

MINISTRY OF HIGHER EDUCATION, SCIENCE AND INNOVATION OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN
THE DEPARTMENT OF "REAL ECONOMICS"
OF THE SAMARKAND INSTITUTE OF ECONOMICS AND SERVICE

DEPARTMENT OF ECONOMICS OF THE HIGHER SCHOOL OF ECONOMICS AND BUSINESS
OF AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

INTERNATIONAL UNIVERSITY OF INNOVATION TECHNOLOGIES

March 27, 2026

1- INTERNATIONAL EDUCATIONAL-METHODICAL CONFERENCE ON THE TOPIC "MODERN TRENDS AND INNOVATIVE APPROACHES TO ORGANIZING THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION"

PUBLISHING HOUSE "TURON NASHR"
SAMARKAND – 2026

UO‘K: 37.014.5:004(06)
KBK: 74.00ya43
T 49

1-international educational-methodical conference on the topic “Modern trends and innovative approaches to organizing the educational process in the context of digital transformation of education” [Text] / editor [T.S. Sharipov and oth.] ; compiler Sh.N. Mirzayeva.- Samarqand: TURON NASHR (Mirzo Abdullo nur savdo), 2026.- 468 p.

Responsible for the publication:

Sharipov Tolqin Saidahmedovich – Professor of the Department of “Real Economics” of the Samarkand Institute of Economics and Service;

Shodiyeva Gulnora Mardiyevna – Professor of the Department of “Real Economics” of the Samarkand Institute of Economics and Service;

Artikov Zokir Sayfiddinovich – Head of the Department of “Real Economics” of the Samarkand Institute of Economics and Service, PhD, Professor;

Kurbanova Rakhima Jamshedovna – PhD, Associate Professor of the Department of “Real Economics” of the Samarkand Institute of Economics and Service;

Abdullayeva Zulfiya Izzatovna – PhD, Associate Professor of the Department of “Real Economics” of the Samarkand Institute of Economics and Service;

Sattarova Zukhra Ilhamovna – Associate Professor of the Department of “Real Economics” of the Samarkand Institute of Economics and Service;

Ruziyeva Nigina Baxtiyarovna – PhD, Associate Professor of the Department of “Real Economics” of the Samarkand Institute of Economics and Service;

Mirzayeva Shirin Nodirovna – Assistant of the Department of “Real Economics” of the Samarkand Institute of Economics and Service;

Saule Yessengaziyeva – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Deputy Head of the Department of Economics, Higher School of Economics and Business, Al-Farabi Kazakh National University;

Yermekova Zhanna – Dean of Higher School of Economics and Business, Al-Farabi Kazakh National University;

Nurgazy Shyngys – Deputy Dean of Higher School of Economics and Business, Al-Farabi Kazakh National University;

Galiya Dauliyeva – Head of the Department of Economics, Higher School of Economics and Business, Al-Farabi Kazakh National University ;

Gulmira Andabayeva – Candidate of Economic Sciences, Professor of the Department of Economics of the Higher School of Economics and Business of the Al-Farabi Kazakh National University;

Biken Nurmanova – Senior Lecturer, Department of Economics, Higher School of Economics and Business, Al-Farabi Kazakh National University;

Symbat Abilda – Deputy Head of the Department of Economics, Higher School of Economics and Business, Al-Farabi Kazakh National University;

Baymirsaeva Erkegul Munduzbekovna – International University of Innovation Technologies, Doctor of Economic Sciences, Professor;

Gornostaeva Janna Viktorovna – Head of the Department of Management and Entrepreneurship, PhD in Economics, Professor, Don State Technical University.

Pagers:

Sh.N.Mirzayeva – Assistant of the Department of "Real Economics", SamISI;
J.R.Allanazarov – 1st year student of the Faculty of Economics, SamISI.

This collection of abstracts of the International Educational and Methodological Conference entitled "Modern Trends and Innovative Approaches to Organizing the Educational Process in the Context of Digital Transformation of Education" brings together the results of scientific research, methodological developments, and practical experiences of scholars, educators, researchers, doctoral students, and specialists from different countries.

