

# MMIT'24

International Conference

Tashkent International University of Education

28 May 2024, Tashkent, Uzbekistan [www.mmit.tiue.uz](http://www.mmit.tiue.uz)

## PROCEEDINGS of the MMIT'24 International Conference

Ta'limning zamonaviy usullari va innovatsion texnologiyalar

Modern methods and innovation technologies in education

Современные методы и инновационные технологии в  
образовании

28 May 2024, Tashkent, Uzbekistan

## MAQOLALAR TO'PLAMI СБОРНИК СТАТЕЙ

Tashkent 2024



## **Tashkent International University of Education**

# **PROCEEDINGS**

**of the MMIT'24 International Conference**

**Ta'larning zamonaviy usullari va innovatsion texnologiyalar**

**Modern methods and innovation technologies in education**

**Современные методы и инновационные технологии в  
образовании**

*28 May 2024, Tashkent, Uzbekistan [www.mmit.tue.uz](http://www.mmit.tue.uz)*

# **MAQOLALAR TO'PLAMI**

## **СБОРНИК СТАТЕЙ**

**Tashkent 2024**

UO'K  
KBK  
N

Ta'larning zamonaviy usullari va innovatsion texnologiyalar: Xalqaro konferentsiya to'plami / To'plovchi va nashrga tayyorlovchi: M.I.Baydjanov, R.R.Bekbayev. – Toshkent: Bookmany print, 2024. – 252 b.

Mazkur to'plam "Ta'larning zamonaviy usullari va innovatsion texnologiyalari" xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasini o'tkazish to'g'risida "Tashkent International University of Education" xalqaro universitetining 2024 yil 21 fevraldag'i 01-03-05/3-son buyrug'iga asosan o'tkazilgan anjuman materiallari asosida tayyorlandi.

**To'plovchi va nashrga tayyorlovchi:**

TIUE akademik ishlar bo'yicha prorektori, f.-m.f.n., dotsent

**Baydjanov Maqsudbek Islamdjanovich**

TIUE Ta'lim va ta'lim jarayonlarini boshqarish kafedrasi mudiri, f.f.f.d. (PhD)

**Bekbayev Rauf Rustamovich**

**Bosh muharrir:**

TIUE akademik ishlar bo'yicha prorektori, f.-m.f.n., dotsent

**Baydjanov Maqsudbek Islamdjanovich**

**Mas'ul muharrirlar:**

TIUE yoshlar masalalari va ma'nnaviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha birinchi prorektori,  
i.f.d. (DSc), professor **Sheraliyev Oybek Rixsillayevich**

TIUE strategik rivojlanish va xalqaro hamkorlik bo'yicha prorektori, i.f.n., dotsent  
**Tursunov Nuriddin Nurullayevich**

**Taqrizchilar:**

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Falsafa va mantiq kafedrasi  
professori, f.f.n. **Karimov Rahmat Rahmonovich**

TIUE Ta'lim va ta'lim jarayonlarini boshqarish kafedrasi professori,  
f.f.d. (DSc) **Saidova Kamola Uskanbayevna**

TIUE Axborot texnologiyalari kafedrasi dotsenti, f.-m.f.n. **Chay Zoya Sergeyevna**

*Ushdu to'plam "Tashkent International University of Education" xalqaro universiteti Ilmiy-texnik kengashining 2024 yil 15 iyuldag'i 6-sonli majlis qarori asosida nashrga tavsiya etilgan.*

ISBN

## MUNDARIJA \* CONTENTS \* ОГЛАВЛЕНИЕ

Менеджмент образования в Новом Узбекистане: тенденции и вызовы в условиях глобализации .....	7
Education Management in the New Uzbekistan: Trends and Challenges in the Context of Globalization .....	7
Особенности применения компаративного подхода в преподавании философских дисциплин.	10
Features of the comparative approach in the teaching of philosophical disciplines .....	10
Образование и социальная интеграция молодёжи: новые подходы и методы.....	13
Education and social integration of youth: new approaches and methods.....	13
Трансформация образования через призму традиционализма: компаративный анализ .....	16
Transformation of education through the prism of traditionalism: comparative analysis.....	16
Oliy o'quv yurtida ta'lif jarayonini modernizatsiyalash masalalari .....	19
Issues of modernization of the educational process in a higher educational institution.....	19
Using the program to solve the system of linear algebraic equations by the iteration method .....	23
O STEM-Образовании в Узбекистане .....	26
About STEM Education in Uzbekistan .....	26
E-learning platform on access to university education by public servants in Nigeria .....	29
Организация системы обучения инновационными методами в образовательных учреждениях.	54
Organization of the educational system by innovative methods in educational institutions.....	54
Ta'lif muassasalarida "elektron ta'lif"ni joriy etish muammolari .....	58
Problems of introducing "e-learning" in educational institutions .....	58
Использование современных инструментов и технологий в обучении Python .....	62
Using modern tools and technologies in learning Python .....	62
Oliy ta'lif talabalarini biznes va tadbirkorlik fanlarini o'zlashtirishda pedagogik texnologiyalarni qo'llash yo'naliishlari.....	67
Directions of using pedagogical technologies in mastering business and entrepreneurship subjects of higher education students .....	67
Raqamli marketingning mamlakatimizda hozirgi holati va uni rivojlanish yo'llari .....	70
The current state of digital marketing in our country and ways to develop it.....	70
Marketing fanini o'tishdagi yangi pedagogik texnologiyalar .....	76
New pedagogical technologies in teaching marketing subject.....	76
Talaba yoshlarning ijtimoiy faolligini oshirishda tadbirkorlik o'yinlarining roli .....	80
The role of entrepreneurial games in increasing the social activity of students.....	80
Замонавий таълим технологияларини касб таълими дарсларида қўллаш .....	83
Use of modern educational technologies in vocational education classes .....	83
Актуальные проблемы онлайн-образования в современном мире.....	86
Current challenges of online education in the modern world.....	86
Роль мотивации и саморегуляции в современной педагогике: стратегии стимулирования учебной активности .....	89

The role of motivation and self-regulation in modern pedagogy: strategies for stimulating educational activity.....	89
Bojxona ta'limi innovatsion muhitini rivojlantirishga yangi yondashuvlar.....	93
New approaches to the development of an innovative environment of customs education .....	93
Ta'linda neyrotexnologiyaga asoslangan o'qitishning ahamiyati .....	96
The importance of neurotechnology-based teaching in education .....	96
Роль языковых моделей в образовании.....	100
The role of language models in education.....	100
Siyosiy pedagogika fani rivojining zamonaviy tendensiyalari.....	105
Current trends in the field of political pedagogy.....	105
Узлуксиз ўкув-карьера жараёни тизимида ўкув машғулотларининг асосий турлари: Ички ишлар вазирлиги Малака ошириш институти тажрибасида.....	108
The main types of training sessions in the system of lifelong learning-careers: on the example of the experience of the Institute of Advanced Training of the Ministry of Internal Affairs .....	108
Факторы, влияющие на поведение родителей при выборе дошкольного образовательного учреждения для ребенка .....	113
Factors influencing parents' behavior in choosing a preschool educational institution for their child	113
Marketing effect to the consumer psychology: Singapore experience.....	116
Boshqaruv tizimida murojaatlarni me'yorlashtirish vazifasi va yechimi .....	120
The task and solution of normalization of appeals in the management system .....	120
Оптимизация процесса проверки контрагентов в банковской сфере: соединение санкционных сайтов под единым интерфейсом .....	124
Optimizing the process of verifying counterparties in the banking sector: connecting sanction sites under a single interface .....	124
The influence of the open society theory on the socio-cultural aspects of modern education: some reflections .....	128
Mamlakatimizda ta'limni rivojlantirishning muhim ahamiyati .....	130
The importance of the development of the education system in our country.....	130
Oliy ta'lim tashkilotida masofaviy ta'limni boshqarish axborot tizimining ayrim nazariy jihatlari ....	133
Some theoretical aspects of the information management system for distance education in higher education institutions .....	133
Masofaviy ta'limni boshqarish axborot tizimlarining inklyuzivlik va ochiqliq jihatlari.....	136
Aspects of inclusiveness and openness of information systems for distance education management.	136
Искусственный Интеллект: Спасение для студентов или препятствие на пути к знаниям? .....	138
Artificial Intelligence: A salvation for students or an obstacle on the way to knowledge? .....	138
Использование игры Minecraft в качестве средства обучения языку программирования Python .....	145
Using the Minecraft game as a learning tool for the Python programming language.....	145
Таълимнинг асосий кўзгатувчи мотивлари ва мослашув стратегияси .....	148
The main strategies for motivation and adaptation of learning .....	148
Внедрение STEAM-технологий в образование для детей дошкольного и школьного возраста	156

Introduction of STEAM technologies in education for children of preschool and school age .....	156
Влияние гендерного равенства на развитие образования и общества .....	159
The impact of gender equality on the development of education and society .....	159
Psixologiya sohasida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish usullari va imkoniyatlari ..	164
Methods and possibilities of using modern information technology in the field of psychodiagnostics .....	164
Madaniyatlararo muloqot va ta'lif: o'zaro aloqadorligi, istiqbollar va chaqiriqlar .....	167
The Dialogue of Cultures and Education: Interconnection, Perspectives and Challenges .....	167
Необходимость трансформации HR-деятельности в цифровой экономике .....	170
The need to transform HR activities in the digital economy .....	170
Гибкие формы трудовых отношений в Узбекистане .....	172
Flexible forms of labor relations in Uzbekistan .....	172
Эмоциональный интеллект и его роль в деловом общении .....	174
Emotional Intelligence and Its Role in Business Communication .....	174
Актуальность внедрения концепции STEAM-центра в систему образования Республики Узбекистан .....	178
The significance of incorporating the STEAM-center concept into the educational system of the Republic of Uzbekistan .....	178
Shri Aurobindo Gxoshning pedagogik qarashlari: zamonaviy ahamiyati .....	182
The Pedagogical Perspective of Sri Aurobindo Ghosh: A Contemporary Relevance .....	182
Тенденции развития инклюзии в Узбекистане в рамках школьного образования .....	185
Trends of inclusion development in Uzbekistan within the school education system .....	185
Ta'lif tizimida ishlatiladigan o'quv algoritmlari ishlab chiqish jarayonlari .....	189
The processes of developing learning algorithms used in the education system .....	189
Elektron ta'lif muhitining konseptual modelini ishlab chiqish .....	192
Development of a conceptual model of the electronic educational environment .....	192
Педагогическая технология М.Щетинина в контексте новых вызовов современной педагогики .....	195
Pedagogical technology of M. Shchetinin in the context of new challenges of modern pedagogy .....	195
Zamonaviy innovatsion o'qitish va ta'lif jarayonlarini samarali tashkil etish metodlari .....	198
Methods of effective organization of modern innovative teaching and learning processes .....	198
Efficiency of parallel programming in the Open MP Standard .....	202
Boshlang'ich sinflarda matematikani o'qitishda STEAM-ta'lifining o'rni .....	208
The role of STEAM-education in teaching mathematics in primary school .....	208
Олий таълим сифатини кафолатлашда ISO 21001:2018 стандартининг аҳамияти .....	211
The importance of the ISO 21001:2018 standard in guaranteeing the quality of higher education .....	211
К вопросу обучения предмету «Высшая математика» в технических вузах .....	215
Regarding the teaching of the subject «Higher Mathematics» at technical universities .....	215
Oliy ta'lilda o'qitishning innovatsion usullar va ular yordamida an'anaviy usullarni takomillashtirish .....	219

Innovative methods of teaching in higher education and improving traditional methods with them ..	219
Differensial tenglamalar fanini o‘qitish samaradorligini kontekstli ta’lim asosida oshirish.....	223
Increasing the effectiveness of teaching differential equations based on context-based teaching .....	223
Привлечение частных инвесторов в сферу дошкольного образования .....	227
Attracting private investors to the education sector .....	227
Mobil qurilmalarning zamonaviy ta’limda tutgan o‘rni va asosiy yo‘nalishlari .....	229
The role and main directions of mobile devices in modern education.....	229
Talaba bilimlarini shakllantirishda ta’limiy multimedia kontentlarning o‘rni .....	234
Role of educational multimedia content in the formation of student knowledge.....	234
Supporting Women Entrepreneurs in Uzbek Economy .....	237
Modern Trends in Teaching English to ICT Students: Methods and Analysis .....	243
Pedagogical Methods of Using a Didactic Approach in Creating Independent Study Tasks for Students of the Philological Education .....	246
The Impact of the Belt and Road Initiative on Uzbek Businesses .....	249

## МЕНЕДЖМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ В НОВОМ УЗБЕКИСТАНЕ: ТЕНДЕНЦИИ И ВЫЗОВЫ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Ходжаев Носир Нодирович

Tashkent International University of Education

E-mail: [rector@tiue.uz](mailto:rector@tiue.uz)

**Аннотация.** в статье рассматриваются современные тенденции и вызовы в области управления образованием в Узбекистане в контексте глобализации. Анализируются изменения, происходящие в системе образования Узбекистана в последние годы, обращая особое внимание на внедрение инноваций, развитие информационно-коммуникационных технологий и активное обучение. В статье также рассматривается вопрос управления качеством образования, оценки результатов обучения и адаптации образовательной системы к мировым стандартам.

**Ключевые слова:** обучение, образование, система образования, менеджмент, управление образованием, глобализация.

## EDUCATION MANAGEMENT IN THE NEW UZBEKISTAN: TRENDS AND CHALLENGES IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

Khodjaev Nosir Nodirovich

Tashkent International University of Education

E-mail: [rector@tiue.uz](mailto:rector@tiue.uz)

**Abstract.** the article discusses current trends and challenges in education management in Uzbekistan within the context of globalization. It analyzes changes taking place in Uzbekistan's education system in recent years, focusing on the introduction of innovations, development of information and communication technologies, and active learning methods. The article also explores the issue of quality assurance in education, assessment of student outcomes, and adaptation of the education system to international standards.

