume 1.

Number 419 (2026), 396-416

<https://doi.org/10.32014/2026.2518-1467.1115>

UDC 908.574

IRSTI 14.35.07

© Toktagulova U.S. *, Karmenova N.N., Sadykova D.A., 2026.

Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: toktagulova2105@gmail.com

FORMATION OF STUDENTS' CONCEPTIONS IN DETERMINING THE ROLE AND EFFECTIVENESS OF TRAINING-FIELD PRACTICE IN THE DEVELOPMENT OF THEORETICAL KNOWLEDGE

Toktagulova Ulzhalgas — PhD Doctoral Student, Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan,

E-mail: toktagulova2105@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4098-7837>;

Karmenova Nursipa — Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan,

E-mail: karmenova.nursipa@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7903-6115>;

Sadykova Damezhan — PhD, Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan,

E-mail: sadykovadame177@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8240-767X>.

Abstract. Training-field practice occupies a special place in the training of geography teachers, since it is the beginning of professional development, linking theory and practice in the learning process. Training-field practice contributes to the formation of students' fundamental, basic, general professional and specialized competencies reflecting the specifics of geographical professional activity. Therefore, it is important to determine the role and effectiveness of training-field practice in the development of theoretical knowledge. The purpose of the article is to identify the importance of training-field practice in students' development of qualifications within the framework of the chosen educational program and to analyze its impact on the development of theoretical knowledge. Through training-field practice, basic, basic, special competencies are formed, reflecting the specifics of geographical professional activity. The task is to analyze the importance of field practice in the process of training a future geography teacher. During the course of training-field practice, the student determines the right choice of profession, the level of compatibility of his personal abilities with the future profession. The article considers the need for training-field practice for students to obtain qualifications according to their chosen educational program. In this regard, in order to identify the ideas of students of 2-4 courses in pedagogical universities about the "role and

effectiveness of field practice in the development of theoretical knowledge", a survey was conducted through the Google forms platform. In the course of the study, students' ideas about the features and significance of geographical field research were revealed, an expert analysis was conducted and conclusions were drawn with the research results. Based on the questionnaire studies, the importance of training-field practice was revealed for consolidating and deepening the theoretical knowledge of students and becoming professional competent specialists who know the methods of field research in the course of pedagogical practice and future professional activity. A structural and methodological model of the organization of educational training-field practice is proposed. The results show that training-field practice is an important pedagogical tool in the development of practical skills and professional competencies.

Keywords: training-field practice, theoretical knowledge, geographical field research, practical training and practical skills, professional competence

For citations: Toktagulova U.S., Karmenova N.N., Sadykova D.A. Formation of students' conceptions in determining the role and effectiveness of training-field practice in the development of theoretical knowledge. *Scientific Journal of Pedagogy and Economics*, 2026. — No.1. — Pp. 378-416. DOI: <https://doi.org/10.32014/2026.2518-1467.1115>

© **Токтагулова У.С.***, **Карменова Н.Н.**, **Садыкова Д.А.**, 2026.

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан.

E-mail: toktagulova2105@gmail.com

ОҚУ-ДАЛАЛЫҚ ПРАКТИКАНЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ БІЛІМДІ ДАМУДАҒЫ РӨЛІ МЕН ТИІМДІЛІГІН АНЫҚТАУДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ТҮСІНІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Токтагулова Улжалғас — PhD докторант, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан,

E-mail: toktagulova2105@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4098-7837>;

Карменова Нурсипа — география ғылымдарының кандидаты, доцент, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан,

E-mail: karmenova.nursipa@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7903-6115>;

Садыкова Дамежан — PhD, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан,

E-mail: sadykovadameji77@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8240-767X>.

Аннотация. Оқу-далалық практика педагог-географтарды даярлауда ерекше орын алады, өйткені ол оқыту үдерісінде теория мен практиканы байланыстыратын кәсіби дамудың бастауы болып табылады. Оқу-далалық практика білім алушылардың географиялық кәсіби қызметтің ерекшелігін көрсететін негізгі, базалық, жалпы кәсіби және бейіндік-мамандандырылған құзыреттіліктерін қалыптастыруға ықпал етеді. Сол себептен, оқу-далалық

практиканың теориялық білімді дамытудағы рөлі мен тиімділігін анықтау маңызды. Мақаланың мақсаты - білім алушылардың таңдаған білім беру бағдарламасы аясында біліктілікті меңгерудегі оқу-далалық практиканың маңызын айқындау және оның теориялық білімді дамытудағы ықпалын талдау. Болашақ география мұғалімін даярлау процесінде далалық практиканың маңыздылығын талдау міндеті тұр. Оқу-дала практикасынан өту барысында білім алушы мамандықты дұрыс таңдағанын, өзінің тұлғалық қабілеттерінің болашақ мамандығымен үйлесімділік деңгейін айқындайды. Мақалада білім алушылардың өздері таңдаған білім беру бағдарламасы бойынша біліктілікті алу үшін оқу-дала практикасының қажеттілігі қарастырылды. Осы орайда, педагогикалық жоғарғы оқу орындары бойынша 2-4 курс білім алушыларының «оқу-далалық практиканың теориялық білімді дамытудағы рөлі мен тиімділігі» туралы түсініктерін анықтау үшін «Google forms» платформасы арқылы сауалнама жүргізілді. Зерттеу барысында білім алушылардың географиялық далалық зерттеулердің ерекшеліктері мен маңызы туралы түсініктері анықталып, сараптамалық талдау жүргізілді және зерттеу нәтижелерімен қорытынды жасалды. Практикалық дағдылар мен кәсіби құзыреттіліктерді дамытудағы оқу-далалық практиканың үлесі айқындалды. Сауалнамалық зерттеулердің негізінде, білім алушылардың теориялық білімдерін бекіту мен тереңдетуде және педагогикалық практика мен болашақ кәсіби қызметі барысында далалық зерттеу әдістерін меңгерген, кәсіби құзыреттілікке ие маман болу үшін оқу-дала практикасының маңыздылығы ашып көрсетілді. Оқу-далалық практиканы ұйымдастырудың құрылымдық-әдістемелік моделі ұсынылды. Нәтижелер оқу-далалық практиканың практикалық дағдылар мен кәсіби құзыреттіліктерді дамытудағы маңызды педагогикалық құрал екенін көрсетеді.

Түйін сөздер: оқу-далалық практика, теориялық білім, географиялық далалық зерттеулер, практикалық оқыту мен практикалық дағдылар, кәсіби құзыреттілік

© Токтагулова У.С.*, Карменова Н.Н., Садыкова Д.А., 2026.

Казахский национальный женский педагогический университет,
Алматы, Казахстан.

E-mail: toktagulova2105@gmail.com

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ РОЛИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНО-ПОЛЕВОЙ ПРАКТИКИ В РАЗВИТИИ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

Токтагулова Улжалгас — PhD докторант, Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан,

E-mail: toktagulova2105@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4098-7837>;

Карменова Нурсина — кандидат географических наук, доцент, Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан,

E-mail: karmenova.nursipa@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7903-6115>;

Садыкова Дамежан — PhD, Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан,

E-mail: sadykovadameli77@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8240-767X>.