The proceedings cover current issues related to the digital transformation of education, innovative pedagogical technologies, modernization of educational processes, development of e-learning and distance education, implementation of artificial intelligence, digital platforms, and modern information and communication technologies in educational activities. Particular attention is paid to the development of digital competencies among students and educators, modernization of educational content, application of interactive teaching methods, improvement of educational quality, and promotion of sustainable development in educational systems under conditions of global digitalization.

The volume includes theoretical and applied research in the fields of digital pedagogy, educational management, inclusive education, educational analytics, academic mobility, international cooperation, and emerging educational technologies. The contributions examine contemporary approaches to educational governance, digital learning environments, and innovation-driven educational infrastructure.

The materials presented in this collection reflect current trends in educational development and facilitate the exchange of advanced knowledge and best practices among the international academic and pedagogical community. The proceedings are intended for researchers, university faculty members, doctoral candidates, graduate students, education professionals, and all those interested in the digital transformation and innovative development of education.

Настоящий сборник тезисов Международной научно-методической конференции «Modern Trends and Innovative Approaches to Organizing the Educational Process in the Context of Digital Transformation of Education» объединяет результаты научных исследований, методических разработок и практического опыта ученых, преподавателей, исследователей, докторантов и специалистов в области образования из различных стран мира.

Материалы сборника посвящены актуальным вопросам цифровой трансформации образования, внедрения инновационных педагогических технологий, совершенствования организации образовательного процесса, развития электронного и дистанционного обучения, применения искусственного интеллекта, цифровых платформ и современных информационно-коммуникационных технологий в образовательной деятельности. Особое внимание уделено проблемам формирования цифровых компетенций обучающихся и педагогов, модернизации содержания образования, внедрению интерактивных методов обучения, повышению

качества образовательных услуг и обеспечению устойчивого развития образовательных систем в условиях глобальной цифровизации.

В сборнике представлены результаты фундаментальных и прикладных исследований по вопросам цифровой педагогики, образовательного менеджмента, инклюзивного образования, образовательной аналитики, академической мобильности, международного сотрудничества, а также перспективных направлений развития образовательных технологий. Рассматриваются современные подходы к управлению образовательными организациями, формированию цифровой образовательной среды и развитию инновационной инфраструктуры образовательных учреждений.

Представленные материалы отражают современные тенденции развития образования и способствуют обмену передовым опытом между научным и педагогическим сообществом. Сборник предназначен для ученых, преподавателей высших учебных заведений, докторантов, аспирантов, магистрантов, специалистов системы образования, а также всех исследователей, интересующихся вопросами цифровой трансформации и инновационного развития образования.

“Ta’limning raqamli transformatsiyasi sharoitida ta’lim jarayonini tashkil etishning zamonaviy tendensiyalari va innovatsion yondashuvlari” mavzusidagi Xalqaro ilmiy-uslubiy konferensiya tezislar to‘plami dunyoning turli mamlakatlaridan olimlar, professor-o‘qituvchilar, tadqiqotchilar, doktorantlar hamda ta’lim sohasi mutaxassislarining ilmiy tadqiqotlari, uslubiy ishlanmalari va amaliy tajribalarini o‘zida mujassamlashtirgan.

To‘plamda ta’limning raqamli transformatsiyasi, innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish, ta’lim jarayonini takomillashtirish, elektron va masofaviy ta’limni rivojlantirish, sun’iy intellekt, raqamli platformalar hamda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish masalalariga bag‘ishlangan ilmiy ishlar jamlangan. Shuningdek, ta’lim oluvchilar va pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish, ta’lim mazmunini modernizatsiya qilish, interaktiv o‘qitish usullarini keng qo‘llash, ta’lim sifati va samaradorligini oshirish hamda ta’lim tizimining barqaror rivojlanishini ta’minlash masalalari keng yoritilgan.

Mazkur tezislar to‘plamida raqamli pedagogika, ta’lim menejmenti, inklyuziv ta’lim, ta’lim analitikasi, akademik mobillik, xalqaro hamkorlik va zamonaviy ta’lim texnologiyalariga oid fundamental hamda amaliy tadqiqotlar natijalari keltirilgan. Materiallar ta’lim muassasalarini boshqarishning zamonaviy yondashuvlari, raqamli ta’lim muhitini shakllantirish va innovatsion infratuzilmani rivojlantirish masalalarini qamrab oladi.