**Keywords:** learning, education, education system, management, education management, globalization.

В последние годы система образования Республики Узбекистан проходит через значительные трансформации, направленные на модернизацию и повышение качества образовательных услуг начиная с дошкольного образования и заканчивая высшим образованием и подготовкой научно-педагогических кадров высшей квалификации, что непосредственно связано с началом нового этапа развития страны. Это особо подчеркивает Президент Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёев, отмечая, что «необходимо воспитать новое поколение стратегически мыслящих, обладающих знаниями и высокой квалификацией кадров-реформаторов. Потому, начиная с детского сада до высшего учебного заведения – во всех звеньях образования проводятся последовательные реформы» [1, 23]. И эти реформы носят стратегически-целевой характер в развития Нового Узбекистана и имеют конкретные параметры исполнения [2]. Важно понимать, что в реализации всех образовательных реформ ключевую роль играет менеджмент образования, в котором прослеживаются важные системные тенденции развития, среди которых:

1. Внедрение цифровых технологий, что реализуется на примере электронных образовательных платформ таких, как ZiyoNet, Moodle, HEMIS и других. Это позволяет

расширить доступ к образовательным ресурсам. Вместе с тем, важно отметить, что происходит процесс автоматизации управления, внедрение систем электронного документооборота и управления учебными процессами, что способствует повышению эффективности административной работы. Помимо этого, происходит постепенное внедрение систем искусственного интеллекта (ИИ) не только для анализа данных об успеваемости студентов, но и персонализированного подхода к обучению.

2. Повышение квалификации педагогов и управленцев, ибо менеджмент образования направлен на постоянное развитие профессиональных навыков педагогов и управленческого персонала. Реализация этого происходит через разработку новых программ переподготовки кадров и повышения квалификации в связи с, например, внедрением предмета «Science» в школьную программу или же STEAM-подхода в дошкольном и школьном образовании. Важно отметить, что масштабно реализуются международные обмены и стажировки (программа «English Speaking Nation»), участие преподавателей и управленцев в международных образовательных проектах и программах обмена опытом. Это позволяет обучить местные кадры новым методам преподавания и управления, ориентированным на результаты и инновации.

3. Децентрализация управления, на что в последние годы всё большее внимание обращают не только непосредственно специалисты сферы образования, но и исследователи. Отмечено это и в Указе Президента Республики Узбекистан «Об утверждении Концепции административной реформы в Республике Узбекистан» за №УП-5185 от 08.09.2017г. [3]. Сама по себе, децентрализация управления позволяет предоставить большую автономию школ и вузов и это осуществляется на примере большего уровня самостоятельности образовательным учреждениям в принятии решений по учебным программам и финансированию, что отмечено как стратегическая цель развития высшего образования в Узбекистане [4]. Особо важным аспектом здесь является активное участие представителей местного общества, родителей и студентов в управлении образовательными учреждениями.

4. Акцент на качестве образования, ибо современные тенденции менеджмента образования также включают усиление контроля за качеством образовательных услуг. Важно отметить, что в последние годы были введены стандарты и процедуры для оценки качества образовательных программ и учреждений. Регулярно проводится внутренняя и внешняя оценка качества обучения, а также использование результатов этих оценок для улучшения образовательного процесса.

5. Подъем межкультурного содержания образования на новый уровень, что само по себе является важной частью усиления присутствия системы образования республики на мировой арене образования и науки. Расширяется сотрудничество с зарубежными вузами, участие в международных образовательных проектах и делается большой акцент на изучение иностранных языков.

Выше отмеченные тенденции носят важный характер в развитии менеджмента образования в Узбекистане. Однако же ключевой тенденцией последних лет является расширение частного сектора на рынке образовательных услуг в Узбекистане. Необходимо сказать, что мировым трендом является то, что ведущие учебные заведения, особенно на уровне высшего образования – это частные университеты, ибо именно они могут предложить альтернативные и инновационные подходы к обучению. Частный сектор рынка образовательных услуг включает в себя широкий спектр программ и курсов, включая международные учебные программы, специализированные курсы и дополнительные образовательные услуги. В частном секторе происходит активное внедрение современных педагогических технологий и методик таких, как проектное обучение, геймификация, STEAM-образование, а также широкая технологическая интеграция через повсеместное применение ИКТ на примере виртуальных лабораторий,

онлайн-платформ, приложение и т.д. И необходимо сказать, что в силу условий современного рынка, частный сектор, как таковой, более нацелен на качественный результат, соблюдение как национальных, так и международных стандартов, поскольку от этого зависит конкурентоспособность и деловая репутация. Привлечение инвестиций и финансовая устойчивость позволяют частным образовательным учреждениям продолжать развитие и внедрение передовых практик, что в конечном итоге способствует улучшению качества образования в стране в целом.

Наряду с тенденциями, которые были отмечены выше, существует ряд проблем, которые требуют своего разрешения, а именно:

1. Растущая потребность в менеджерах образования, так как подготовка специалистов данного профиля осуществляется лишь некоторыми университетами, но не повсеместно.
2. Информационные и технологические аспекты, которые непосредственно влияют на гибкость и адаптивность управлеченческих процессов в образовании, что в результате также ставит проблему достаточной интегрированности информационных систем.
3. Бюрократические факторы, что влияет на процесс принятия управлеченческих решений в образовании.
4. Инфраструктурные проблемы, то есть отсутствие или недостаток в материально-технических возможностях, что непосредственно влияет на цифровизацию управлеченческих процессов.

Отмеченные выше проблемы являются также и серьезными вызовами, которые стоят перед менеджментом образования в стране. И в этом контексте расширение частного сектора может способствовать покрытию дефицита в управлеченческих кадрах в образовании, оптимизации финансирования, дальнейшему и еще более широкому внедрению ИКТ, снижению бюрократизации и устранению региональных диспропорций.

Менеджмент образования в Новом Узбекистане сталкивается с разнообразными вызовами и тенденциями в условиях глобализации. Преобразования в образовательной системе, усиление международного сотрудничества, внедрение инноваций и управление качеством образования являются ключевыми направлениями развития, направленными на подготовку квалифицированных специалистов, способных эффективно функционировать в условиях современного мира.

### **Использованная литература**

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston Strategiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2021.
2. Указ Президента Республики Узбекистан «О Стратегии “Узбекистан-2030”» за №УП-158 от 11.09.2023г. Источник: <https://lex.uz/ru/docs/6600404>.
3. Указ Президента Республики Узбекистан «Об утверждении Концепции административной реформы в Республике Узбекистан» за №УП-5185 от 08.09.2017г. Источник: <https://lex.uz/docs/3331176>.
4. Указ Президента Республики Узбекистан «Об утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года» за №УП-5847 от 08.10.2019г. Источник: <https://lex.uz/ru/docs/4545887#4548630>.

## ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПАРАТИВНОГО ПОДХОДА В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЛОСОФСКИХ ДИСЦИПЛИН

Каримов Рахмат Рахманович

Национальный Университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

E-mail: [rkarimov@nuu.uz](mailto:rkarimov@nuu.uz)

**Аннотация.** Компаративный подход, или сравнительный метод, является важным инструментом в преподавании философских дисциплин. Он позволяет студентам глубже понять разнообразие философских традиций, а также увидеть, как различные философские идеи развивались и взаимодействовали на протяжении истории. В данной статье рассматриваются особенности и преимущества применения компаративного подхода в преподавании философии.

**Ключевые слова:** философия, обучение, компаративный подход, философская компаративистика.

## FEATURES OF THE COMPARATIVE APPROACH IN THE TEACHING OF PHILOSOPHICAL DISCIPLINES

Karimov Rakhmat Rakhmanovich

National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

E-mail: [rkarimov@nuu.uz](mailto:rkarimov@nuu.uz)

**Abstract.** The comparative approach, also known as the comparative method, is a valuable tool in teaching philosophy. It helps students gain a deeper understanding of different philosophical traditions and how they have evolved and interacted over time. This article explores the benefits and features of incorporating a comparative approach into philosophy classes.

**Keywords:** philosophy, education, comparative approach, comparative philosophy.

Образование в современном мире претерпевает различные трансформации как с теоретико-методологической, так и научно-практической точки зрения. Появляются новые методики преподавания, направленные не только на студентоцентрацию, но и формирование и развитие прикладных навыков будущих специалистов. И несмотря на то, что сегодня интенсивное развитие науки результировало обособление от философии многих сфер точных, естественных и социально-гуманитарных наук, как специальность обучения философия сохраняет свою актуальность.

Как академическая наука, философия имеет древнюю историю и глубокие корни в интеллектуальных традициях различных культур. И сама по себе она продолжает выполнять такую важную задачу, как, например, развитие критического мышления. В современном мире, переполненном информацией и различными точками зрения, умение анализировать, критически осмысливать и оценивать информацию становится особенно важным [1, 40]. Специалисты в области философии обучены задавать правильные вопросы, анализировать аргументы и различать логические ошибки, что делает их ценными специалистами в любой области, требующей аналитического мышления. Помимо этого, развитие технологий, таких как искусственный интеллект, биотехнологии и информационные технологии, ставит перед обществом новые этические вопросы и дилеммы. Философы, специализирующиеся на этике, играют ключевую роль в обсуждении и разрешении этих вопросов. Они помогают формулировать этические принципы и нормы, которые могут направлять развитие и применение новых технологий, обеспечивая их соответствие моральным стандартам общества. Вместе с тем,

современная наука и технологии все чаще требуют междисциплинарного подхода. Философы, обладающие навыками аналитического мышления и междисциплинарного понимания, могут вносить значительный вклад в совместные исследования. Например, философия науки занимается вопросами, связанными с методологией и основами научных исследований, что помогает ученым более четко формулировать свои гипотезы и методы. Особенно актуализирует философскую специальность современные социальные и политические проблемы, такие как вопросы справедливости, прав человека, демократии и глобализации, требуют глубокого философского анализа. Социальная и политическая философия предоставляет инструменты для осмыслиения и критики социальных структур и политических систем, способствуя формированию более справедливого и устойчивого общества.

Философская специальность остается актуальной в современное время благодаря своей способности развивать критическое мышление, решать этические вопросы, способствовать междисциплинарным исследованиям, анализировать социальные и политические проблемы, а также понимать культуру и историю. Философы играют важную роль в обществе, помогая осмыслить сложные вопросы и находить решения, которые соответствуют моральным и этическим стандартам. Таким образом, философия не только сохраняет свою значимость, но и приобретает новые аспекты актуальности в условиях современных вызовов и изменений.

Как и в подготовке любых специалистов, в философии появляются новые методы обучения и методики преподавания. Так, наряду с такими методами, как лекция, семинар, дискуссия, анализ текста, «Сократический диалог», которые не теряют свою значимость, в условиях современного глобализующегося и поликультурного мира в обучении философским дисциплинам особо значимым становится компаративный подход или сравнительный метод. Исходит он из такой области современной философии, как философская компаративистика, которая институционализировалась в XX веке [2, 12]. Направленная на кросс-культурные исследования и изучение феномена диалога культур, компаративистика предлагает новый подход к обучению философским дисциплинам. Сам по себе компаративный подход основывается на сравнении различных философских систем, школ и традиций. Основные принципы этого подхода включают:

- анализ сходств и различий между различными философскими системами и учениями;
- учет историко-культурного контекста, в котором формировались и развивались те или иные философские идеи;
- интердисциплинарность, поскольку компаративистика зиждется на научных данных и методах различных наук (например, история, культурология, социология, политология и т.д.).

Одним из наиболее распространенных примеров использования компаративного подхода является сравнение философских традиций Востока и Запада [3, 10]. Это позволяет студентам понять уникальные черты каждой традиции, а также их взаимное влияние. При этом компаративный подход помогает увидеть, как классические философские идеи интерпретируются и трансформируются в современном контексте. Также сравнение различных философских школ, например, экзистенциализма и аналитической философии, позволяет студентам понять методологические и концептуальные различия между ними.

#### **Компаративный подход в обучении философским дисциплинам:**

1. Углубляет понимание сути различных философских систем, выявить основные концепты и аргументы.

2. Способствует развитию критического мышления, так как студенты учатся анализировать и сопоставлять различные точки зрения.

3. Развивает культурную компетенцию и толерантность, поскольку знакомит студентов с философскими традициями различных культур.

Компаративный подход в преподавании философских дисциплин является мощным инструментом, который позволяет студентам углубить свои знания, развить критическое мышление и культурную компетентность. Сравнение различных философских традиций и школ помогает увидеть богатство и разнообразие философской мысли, а также понять, как философия может ответить на современные вызовы и вопросы. Применение компаративного подхода требует внимательного подхода и междисциплинарного мышления, но результаты того стоят: студенты получают более комплексное и глубокое понимание философии.

### **Использованная литература**

1. Каримов Р.Р., Бекбаев Р.Р. Значение философского образования в прогрессивном общественном развитии // Вопросы науки и образования. – 2020. – №3(87). – С.39-43.
2. Karimov R., Ruzmatova G. Falsafiy komparativistika: darslik. – Toshkent: Universiteti, 2021y.
3. Saidova K.U. The Philosophy of the Cultures of the East and West and their Historical Significance for Modern Society // VII International Correspondence Scientific Specialized Conference «International Scientific Review of the Problems of Philisophy, Psychology and Pedagogy». – Boston 2018. – P.9-11.

## ОБРАЗОВАНИЕ И СОЦИАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ МОЛОДЁЖИ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ

Сайдова Камола Усканбаевна

Tashkent International University of Education

E-mail: [t453@tiue.uz](mailto:t453@tiue.uz)

**Аннотация.** Современное общество сталкивается с рядом сложностей при интеграции молодого поколения в социальную среду. Для успешной социальной адаптации молодёжи необходимы новые подходы и методы в образовании. В статье рассматривается ряд инновационных стратегий, среди которых персонализация обучения, инклюзивность, развитие критического мышления и эмоционального интеллекта, которые помогут эффективно интегрировать молодёжь в общество. При этом оптимальная психологическая среда позволяет преодолевать различные трудности, открывая перед молодёжью дорогу в их будущее.