Аннотация. Учебно-полевая практика занимает особое место в подготовке педагогов-географов, поскольку является началом профессионального развития, связывающим теорию и практику в процессе обучения. Учебно-полевая практика способствует формированию у обучающихся основных, базовых, общепрофессиональных и профильно-специализированных компетенций, отражающих специфику географической профессиональной деятельности. Поэтому важно определить роль и эффективность учебно-полевой практики в развитии теоретических знаний. Цель статьи - выявить значимость учебно-полевой практики в освоении обучающимися квалификации в рамках выбранной образовательной программы и проанализировать ее влияние на развитие теоретических знаний. Стоит задача проанализировать значимость полевой практики в процессе подготовки будущего учителя географии. В ходе прохождения учебно-полевой практики обучающийся определяет правильный выбор профессии, уровень совместимости своих личностных способностей с будущей профессией. В статье рассмотрена необходимость учебно-полевой практики для получения обучающимися квалификации по выбранной ими образовательной программе. В этой связи, для определения представлений обучающихся 2-4 курсов по педагогическим вузам о «роли и эффективности учебно-полевой практики в развитии теоретических знаний» был проведен опрос через платформу «Google forms». В ходе исследования были выявлены представления обучающихся об особенностях и значении географических полевых исследований, проведен экспертный анализ и сделаны выводы с результатами исследований. Определен вклад учебно-полевой практики в развитие практических навыков и профессиональных компетенций. На основе анкетных исследований была раскрыта важность учебно-полевой практики для закрепления и углубления теоретических знаний обучающихся и становления профессиональными компетентными специалистами, владеющими методами полевых исследований в ходе педагогической практики и будущей профессиональной деятельности. Предложена структурно-методическая модель организации учебно-полевой практики. Результаты показывают, что учебно-полевая практика является важным педагогическим инструментом в развитии практических навыков и профессиональных компетенций.

Ключевые слова: учебно-полевая практика, теоретические знания, географические полевые исследования, практическое обучение и практические навыки, профессиональная компетентность

Кіріспе. Жоғары педагогикалық білім беру жүйесінің дамуы болашақ мұғалімді даярлаудағы мақсатты, нәтижелі және мазмұнды негіздерді

өзгертуді көздейтін бірқатар процестермен қатар жүреді. Жаңа мақсаттар мен нәтижелерге назар аудару жаңа мектеп мұғалімін даярлау моделінің өзгеруінен көрінеді. Қазіргі білім беру жүйесінде негізгі педагогикалық міндеттердің бірі - теориялық білім мен практикалық дағдылардың өзара байланысын қамтамасыз ету. Әсіресе жаратылыстану-ғылыми, педагогикалық және кәсіби бағыттағы мамандарды даярлауда оқу-далалық практика ерекше маңызға ие. Оқу-дала практикасы болашақ география мұғалімдерінің одан әрі кәсіби қызметке дайындалып жатқан табиғи ортадағы практикалық білім мен дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді. Оқу-дала практикаларын жүргізу кезінде болашақ география мұғалімдерінің шығармашылық идеяларын іске асыру, ғылыми-зерттеу және іздеу жұмыстарын іс жүзінде орындау қамтамасыз етіледі. Оқу-дала практикасы болашақ география мұғалімінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру процесінде маңызды рөл атқарады, өйткені оның негізі білім, білік, қабілет болып табылады (Chikina, 2022).

Педагогикалық білім берудің қазіргі тәжірибесінде болашақ мұғалімнің университеттік дайындығын практикалық байланыспен күшейту құзыреттілік тәсіл арқылы жүзеге асырылатындықтан, білім алушылардың кәсіби мәселелерді шешу қабілетін қалыптастыру негізге алынды. Демек, географ-педагогтарды даярлауда оқу-дала практикасы педагогикалық үрдістің біртұтас бөлігі ретінде ерекше орын алады. Зерттеу тақырыбының өзектілігі оқу-далалық практиканың білім алушылардың танымдық белсенділігін арттырудағы, теориялық білімді терең түсінудегі және кәсіби бағдар қалыптастырудағы рөлінің жеткілікті деңгейде жүйеленбеуімен байланысты. Осыған орай мақалада оқу-далалық практиканың теориялық білімді дамытудағы рөлі мен тиімділігін анықтауда білім алушылардың түсініктерін қалыптастыру мәселесі кешенді түрде қарастырылады.

Әдеби шолу. Педагогикалық іс-әрекетке даярлықтың ерекшелігінің өзі, білім алушылар жоғары білім алғаннан кейін оқу-тәрбие үрдісін ұйымдастырушы ретінде мұғалімнің барлық қызметтерін өз бетінше орындауынан көрінеді. Қазіргі ғылыми зерттеулерде заманауи мұғалімнің білім, білік, дағдыларымен қатар, нақтылы оқу-тәрбие мәселелерін шеше алу қабілеттерін сипаттайтын педагогикалық техниканы меңгеруі бүгінгі күннің талабы. Ол педагогикалық әдебиеттерде «білім, білік және дағды кешендерін практикада тиімді қолдану құралы» ретінде қарастырылып, түсіндірілуде (Arzamastseva and Kurochkina, 2020). Практиканың барлық түрлері білім беру, дамыту және тәрбие функцияларын атқара отырып, заманауи білім берудің инновациялық әдіс-тәсілдерін кәсіби қызметі мен өмірлік жағдаяттарда шығармашылықпен қолдану қабілеттері қалыптасқан мамандарды даярлауға бағытталған (Guseva, 2018).

Негізгі ережелер. География пәні мұғалімдерін даярлау бойынша оқытудың маңызды құрамдас бөлігі және географиялық білім берудің маңызды міндетінің бірі, сонымен қатар студенттердің (әрі қарай білім алушылардың) кәсіби құзыреттілікті қалыптастырудағы маңызды элементтерінің бірі ретінде оқу-дала практикасын зерттейміз. Географиядан далалық практика

оқу пәндерінің теориялық негізінің қолданбалы құрамдас бөлігін дамыту, кәсіби дағдыларды игеру және пысықтау және оларды кәсіби салада одан әрі қолдану мақсатында жүргізіледі.

Оқу-далалық практика - теориялық білімді бекітудің, кеңейтудің және тереңдетудің тиімді формасы. Практика барысында білім алушылар: теориялық ұғымдарды нақты объектілермен байланыстырады; абстрактілі білімді тәжірибе арқылы нақтылайды; себеп-салдарлық байланыстарды өз бетінше анықтайды.

Теориялық білімді дамытудағы оқу-далалық практиканың рөлі келесі бағыттарда көрінеді:

1) *Танымдық бағыт* - білім алушылардың бақылау, талдау, салыстыру, жалпылау қабілеттері дамиды.

2) *Мотивациялық бағыт* - оқу мазмұнының өмірмен байланысы білім алушылардың қызығушылығын арттырады.

3) *Құндылықтық бағыт* - табиғатқа, кәсіби ортаға жауапкершілікпен қарау қалыптасады.

Осылайша оқу-далалық практика теориялық білімнің тек есте сақталуын емес, оның саналы түрде меңгерілуін қамтамасыз етеді.

Жоғары білім беру жүйесінде құзыреттілікке негізделген тәсіл жетекші бағыт ретінде қалыптасты. Зерттеушілер кәсіби құзыреттілікті білім алушының теориялық білімді практикада тиімді қолдану қабілеті, кәсіби міндеттерді өз бетінше шешуге дайындық деңгейі ретінде сипаттайды (Zimnyaya, 2019; Khutorskoy, 2020).