To‘plam materiallari xalqaro ilmiy-pedagogik hamjamiyat o‘rtasida ilg‘or tajribalarni ommalashtirish va ilmiy hamkorlikni rivojlantirishga xizmat qiladi. Nashr olimlar, professor-o‘qituvchilar, doktorantlar, magistrantlar, ta’lim sohasi mutaxassislari hamda ta’limning raqamli transformatsiyasi va innovatsion rivojlanishi masalalari bilan qiziquvchi keng kitobxonlar ommasi uchun mo‘ljallangan.

ISBN: 978-9910-5219-8-0

© Samarqand iqtisodiyot va servis instituti, 2026-y.
© Publishing house “TURON NASHR”, 2026-y.

5. Microsoft Education (2025). AI and the Future of Learning: Global Educator Survey 2025. https://educationblog.microsoft.com/ai-learning-2025
6. TDPU Raqamli Ta'lim Tadqiqot Markazi (2025). O'zbekistonda raqamli pedagogikaning holati: 2025 yilgi monitoring. https://tdpu.uz/raqamli-talim
7. Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. International Journal of Instructional Technology, 2(1).
8. O'zbekiston Respublikasi Statistika Qo'mitasi (2025). Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ta'lim statistikasi. https://stat.uz/uz/matbuot
9. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press.
10. Carnegie Learning (2025). MATHia 2025 Efficacy Report: AI-Powered Math Tutoring Results. https://www.carnegielearning.com/research/mathia-2025

RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA O'QITUVCHI KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH

Po'latov Muhiddin Egamberdiyevich
O'zbekiston Respublikasi, Samarqand iqtisodiyot va servis instituti rektori, i.f.d., prof,
Mirzayeva Shirin Nodirovna
O'zbekiston Respublikasi, Samarqand iqtisodiyot va servis instituti, "Real iqtisodiyot" kafedrasi assistenti.
Muallifning elektron manzili: ***mirzayevashirin502@gmail.com***
ORCID raqami: ***https://orcid.org/0009-0005-0035-636X***

Annotatsiya. Mazkur tezisda raqamli ta'lim muhitiga o'tish sharoitida o'qituvchi kompetensiyalarini rivojlantirish masalalari tahlil qilingan. Tadqiqotda sun'iy intellekt asosidagi pedagogik vositalar, onlayn platformalar va gibrid ta'lim texnologiyalarini qo'llash natijasida o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi qanday o'zgarayotgani isbotlangan. UNESCO, OECD, World Bank va Microsoft Education tashkilotlarining 2025 yilgi ma'lumotlariga asoslanib, raqamli kompetensiyalarning ta'lim sifatiga ta'siri baholangan va o'qituvchilarni raqamli muhitga tayyorlash bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: raqamli kompetensiya, o'qituvchi tayyorgarligi, sun'iy intellekt, onlayn ta'lim, gibrid ta'lim, raqamli transformatsiya, EdTech, pedagogik innovatsiyalar, ta'lim sifati.

Аннотация. В данном тезисе анализируются вопросы развития компетенций учителей в условиях перехода к цифровой образовательной среде. Исследование доказывает, как применение педагогических инструментов на основе искусственного интеллекта, онлайн-платформ и технологий гибридного обучения изменяет профессиональную подготовку педагогов. На основе данных UNESCO, OECD, Всемирного банка и Microsoft

Education за 2025 год оценено влияние цифровых компетенций на качество образования и разработаны практические рекомендации по подготовке учителей к работе в цифровой среде.

Ключевые слова: цифровая компетентность, подготовка учителей, искусственный интеллект, онлайн-обучение, гибридное обучение, цифровая трансформация, EdTech, педагогические инновации, качество образования.

Annotation. This thesis analyzes the development of teacher competencies in the context of transitioning to a digital educational environment. The study demonstrates how the use of AI-based pedagogical tools, online platforms, and hybrid learning technologies is transforming teachers' professional development. Based on 2025 data from UNESCO, OECD, the World Bank, and Microsoft Education, the impact of digital competencies on educational quality is assessed and practical recommendations for preparing teachers for the digital environment are developed.