**Ключевые слова:** образование, молодёжь, персонализация обучения, инклюзивность, критическое мышление, эмоциональный интеллект, психологическая поддержка.

## EDUCATION AND SOCIAL INTEGRATION OF YOUTH: NEW APPROACHES AND METHODS

Saidova Kamola Uskanbaevna

Tashkent International University of Education

E-mail: [t453@tiue.uz](mailto:t453@tiue.uz)

**Abstract.** Modern society faces a number of difficulties in integrating the younger generation into the social environment. For successful social adaptation of young people, new approaches and methods in education are needed. The article discusses a number of innovative strategies, including personalization of learning, inclusion, development of critical thinking and emotional intelligence, which will help effectively integrate youth into society. At the same time, an optimal psychological environment allows one to overcome various difficulties, opening the way to their future for young people.

**Keywords:** education, youth, personalization of learning, inclusivity, critical thinking, emotional intelligence, psychological support.

В современном мире, где технологии и глобальные изменения оказывают значительное влияние на общество, образование играет ключевую роль в подготовке молодого поколения к активной жизни и успешной интеграции в общество. Основной задачей образования является не только передача знаний и навыков, но и формирование личности, способной к адаптации, саморазвитию, а также к активному участию в общественной жизни. В данном отношении необходимо рассмотреть новые подходы и методы образования, способствующие социальной интеграции молодёжи.

Одним из ключевых подходов к образованию является **персонализация обучения**. Как известно, «при персонализированном обучении подходы к обучению адаптируются к индивидуальным потребностям учащихся» [3, с. 18], что предполагает создание образовательных траекторий для каждого молодого человека, учитывая его интересы, способности и обозначенные цели. Это позволяет не только повысить уровень знаний и умений, но также сформировать у молодых людей мотивацию к учёбе и уверенность в своих силах.

Другим важным аспектом образования является **инклюзивность**. Здесь нужно отметить, что «термин «инклюзивное образование» чаще всего используется в отношении людей с физическими или умственными нарушениями, поведенческими,

языковыми и иными расстройствами, в процессе специального обучения. Иногда слово «инклюзия» используется для обозначения системы образования, предназначеннной для обеспечения доступа для всех групп людей, которые были ограничены в обществе и в школах. И, поскольку инклюзивность имеет и более широкое значение, её иногда рассматривают как средство достижения всеобъемлющей формы социальной справедливости» [2].

Основываясь на данном положении, мы можем понимать то, что инклюзивное образование направлено на создание условий для обучения всех детей, независимо от их физических, интеллектуальных или социальных особенностей. Всё это непременно способствует социальной интеграции молодёжи с ограниченными возможностями, а также формированию толерантного и открытого общества.

Ещё одним подходом к образованию, способствующим социальной интеграции, является развитие **критического мышления**. В данном отношении отметим, что «искусство критического мышления включает в себя подход в обучении, который предполагает изменение того, как именно человек думает и совершенствует данный процесс» [1, с. 25]. Обучение критическому мышлению помогает молодёжи анализировать информацию, принимать обоснованные решения и формировать собственное мнение. Это особенно важно в условиях постоянно меняющегося мира, где умение критически мыслить становится одним из ключевых навыков успешного человека.

Важной составляющей образования является также развитие **эмоционального интеллекта**. В обозначенном аспекте обратим внимание на то, что «эмоциональный интеллект описывает способности, возможности, навыки или самооценку по выявлению, оцениванию и управлению своими эмоциями. Люди, обладающие высоким уровнем эмоционального интеллекта, очень хорошо понимают себя, а также способны чувствовать эмоции других людей. Они приветливы, жизнерадостны и оптимистичны» [4, с. 330]. Следовательно, обучение навыкам управления своими эмоциями и эмпатии позволяет молодым людям лучше понимать себя и окружающих, что непременно способствует успешной социальной интеграции.

Таким образом, описанные подходы и методы в образовании играют важную роль в процессе социальной интеграции молодёжи и подготовки их к активной и успешной жизни. Создание благоприятных условий для развития личности, мотивации к обучению, формирование критического мышления и навыков устойчивого, эмоционального развития – всё это является залогом успешного будущего молодёжи и общества в целом.

Существенным аспектом является и усиление роли неформального образования в процессе социальной интеграции молодёжи. Например, вместе с учебными заведениями, социальными учреждениями и общественными организациями следует создавать дополнительные площадки с целью саморазвития молодёжи, где им будет предоставлена возможность раскрыть свой потенциал и освоить новые навыки. Волонтёрство, культурные и спортивные мероприятия, научные конференции и лагеря активного отдыха – всё это способы объединить молодёжь и способствовать формированию их социальной и культурной идентичности.

Неотъемлемой частью образования и социальной интеграции молодёжи является внимание к вопросам психологической поддержки и профессиональной ориентации [5]. Молодым людям необходимо помочь определить свои интересы и цели, а также создать условия для их достижения. Психологическое сопровождение в период обучения и первых шагах на рынке труда поможет молодёжи преодолеть возможные трудности, повысить самооценку и уверенность.

Конечно же, все обозначенные подходы и методы должны быть включены в систему государственного образования и получить поддержку со стороны гражданского

общества. Важно создавать оптимальные условия для реализации новых подходов и методов, разрабатывать соответствующие учебные программы и, конечно же, обеспечивать качественную подготовку педагогического корпуса.

В заключении необходимо констатировать то, что различные новые подходы и методы в образовании смогут существенно повысить эффективность интеграции молодёжи в социальную среду. Это, в определённой степени, способно позволить молодым людям раскрыть свой потенциал, получить необходимые знания и навыки, а также успешно внедряться в общество, по праву становясь активными и полноценными гражданами государства.

### **Использованная литература**

1. Murawski L.M. Critical Thinking in the Classroom and Beyond // Journal of Learning in Higher Education. – 2014. – Volume 10. – Issue 1.– pp. 25-30.
2. Kirschner S.R. Inclusive Education // Encyclopedia of Classroom Management. – Thousand Oaks: Sage Publishing, 2015.
3. Taylor D.L., Yeung M., Bashet A.Z. Personalized and Adaptive Learning // Innovative Learning Environments in STEM Higher Education. – Springer, 2021. – pp. 17-34.
4. Serrat O. Understanding and Developing Emotional Intelligence // Knowledge Solutions. – Springer Open, 2017. – pp. 329-339.
5. Сайдова К. Социально-философские перспективы развития современного образования // MMIT Proceedings, 2023. – с.159-161.

## ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ТРАДИЦИОНАЛИЗМА: КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ

Бекбаев Рауф Рустамович

Tashkent International University of Education

E-mail: [t403@tiue.uz](mailto:t403@tiue.uz)

**Аннотация.** В данной статье автором рассматривается взаимодействие феномена образования с таким течением современной философии, как традиционализм. На основе метода компартивного анализа, автор выявляет основные различия между восточным и западным подходом к обучению и соответствующими философиями образования, а также указывает на влияние традиционализма на систему образования в целом.

**Ключевые слова:** обучение, образование, педагогика, традиционализм, компартивистика, философия.

## TRANSFORMATION OF EDUCATION THROUGH THE PRISM OF TRADITIONALISM: COMPARATIVE ANALYSIS

Bekbaev Rauf Rustamovich

Tashkent International University of Education

E-mail: [t403@tiue.uz](mailto:t403@tiue.uz)

**Abstract.** In this article, the author explores the interaction between the phenomenon of education and the current of traditionalism in modern philosophy. Using comparative analysis, they identify the main differences between Eastern and Western approaches to learning, as well as the corresponding educational philosophies. The author also discusses the influence of traditionalism on the education system as a whole, pointing out its impact on the way we approach learning and teaching.

**Keywords:** teaching, education, pedagogy, traditionalism, comparative analysis, philosophy.

Современное образовательное пространство представляет собой уникальную платформу для диалога культур, который является предметом исследования различных социально-гуманитарных наук таких, как педагогика, социология, психология, культурология, а также философия [1, 86]. Важно заметить, что процессы глобализации способствуют трансформации образования [2, 45], в результате чего меняются не только образовательные практики, но и методики воспитательной работы [3, 64]. При этом необходимо сказать, что современные исследования в области компартивной педагогики, философской компартивистики и межкультурной философии делают важный акцент на феномене традиции и традиционализме, что само по себе влияет на диалог культур в целом и образование в частности. Потому некоторую актуальность приобрела такая теория обучения, как перенниализм, которая зиждется на незыблемости исторически устоявшихся истин и связанный с перенниализмом философия эссециалистского образования свой теоретико-практический вектор направляет на сохранение культурной идентичности и исторического наследия через передачу базовых знаний, накапливавшихся и сохранявшимися в течение различных периодов истории [4, 63]. Для нас же важно понять, как влияет философия традиционализма на современные образовательные практики в конкретных аспектах.

Итак, поскольку философия традиционализма всё же больше относится к области компартивных философских исследований, дихотомия «Восток-Запад» сохраняет для неё своё цивилизационное значение, хотя традиционализм и пытается преодолеть

методологические ограничения компаративистики в данном вопросе [5, 118]. И в данном моменте необходимо вывести различия между педагогикой Востока и Запада. Так, восточная педагогика в своем фундаменте базируется на следующем:

- духовное содержание образования, его гармонизация с природой;
- роль учителя как авторитетного наставника;
- обучение через практику и самопознание;
- традиционные методы обучения.

Причем указанные выше базисы восточной педагогики основаны на традиционалистской составляющей культуры и соответствующих аксиологических аспектах. В отличие от этого, западная педагогика основана на ниже следующем:

- научно-рациональное содержание образование, акцент на индивидуальности личности;
- развитие критического мышления и самостоятельности;
- эмпирические исследования;
- технологическая и инновационная ориентированность методик обучения.

И несмотря на то, что Запад сам по себе с культурно-цивилизационной точки зрения отличается приверженностью индивидуальной идентичности, традиционализм занимает определенное место, хотя и менее выраженное по сравнению с восточной педагогикой. Так, семейные и общественные традиции всё ещё оказывают своё влияние на образовательный процесс, а родители и общество могут оказывать влияние на ценности, ожидания и цели образования.

Видно, что традиционализм более выражен именно в восточной педагогике, ибо в таких странах, как Китай, Индия и Япония, традиционализм в образовании укоренился в древних культурных и философских традициях, таких как конфуцианство, буддизм и даосизм. В то же время, образовательные системы молодых государств могут иметь более ограниченное влияние традиционализма и больше открыты к нововведениям. Тем не менее современные вызовы, такие как технологические инновации, межкультурная интеграция, глобализация и изменения в экономике, оказывают влияние на трансформацию образовательных систем. Традиционализм может как поддерживать стабильность в образовании, так и стать препятствием для инноваций и изменений. Интересно то, что традиционализм хоть и присущ именно Востоку, его теоретическая концептуализация была осуществлена западными мыслителями такими, как Р.Генон, Ф.Шуон, М.Вальзан и другими. В этом плане важно отметить религиозную составляющую традиционализма, которая выполняет задачу теоретического каркаса и социального актора традиционализма. В этом плане можно сказать, что через традиционализм в педагогике Запада предпринимается попытка десекуляризации культуры. Помимо этого, традиционализм стремится трансформировать педагогику Запада через реконструкцию традиционных ценностей, авторитета учителя, противостоянию трансформации культурной идентичности. В некоторой степени это удается, поскольку западная педагогика часто сохраняет традиционные методы обучения, такие как лекции, семинары, домашние задания и тестирование. Эти методы могут быть усовершенствованы с использованием современных технологий, но они все же остаются важной частью образовательного процесса. Потому мы можем сказать, что хотя современная западная педагогика становится все более открытой для инноваций и изменений, традиционализм продолжает оставаться важным фактором, влияющим на образовательные практики и ценности.

Традиционализм играет важную роль в образовательном пространстве, являясь фундаментом для диалога культур и взаимопонимания. Восточная и западная педагогика имеют существенные различия в основополагающих принципах и методах обучения, что

отражает культурные и философские особенности каждого региона. Восточная педагогика акцентируется на духовном содержании образования, роли учителя как наставника, практическом обучении и традиционных методах обучения, в то время как западная педагогика ориентирована на научно-рациональное содержание образования, развитие критического мышления и технологические инновации. Традиционализм в образовании проявляет своё влияние как в Восточных, так и в Западных странах, но его роль и выраженность могут различаться в зависимости от культурных и социальных особенностей каждого региона. Несмотря на различия, обе педагогические традиции стремятся к сохранению культурной идентичности и исторического наследия, что подчёркивает важность традиционализма как фактора в образовательном процессе.

Таким образом, исследование традиционализма в образовании представляет собой важную тему для понимания современных образовательных практик и их социокультурного контекста.

### **Использованная литература**

1. Karimov R., Naumenko O., Saidova K., Elmuratov R., Bekbaev. The Phenomenon of Education in the Context of and Intercultural Philosophical Approach // Wisdom, 2022, 4(24), p.84-90. DOI: 10.24234/wisdom.v24i4.941.
2. Sanakuiev M. The Value of Knowledge in the Age of Globalization Challenges: Philosophical and Intellectual Context // Futurity Philosophy, 2022, 1(2), p. 42-54. DOI: 10.57125/FP.2022.06.30.04.
3. Сайдова К. Особенности воспитания молодёжи в контексте компаративного подхода к педагогике Востока и Запада: монография. – Ташкент: TIUE, 2024.
4. Suciyati L. The Concept of Perennialism Education and The Flow of Essentialism // Amandemen Journal of Learning Teaching and Educational Studies. – 2023. – №1(2). – P.62-71. DOI: 10.61166/amd.v1i2.33.
5. Бекбаев Р.Р. Рене Генон и его место в синтезе традиционализма и межкультурного диалога: компаративистский анализ: дисс...док. филос. (PhD) по филос. н. – Ташкент, 2023г.