Болашақ мұғалімді дайындауда далалық практиканың маңызды міндеті болашақ география мұғалімдерін орта мектепте табиғатты зерттеудің қарапайым және қол жетімді әдісімен оқыту болып табылады (Ateeva and Orlova, 2011). Мектептегі оқу үрдісіндегі талаптардың бірі - оқушылардың тек теориялық білім алуы ғана емес, сол алған білімдерін географиялық зерттеу әдістерімен ұштастырып тереңдету. Географияда бірде-бір әдіс жеке дара қолданылмай, әр әдіс басқа әдістермен бірге қолданылған жағдайда, неғұрлым нақты және дәлелденген нәтиже алуға болатындығын көрсеткен (Zhaikumova et al., 2020). Дала практикасы оқушыларды табиғи ортаны жақынырақ танып білуіне, болып жатқан үрдістердің шығу тегіне тереңірек үңіліп, оны бақылауға, зерттеуге деген ой тууына себепші. Ал осы ойды туғызуға жол ашатын білімді практик мұғалім қажет және ондай мұғалімдерді жоғары оқу орнын оқып жатқан кезде қалыптастыру қажет. Білімі теориялық және практикалық тұрғыдан сәйкес келетін білім алушыларды аудиторияда ғана емес, арнайы пән көлеміндегі практика арқылы шыңдалады. Дала практикасының білім алушыларға беретіні көп, географиялық үрдістермен танысуына қолайлы мүмкіндік туғызады. Зерттеу жұмыстарының әдістерін үйренумен қатар, зерттеген жұмысын талдап, сараптап оған қорытынды шығаруды үйренеді және білім алушыларда зерттеу, ізденіс жұмыстарына қызығушылық туындайды (Тоқтағанова et al., 2022).

Оқу-далалық практика кәсіби даярлықтың тәжірибелік компонентін қамтамасыз ететін негізгі форма ретінде қарастырылады. Заманауи педагогикалық зерттеулерде далалық оқытудың білім алушылардың пәндік, зерттеушілік және коммуникативтік құзыреттіліктерін дамытуға ықпал ететіні дәлелденген (Ibragimova, 2018; Ermekov, 2021). Географиялық білім беру саласындағы еңбектерде далалық зерттеулердің ерекшелігі табиғи және әлеуметтік нысандарды тікелей бақылау, өлшеу және кеңістіктік талдау жүргізумен сипатталады. Бұл білім алушылардың теориялық ұғымдарды терең түсінуіне және кәсіби ойлауын қалыптастыруға мүмкіндік береді (Kaliyeva, 2020; Smith and Brown, 2022).

Шетелдік зерттеулерде (Kolb, 2019; Healey et al., 2020) тәжірибеге негізделген оқыту моделі білім алушылардың рефлексиясы мен сыни ойлауын дамытуда жоғары нәтижелер көрсеткен. Сонымен қатар, цифрлық құралдарды (онлайн сауалнамалар, деректерді өңдеу платформалары) пайдалану оқу-далалық практиканың тиімділігін арттыратыны атап өтіледі (Johnson, 2021). Далалық зерттеулер арқылы болашақ география мұғалімінің жеке және әлеуметтік құзыреттіліктері дамиды. Ал педагогикалық және кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру оқу процесінде оқу пәні бойынша сабақта қалыптасуы мүмкін және кейінірек мектептерде оқыту дағдыларын пысықтау кезінде қолданылуы мүмкін (Munandar et al., 2020). Далалық жұмыстар студенттерге оқу пәндерімен байланыстырудың ең жақсы тұжырымдамасын ұсынады және болашақта жұмыс істеуге көмектесетін жалпы және пәндік дағдыларды меңгеру үшін маңыздылығы айтылған (Stokes et al., 2011). Болашақ география мұғалімінің кәсіби құзыреттілігі - бұл орта мектепте географияны жоғары деңгейде оқытуға дайындығы мен табыстылығын қамтамасыз ететін жеке тұлғаның интеграцияланған қабілетінен көрінетіні айтылған (Неvko, 2020).

Әдебиеттерге жасалған талдау оқу-далалық практиканың кәсіби құзыреттілікті қалыптастырудағы рөлі айқын болғанымен, білім алушылардың оны қабылдауы мен бағалауына бағытталған эмпирикалық зерттеулердің жеткіліксіз екенін көрсетті. Мақалада білім алушылардың оқу-далалық практиканың теориялық білімді дамытудағы рөлі мен тиімділігі туралы пікірлерін зерттеу осы олқылықтың орнын толықтыруға бағытталғанын көрсетеді.

Материалдар мен әдістер. Географтың білімінде оқу және ғылыми іс-әрекеттің теориялық және практикалық компоненттерінің оңтайлы үйлесіміне қол жеткізу, өзіндік жұмыс, қолданбалы және шығармашылық сипаттағы тапсырмаларды қолдану маңызды. Теориялық ережелер оларды іс жүзінде қолдану мүмкіндіктерімен қамтамасыз етілуі керек. Оқу-дала практикасы білім алушылардың физика-географиялық ғылымдар туралы теориялық білімдерін тереңірек игеруге және кеңейтуге, олардың даму динамикасы нақты табиғи компоненттердің үйлесу ерекшеліктерімен және антропогендік әсер ету бағытымен анықталатын әртүрлі дәрежелі аумақтық кешендердің ерекшеліктерін түсінуіне және қабылдауына ықпал етеді.

Бұларды тәжірибеде далалық зерттеулерсіз орындау мүмкін емес. Сондықтан оқу-дала практикасы болашақ мұғалімдер үшін оларға бағыт-бағдар беруші бірден-бір тәжірибе деуге болады. Оқу практикасы кезінде оқу-тәрбие жұмыстарын ұйымдастыруға, жеке пәнді оқыту арқылы алған теориялық білімін практикада қолдануға мүмкіндік туады.

Білім алушылардың таңдаған білім беру бағдарламасы аясында біліктілікті меңгерудегі оқу-далалық практиканың маңызын айқындау және оның теориялық білімді дамытудағы ықпалын талдау - *зерттеудің мақсаты* болып табылды.

Зерттеудің мақсатына жету үшін алға қойылған *зерттеу міндеттеріне* тереңірек мән беріп, қарастырдық. Олар төмендегілерді қамтиды:

оқу-далалық практиканың білім беру бағдарламасындағы орнын және мазмұндық ерекшеліктерін талдау;

оқу-далалық практиканың теориялық білімді дамытудағы және кәсіби құзыреттерді қалыптастырудағы рөлін анықтау;

сауалнама арқылы білім алушылардың оқу-далалық практика жөніндегі түсініктерін жинау және талдау;

білім алушылардың оқу-далалық практика барысында теориялық білімді қолдану тәжірибесін зерттеу;

зерттеу әдістемесін негіздеп, практикаға қолданудың тиімді жолдарын анықтау;

практикалық оқыту моделін енгізу және оның тиімділігін бағалау;

алынған нәтижелер негізінде әдістемелік ұсынымдар әзірлеу.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы білім алушылардың оқу-далалық практиканың теориялық білімді дамытудағы рөлі мен тиімділігі туралы субъективті пікірлерін кәсіби құзыреттілік тұрғысынан кешенді талдауда көрінеді. Оқу-далалық практиканы ұйымдастырудың құрылымдық-әдістемелік моделі ұсынудың нәтижелілігі эмпирикалық деректер арқылы негізделді.

Зерттеудің әдістемелік негізін құзыреттілікке негізделген, жүйелілік және іс-әрекеттік тәсілдер құрайды. Бұл тәсілдер оқу-далалық практиканы жоспарлау мен ұйымдастыруда келесі қағидаларды басшылыққа алуды талап етеді:

мақсаттылық және жүйелілік;

теория мен практиканың бірлігі;

білім алушының белсенді позициясы;

рефлексия және өзіндік бағалау.

Зерттеу барысында келесі әдістер қолданылды: ғылыми әдебиеттерді талдау, сауалнама, бақылау, оқу нәтижелерін салыстырмалы талдау.