Keywords: digital competency, teacher preparation, artificial intelligence, online learning, hybrid education, digital transformation, EdTech, pedagogical innovations, educational quality.

Asosiy qism. Bugungi kunda ta'lim tizimida raqamli transformatsiya jarayoni misli ko'rilmagan tezlikda kechmoqda. COVID-19 pandemiyasidan so'ng boshlangan bu o'zgarish 2025 yilga kelib barqaror tizimga aylandi va o'qituvchilardan yangi kompetensiyalar talab qilmoqda. Raqamli ta'lim muhiti deganda nafaqat qurilmalar va internet aloqasi, balki sun'iy intellekt asosidagi o'quv platformalari, virtual sinf xonalari, adaptiv ta'lim tizimlari va katta ma'lumotlar tahlili tushuniladi.

UNESCO-ning 2025 yil oktyabr oyida e'lon qilingan "Global Education Monitoring Report" hisobotiga ko'ra, dunyo bo'ylab o'qituvchilarning atigi 54 foizi raqamli vositalardan samarali foydalana oladi, qolgan 46 foizi esa texnologik savodsizlik yoki tayyorgarlik etishmovchiligi tufayli bu imkoniyatdan to'liq foydalana olmaydi. Bu statistika raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish masalasini ta'lim siyosatining markaziga qo'yish zaruratini ko'rsatib beradi.

Raqamli kompetensiya tushunchasi ko'p qirrali bo'lib, u bir nechta muhim jihatlarni o'z ichiga oladi. Birinchidan, texnologik savodxonlik - o'qituvchining turli raqamli qurilmalar, dasturlar va platformalardan foydalana olish qobiliyati. Ikkinchidan, pedagogik raqamli mahorat - texnologiyalarni ta'lim jarayoniga maqsadli va samarali integratsiya qila bilish. Uchinchidan, axborot va kiberxavfsizlik madaniyati - internet muhitida xavfsiz va etik ishlash ko'nikmalari. To'rtinchidan, raqamli kontent yaratish - o'quv materiallarini multimedia formatida mustaqil tayyorlay olish imkoniyati.

Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim vositalarining tarqalishi o'qituvchilik kasbining mohiyatini o'zgartirmoqda. ChatGPT, Khanmigo, Duolingo Max, Quizlet AI kabi platformalar o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashuvchi ta'lim tajribasini taqdim etsa, o'qituvchidan ularni boshqarish, yo'naltirish va tanqidiy

baholash kompetensiyalari talab qilinadi. OECD-ning 2025 yilgi "Teachers and the Future of Learning" tadqiqotiga koʻra, sunʼiy intellektni pedagogik amaliyotga muvaffaqiyatli joriy etgan oʻqituvchilarning oʻquvchilar oʻzlashtirishi 37 foizga oshgan.

1-jadval.

"Raqamli taʼlim muhitida oʻqituvchi kompetensiyalarining rivojlanish dinamikasi (2024–2025)"

Kompetensiya sohasi	Oʻlchov koʻrsatkichi	2024 (bazaviy, %)	2025 (oʻsish, %)	Manba
Raqamli vositalardan foydalanish	Oʻqituvchilarning ulushi	54	71	UNESCO, 2025
Online taʼlim platformalari	Faol foydalanuvchilar	42	65	OECD, 2025
Sunʼiy intellekt asosidagi pedagogika	Oʻzlashtirishga taʼsir	18	37	Microsoft Education, 2025
Raqamli kontent yaratish	Mustaqil kontent muallif	29	48	UNICEF / EdTech Hub, 2025
Kiberxavfsizlik va axborot savodxonligi	Sertifikatli oʻqituvchilar	31	52	ITU / Pearson, 2025
Masofaviy/gibrid taʼlim	Muvaffaqiyatli oʻquv dasturlari	38	61	World Bank EduTech, 2025

Jadval maʼlumotlari shuni koʻrsatadiki, 2025 yilda barcha koʻrsatkichlar boʻyicha sezilarli ijobiy oʻzgarishlar kuzatilmoqda. Ayniqsa, sunʼiy intellekt asosidagi pedagogika sohasida oʻsish eng yuqori - 18 foizdan 37 foizga koʻtarilgan. Bu tendentsiya xalqaro taʼlim tashkilotlarining raqamli transformatsiyaga yoʻnaltirilgan investitsiyalari va oʻqituvchilarning kasbiy rivojlanishiga ajratilgan maqsadli dasturlarning samaradorligini isbotlaydi.