## **OLIY O'QUV YURTIDA TA'LIM JARAYONINI MODERNIZATSIYALASH MASALALARI**

Xodjayev Nodir Sadirovich

Tashkent International University of Education

E-mail: [t406@tiue.uz](mailto:t406@tiue.uz)

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada muallif oliy ta'lism tashkilotlarida ta'lism jarayonini modernizatsiyalash, boshqaruvni optimallashtirish va yanada takomillashtirish masalalarini tahlil qilgan. Ushbu masalalarning dual ta'lism tizimi bilan uyg'unligi ochib berilgan.

**Kalit so'zlar:** *ta'lism, oliy ta'lism, dual ta'lism, ta'lism tizimi, boshqaruv, modernizatsiyalash.*

## **ISSUES OF MODERNIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN A HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION**

Khodjaev Nodir Sadirovich

Tashkent International University of Education

E-mail: [t406@tiue.uz](mailto:t406@tiue.uz)

**Abstract.** In this article, the author of the article analyzed the aspects of modernization of education, its optimal development and improvement. The harmony of these issues with the Dual education system is revealed.

**Keywords:** *education, higher education, dual education, education system, management, modernization.*

Oliy o'quv yurtida (OO'Yu) ta'lism jarayonini tashkil etish va uni boshqarish masalalari o'ziga xos xususiyatlari va ahamiyati bilan dolzarb bo'lib kelgan. Oxirgi yillarda davlatimiz rahbari Sh.M.Mirziyovning bir qator Farmonlari yurtimizda mazkur masalaga katta e'tibor berilayotganligi buning yorqin dalilidir, chunki xalq xo'jaligining zamonaviy texnologiyalar vsosida rivojlanishi yuqori malakali mutaxassislarga bog'liqidir. Zamonaviy bozor iqtisodiyoti talablariga javob beruvchi yuqori malakali mutaxassisni tayyorlashdek ma'suliyatli vazifani bajarishga OO'Yu pedagogik kadrlarining salohiyati, uning moddiy-texnik bazasining zamona viy o'qitish vositalari bilan ta'minlanganligi va eng muhim omillaridan biri o'quv yurti rahbariyatining kreativligi, ya'ni doimo o'zgarib turuvchi bozor iqtisodiyotiga moslashgan holda yetuk mutaxassislarni tayyorlashda o'quv dasturlari va rejalarini ishlab chiqish va ularni joriy etishda innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llashga hozir javobligidir. Ta'lism jarayoni- ni modernizatsiyalash deganda biz quyidagi asosiy mummolarni hal etili- shini ko'zda tutamiz:

- universitet salohiyatini belgilovchi kompetentli professor-o'qituvchilar tarkibi;
- universitetning moddiy-texnik bazasi zamonaviy axborot kommunika sion texnologiyalar (AKT) va vositalar bilan jihozlanganligi;
- ta'lism jarayonini tashkil etishda zamonaviy innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etilganligi;
- ta'lism jarayoniga dual texnologiyani qo'llash masalalari bilan bog'liq bo'lgan mummolarni hal qilinayotganligi;
- "Aqli auditoriyalar" da Elektron-ta'lismni joriy etilishi;
- professor-o'qituvchilarning AKT savodxonligi;
- talabalarni mustaqil bilim olishga undovchi ta'lism jarayonini tashkil etilishi;

— talabalarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalovchi tadbirlar rejasini ishlab chiqilganligi va ularni amalga oshirish imkoniyatlarining mavjudligi.

Yuqorida keltirilgan masalalarni hal qilish yo'llarini ko'rib chiqamiz.

I. Ma'naviy-ma'rifiy masalalar bo'yicha ishchi guruh

**1.1** Talabalar bilan ishlash guruhi quyidagi tashkiliy masalalarni hal qilinishini ko'zda tutishi lozim:

TIJ (SNO-studencheskoye nauchnoye obshestvo) — talabalar ilmiy jamiyatini;

TKB (SKB – studencheskoye konstruktorskoye byuro) — talabalar konstruktorlik byurosini tashkil etilishini;

TO'TI (UIRS – uchebno issledovatel'skaya rabota studentov) — talabalarni o'quv tadqiqot ishlarda ishtirok etishlarini;

Sport to'garaklari faoliyatini rivojlantirish;

Talabalarni ilmiy loyihalarga jalb qilishni;

Talabalar konferentsiyalarini tashkil etishni;

Turli yo'nalishlarda ko'rik-tanlovlardan tashkil etishni.

**1.2.** Universitet axloq kodeksini ishlab chiqish:

O'qituvchi va xodimlar uchun;

Talabalar uchun;

Ma'naviy-ma'rifiy masalalarga bag'ishlangan turli tadbirlarni tashkil etish va o'tkazish tartibi.

II. Akademik ishlar bo'yicha ishchi guruh

**2.1.** Ilmiy izlanishlar:

1. Ilmiy loyihalarni rejorashtirish;

2. Ilmiy maqolalar yozish;

3. Konferentsiyalarga tezislar yozish, ularni o'tkazish;

4. Turli seminarlar, davra suhbatlarini tashkil etish va ularni o'tkazish.

**2.2.** O'quv-uslubiy ishlar:

Monografiyalar, darsliklar, o'quv va uslubiy qo'llanmalar tayyorlash;

O'quv dasturlarini ishlab chiqish, rejorashtirish va joriy etish;

Ilmiy-texnik kengashning strategik rejasini ishlab chiqish.

III. Strategik rivojlanish va xalqaro hamkorlik bo'yicha ishchi guruh:

Universitet ta'lif jarayonining strategik rejasini ishlab chiqish va amalga oshirishni nazorat qilish;

Universitet reytingi bilan bog'liq tashkiliy, ilmiy, o'quv-uslubiy ishlarni tashkil etish;

Universitetning biznes vakillari va davlat hapmda xalqaro tashki lotlari bilan hamkorlikni yo'lga qo'yish va rivojlanish;

Universitetning xalqaro TOP-1000 reytinglariga kirgan xorijiy OTM lar bilan hamkorlikni tashkil etish;

Universitetga xorijiy grantlarni jalb etish.

IV. Tayyorlangan o'quv-uslubiy va ilmiy ishlarni chop etdirish

Professor-o'qituvchilar tomonidan tayyorlangan o'quv-uslubiy va ilmiy ishlarni chop etdirishning asosiy maqsadi ularni o'z ustilarida muntazam ilmiy-uslubiy yo'nalishda ijod qilishlariga, yosh pedagoglarning salohiya tini yuksaltirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Bu Universitetni xalqaro TOP-1000 reytinglariga kirishini belgilovchi muhim omildir. Undan

tashqari bu ularning ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borish, ilmiy loyiha larni ishlab chiqish va ularni tatbiq etish jarayonida qobiliyatli, ilmga chanqoq talabalarni ilmiy ishlarda qatnashishiga jalg etish imkonini tug‘diradi.

Talabalarni mustaqil fikrlash, ilmiy izlanishlarga jalg qilishning samarali (effektiv) usullari quyidagilardir:

1. TIJ — talabalar ilmiy jamiyati (TIJ) to‘garagini tashkil etish, unda talabalar o‘zlar qiziqqan yo‘nalishlardagi to‘garaklardi ustozlari bilan hamkorlikda konkret mavzuga big‘ishlangna tadqiqot ishlarini olib boradilar;

2. TKB — talabalar konstrukturlik byurosi (TKB) bunday byuroda talaba konkret konstrukturlik –muammolari bilan shug‘ullanadilar, masalan robototexnika.

3. TO‘TI — talabalarni o‘quv tadqiqot ishlarda (TO‘TI) ishtirok etishlari, ularni o‘quv-uslubiy qo‘llanmalar yaratishga jalg qilish, ushbu jarayonda talaba pedagog bilan hamkorlikda uslubiy qo‘llanmalar yaratishda innovatsion tehnologiyalarni qo‘llash usularini kengroq tushunib oladi.

4. Talabalar ilmiy konferentsiyalarini Universitet miqyosida, boshqa OTM lar bilan hamkorlik doirasida zamonaviy texnologiyalar va ilmiy yo‘nalishlarga bag‘ishlangan konferentsiyalar uyuştirish va ularni o‘tkazish, bunday uchrashuvlar talabalarning o‘z kasblariga bo‘lgan qiziqishlarini yanada yuksaltiradi.

5. Turli yo‘nalishlarda ko‘rik-tanlovlар tashkil etish va ularga talabalarni jalg etish.

6. Sport to‘garaklarini tashkil etish va ularda turli musabaqalarni uyuştirish.

Universitet axloq kodeksini ishlab chiqish deganda biz quyidagilarni ko‘zda tutamiz:

1. O‘qituvchi va xodimlar o‘rtasidagi munosabatlarda o‘zaro hurmat, tajriba almashish va eng muhimi korruptsiya oldini olish;

2. Talabalar uchun Universitet tartib-qoidalariga amal qilishlari;

3. Ma‘naviy-ma‘rifiy masalalarga bag‘ishlangan turli tadbirlarni tashkil etish va o‘tkazish tartibi.

Yuqorida keltirilgan masalalar optimal ravishda hal qilinsa zamonaviy bozor iqtisodiyoti talablariga javob beruvchi raqobatbardash yuqori malakali, o‘z Vatanini sevuvchi mutaxassislarni tayyorlashga kafolat berish mumkin bo‘ladi. Universitet bitiruvchilari konkret ish joyi bilan ta‘minlanadilar, chunki ular Universitet bilan uchtonmonlama — univer sitet, korxona (yoki firma) va ota-onalar imzolagan shartnoma asosida ta‘lim oladilar.

Ma‘lumki ta‘lim jarayonini tashkil etishda uch tomonlama yutuqqa erishiladi bularga quyidagilarni sanab o‘tish mumkin:

— Universitet o‘z hohishiga, qiziqishiga monand tanlagan kasbiga muvofiq holda tabaga nazariy bilim va amaliy ko‘nikmalar beradi;

— eng muhimi talaba o‘zi istagan, intilgan kasbga ega bo‘ladi;

— korxona sinovdan o‘tgan bitiruvchini o‘z jamoasiga oladi, chunki bitiruvchi o‘qish davomida ishlab chiqarish amaliyotini korxonaning sexlarida o‘taydi, bunda u korxonadagi mavjud sharoitlar va xodimlar bilan yaqindan tanishadi, korxona xodimlari esa bitiruvchi to‘g‘risida ma‘lum bir xulosaga keladilar;

— davlat ijtimoiy muammoni ijobiy hal qiladi, chunki yoshlarni ish bilan ta‘minlashning davlat rejalarini bajariladi.

Dual texnologiyani ta‘lim jarayoniga tatbiq etilishi Universitetning korxona bilan yuqori darajadagi hamkorligi amalga oshirilgandagina yuqori natija berishi mumkin, ya‘ni tinmay o‘zgarib borayotgan bozor iqtisodiyoti va korxona talablariga javob beruvchi yuqori malakali mutaxassislarni tayyor lashda ta‘lim jarayonini tashkil etish, o‘quv dasturlarini ishlab chiqish (bunda nazariy ma‘lumotlar 20-25%, amaliy mashg‘ulotlar 75-80% ni tashkil etilishi)

ko‘zda tutiladi. Shuni ta'kidlash lozimki, yetuk bozor iqtisodiyoti talablariga javob beruvchi raqobatbardosh yuqori malakaali mutaxassisni tayyorlashda ikkla tomon ham bab-barovar ma'sul hisoblanadi, bu talab uchomonlama shartnomada ko‘rsatib o‘tiladi. Ya'ni nazariy bilimlar Univer sitetda, amaliy mashg‘ulotlar esa (ustaxonalarda o‘tkazilidigan mashg‘ulotlar va ishlab chiqarish amaliyoti ) korxona sexlarida yoki korxonada maxsus ajratilgan ustaxonalar va jihozlar yordamida tashkil etiladi, ravshanki ushbu tarzdagi mashg‘ulotlarni o‘tkazish tartibi va muddatlari ikki tomonidan tasdiqlangan rejalar bo‘yicha amalga oshiriladi.

Shuni aytib o‘tish joyizki bitiruv imtihonlari va bitiruv malakaviy ishlar mavzulari korxona tomonidan tasdiqlanadi va korxona xodimlari bu yakuniy nazorat komissiyalari a'zolari sifatida qatnashadilar. Albatta bunday ta'lif jarayoni Universitet pedagoglari va korxona xodimlaridan yuqori ma'su- liyatni talab qiladi, zarur hollarda pedagoglar (Universitet laborato- riyalari amaliy mashg‘ulotlarni olib boruvchi pedagoglar) va korxona xodimlari (korxonada ishlab chiqarish amaliy mashg‘ulotlarini olib boruvchi yetakchi korxona mutaxassislari) o‘z malakalarini oshirishlari lozim bo‘ladi, ularga mos ravishda malaka oshirish kurslari tashkil qilinadi.

Dual tizimni tashkil etishda ta'lif jarayonini moliyalashtirish masalasi alohida o‘rin egallaydi. Bu o‘rinda korxona unga zarur bo‘lgan mutaxassis- larni endi qidirib yoki ularni tayyorlash uchun alohida kurslarni tashkil qilish uchun mablag‘ sarflamaydi, uning buyurtmasiga binoan Universitet korxonaga zarur yo‘nalishlarda zarur ko‘nikma va malakalarga ega bo‘lgan mutaxassislarni tayyorlab beradi.

Xulosa qilib aytganda ta'lif jarayonini modernizatsiyalash va dual texnologiyani ta'lif jarayoniga tatbiq etish mamlakatimizning xalq xo‘jali gini rivojlantirishga zarur raqobatbardosh yuqori malakali mutaxassis kadrlarlarni tayyorlab berishda Universitet o‘zining munosib hissasini qo‘sadi deb umid qilamiz.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. [https://spravochnick.ru/pedagogika/teoriya\\_obucheniya/praktiko](https://spravochnick.ru/pedagogika/teoriya_obucheniya/praktiko) — Kasbga yo‘naltirilgan ta'lif.