Әдістемелік тұрғыдан оқу-далалық практика оқу бағдарламасымен тығыз байланыста, алдын ала дайындық, практикалық жұмыс және қорытындылау кезеңдерінен тұруы тиіс. Бұл практикалық оқу модельді іске асырудың нәтижелерінде көрсетілді. Оқу-далалық практиканы тиімді ұйымдастыру білім алушылардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталған

арнайы әдістемелік құрылымды талап етеді. Ұсынылған әдістеме келесі құрылымдық элементтерден тұрады:

1) *мақсаттық компонент* - оқу-далалық практиканың мақсаты мен күтілетін нәтижелерін айқындау;

2) *мазмұндық компонент* - географиялық далалық зерттеулерге қажетті теориялық білім мен практикалық тапсырмаларды қамту;

3) *ұйымдастырушылық компонент* - практиканы өткізу формалары, әдістері мен құралдарын белгілеу;

4) *бақылау-бағалау компоненті* - білім алушылардың оқу жетістіктерін және кәсіби құзыреттіліктерінің қалыптасу деңгейін бағалау;

5) *рефлексиялық компонент* - білім алушылардың өз іс-әрекетін талдауына жағдай жасау.

Бұл құрылым оқу-далалық практиканың жүйелілігін қамтамасыз етіп, оқыту үдерісінің тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Ең алдымен, біз білім алушылардан оқу-далалық практиканы өткізудің маңыздылығы туралы сұрақтар қоя отырып, географиядан теориялық білімді игеруде далалық зерттеулер нәтижесінде практикалық дағдыларды игеру және кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру туралы білім алушылардың пікірін зерттедік.

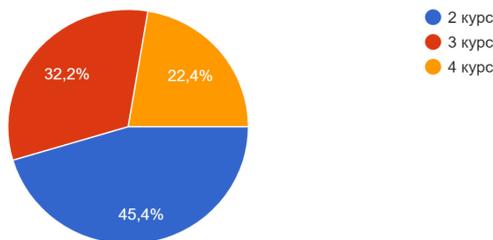
Зерттеудің негізі болып, білім алушылар арасында жүргізілген сауалнама алға қойылды. Қойылған мақсатқа жету үшін жіктеу, құрылымдық, зерттеу, жалпылау, талдау, салыстыру әдістері қолданылды. Сауалнаманың шынайы болуы мен нақты жауап алынуы мақсатында білім алушылардың құпиялылығы сақталатыны ескертіліп, «Google forms» платформасы арқылы жүргізілді. Білім алушылардың пікірін білу үшін «Оқу-далалық практиканың теориялық білімді дамытудағы рөлі мен тиімділігі» тақырыбына байланысты сұрақтар дайындалды. Жалпы сауалнамаға Қазақстанның жоғарғы оқу орындарының география, география-тарих, география-биология білім беру бағдарламаларында оқитын 152 білім алушылар қатысты.

Нәтижелер. «Оқу-далалық практиканың теориялық білімді дамытудағы рөлі мен тиімділігін» анықтау үшін жүргізілген сауалнаманың нәтижесі сауалнамаға қатысқан 152 білім алушының пікірін талдау арқылы. Сауалнама сұрақтары теориялық білімді меңгеру, практикалық дағдыларды дамыту және болашақ кәсіби қызметке даярлық деңгейін бағалауға бағытталды.

Сауалнамаға жоғарғы оқу орындарында оқып жатқан 2, 3, 4-ші курс білім алушылары қатысты (1-сурет).

Қай курста оқисыз?

152 ответа



1-сурет — Сауалнамашыларды курсына қарай бөлу

Жүргізілген сауалнама нәтижесі бойынша 2-курс 45,5 (32,2%), 3-курс 49 (32,2%), 4-курс 34 (22,4%) білім алушыны құрады. Сауалнамаға қатысушылардың демографиялық талдауы (жынысы мен жас ерекшеліктері бойынша) төмендегі кестедегідей көрсеткішті көрсетті (1-кесте).

Кесте-1 — Сауалнамаға қатысушы білім алушылар туралы демографиялық талдау

	саны	үлесі (%)
жынысы		
ер	42	27,6
әйел	110	72,4
жас ерекшеліктері		
17-18	56	36,8
19-20	83	54,7
21-22	13	8,6

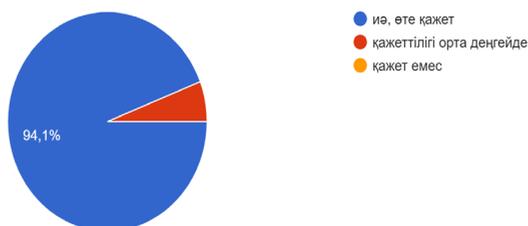
Кестеде көрсетілгендей, жалпы 152 білім алушының 110 (72,4%) - әйел, 42 (27,6%) - ер адам, олардың ішіндегі 36,8%-ы 17-18 жас аралығындағы 56 білім алушы, 54,7%-ы 19-20 жас аралығындағы 83 білім алушы, 8,6%-ы 21-22 жас аралығындағы 13 білім алушы.

Болашақ мамандықтарды дайындауда жоғары білім маңызды рөл атқарады (Agevall & Olofsson, 2013). Болашақ мұғалімдер білімді алдын ала дайындық кезінде алады, ал оқыту дағдылары педагогикалық практика барысында игеріледі (Solbrekke and Englund, 2014). Жалпы педагогикалық практиканың бастамасы-оқу-дала практикасы, ол білім алушылардың бастапқы практикалық дағдыларын қалыптастырады. Қазақстанның жоғарғы оқу орындарында оқу жоспарларында далалық практиканы жоспарлау кезінде географиядан білім алатын бакалавр біліктілігіне қойылатын негізгі талаптарды ескеру міндетті. Сондықтан, оқу-далалық практиканың теориялық білімді дамытудағы рөлі мен тиімділігін анықтамас бұрын, алдымен, оқу-далалық практиканың білім беру бағдарламасы бойынша алатын біліктілігіне қажеттілігін анықтауды жөн көрдік.

Сауалнамада білім алушылардан өздері таңдаған білім беру бағдарламасы

бойынша біліктілікті алу үшін оқу-дала практикасы қажет пе?, - деп сұрадық. Нәтижесінде 152 білім алушылардың 143 (94,1%) - «иә, өте қажет», 9 (5,9%) - «қажеттілігі орта деңгейде» деп жауап берді, ал «қажет емес» деген жауапты ешбір білім алушы белгілемеген. Білім алушылардың пікірінше география мұғалімі біліктілігін алуда оқу-дала практикасының қажеттілігі жоғары екендігін айқындалды (2-сурет).

Сіз таңдаған білім беру бағдарламасы бойынша біліктілікті алу үшін оқу-дала практикасы қажет пе?
152 ответа

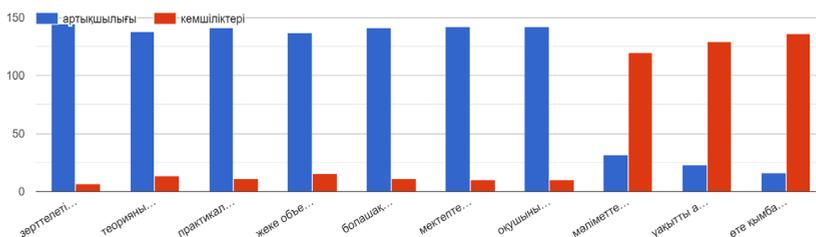


2-сурет — Білім алушылардың таңдаған білім беру бағдарламасы бойынша біліктілікті алу үшін оқу-дала практикасының қажеттілігіне пікір, %

Білім алушыларға «Далалық зерттеулер дегеніміз не?» деген сұрақ қою арқылы географиялық далалық зерттеулер туралы түсінігін сұрадық. Көпшілігінің бұл сұраққа жауаптары нақты болды және дұрыс нәтиже көрсетті.