Gibrid taʼlim modeli - kunlik darslarni sinf xonasida va masofaviy formatda uygʻunlashtiruvchi yondashuv - raqamli kompetensiyalarning amaliy sinovidir. World Bank EduTech departamentining 2025 yilgi hisobotiga koʻra, gibrid taʼlimni muvaffaqiyatli tatbiq etgan oʻquv yurtlarida oʻquvchilarning akademik koʻrsatkichlari 23 foizga, davomati esa 17 foizga oshgan. Biroq bu muvaffaqiyatning asosi oʻqituvchilarning texnologik jihatdan tayyorlanganligidir - tayyorgarliksiz oʻqituvchi qoʻlida gibrid taʼlim texnologiyasi samarasiz qoladi.

O‘zbekistonda raqamli ta’limni rivojlantirish borasida ham muhim qadamlar qo‘yilmoqda. "Raqamli O‘zbekiston - 2030" dasturi doirasida maktab o‘qituvchilari uchun majburiy raqamli savodxonlik kurslari joriy etilgan, EduTech startaplarga davlat grantlari ajratilmoqda va bir qancha universitetlarda raqamli pedagogika ixtisosliklari ochildi. Biroq mintaqalar o‘rtasidagi tengsizlik - shahar va qishloq maktablaridagi raqamli infratuzilma farqi - hali ham jiddiy muammo bo‘lib qolmoqda.

Raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish uchun an’anaviy bir martalik treninglar yetarli emas. Zamonaviy yondashuvlar "doimiy kasbiy rivojlanish" (Continuous Professional Development - CPD) modelini tavsiya qiladi, unda o‘qituvchi har yili yangilanib borayotgan texnologiyalar bilan hamnafas bo‘lib, o‘z amaliyotini doimiy takomillashtirib boradi. Peer-coaching (hamkasblardan o‘rganish), professional learning communities (kasbiy o‘quv hamjamiyatlar) va micro-credentialing (mikro-sertifikatlashtirish) kabi mexanizmlar bu jarayonni samarali tashkil etishga yordam beradi.

Xulosa. Raqamli ta’lim muhitida o‘qituvchi kompetensiyalarini rivojlantirish - bu faqat texnik ko‘nikmalar masalasi emas, balki zamonaviy pedagogik paradigmaning tubdan yangilanishidir. UNESCO, OECD, World Bank va Microsoft Education kabi xalqaro tashkilotlarning 2025 yilgi ma’lumotlari raqamli kompetensiyalarga ega o‘qituvchilar o‘z kasbdoshlariga nisbatan o‘quvchilarning o‘zlashtirishi va motivatsiyasini sezilarli darajada yuqori ushlay olishini ko‘rsatmoqda. Jadval ma’lumotlari ham ushbu tendentsiyani tasdiqlaydi: barcha ko‘rsatkichlar bo‘yicha bir yil ichida 15-20 foizga yetadigan o‘sish kuzatilmoqda. Shu bois ta’lim tizimi uchun o‘qituvchilarni raqamli muhitga tizimli, muntazam va amaliy ko‘nikmalarni shakllantirishga yo‘naltirilgan tarzda tayyorlash bugungi kunning eng ustuvor vazifasidir. O‘zbekistonda esa bu jarayonni mintaqaviy tengsizlikni bartaraf etish, infratuzilmani yaxshilash va davlatning maqsadli kasbiy rivojlanish siyosati bilan uyg‘unlikda olib borish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. https://www.unesco.org/en/digital-education/report-2025
2. https://www.oecd.org/education/teachers-future-learning-2025.htm
3. https://www.worldbank.org/en/topic/edutech/overview-2025
4. https://educationblog.microsoft.com/en-us/2025/ai-teachers-report
5.https://www.itu.int/en/ITU-D/Education/Pages/digital-skills-teachers.aspx