## USING THE PROGRAM TO SOLVE THE SYSTEM OF LINEAR ALGEBRAIC EQUATIONS BY THE ITERATION METHOD

Chay Zoya Sergeevna<sup>1,2</sup>, Islamova Odila Abduraimovna<sup>2</sup>, Rakhimova Feruza Saidovna<sup>1</sup>, Saidova Zarina Bakhtiyar qizi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi

<sup>2</sup>Tashkent International University of Education

<sup>3</sup>Urgench Branch of Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi

E-mail: [t420@tiue.uz](mailto:t420@tiue.uz)

**Abstract.** It is not always possible to find the solution of the system of linear algebraic equations by exact methods. Therefore, numerical methods are used to solve such equations. This work shows the method of finding the solution of the system of linear algebraic equations using the simple iteration method, which is an approximate method of finding the solution. Also, the solutions of the program for the equation worked out in this way are compared.

**Keywords:** *iteration, algebraic, equations, linear, approx.*

It is not always possible to find the solutions of the system of linear algebraic equations in the teaching of algebra to students. Therefore, approximate calculation methods are used. In this work, iterative methods for solving a system of algebraic equations are considered. The program is shown in the example and the results are shown in the program.

The system of linear algebraic equations can be solved by exact and approximate (iterative) methods. The advantage of solving the system of linear algebraic equations by the iterative method, that is, by the method of successive approximation, is the simplicity of the application of such solving methods to programming. Iterative methods require initial approximation to the desired solution before calculation. The speed of convergence of the iterative process depends on the choice of the initial approximation, and also the iteration method allows to find the solution of the system of linear algebraic equations with a given accuracy.

To use the iterative method

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n = b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n = b_2 \\ \vdots \\ a_{n1}x_1 + a_{n2}x_2 + \dots + a_{nn}x_n = b_n \end{cases}$$

system of equations

$$\bar{x} = G\bar{x} + \bar{f} \quad (2)$$

iterative process by bringing it into view

$$\bar{x}^{(k+1)} = G\bar{x}^{(k)} + \bar{f}, \quad k = 0, 1, 2,$$

performed by recurring formulas. Matrix G and vector are formed as a result of substitution in the system of linear algebraic equations above.  $\| \dots \|$  symbol denotes the norm of the matrix.  $\|G\|$  of the matrix norm  $< 1$  (3) is a necessary and sufficient condition for the approximation of equality.

Also,  $|a_{ii}| > \sum_{i,j=1; i \neq j}^n |a_{ij}|$ ,  $A = \{a_{ij}\}_1^n$  convergence is guaranteed when the condition

is met.

$\| \bar{x}^* - \bar{x}^{(k+1)} \| \leq \| G \|^{k+1} \cdot \| \bar{x}^{(0)} \| + \frac{\| G \|^{k+1}}{1 - \| G \|} \cdot \| \bar{f} \|$  condition is a condition for evaluating the absolute error of a simple iteration.

Consider the following example:

Using simple iteration and Seidel methods, solve the system of equations with  $\varepsilon=0.001$  accuracy:

$$\begin{cases} 8x_1 + x_2 + 9x_3 = 10 \\ x_1 + 2x_2 + 6x_3 = 2 \\ -2x_1 + 5x_2 + 2x_3 = 9 \end{cases}$$

Condition (4) is not fulfilled for the system, therefore, we make it appear in accordance with the given requirements, that is, we make it so that the coefficients of the main diagonal are greater than the sum of the coefficients in front of the remaining variables of the line, for this,

we perform the following steps in a row we do:  $\begin{cases} 7x_1 - x_2 + 3x_3 = 8 \\ -2x_1 + 5x_2 + 2x_3 = 9 \\ x_1 + 2x_2 + 6x_3 = 2 \end{cases}$

$$\begin{cases} x_1 = \frac{1}{7}(8 + x_2 - 3x_3) \\ x_2 = \frac{1}{5}(9 + 2x_1 - 2x_3) \\ x_3 = \frac{1}{6}(2 - x_1 - 2x_2) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_1 = 1,143 + 0,143x_2 - 0,429x_3 \\ x_2 = 1,8 + 0,4x_1 - 0,4x_3 \\ x_3 = 0,333 - 0,167x_1 - 0,333x_2 \end{cases}$$

Add the coefficients in front of the unknowns on the right-hand side of each equationz:

$$0,143+0,429=0,572; \quad 0,4+0,4=0,8; \quad 0,167+0,333=0,5$$

If it is required to solve one system by simple iteration and Seidel methods, it is preferable to use the Seidel method. Because if the condition (4) is satisfied, the Seidel iteration converges faster than the simple iteration.

Solutions of systems of linear algebraic equations cannot always be found in exact ways. Therefore, approximate calculation methods are used.

We compared the results of the program with the results calculated by the analytical method. We think that this article will be very useful for students and teachers. Because the system of algebraic linear equations was developed both analytically and with the help of software. This article is very useful for using the system of linear equations in the iteration method, that is, in the approximate method.

<pre> import sys limit = int(input("Enter the Total Number of Equations:\t")) # maximum error limit till which errors are considered, # or desired accuracy is obtained) allowed_error = float(input("Enter Allowed Error:\t")) print("\nEnter the Co-Efficients\n")  matrix = [[0 for j in range(limit+1)] for i in range(limit)] y = [0 for i in range(limit)]  # Read in matrix of coefficients and constants for count in range(limit):     for t in range(limit+1):         print(f" Matrix[{count+1}][{t+1}] = ", end='')         matrix[count][t] = float(input())  # Initialize the solution vector for count in range(limit):     y[count] = 0  # Perform Gauss-Jordan elimination while True:     error = 0     for count in range(limit):         temp = matrix[count][limit]         for t in range(limit):             if t != count:                 temp -= matrix[count][t] * y[t]         temp /= matrix[count][count]         if abs(temp - y[count]) &gt; error:             error = abs(temp - y[count])         y[count] = temp         print(f"\nY[{count+1}]:\t{y[count]}")     if error &lt; allowed_error:         break  # Print the solution vector print("\nSolution\n") for count in range(limit):     print(f" \nY[{count+1}]:\t{y[count]}") </pre>	Y[1]: -3.732660540254301e+265 Y[2]: -8.652427335233774e+265 Y[3]: 1.7898407797830132e+266 Y[1]: -1.905415535565468e+266 Y[2]: -4.416814571566305e+266 Y[3]: 9.136620893350296e+266 Y[1]: -9.726596683573294e+266 Y[2]: -2.254656433826424e+267 Y[3]: 4.66398141620873e+267 Y[1]: -4.965147039006517e+267 Y[2]: -1.150937072912293e+268 Y[3]: 2.380827978380088e+268 Y[1]: -2.534564341563554e+268 Y[2]: -5.875201764358465e+268 Y[3]: 1.215344006933261e+269 Y[1]: -1.2938219857454378e+269
---	--

## References

1. Rakhimova F., Kalandarov U. On teaching student's newton's method of solving one-dimensional optimization problems // Central Asian journal of mathematical theory and computer sciences. – 2023. – №4(1). – P.57-60.
2. Islamova O., Chay Z., Rakhimova F., Tadjibayeva Sh. Estimate of remainder term in CLT for the number of empty cells after allocation of particles // AIP Conference Proceedings. – 2023.
3. Rakhmimov B., Rakhimova F., Sobirova S., Allaberganov O. Mathematical Bases of Parallel Algorithms for The Creation of Medical Databases // InterConf., 2021.
4. Rakhimov B., Saidova A., Babajanov B., Karimov D., Musaeva M. Analysis and Using of the Features Graphics Processors for Medical Problems // Texas Journal of Medical Science. – 2022. – №7. – P.105-110.
5. Rakhimov B., Ismoilov O. Management systems for modeling medical database // AIP Conference Proceedings. – 2022. – 2432. – 1.
6. Rakhimov B. Information technologies in medical education // Methods of science. – 2017. – №12(25-7).

## О STEM-ОБРАЗОВАНИИ В УЗБЕКИСТАНЕ

Чай Зоя Сергеевна<sup>1,2</sup>, Мухиддинова Окила Тулкин кизи<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хоразмий

<sup>2</sup>Tashkent International University of Education

<sup>3</sup>Институт математики им. В.И.Романовского Академии наук Республики Узбекистан

E-mail: [zoyachay1002@gmail.com](mailto:zoyachay1002@gmail.com), E-mail: [oqila1992@mail.ru](mailto:oqila1992@mail.ru)

**Аннотация.** В данном тезисе авторами рассматриваются значение STEM-технологий, их возможности и достоинства для системы образования, а также актуальность внедрения STEM в Узбекистане.

**Ключевые слова:** STEM-технологии, качество образования, способности, зарубежное воспитание, интеграция, наука, технология, инженерия, искусство, математика, центр развития.

## ABOUT STEM EDUCATION IN UZBEKISTAN

Chay Zoya Sergeevna<sup>1,2</sup>, Muhiddinova Oqila To‘lqin qizi<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Tashkent University of Information Technologies named after Mukhammad Al-Khwarizmi

<sup>2</sup>Tashkent International University of Education

<sup>3</sup>V.I.Romanovskiy Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

E-mail: [zoyachay1002@gmail.com](mailto:zoyachay1002@gmail.com), E-mail: [oqila1992@mail.ru](mailto:oqila1992@mail.ru)

**Abstract.** This thesis contains opinions on the importance of STEM technologies today, its opportunities and achievements, advantages in the educational system, as well as what we should do to introduce STEM to Uzbekistan.

**Keywords:** STEM technologies, quality of education, ability, foreign education, integration, science, technology, engineering, art, mathematics, developmental center.

Во многих регионах нашей страны открыты президентские школы с участием иностранных специалистов, специализирующиеся на углубленном преподавании STEM-предметов, направленные на более широкий охват молодежи научно-техническим образованием и создание для них успешного развития благоприятных возможностей. Так например, в Ташкенте созданы два государственных специализированных учебных заведения для углубленного изучения информационных технологий, точных наук, аэрокосмических наук и астрономии. Это специализированная государственная общеобразовательная школа-интернат имени Мирзо Улугбека и специализированная школа углубленного образования в области информационно-коммуникационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезми. В 2015 году в Ташкенте была создана первая частная школа робототехники—«Робокидс образование», где проводят занятия по робототехнике, основам программирования и т.д. В 2017 году открылась Artel Global School — частное образовательное учреждение, ориентированное на углубленное изучение математики, физики и химии. Также активно работают Артельный техникум, «Эрудитное образование», «Эврика» и другие частные школы.

**Что же такое STEM-образование?** В начале двадцать первого века Национальный научный фонд США создал систему образования STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) и STEAM(Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) с целью представить новое образовательное направление [2,3,4], призванное устранить нехватку технических специалистов в стране. После этого в

академических изданиях и средствах массовой информации стали появляться первые идеи об этом образовании. С тех пор развитие этой формы образования стало одной из важных стратегий государственной политики США. Позже, в связи с глобальным технологическим прогрессом, он стал распространяться по всему миру.

STEM — образовательная модель, объединяющая естественные и инженерные науки в единую взаимосвязанную систему. Он предполагает изучение таких предметов, как физика, математика и биология, в рамках конкретной учебной программы, а также их интеграцию в новую систему, т.е. школьные предметы преподаются с точки зрения их взаимозависимости. Ученые утверждают, что такое целостное исследование позволяет рассматривать и решать проблемы в более широком и глобальном масштабе, а не по частям, опираясь только на одну область. Этот подход определяет основной аспект и основной принцип STEM-образования — междисциплинарную интеграцию. Применение знаний на практике, то есть решение практических задач — еще один принцип такого образования. Креативность и новаторство, критическое мышление, дизайнерская работа также являются основными особенностями этого образования. Потому что современному обществу нужны специалисты, которые мыслят творчески, умеют принимать инновационные гибкие решения, обладают широким кругозором и управленческими навыками.

**Почему спрос на него растет?** Сегодня все желающие могут изучать STEM в ведущих университетах Великобритании, Швейцарии, Германии, Сингапура, Японии и других стран [5,6,7,8]. Потому что основное направление многих университетов этих стран основано на цифровых технологиях и инновациях. Они стремятся применять достижения в области BigData, искусственного интеллекта, технологического обучения в образовательном процессе и подготовить как можно больше высококвалифицированных специалистов для здравоохранения, банковского дела, промышленности и сельского хозяйства. Сегодня лидерами рынка труда являются специалисты, которые не только разбираются в технологиях, но и имеют возможность эффективно применять свои знания для решения конкретных задач в различных областях. Например, по статистике Всемирного экономического форума, важнейшими навыками современного бизнеса являются решение сложных задач, критическое и творческое мышление. Работодатели ценят навыки, приобретаемые студентами по специальностям STEAM. Спрос на таких специалистов увеличивается с каждым годом. Это объясняется скоростью развития технологий, непосредственно связанных с конкретными науками. По данным Национального научного фонда США, 80% вакансий, которые будут доступны в следующем десятилетии, потребуют от соискателей математических навыков и технологических знаний. По мнению ученых, квалификация в области IT и Data Science необходима каждому специалисту, связанному с технологическим развитием общества. Например, в 2020 году промышленные предприятия Китая получили более 4 триллионов долларов дополнительных доходов за счет цифровых технологий. По оценкам McKinsey, за счет внедрения методов Data Science в систему здравоохранения США будет сэкономлено до 450 миллионов долларов или 17% всего бюджета отрасли.