Жоғарыда баяндалған зерттеулерді негізге ала отырып, білім алушылардан «Географияның далалық зерттеуінің ерекшелігі неде?» - деп сұрадық. Зерттеу шеңберінде географиялық далалық зерттеулердің артықшылықтары мен кемшіліктері айқындалды (3-сурет)

Географияның далалық зерттеуінің ерекшелігі неде? Өз көзқарасыңызбен, географиялық далалық зерттеулердің артықшылықтары мен кемшіліктерін белгі қою арқылы белгілеңіз?



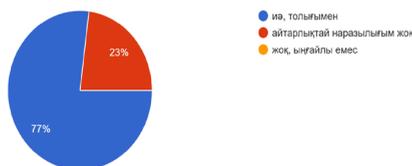
3-сурет — Географияның далалық зерттеуінің ерекшеліктерін анықтау шкаласы

Сауалнама нәтижелері 3-суретте көрсетілгендей, білім алушылардың пікірінше, географиялық далалық зерттеулердің артықшылықтары: зерттелетін

құбылыспен тікелей байланыс жасайды, теорияны практикамен ұштастырады, практикалық біліммен қаруландырады, жеке объектілерді эмпирикалық әдіс арқылы талдауға көмектеседі, болашақ маман иесі ретінде икемделуге ықпал етеді, мектепте сабақ барысында пайдалану мүмкіншіліктері, оқушының тақырыпты толық түсінуіне және ғылыми-ізденіс жұмыстармен айналысуына жетекшілік етуге көмектеседі, деп көрсеткен. Ал географиялық далалық зерттеулердің кемшіліктері: мәліметтерді талдауда қателер көп кездеседі, уақытты алады, өте қымбат болуы мүмкін деп санайды.

Географиядан оқу-дала практикасы Қазақстанның педагогикалық жоғарғы оқу орындарының оқу жоспарында тек жазғы уақытта өткізілетінін ескеру қажет. Бұл ретте, білім алушыларға «Оқу-дала практикасының ұйымдастырылу және өту мерзімі Сізді қанағаттандырады ма?» деген сұрақ қойдық. Нәтижесінде бұл сұраққа 117 (77%) білім алушы «иә, толығымен» деп, 35 (23%) білім алушы «айтарлықтай наразылығым жоқ» деп жауап беріпті, ал «жоқ, ыңғайлы емес» деген жауапты ешкім таңдамаған екен. Сауалнама қорытындысы бойынша оқу-дала практикасының ұйымдастырылу және өту мерзімі дұрыс қойылғандығы және білім алушыларды қанағаттандыратындығы айқындалды (4-сурет).

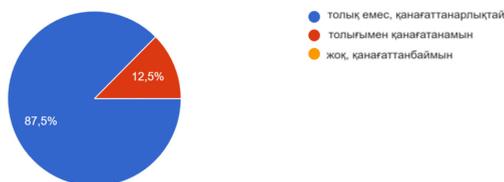
Оқу-дала практикасының ұйымдастырылу және өту мерзімі Сізді қанағаттандырады ма?
152 ответа



4-сурет — Оқу-дала практикасының ұйымдастырылу және өту мерзіміне қанағаттануы

Әрі қарай, сауалнамаға қатысушы 2, 3, 4 курс білім алушыларының 1 және 2 курстарда өткен оқу-дала практикасындағы алынған нәтижелеріне қанағаттанатындықтарын сұрадық. Сауалнама нәтижесі бойынша білім алушылардың басым бөлігі 133 (87,5%) - «толық емес, қанағаттанарлықтай», 19 (12,5%) - «толығымен қанағатанамын», 0% - «жоқ, қанағаттанбаймын» деп жауап берді (5-сурет).

Сіз өткен оқу жылындағы оқу-дала практикасының нәтижелеріне қанағаттанасыз ба?
152 ответа

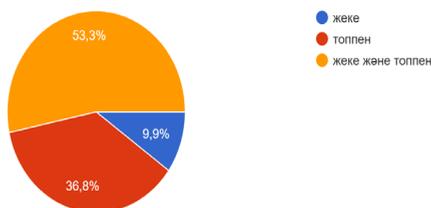


5-сурет — Білім алушылардың оқу-дала практикасының нәтижелеріне қанағаттануы

Оқытудың әдіс-тәсілдерін таңдауда оқу-дала практикасының ерекшеліктерін ескеру маңызды. Білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыруда проблемалық-ізденіс, оқу-зерттеу, иммитациялық және оқытудың практикалық әдіс-тәсілдерін үйлестіре немесе ұштастыра қолдану оқу-дала практикасының нәтижесін береді. Оқу-дала практикасын өткізуде тәжірибелік тапсырмалардан алынатын нәтижелерін нақтылау үшін географиялық пәндердің ерекшеліктеріне қарай жаңа әдістерді пайдалану қажеттілігі анықталды.

Сауалнамада қойылған «Оқу-дала практикасы барысында тапсырмаларды жеке немесе топпен орындау тиімдірек пе?» деген сұраққа білім алушылардың 53,3%-ы - «жеке және топпен», 36,8%-ы - «топпен», 9,9%-ы - «жеке» деп жауап берді (6-сурет). Қорытынды бойынша білім алушылардың басым бөлігінің таңдауына қарай, тәжірибелік тапсырмаларды орындауда «жеке және топпен» жүргізудің тиімді екендігін байқадық.

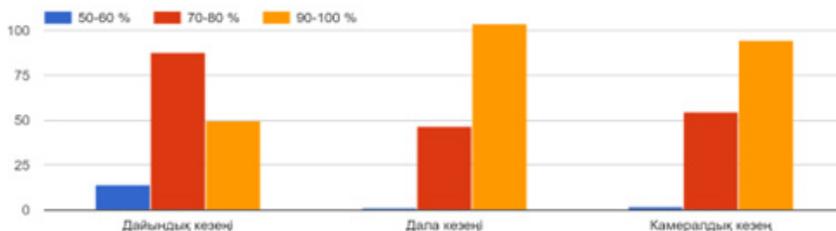
Сіздің ойыңызша, оқу-дала практикасы барысында тапсырмаларды жеке немесе топпен орындау тиімдірек пе?
152 ответа



6-сурет — Оқу-дала практикасында тапсырмаларды жеке немесе топпен орындауына пікір, %

Білім алушылардан теориялық білімдерін оқу-дала практикасы кезеңдерінен өту барысында қаншалықты деңгейде көрсете алатындығын және білім деңгейлерін 50 - 100% аралығындағы бағалау шкаласы арқылы өз көзқарастарымен белгілеуін сұрадық. Оқу-дала практикасынан өтуде теориялық білім деңгейлерін әр кезеңдерде қаншалықты деңгейде көрсете алатындықтарын анықтадық. 152 білім алушының пікірі әркелкі болып шықты, себебі, әр кезең бойынша жеке таңдау ұсынылды. Сауалнама нәтижесінде, «Дайындық кезеңі» бойынша 14 білім алушы 50-60%, 88 білім алушы 70-80%, 50 білім алушы 90-100% аралығын көрсетті. «Дала кезеңі» бойынша 1 білім алушы 50-60%, 47 білім алушы 70-80%, 104 білім алушы 90-100% аралығын таңдады. «Камералдық кезең» бойынша 50-60% аралығын 2 білім алушы, 70-80% аралығын 55 білім алушы, 90-100% аралығын 95 білім алушы бағалады. Барлық кезеңдер бойынша білім алушылардың теориялық білімдерін оқу-дала практикасында 70-100% деңгейінде көрсете алатындығы анықталды. Бұл көрсеткіштер тәжірибелік тапсырмаларды орындау арқылы теориялық білімдерін нақтылауды көрсетеді (7-сурет).

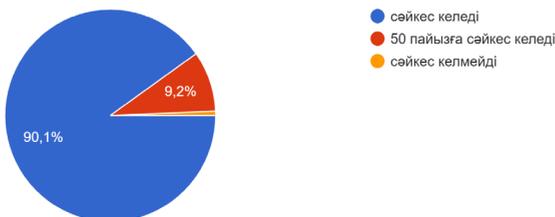
Сіз, теориялық біліміңізді оқу-дала практикасы кезеңдерінен өту барысында қаншалықты деңгейде көрсете аласыз? Өз көзқарасыңызбен...шкаласын 50 - 100 % аралығында белгілеңіз.



7-сурет — Білім алушылардың теориялық білім деңгейлерін оқу-дала практикасы кезеңдерінен өту барысында көрсете алу шкаласы, %

Сауалнамада «Практикада жүргізілген тәжірибелік жұмыстар теориялық алған білім, білік, дағдыларыңызға сәйкес келе ме?» деген сұраққа білім алушылардың 90,1%-ы (137) - сәйкес келеді деп жауап берген, 9,2%-ы (14) - 50 пайызға сәйкес келеді деп есептейді, ал білім алушылардың 0,7%-ы (1) - сәйкес келмейді санайды (8-сурет).

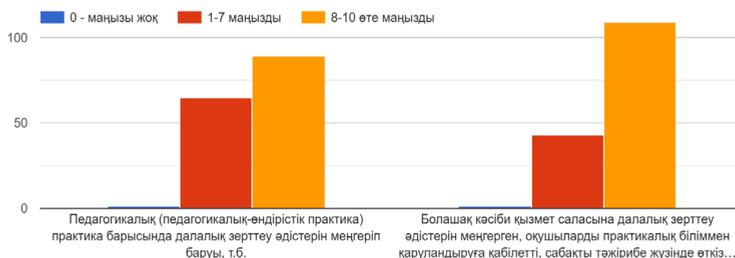
Практикада жүргізілген тәжірибелік жұмыстар теориялық алған білім, білік, дағдыларыңызға сәйкес келе ме?
152 ответа



8-сурет — Практика барысындағы тәжірибелік жұмыстардың теориялық білім, білік, дағдыларына сәйкестігіне пікір, %

Білім алушылардың теориялық білімдерін бекіту және тереңдетуде, педагогикалық, өндірістік-педагогикалық практика барысында және болашақ кәсіби қызмет барысында саласына далалық зерттеу әдістерін меңгерген кәсіби құзыреттілікке ие маман болу үшін оқу-дала практикасының маңызы зор. Осы тұрғыда, сауалнамада білім алушыларға «Педагогикалық практика мен болашақ кәсіби қызмет үшін оқу-далалық практикадан өтудің маңызы бар ма?» деген сұрақ қойылып, сапа шкаласын 0-10 (0 - маңызы жоқ; 1-7 маңызды; 8-10 өте маңызды) аралығында белгілеуін сұрадық (9-сурет).

Педагогикалық практика мен болашақ кәсіби қызмет үшін оқу-далалық практикадан өтудің маңызы бар ма? (сапа шкаласын 0-10 (0 - маңы...ды; 8-10 өте маңызды) аралығында белгілеңіз)



9-сурет — Педагогикалық практика мен болашақ кәсіби қызмет үшін оқу-далалық практикадан өтудің маңызы анықтау шкаласы, %

Нәтижесінде білім алушылардың оқу-дала практикасынан өтудің маңызы бойынша: 1) педагогикалық (педагогикалық-өндірістік практика) практика барысында далалық зерттеу әдістерін меңгеріп баруда - 1-ден 7-ге дейінгі шкала бойынша білім алушылардың 65%-ы «маңызды», 86%-ы «өте маңызды» деп бағалады; 2) болашақ кәсіби қызмет саласына далалық зерттеу әдістерін меңгерген, оқушыларды практикалық біліммен қаруландыруға қабілетті, сабақты тәжірибе жүзінде өткізе білетін, т.б. дайын күйінде баруынды - 1-ден 7-ге дейінгі шкала бойынша білім алушылардың 43%-ы «маңызды», 108%-ы «өте маңызды» деп бағалады. Оқу-дала практикасының маңызы өте жоғары екендігін және дала практикасын өткізуді жана әдістер арқылы жандандыру керектігін көрсетті (2-кесте).

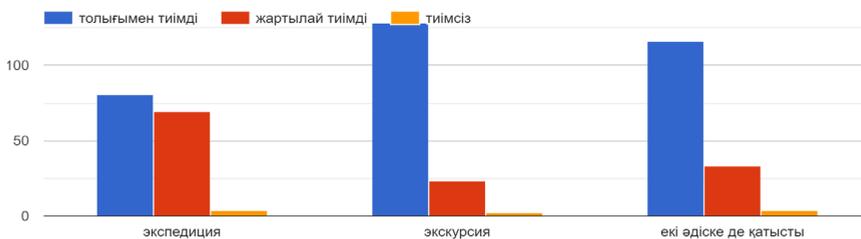
Кесте-2 — Педагогикалық практика мен болашақ кәсіби қызмет үшін оқу-далалық практикадан өтудің маңызы, %

	0 маңызы жоқ	1-7 маңызды	8-10 өте маңызды
Педагогикалық (педагогикалық-өндірістік практика) практика барысында далалық зерттеу әдістерін меңгеріп баруы, т.б.	1	65	86
Болашақ кәсіби қызмет саласына далалық зерттеу әдістерін меңгерген, оқушыларды практикалық біліммен қаруландыруға қабілетті, сабақты тәжірибе жүзінде өткізе білетін, т.б. дайын күйінде баруы	1	43	108

Білім алушыларға болашақ кәсіби маман ретіндегі пікірлерін білу мақсатында, сауалнамада «Мектеп географиясын оқыту барысында зерттеудің далалық әдістері (экспедиция, экскурсия) қаншалықты тиімді?» екендігін сұрадық. Қойылған сұраққа 2 курс білім алушыларының пікіріне қарағанда, көбіне педагогикалық практикадан өткен 3, 4 курс білім алушыларының пікірі оң нәтиже көрсетті. Мектеп географиясын оқыту барысында зерттеудің

далалық әдістерін қолдануда білім алушылардың 81%-ы экспедицияны, 128%-ы экскурсияны, және 116%-ы екі әдіске де қатыстыны - «толығымен тиімді» деп санаған. Білім алушылар мектепте география сабақтарында экспедицияны 69%, экскурсияны 23%, екі әдісті қолдануды 33% - «жартылай тиімді» деп есептейді. Алайда білім алушылардың мектеп географиясын оқытуда экспедицияны 4%, экскурсияны 2%, екі әдісті пайдалануды 4% «тиімсіз» деген пікір білдірді (10-сурет). Бұл нәтижелердің көрсеткіштеріне қарап, мектепте география сабақтарын оқыту барысында тақырыптарға сай географиялық далалық зерттеу әдістерін қатар алып жүру қажеттілігін растайтынын көреміз.

Мектеп географиясын оқыту барысында зерттеудің далалық әдістері (экспедиция, экскурсия) қаншалықты тиімді деп ойлайсыз? (белгі қойыңыз)

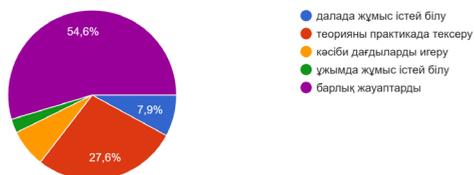


10-сурет — Мектеп географиясын оқыту барысында зерттеудің далалық әдістерінің (экспедиция, экскурсия) тиімділігі туралы пікір, %

Ескертпе - сауалнама нәтижелері нәтижелері бойынша құрастырылған (білім алушыға әр әдіс бойынша жеке таңдау ұсынылды).