**Каковы же перспективы реализации STEM - образования в Узбекистане?** Прежде всего, необходимо широко внедрять дифференцированное образование школьников в нашей стране, выявлять у детей способность к освоению STEM-предметов. Определение способностей мальчиков и девочек — многогранный и поэтапный процесс. Его следует начинать с первых лет жизни ребенка. Родители должны стремиться развивать своих детей именно в тех направлениях, к которым ребенок больше проявляет интерес. В то же время важно помнить, что дети очень мобильны, чтобы чему-то научиться в раннем возрасте. Дошкольные образовательные учреждения и начальные

классы также должны основываться на дифференциированном обучении с учетом индивидуально-типологических особенностей воспитанников.

Немаловажную роль играет подготовка по предметам STEAM квалифицированных педагогов, которые смогут систематически и динамично повышать интерес и знания мальчиков и девочек по этим предметам за счет использования инновационных методов обучения.

Растущая потребность в технических специалистах порождает необходимость поддержки и развития STEM-образования со стороны государства. Так например, студентам, обучающимся по специальностям STEAM в США, будет предоставлена продленная виза и выделены различные стипендии. Разработаны программы сотрудничества университета с высокотехнологичными компаниями. Следует учитывать, что при быстром развитии технологий технические навыки быстро морально устаревают.

Чтобы правильно реагировать и адаптироваться к меняющейся отрасли, необходимо активизировать процесс переподготовки специалистов. Таким образом, специалисту придется учиться всю жизнь и повышать уровень профессиональной подготовки. Эффективный механизм обеспечения непрерывности такого обучения предполагает использование кластеров как элементов системы повышения профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов в сфере образования. Стремительное развитие технологий, инновационный подход к развитию всех сторон жизни общества требуют развития STEM-образования с целью подготовки высококвалифицированных кадров, способных обеспечить технологически продвинутый уровень жизни развитой страны, к которому мы стремимся. Наша страна имеет все необходимые ресурсы для такого развития.

### **Использованная литература**

1. Sh.M.Mirziyoyev 2018-yil 5-sentabrdagi «2018- 2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha chora-tadbirlar dasturi to‘g’risidagi» gi PQ – 3931 – son Qarori.
2. Юзликаева Э., Мадьярова С., Янбарисова Э., Морхова И. Теория и практика общей педагогики. Учебник. – Т.: ТГПУ, 2014.
3. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Общая педагогика. - М.: ВЛАДОС, 2003.
4. Конюшенко С. М. STEM vs STEAM - образование: изменение понимания того, как учить / С. М. Конюшенко, М. С. Жукова, Е. А. Мошева // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. - 2018. - № 2 (44). - С. 99-103.
5. Фролов А. В. Роль STEM-образования в «новой экономике» США / А. В. Фролов // Вопросы новой экономики. - 2010. - № 4 (16). - С. 80-90.
6. Chanthala Ch. Instructional designing the STEM education model for fostering creative thinking abilities in physics laboratory environment classes / Ch. Chanthala,
7. T. Santiboon, K. Ponkham // Journal 5th International conference for science educators and teachers (ISET 2017). - 2018.
8. Байджанов М., Каримов Х., Бекбаев Р. Давидова Р. STEAM-образование в школе: учебник. – Ташкент: ТИУЕ, 2024.

## E-LEARNING PLATFORM ON ACCESS TO UNIVERSITY EDUCATION BY PUBLIC SERVANTS IN NIGERIA

Musa Zakari

Department of Public Administration, National Open University of Nigeria

Email: [mzakari@noun.edu.ng](mailto:mzakari@noun.edu.ng), [nibeme@noun.edu.ng](mailto:nibeme@noun.edu.ng)

**Abstract.** E-learning is made more effective because; it is enabled student to students to easily interact, share, and collaborate across time and space with the help of e-governance platform. Zoom and the Microsoft classroom team can invite students from all around the world to join a conversation on a certain subject simultaneously. E-governance may be able to work on problem solving skills, as well as brainstorming and developing new ideas. As a result of the shared experiences and knowledge, students are able to express themselves and reflect on their own learning." For students, e-governance facilities provide greater opportunity for students to build critical (higher order) thinking abilities through constructive learning methods. Students' critical thinking abilities may improve with more time spent in an online classroom. Students' inventiveness can be enhanced through the use of computer-based instruction. Discover new multimedia tools and produce products in the styles that are easily available through games, CDs, and television. The use of e-learning has increased both teaching and learning quality by combining student autonomy, capacity, and creativity over time in developed countries." Teachers are catalysts for the integration of technology through ICT, and e-learning supports teaching by simplifying access to course content." Creating an ICT class will be much easier if educational institutions provide teachers with the assistance, equipment, and resources they need. The study adopted survey research design. The populations of the study are Students and staff. The study adopted simple random sampling technique to select a representative population. Both primary and secondary method of data collection was used to obtain the data. A chi-square statistical technique was used to analyze. Finding from the study revealed that, e-learning has increase accesses to universities educational by public servants in Nigeria. Public servants in Nigeria have utilized e-learning and Online Distance Learning (ODL) programme to into various degree programmes. Finding also shows that, E-learning plays an important role in teaching because it is oriented toward the use of information and communication technologies that have become a part of the everyday life and day-to-day government operations. E-learning contributes to new teaching methods and provides many advantages to society and citizens. The study recommends that the e-learning tools and internet facilities should be upgrade to foster any network challenges in the online facilitation and lecture delivery system.

**Keywords:** *E-Governance, E-Learning, Online Distance Learning, University Education Public Servants, Nigeria*

### Introduction

In 2004, the National E-Government Strategy Limited was established to co-ordinate the framework for the gradual roll-out of national e-governance activities. Although, Nigerian government has made it mandatory for public officers to undergo ICT training for the purpose of furthering e-governance in public service. Some agencies of federal government of Nigeria that have been fully integrated into the e-initiative include; E-passport programmed of Nigerian immigration, Abuja Geographical Information System (AGIS) online land registration, National Youth Service Corps (NYSC online), West African Examination Council (WAEC) direct, Joint Admissions and Matriculation Board (JAMB), Automated System for Customs Data (ASTCUDA), National Examination Council (NECO), Post-cash of Nigeria postal service, Electronic Voters Registrations, On-line payment of fees in most tertiary institutions, On-line display of admission into most Nigerian Universities, Electronically Central Motor Registration (ECMR) records and other proposed electronic public service delivery exists in public service agencies (Adeyemo, 2013). National Open University of Nigeria (NOUN) was among the government agencies that adopted e-governance in order to enhance effective service delivery.

E-learning is made more effective because; it enable student to students to easily interact, share, and collaborate across time and space with the help of e-governance platform. Zoom and the Microsoft classroom team can invite students from all around the world to join a conversation on a certain subject simultaneously. E-governance may be able to work on problem solving skills, as well as brainstorming and developing new ideas. As a result of the shared experiences and knowledge, students are able to express themselves and reflect on their own learning." For students, e-governance facilities provide greater opportunity for students to build critical (higher order) thinking abilities through constructive learning methods. Students' critical thinking abilities may improve with more time spent in an online classroom. Students' inventiveness can be enhanced through the use of computer-based instruction. Discover new multimedia tools and produce products in the styles that are easily available through games, CDs, and television. The use of e-learning has increased both teaching and learning quality by combining student autonomy, capacity, and creativity over time in developed countries." Teachers are catalysts for the integration of technology through ICT, and e-learning supports teaching by simplifying access to course content." Creating an ICT class will be much easier if educational institutions provide teachers with the assistance, equipment, and resources they need. This study seeks to examine the effect of e-governance and e-learning platform on access to university education by public servants in Nigeria.

### **Statement of the Problem**

The National Open University of Nigeria (NOUN) has become a leading ODL institution in Africa providing functional, flexible, accessible and cost-effective education for all who seek knowledge. It currently has 78 Study Centres spread across the six geo-political zones of the country. The current student population stands at over Five Hundred Thousand (NOUN Bulletin, 2018). In order to achieve the mandate of providing functional, flexible, accessible and cost-effective education for all, NOUN leveraged on e-governance using Information and Communication Technology (ICT) to deliver an education tailored towards the globalized economy. This is meant to fill the gaps created by the conventional universities were easy access; flexibility and effective administrative system are lacking. After Twenty years (20) its existence, Has the university provide easy and flexible education using e-governance platform such as e-learning (**Zoom and Virtual Learning Environment**)? Recently COVID 19 pandemic in Nigeria further push for the conduct of online academic activities in the National Open University of Nigeria.

The study seeks to answer these specific research questions: what is the effect of e-learning platform (Zoom and Virtual Learning Environment) on teaching and learning experience for online learners in Nigeria?

What is the effect of e-learning platform on access to higher education in Nigeria?

### **Conceptual clarification**

#### **Concept of E-Learning**

E-learning is one of the educational outcomes that have surfaced from the development of ICT. Its general concept is essentially learning which involves the usage of any electronic device, from computers to mobile phones, and which might, or might not, involve the usage of the internet (Web sites+ other applications) or an intranet (Local network system). E-learning could be presented through several resources, for example: computer software and internet websites. Moreover, other applications have been developed specifically for e-learning, such as Virtual Learning Environments (VLEs), which provide the user or the learner with numerous facilities like 24/7 comfortable access to learning materials, communication with lecturers or trainers and the other peers. The VLE provides flexible access to learning, as it can be accessed anywhere and anytime (Adam & Healy, 2000). There are many authors who have a positive

view of e-learning. One such example is Ruttenbur, Spickler, & Iuri (2000), who describe e-learning as "the use of networked technology that will make the revolution possible". Ruttenbur et al (2000) further argue that e-learning will play a critical role in changing the way we work and live. Ruttenbur et al (2000). However, some other studies provided the following declarations to describe and identify the idea of elearning. The European Commission (2001) describes e-learning as: "The usage of new multimedia technologies and the Internet to develop the quality of learning and teaching by easing access to facilities and services in addition to remote exchanges and collaboration" (The European Commission, 2001). The Joint Information Systems Committee (JISC) offered a parallel definition in 2003, defining e-learning as "learning facilitated and supported through using the information and communications technology (ICT)" (JISC, 2003). Likewise, Clark & Mayer (2003) have indicated that e-learning is the instruction delivered on a computer by way of CD-ROM, internet or intranet with the next qualities: containing content relevant to the learning objective; using instructional methods which include the examples and practice to support learning; using the media elements for example words and pictures to transport and deliver the contents and methods also, building fresh knowledge and skills linked to individual learning goals or to improved organizational performance. Clark & Mayer (2003) Stockley (2005) has defined e-learning as "the delivery method of a learning, training or education program by electronic means, e-learning is involving the usage of a computer or electronic device (e.g. a mobile phone) to provide training, or learning material".(Stockley, 2005). Also, Oblinger and Hawkins (2005) suggest that e-learning has transformed from being a completely online course to use technology to deliver selected parts or all of course, independent of a fixed place or time. This means that students can be domestic, travelling or can learn at any distance (Oblinger and Hawkins, 2005). Nevertheless, there are differences of view regarding the definition of e-learning from other professionals working in this field, such as Dublin & Cross (2003) and Oblinger and Hawkins (2005) who demand that there is no definition accepted by all researchers. In the opinion of Oblinger and Hawkins, "everybody knows what you mean when you talk about e-Learning: however, the term e-learning means different things to different people" (Oblinger & Hawkins, 2005). Also, Heinze and Procter and Zemsky & Massy in 2004 addressed the same point, adding, "Yet, the e-learning is a concept in search of consistent definition". They argued that it is difficult to find a commonly accepted definition of e-learning (Zemsky and Massy (2004). In summary, new technologies, including computer networks, interactive-media, digital technologies, and the internet significantly increase the reach of e-learning provision. It enables and allow students to connect and interact with each other, and with their teachers, at any time, and it has opened up a universal market. Thus, many institutions have been attracted to e-learning systems and the e-learning market has grown continuously (Harun, 2001). In 2003, industry analysts situated the size of the e-learning market at 3 billion USD in the United States alone; the number grew to almost 15 billion USD by 2005, 18 billion USD in 2010, 26 and it is expected to reach 24 billion USD by 2015 (Adkins, 2013). Carayannis (2015) described the advantages of using e-learning systems in modern educational institutions. E-Learning, in comparison with traditional learning, significantly reduces the time needed to locate information. It also offers access to online resources, databases, periodicals, journals and other material. If a student has trouble understanding part of the coursework, finding tips on the matter couldn't be easier than having immediate access to supplementary, unlimited and mostly free material online. Those characteristics can potentially maximize the time spent actually learning rather than looking for information; this is the first benefit from the e-learning. Also, there are numerous benefits such as the cost of training; the speed to use the education packages faster without waiting for a training representative. Also, can provide feedback on training immediately. This suggests that e-learning offers a wide range of opportunities that need exploring and thus the proposition is that e-learning can be defined through three broad domains: E-learning is a distance education method: Most of the authors working in this field have

accepted that the conceptual idea of the term e-learning indicates distance education or education delivered online. E-learning is transactions facility on the web: Some writers have highlighted that the facilities offered via the Learning Management Systems (LMS) exemplify a second e-learning big success. The LMS proposal is an extensive set from the options and communication tools to service the lecturers and their students' interactions and implement daily activities that help improve the learning process. E-learning is electronically facilitated learning: This domain relates to the material of e-learning courses itself, rather than the electronic system, whereas it focuses on the material design of the e-books, CD-ROMs and Web sites, to assessment and electronic tests. Even though there are natural differences in all of those tools, they are all mediated electronically (Zemsky and Massy, 2004). This thesis could give a brief definition for e-learning from the conclusion that most of the definitions imply, which focuses on the means of delivery, but not on the process of learning. Those definitions viewed e-learning in terms of its numerous delivery options, but missed the learning process situation. However, the definition put forward by the Council of the open and distance learning quality did not ignore the learning process situation; whereas the definition was included the word created, in the sentence "effective learning process created..." means that the learning takes place. On the other hand, most the types of services and support tools could be provided in an e-learning system; whereas, the outcome may not be learning. From this argument, e-learning may be named [e-education]; but it might not be defined as e-learning as the process of interaction with electronically mediated education materials; except or unless the learning takes place. Where there is a focus on the learning process rather than the meaning of delivery, this study is accepting the definition formed by Mason and Rennie since (2006), which is as follows: "the e-learning is the effective learning process created by combining digitally delivered content with (learning) support and services"(Mason and Rennie, 2006, p.13-15).

### **Adoption and Utilization of Technology in Education**

The advent of technology in education most especially Information and Communication Technology (ICT) has pager the quality and efficiency of education to the extent that there is no need for physically present to the classroom. ICT in education involves the adoption of general components of information and communication technologies in the teaching and learning process. Farajollahi & Sanaye'i, (2009) submitted that distance education, flexibility, interaction, active learning, cooperation and motivation are some features of ICT in education which makes e-learning different from other method in content, audience, learning style and needs of users. ICT in education there promotes diversity in content and different learning styles, it accommodates large number of audiences as well as different needs of users.

Also, Persaud (2006) emphasized that the integration process between ICT and school leadership involved a paradigm shift in the head teacher's ways of thinking. At the same time, coupled with the teacher's readiness to use ICT, students must also be knowledgeable and ready to use ICT for educational advancement. Ghavifekr, Afshari & Amla Salleh, (2012) submitted that in integrating ICT into curriculum development, schools and other educational institutions are supposed to prepare students to live in "a knowledge society". The most important factor that affect both teacher's and student's readiness to use ICT is technical assistance. Technical difficulties can become a major problem and a source of frustration for students and teachers in school which is capable of disrupting teaching and learning process. Jamieson-Proctor, Albion, Finger, Cavanagh, Fitzgerald, Bond, & Grimbeek, (2013) was of opinion that if there is lack of technical assistance and no repair on it, teachers are not able to use the computer for temporarily. This is not limited to use of computer alone, rather, any educational technology requires technical assistance in order not to discourage the users. In the same manner, Türel and Johnson's study (2012) revealed that technical problems become a major barrier for teachers. These problems include low connectivity, virus attack and printer not functioning. However, there are a few exceptions. Yang & Wang, (2012) submitted that schools

in the countries like Netherland, United Kingdom and Malta have recognized the importance of technical support to assist teachers to use ICT in the classroom while school in developing countries most especially in Nigeria where there are not enough teachers not to talk of technical assistant.

If all these challenges could be work on adoption and utilization of technology in schools is capable of improving and increasing the quality, accessibility and cost-efficiency of the delivery of instruction to students.

Jamieson-Proctor et al., (2013) submitted that when students are familiar with technology and they learn better within technology-based environment because the use of technology in education contributes a lot in the pedagogical aspects in which the application of ICT will lead to effective learning with the help and supports from ICT elements and components. The adoption and utilization of technology to teaching and learning will not only assist student to learn better and faster but rather overcome the flaws in the traditional education system.

The adoption and integration of technology has given so many universities around the world the opportunity to conventional and distance education modes of education. Osuji (2010) submitted that most universities in Kenya use the single mode conventional system of education, while some run the dual mode, while two institutions run the single mode distance education. Higher institutions in Nigeria also run conventional and distance education modes of education. An example of this is Distance Learning Centre (DLC) of University of Ibadan and Distance Learning Institute (DLI) of University of Lagos.

Historically, Anderson & Dron, (2011); Kentnor, (2015) submitted that distance learning which is currently been referred to as online learning in the contemporary world evolves over the last three centuries with key delivery systems of the available tools of the postal system; radio and television; and interactive technologies as at that time. This simply shows that distance learning has been in existence before the advent of computer hence, computer and its technologies only enhance its delivery and perhaps changed its nomenclature from distance learning to online learning.

Jhurree (2005) submitted that much has been said and reported about the impact of technology especially computers in education. It was reported that computers is been used initially to teach computer programming but the development of the microprocessor in the early 1970s saw the introduction of affordable microcomputers into schools at a rapid rate. This is suffice to say, the advancement of computer influences almost all aspects of our lives from work, relationship with others, processing of data to information, analyze and share information, entertain ourselves among others. This does not exempt education which transforms it from traditional to online settings. Yusuf, (2005) submit that the field of education has been affected by ICTs, which have undoubtedly affected teaching, learning, and research.

Studies have shown that distance learning gains popularity every day, significantly expanding the teaching and learning space not only because computer technologies allow exchange of information meaningfully at any distance within the framework of the student-teacher system but because it allows students to learn inter-faculty university programmes in an in-depth and conducive atmosphere (Beese, 2014; Aktaruzzaman & Plunkett, 2016). This shows that adoption of technology in education sector has facilitated the meaningful exchange of student-teacher information without minding the distance.

Georgiadou, and Siakas (2006) submitted that technology in education gives learners the opportunities to learn from another position either locally, regionally or internationally and even while on the move due to the availability of mobile devices. It also affords the learner the opportunities to learn at their own pace and without a fixed timetable over prescribed academic sessions unlike traditional mode of education. While teachers or

facilitators also benefits in the same direction with learners from the flexibility of online education with the adoption of technology in education.

In the same manner Popovich and Neel, (2005) submitted that the obvious advantages of online programs to the university include increasing enrollments and profits, extending university reach, increasing student technological skills, mitigating the projected shortfall in instructors, eliminating overcrowding of classrooms, reducing infrastructure cost, allowing students to work at their own pace and learning style, reducing faculty bias, and improving retention and graduation rates. Online education requires certain skills from design, to support system among others before any university can embark on it, but the salient question is that how ready are universities around the world most especially universities in developing countries?

Kentnor, (2015) submitted that that lack of understanding of online pedagogy and online learning styles, lack of administrative support for online education and for marketing the program, number of students enrolled, faculty qualifications, tuition rates, and length of the program can doom the program to failure.

In the same manner, studies have shown that there are still some institutional and financial obstacles to holistic implementation of a distance learning framework, such as shortage of skilled teachers (Baran, Correia & Thompson, 2011) and the lack of technical equipment (Rogerson-Revell, 2015) and poor government support (Piña, 2010). From the students perspectives Porter, Hampshire, Milner, Munthali, Robson, De-Lannoy, and Abane, (2016) argues that majority of African students might access Internet and related education content on their mobiles, but it is important that the harmful impact such as addiction to smart phones is also taken into consideration while formulating policy (especially for school going students) to ensure better educational outcomes.

### **Challenges of e-governance adoption**

There are many organization both public and private depend on the technology to advertise their business or to enhance the product information to the customers, the adoption rate of Technology is still below satisfaction. There are many exemptions and tax incentives like (tax exemptions, modern infrastructures, globally completely tariffs and no import duties) (Tam, 2013) Nowadays, Information and communication technology is considered as a necessary tool in human life. Everybody without considering its gender in present society have to acquire knowledge about basic ICT skills to work in an accepted manner and effectively, in order to improve and make progress and triumph in their working lives. Malaysia government takes technological policies in order to provide a constant incentive for innovation in technology and not just staying on adoption or diffusion of technology. According to Rosnah and Hashmi (2005), selection and implementation of such strategies can direct toward less adoption of technology. According to Osman, (2004), however, Malaysian SMEs have well balanced information regarding to possible advantages of manufacturing technologies but regrettably these companies are suffered from lack of information about certain methods and approaches that technology can assist their businesses. Edison & Geissler, (2003) Said that there is a tough process in order to know about the influence of technology on society and its members when it is overestimated. Technology affects everyone in the society as it changes the fabric and leads to expedite the process of economic development and innovation. (Turner, 1984) Provided empirical studies and shows that “technology can potentially have impact on the nature of the work, job satisfaction, and the quality of work life.” Thus as Agarwal and Prasad, (1999) proposed that if the technology or system is not utilized effectively and efficiently may not provide an appropriate results. Tam, (2013) Indicated that it is very difficult for an organization to adopt the new technology in replace of old technology very fast. Not all the companies can implement the new technology. It was found that there is always an eagerness in the people to adopt the new technology. In addition, the information system department needs an individual to adopt the new technology in order to make easy for the staff to use the system.

Although the implementation of e-government has begun in Nigerian universities, e-governance activity in Nigeria is still low. There are profuse challenges impeding full implementation of e-Government in Nigerian Universities. Some of such barriers are:

**Low ICT literacy rate:** While there is much hype about ICT among the younger generation, the overall professionalism about ICTs among the staff and students is low, especially as new things always emerge in this IT world. Personal computers are still regarded as an elitist commodity. In fact, staff and students in some of Nigerian universities still prefer access to documents and circulars manually because of ignorance and under-civilization especially in the northern part of the country.

**Low ICT literacy rate** is a serious impediment for the adoption of e-Government in Nigerian universities as it hampers both the appreciation and appropriation of e-Government services.

**Lack of necessary regulatory framework:** The IT regulatory framework in some Nigerian universities has not yet been restructured to fully accommodate e-government.

**Within** some universities for instance, an e-mail has no official value and digital signature are not accepted. Again, there are no serious laws on electronic governance.

**Poor ICT infrastructure:** The ICT infrastructure requirement for e-Government takeoff in Nigerian universities are still rudimentary. There are no available computers, internet facilities, computer laboratories, among others. Despite the boom of computer and GSM services, which has increased accessibility and provided less demanding interfaces for people to connect to government provided services, there are still higher number of staff and student lagging behind who are unable to obtain enough due to poverty and illiteracy. Moreover, the cost of internet usage remains too high for a majority of people. Therefore, not only the infrastructures will be standardized, but also the cost of accessing them.

**Corruption:** Corruption has had negative effect on many projects in Nigerian universities and ICT is no exception. Embezzlement or siphoning of funds allocated for projects is a common feature among university administrators.

**Lack of Committed Leadership:** The paucity of committed leadership with the capacity to articulate broad e-government vision and also galvanize the necessary resources needed to implement e-government projects and programmes in Nigerian universities. The role of committed leadership in e-government adoption and implementation can never be overemphasized.

**Epileptic Power supply:** Nigeria is a nation of more than 160 million people, a home to one-quarter of Africa's population but its leaders failed to provide 4000 megawatts of electricity to this populous nation (Cheri, 2013). In Nigeria power outages are recurrent and the power sector operates far below its capacity. With very few Nigerians having access to electricity, and since there are yet no computers or ICT device that currently runs without electricity, it becomes very difficult for e-Government in Nigeria and Nigerian universities.

**Financial implications:** Installing ICT based e-governance requires huge capital. Fund is required to train staff and to release them from normal duties for training. Fund is again required to be able to pay computer teachers. Fund is also required to execute projects, such as establishing e-learning centers, organizing workshops, seminars, etc.

## **Review of Empirical Studies**

More so, Ihuoma, Enechojo, & Ronke (2012) examined the effect of Information, Communication and Technology on youth's potentials and behaviour in which survey research was conducted with 550 convenience samples in Benue metropolis, North Central Nigeria. The results show that "e-governance or information communication and technology has created a lot of potentials for youth. The empirical results indicate that there is a joint significant influence

of ICT on social development and behavior among youths". However while ICT remained constant and significant, none of the other variables contributed significantly independently.

Wayne (2012) examined the impact of e-governance on Innovations and Business, the result of the study reveals that "e-governance plays a vital role in advancing economic growth and reducing poverty among youth". A survey of firms carried out in 56 developing countries finds that firms and small business that use e-governance grow faster, invest more, and are more productive and profitable than those that do not". The study analyzed that, e-governance or Information Technologies (IT) has had uneven deployment both between nations and within nations. These differences in the use of IT and the Internet among government institution are part of the 'digital divide

Oladunjoye & Audu (2014) examined the Impact of Information and Communication Technology on national development and its Vocational Opportunities in Nigeria *published in Journal of Good Governance and Sustainable Development in Africa*, Vol. 2, No 1, Jan., 2014, Studies reveals that "the ICT era have created various types of jobs from Chief Information Officer in big enterprises or government agencies to the computer shop operators since early 90's. Vendors of hand held phones and their accessories are common sight in every community". There are various types of IT based businesses such as document processing centres, cybercafé, computer training centres, computer services and repairs, hand set services and repairs, internet, programming, cable and satellite TV installations, etc. with very little take off funds. They are common vocations to empower youth (Oladunjoye and Audu 2012; Olasanmi, Ayoola and Kareem 2012).

Ndukwe (2012) also observed that Nigeria's telecommunication and ICT sector has improved tremendously in its attempt to provide unlimited internet services to the citizens. Records from the Ministry of Communication Technology reveal that mobile subscriptions increased from 95million in 2011 to 134.5million as at September, 2014.

Ndukwe (2012) identified both positive and negative impacts of IT on governance: the study further reveals that "more often than ever before, technology has transformed the way younger generation communicate and access information. Two major assumptions underlie the role of IT: the first is that the proliferation of these technologies is causing rapid transformations in all areas of life; the second is that e-governance function to unify and standardize culture". The study also identified several areas where e-governance has provided services. These include: Networking, Programming, Repairing and maintenance, Computer sales, Phone sales; Parts and accessory sales, Document processing; and Phone calls, etc.

United Nations (2009) evaluated the impact of e-governance on ministry of youth development. The study revealed that, e-governance has changed the way young people interact socially, as digital communication has increasingly replaced traditional forms of interaction. IT or e-governance offers youth autonomy from families with access to vast virtual social networks that provide more instantly-gratifying, but less personal interactions.

Jovana (2014) examined E-Learning Implementation in Developing Countries: Perspectives and Obstacles. In-depth interviews were conducted to get a more extensive picture of educational institutions that use e-learning in the teaching process. The results of this research indicate that E-learning nowadays plays an important role in teaching because it is oriented toward the use of information and communication technologies that have become a part of the everyday life and day-to-day business. E-learning contributes to traditional teaching methods and provides many advantages to society and citizens. But the potential implementation of e-learning in developing countries faces a number of obstacles, mainly due to the restricted resources of professors and institutions measured both in time and financial terms.