Білім алушылардан кәсіби қалыптасу үшін далалық практиканың қандай құнды нәтижелерін қарастыратындығын сұрадық (11-сурет). 152 білім алушының 7,9%-ы далада жұмыс істей білуді үйрену деген, 27,6%-ы теорияны практикада тексеретіндігін, 7,9 %-ы кәсіби дағдыларды игеру мүмкіндігін арттыратындығын, 2,6%-ы ұжымда жұмыс істей білуді дамытатындығын және 54,6%-ы осы аталған барлық жауаптардың кәсіби қалыптасу үшін құнды нәтиже ретінде қарастыратындықтарын көрсеткен.

Сіз, кәсіби қалыптасу үшін далалық практиканың қандай құнды нәтижелерін қарастыратын едіңіз?
152 ответа

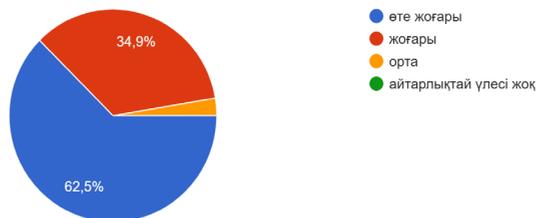


11-сурет — Білім алушылардың кәсіби қалыптасуы үшін далалық практиканың құнды нәтижелерін таңдауы

Білім берудің қажетті нәтижелеріне қол жеткізуге мүмкіндік беретін заманауи тәсілдердің бірі құзыреттілік болғандықтан, кәсіби құзыреттілік оқу процесі және теориялық біліммен қатар, оқу-дала практикасы арқылы зерттеу жұмыстарының нәтижесінде қалыптасады.

Осыған байланысты біз кәсіби құзыреттілікті дамытуда оқу-дала практикасының үлесі қаншалықты дәрежеде екендігін сұрадық. Оқу-дала практикасының кәсіби құзыреттілікті дамытудағы үлесіне білім алушылардың 95 (62,5%) «өте жоғары» және 53 (34,9%) «жоғары» деген бағаларын берді. Білім алушылардың 4 (2,6%) кәсіби құзыреттіліктің дамуына оқу-дала практикасының тигізетін үлесін «орта» деңгейде деп бағалады. Сауалнаманың нәтижесі бойынша оқу-далалық практиканың кәсіби құзыреттілікті дамытудағы үлесі жоғары екендігі анықталды (12-сурет).

Кәсіби құзыреттілікті дамытуда оқу-дала практикасының үлесі қандай деп ойлайсыз?
152 ответа



12-сурет — Кәсіби құзыреттілікті дамытуда оқу-дала практикасының үлесі, %

Білім алушылардың кәсіби құзыреттерін қалыптастырудағы оқу-дала практикасын, мұнда білімді дайын күйінде меңгеруден іс-әрекет арқылы меңгеруінде деп түсіну керек. Оқу-дала практикасында ақпараттық-технологияның жетістіктерін пайдалана отырып, табиғат аясында практикалық далалық зерттеу жұмыстарын жасау арқылы табиғатты бақылау, түрлі өлшемдер жүргізу, сол жүргізген бақылаулары бойынша жинақталған материалдарды өңдеу және сараптау дағдылары қалыптасады.

Талқылау. Сауалнама нәтижелерін талдау көрсеткендей, білім алушылардың басым бөлігі оқу-далалық практиканың теориялық білімді тереңдетуге айтарлықтай ықпал ететінін атап өтті. Көпшілігі далалық жұмыстар барысында бұрын аудиторияда алынған білімнің мазмұны айқындалып, нақты мысалдар арқылы бекітілетінін көрсетті.

Практикалық дағдыларға қатысты жауаптар білім алушылардың далалық бақылау, өлшеу, деректер жинау және оларды талдау қабілеттерінің едәуір артқанын дәлелдейді. Сонымен қатар, сауалнама нәтижелері оқу-далалық практиканың білім алушылардың кәсіби мотивациясын күшейтіп, таңдаған білім беру бағдарламасына деген қызығушылығын арттыратынын көрсетті.

Деректерге жасалған талқылау оқу-далалық практиканың теория мен практиканың бірлігін қамтамасыз ететін тиімді педагогикалық құрал екенін

ғылыми тұрғыда дәлелдейді. Алынған деректерді талдау барысында білім алушылардың басым көпшілігі оқу-далалық практиканың:

- теориялық білімді нақтылауға және тереңдетуге;
- географиялық ұғымдарды кеңістіктік тұрғыда түсінуге;
- зерттеушілік және талдамалық дағдыларды дамытуға;
- болашақ кәсіби қызметке даярлық деңгейін арттыруға ықпал ететінін атап өткен.

Сараптамалық талдау нәтижелері оқу-далалық практика барысында білім алушылардың кәсіби бағытталған ойлауы қалыптасып, теориялық білімнің қолданбалы сипаты айқындала түсетінін көрсетті. Сонымен қатар, сауалнама нәтижелері практиканың білім алушылардың оқу мотивациясын арттыруда маңызды фактор екенін дәлелдейді.

Білім алушылардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталған оқу-далалық практиканың тиімділігін арттыру мақсатында **практикалық оқыту моделі** ұсынылады. Бұл оқыту моделі оқу-далалық практиканы жүйелі ұйымдастыруға, білім алушылардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру үдерісін оңтайландыруға мүмкіндік береді. Модель оқу үдерісінің логикасына сәйкес және сауалнама нәтижелерінде анықталған білім алушылардың қажеттіліктерін ескере отырып құрастырылды (13-сурет). Модель үш өзара байланысты компоненттен тұрады: мақсаттық, мазмұндық және нәтижелік.



12-сурет — Оқу-далалық практиканың практикалық оқыту моделі.

Ұсынылған оқу-далалық практиканы ұйымдастыру моделі білім алушылардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталып, тәжірибеде тексерілді. Модельді іске асыру нәтижесінде білім алушылардың оқу жетістіктерінде сапалық өзгерістер байқалды.

Нәтижелерді салыстырмалы талдау көрсеткендей, оқу-далалық практикаға жүйелі түрде қатысқан білім алушылардың теориялық білімді қолдану

деңгейі жоғарылаған. Олар географиялық ұғымдар мен заңдылықтарды нақты далалық жағдайларда түсіндіріп, ғылыми терминдерді еркін қолдана бастады. Сонымен қатар, практикалық жұмыстар барысында білім алушылардың зерттеушілік құзыреттілігі, дербес шешім қабылдау және топта жұмыс істеу қабілеттері дамыды. Бұл көрсеткіштер ұсынылған оқу моделінің тиімділігін және оны жоғары білім беру жүйесінде қолданудың орындылығын дәлелдейді.

Практикалық оқыту моделін жүзеге асыру нәтижесінде білім алушылардың кәсіби құзыреттілігінің қалыптасуында оң өзгерістер байқалды. Атап айтқанда:

- теориялық білімді практикада қолдану қабілеті артты;
- далалық зерттеу әдістерін меңгеру деңгейі жоғарылады;
- дербес және топтық жұмыс жүргізу дағдылары қалыптасты;
- кәсіби қызығушылық пен жауапкершілік сезімі күшейді.

Зерттеу нәтижелері бұл оқу моделінің тиімді екенін және оны жоғары білім беру ұйымдарында оқу-далалық практиканы ұйымдастыруда қолдануға болатынын көрсетеді.

Қорытынды. Зерттеу нәтижелері оқу-далалық практиканың теориялық білімді дамытудағы маңызды педагогикалық құрал екенін көрсетеді. Практика білім алушылардың теория мен практиканың өзара байланысын түсінуіне, оқу мотивациясының артуына және кәсіби құзыреттіліктің қалыптасуына ықпал етеді.

Зерттеу барысында оқу-дала практикасында жүргізілетін «далалық зерттеулер» туралы білім алушылардың түсініктері дұрыс нәтиже берді және зерттеу барысындағы географиялық далалық зерттеулердің артықшылықтары мен кемшіліктері нақты айқындалды. Сауалнамада білім алушылардың оқу-дала практикасының ұйымдастырылу, өту мерзіміне және практика барысында алынған нәтижелерге қанағаттанатындығы анықталды. Тапсырмаларды жеке орындауға қарағанда топпен орындауды тиімдірек екендігін көрсетті. Алайда, білім алушылар оқу-дала практикасынан өту барысында теориялық білімдерін орта деңгейде көрсете алатындығы анықталып, теориялық білімдерін нақтылауды көрсетті. Сонымен қатар, практикада тәжірибелік жұмыстарды жүргізуде теориялық алған білім, білік, дағдыларына сәйкестілігі анықталды. Зерттеу нәтижелерін көрсету мақсатында, теориялық білімдерін бекіту және тереңдетуде, педагогикалық практика және болашақ кәсіби қызмет барысында далалық зерттеу әдістерін меңгерген кәсіби құзыреттілікке ие маман болу үшін оқу-дала практикасының маңыздылығы талданып ашылды. Білім алушылардың болашақ кәсіби маман ретіндегі көз қарасын зерттеу арқылы «мектеп географиясын оқыту барысында далалық зерттеу әдістері тиімділігінің» сараптама нәтижелері сипатталды.

Зерттеу жұмысының нәтижесі бойынша, кәсіби қалыптасу үшін далалық практиканың құнды нәтижелері мен кәсіби құзыреттілікті дамытуда оқу-дала практикасының үлесі өте жоғары екендігі нақтыланды және дала практикасын өткізуді жаңа әдістер арқылы жандандыру керектігі анықталды.

Ұсынылған әдістемелік негіздеме мен практикалық оқыту моделі оқу-далалық практиканы тиімді ұйымдастыруға және оның білім беру үдерісіндегі рөлін арттыруға мүмкіндік береді. Болашақта бұл мәселе білім алушылардың оқу жетістіктеріне әсерін эмпирикалық тұрғыдан терең зерттеуді қажет етеді.

References

Arzamastseva N.G., Kurochkina L.V. (2020) Uchebnaya praktika kak uslovie formirovaniya professional'nykh kompetentsii studentov [Educational practice as a condition for formation of students' professional competencies]. Bulletin of the Mari State University. — Vol. 14, No. 1. — P. 11-17. (in Russ.).

Ateeva Yu.A., Orlova A.G. (2011) Rol' polebykh praktik v formirovanii studencheskogo kollektiva [The role of field practices in the formation of a student team]. Psychology in Russia and abroad: materials of the International Scientific Conference St. Petersburg: Renome. — P. 35-37. (in Russ.).

Agevall O., & Olofsson G. (2013) The Emergence of the professional field of higher education in Sweden. Professions & Professionalism, 3(2). — P. 1-22 (in Eng.).

Yermekov M.Zh. (2021) Bolashaq geografiya mughalimderinin kasibi quzyrettiligin qalyptastyru [Formation of Professional Competence of Future Geography Teachers]. Almaty. — 180 p. (in Kaz.).

Guseva S.G. (2018) Uchebnaya i pedagogicheskaya praktika kak kliucheveye faktory vybora budushei professii. Konstruirovaniye pedagogicheskoi zametki [Educational and pedagogical practice as key factors in choosing a future profession. The construction of a pedagogical note]. — No. 6-1(9). — P. 136-161 (in Russ.).

Zhaukumova A.R., Mukanova B.K., Kabysheva Zh.S. (2020) Geografiyalykh zertteu adisteri" geografiyadan 5-11-synpytarga arналган kholdanbaly kurs bagdarlamasy [Program of the applied course in geography for grades 5-11 "methods of geographical research]. State Enterprise on PCV "School-Lyceum No. 76 named after Alikhan Bukeikhan" of the akimat of Nur-Sultan (in Kaz.).

Hevko Ihor Vasilievich. (2020) Preparation of future geography teachers for professional activity on a basis competence approach. Journal of Education, Health and Sport. 2020;10(3):252-264. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.10.03.027> (in Eng.).

Healey M., & Jenkins A. (2020) Developing undergraduate research and inquiry. London: Higher Education Academy. (in Eng.).

Ibragimova G.K. (2018) Praktiko-orientirovannoe obuchenie v sisteme vysshego obrazovaniya [Practice-Oriented Learning in the System of Higher Education]. Vysshaya shkola Kazakhstana, (3). — P. 45-52. (in Kaz.).

Johnson L. (2021) Digital tools in field-based learning. Journal of Geography in Higher Education, 45(3). — P. 367-381. <https://doi.org/10.xxxx/xxxx> (in Eng.).

Kaliyeva A.T. (2020) Geografiyani oqytudagy dalalyq praktikanyn manyzy [The Importance of Field Practice in Teaching Geography]. Pedagogy and Psychology, (2). — P. 88-94. (in Kaz.).

Kolb D.A. (2019) Experiential learning: Experience as the source of learning and development. New York, NY: Pearson Education. (in Eng.).

Munandar A., Maryani E., Rohmat D., & Ruhimat M. (2020) Establishing the Professionalism of Geography Teacher through Authentic Assessment Field Study. International Journal of Instruction, 13(2). — P. 797-818. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13254a> (in Eng.).

Stokes A., Magnier K., & Weaver R. (2011) What is the use of fieldwork? Conceptions of students and staff in geography and geology. Journal of Geography in Higher Education, 35(1). — P. 121-141. <https://doi.org/10.1080/03098265.2010.487203> (in Eng.).

Solbrekke T.D., & Englund T. (2014) Certification of teachers: Tensions in a new signature reform. Professions and Professionalism, 4(2). — P. 1-13. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.7577/pp.668> (in Eng.).

Smith J., & Brown R. (2022) Fieldwork and competency development in geography education. International Research in Geographical Education, 31(2). — P. 145-160. <https://doi.org/10.xxxx/xxxx> (in Eng.).

Toktaganova G.B., Aidarov O.T., Nagyshybaeva P.Zh., Yerbolatova N.N. (2017) The importance of organizing field training practice for students of the specialty geography [Geografiya mamandygynyn bilim alushylaryna dalalykh okhu praktikacyn uymdastyrudyn manyzy]. Journal "Internauca" No. 29 (33). — P. 61-63 (in Kaz.).

Chikina Yu.Yu. (2022) Professional training of future geography teachers in the process of educational and field practices [Professional'naya podgotovka buduchikh uchitelei geografii v processe uchebno-polevykh praktik]. Bulletin of Science and Education. — No. 1(121), part 2. 102 (in Russ.).

Khutorskoy A.V. (2020) Kompetentnostnyy podkhod v vysshem obrazovanii [Competence-Based Approach in Higher Education], Moscow: Yurait. — 256 p. (in Russ.).

Zimnyaya I.A. (2019) Klyuchevye kompetentsii kak rezul'tat sovremennogo obrazovaniya [Educational practice as a condition for formation of students' professional competencies]. Pedagogika, (5). — P. 12–21. (in Russ.).

Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the Central Asian Academic Research Center LLP

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the journals of the Central Asian Academic Research Center LLP implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The Central Asian Academic Research Center LLP follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/ or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the Central Asian Academic Research Center LLP.

The Editorial Board of the Central Asian Academic Research Center LLP will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[www: nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

ISSN 2518–1467 (Online),

ISSN 1991–3494 (Print)

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en>

Ответственный редактор **А. Ботанкызы**

Редакторы: **Д.С. Аленов, Т. Апендиев**

Верстка на компьютере: **Г.Д. Жадырановой**

Подписано в печать 27.02.2026.

46,0 п.л. Заказ 1.