Martha, Junus, Santoso, Suhartanto, (2021). Assessing Undergraduate Students' e-Learning Competencies: A Case Study of Higher Education Context in Indonesia. This study

extended samples from several public and private universities in Indonesia to get a broader picture of e-learning readiness in various faculties with diverse university online learning cultures. This study used Rasch analysis to determine the validity and reliability of the instrument and differential item functioning (DIF) analysis to identify responses based on students' demographic profiles. The results show that most students were ready to study online, but a few were not ready.

Moreover, the results show significant differences in students' e-learning readiness based on the academic year at university, the field of study, the level of organizational e-learning culture of the university, gender, and region.

Roland (2007) examined the potential negative impacts of IT or e-governance on development. The study revealed that, ICT offers opportunities for youth empowerment and education, particularly in societies where resources are limited. Researches has shown that the youths in various locations can use IT or e-governance to maintain cultures, gain knowledge, develop skills and generate income.

Adwoa And Tiwaah (2008) examined the impact of e-governance on service delivery in Ghana University. The study result of the study result shows that ICT is working towards total transformation of university education in Ghana.

De-Wet, Koekemoer & Nel (2016) examined impact of Information, Communication and Technology (ICT) on employees' work and personal lives. The empirical results showed that, e-governance play a significant role on employees' work and family domains. It was evident from the data that the role of e-governance was predominantly experienced as positive, although some negative influences were also experienced. Participants also indicated a degree of dependency on e-governance to complete everyday work and family tasks. The role of e-governance on employees' relationships was also experienced as positive and negative. The research highlighted that employees should make a conscious decision in managing their e-governance to decrease the negative influence thereof on their domains.

McKenzie (2007) examined the impact of Information and Communication Technologies (ICTs) on youth unemployment in the Sub-Saharan African (SSA) during the period 1995-2010, the study employs a dynamic panel data method for a sample of 30 SSA countries, measuring the e-governance facilities by mobile cellular subscriptions and the number of internet users. The empirical results show that "mobile subscriptions have a negative and significant effect on youth unemployment in SSA countries, implying that communications boom in the last decades has promoted the youth employment". The impact of internet is found to be negative but it is not significant, confirming the weakness of internet infrastructure in SSA, to improve the employability of young workers in SSA.

Daniella (2013) analyzed the impact of government IT initiative and Mobile on Youth Engagement among Cities in the Developing World. The study revealed that, e-governance Using IT such as; computers, internet , social media and Mobile technologies was effect tool of fostering Self-Organization in Urban and Neighbourhood Governance. The results also show that, almost half of the total involves programs or projects where youth are developing e-governance or IT initiatives for all citizens and NGOs are designing IT programs for youth. These observations reflect the creative and dynamic nature of IT in the hands of youth as they explore ways to connect with others in relationship to community and local government. They also lend credence to the notion that youth are in many ways the leaders of IT governance initiatives for all citizens innovating technology, generating content and developing applications.

United Nations (2018) examined e-governance and service delivery in higher institution in developing countries. The study revealed that, the basic e-governance delivery services in higher institution are the use of online services through mobile apps. This study conducted by

United Nations (2018) only examines e-governance and service delivery in higher institution in developing countries did not examine the application of e-governance in Nigeria.

Wikus, (2017) assessed “e-Government & Public Service Delivery: Enabling ICT to put “People First” A Case Study from South Africa”. The study revealed that, e-Government has influences Public Service Delivery through the use of ICT facilities with People focused based enabler in South Africa.

Abdullahi, (2016) examined e-governance and public service delivery in Nigeria: A digital solution:” The study revealed that, e-governance is the real digital solution to service delivery in the Public Service.

Yakubu, (2016) examined Effect of e-governance on public service delivery in Nigeria Immigration Service. The study revealed that, e-governance has enhanced efficiency of service delivery in the Nigeria Immigration Service

Hycenth, (2016) examined the “Effect of ICT on the conduct of 2015 General election in Nigeria”. The study revealed that, ICT has been general effective in the conduct of 2015 General election in Nigeria

Ibrahim, (2018) examined the “e-governance and electoral reform. The study revealed that, e-governance has significantly improve the conduct of general election in Nigeria

Abasilim (2017) examined attaining a better public service delivery through e-governance adoption in Nigeria”. The study revealed that, e-governance to some extent has transform the Civil Service for better service delivery

### **Gap in Literature**

Based upon the collected literatures from the studies conducted on e-governance in Nigeria and other foreign countries, It was observed that, very few limited researches have been carried out on e-governance and service delivery in educational institution in Nigeria. From the empirical studies (Wikus, 2017; Abdullahi, 2016; Yakubu, 2016; Hycenth; 2018; Abasilim, 2017; Ihuoma, Enechojo, & Ronke; 2012) there are specific research gap to be filled with regard to e-governance in Nigeria Universities system. No previous research shows the comprehensive analysis of e-governance service such as e-learning, e-registration, e-payment as determinant of effective e-governance service delivery in University system. e-governance in this study is seen as a multi-channel of e-services delivery that serve the demands of management, staff and students in the performance of administrative function in accordance with the organizational mandate.

Institutions achieve increase in productivity combined with a higher service level by automating and simplifying processes. Same way, producing and offering public services electronically facilitate ease and convenience for achieving organizational objectives. ICT in universities usually revolutionizes the relationship between management and staff and between staff and students as more and more services are offered online. The development of e-services should not only focus on making the service available on the Internet, but also examine the different delivery platforms of the service such as email, mail merge, teleconference, video communication, hotlines, etc. A multi-channel access mix with a range of different contact points: student registration site, online purchase of form, student help desk, telephone hotline, shops, online result, online staff record and their profile, online student record and their addresses will enable the development of an improved and more coherent organizational service. Also the work of scholars reviewed above does not provide us with the relationship between benefit of e-governance and its challenges.

This study provide the benefit of e-governance as a greater and convenience way of offering better services to all citizens (citizens' satisfaction) and ultimately lead to a knowledge-based society. The study also provide that, e-governance in public organization enable

government bodies and agencies to be automated and interconnected through the use of ICT gadget to interact with each other and perform their day-to-day administrative function using electronic means. The study also establish that, e-governance is use to maintain electronic communication for interact between government, business and citizen.

However, from empirical studies reviewed above none of the study discussed or carryout study on the effect of ICT on service delivery with reference to National Open University of Nigeria. This study will therefore cover the research gap.

## Theoretical framework

### Diffusion of Innovation Theory

For the purpose of this study, Diffusion of Innovation Theory was adopted. Diffusion of Innovation Theory was adopted because; it is a social process that occurs among people in response to learning about an innovation such as a new evidence-based approach for extending or improving educational learning outcome. In its classical formulation, diffusion involves an innovation that is communicated through certain channels over time among the members of a social system.

Diffusion of Innovation Theory was propounded by E. M Rogers in 1962. Diffusion is the process of communicating innovation among organizational members through specific channels over time and generating alterations in the structure and function of a social system over time (Rogers, 1995). Rogers (1995), diffusion occurs within a social system whose structure affects the diffusion process in several ways. These social systems constitute a boundary, in which an innovation diffuses (Rogers, 1995). Rogers (1995) identified significant difficulties that can obstruct the adoption of a new idea, even when the idea has obvious advantages.

Diffusion of innovations is a theory profound by Everett Rogers that seeks to explain how, why, and at what rate new ideas and technology spread. Rogers argues that diffusion is the process by which an innovation is communicated over time among the participants in a social system. For Rogers (2003), adoption is a decision of “full use of an innovation as the best course of action available” and rejection is a decision “not to adopt an innovation”. Rogers defines diffusion as “the process in which an innovation is communicated thorough certain channels over time among the members of a social system”. As expressed in this definition, innovation, communication channels, time, and social system are the four key components of the diffusion of innovations. Scope and Application Diffusion research has focused on five areas: (1) the characteristics of an innovation which may influence its adoption; (2) the decision-making process that occurs when individuals consider adopting a new idea, product or practice; (3) the characteristics of individuals that make them likely to adopt an innovation; (4) the consequences for individuals and society of adopting an innovation; and (5) communication channels used in the adoption process.

### Assumption of the Theory

Four main elements in diffusion of innovation Rogers propose that four main elements influence the spread of a new idea: the innovation itself, communication channels, time, and a social system. This process relies heavily on human capital.

The innovation must be widely adopted in order to ensure self-sustainance. Within the rate of adoption, there is a point at which an innovation reaches critical mass. The information flows through networks. The nature of networks and the roles opinion leaders play in them determine the likelihood that the innovation will be adopted.

Innovation diffusion research has attempted to explain the variables that influence how and why users adopt a new information medium, such as the Internet. Opinion leaders exert

influence on audience behaviour via their personal contact, but additional intermediaries called change agents and gatekeepers are also included in the process of diffusion.

Diffusion of innovation theory predicts that media as well as interpersonal contacts provide information and influence opinion and judgment. Diffusion therefore is the “process by which an innovation is communicated through certain channels over a period of time among the members of a social system”. An innovation is “an idea, practice, or object that is perceived to be new by an individual or other unit of adoption”. “Communication is a process in which participants create and share information with one another to reach a mutual understanding” (Rogers, 1995)

Rogers stated perceptions of these predicted the rate of adoption of innovations. Rogers defined the rate of adoption as the relative promptness with which participants of a social system adopt an innovation. The structure of a social system can also facilitate or impede the diffusion of innovation in the system; Rogers noted that understanding the diffusion of innovations helps to explore and explain why some new technologies spread faster and wider than others do. Rogers identified established behaviour patterns in members of a social system, termed system norms, as potential barriers to change.

### **Relevance of theory to the study**

Rogers' Innovation Diffusion Theory is one of the most popular theories for studying adoption of information technologies (IT) and understanding how IT innovations spread within institutions. According to this theory, innovation is an idea, process, or a technology that is perceived as new or unfamiliar to individuals within a particular area or social system. Diffusion is the process by which the information about the innovation flows from one person to another over time within the social system. There are four main determinants of success of an IT innovation in hospitals are: communication channels, the attributes of the innovation, the characteristics of the adopters, and the social system. The communication channels refer to the medium through which people obtain the information about the service and perceive its usefulness. It involves both e-facilities and interpersonal communication. The attributes of an innovation to hospital include five user-perceived qualities: relative advantage, compatibility, complexity, trialability and observability. Relative advantage is the degree to which the user perceives benefits or improvements upon the existing system by adopting in the hospital. These studies demonstrated that Rogers' innovation theory is useful for conceptualization of technology adoption in the context of e-medicine. Therefore, this theory was used in the study as the theoretical framework to examine and explain the effect of electronic medical record, on service delivery. This theory is also relevant to the study because it use to accelerate the adoption of important innovation that typical aimed to change the pattern of public organization. The theory also explains how, why and at what rate new idea and technology be spread with the organization.

The theory equally helps also describe the dynamics of technology acceptance by describing the factors that may affect the intentions of potential university stakeholders. This theory therefore promotes information exchange between staff-Students and universities - communities through the uses information communication devices.

### **Research Methodology**

#### **Research Design**

Survey and documentary research design method was utilized by the researcher. The survey design involves the use of questionnaires, interview and observation to generate data in order to answer the research question(s) and/or analyze specific hypothesis. This design was adopted because it often focuses on the characteristics of a population. Documentary design are data sets, already collected either research or non-research purposes. This design was employed

because it has prospects of authenticity as it is free from respondents' ignorance, unwillingness to cooperate, bias and dishonesty.

### **Population, Sample and Sampling Technique**

The target population of this study comprises of Students and staff of the National Open University of Nigeria Abuja Study Centre. The choice of Students as part of the Population is to know how e-governance impact on their study, this because they are the end users of e-governance in National Open University of Nigeria. The choice of staff on the other hand is to know the extent of e-governance application to service delivery in National Open University of Nigeria.

From the above population, stratified and simple random sampling technique was used to select a representative population for the study. Purposive random sampling technique was used to select representative sample from two strata: staff and Students.

The total population of the study is 127, 213 which comprises 127, 186 Student and 27 staff. This number was obtained from the office of university Deputy Registrar. Robert & Krejcie sample size determination was used to determine the sample size for student's category. The Formula is stated as:

$$n = \frac{X^2 NP (1-P)}{d^2 (N-1) + X^2 P (1-P)}$$

s = required sample size.

$X^2$  = the table value of chi-square for 1 degree of freedom at the desired confidence level (3.841).

N = the population size.

P = the population proportion (assumed to be .50 since this would provide the maximum sample size).

d = the degree of accuracy expressed as a proportion (.05).

$$\begin{aligned} s &= \frac{3.84(127, 213) (0.5) (1-0.5)}{0.0025 (127, 213-1) + 3.84(0.5) (1-0.5)} \\ &= \frac{3.84(127, 213) (0.5) (0.5)}{0.0025 (127, 213) + 3.84(0.5) (0.5)} \\ &= \frac{122124.48}{318.03+0.96} \\ &= 383 \end{aligned}$$

$$\frac{122124.48}{318.99} \text{ Sample size} = 383$$

Secondary data sources enable the researcher to retrieve materials from appropriate authorities. The data were collected from the University electronic database and interviews information from management of staff of the ICT Unit of the University. Other materials were obtained from students Admission procedure data bases, statistical data on students registered using electronic system, ICT annual performance's report, University official's bulletins, and publication on University official's website.

### **Method of Data Collection**

Copies of questionnaires were administered to Students, staff of National Open University of Nigeria Abuja Study Centre. The questions were structured using Two Likert scale (Yes and No). The Two Likert scale were used because, the researcher used chi-square statistical technique to test the hypothesis. One of the assumptions for adopting chi-square that,

options should be categorical in two forms (Yes or No). Questionnaires were structure in close ended format to answer questions with regard to effect of e-governance on service delivery.

The Secondary method of data collection was used to obtained relevant data from the University electronic database; students Admission procedure data bases, statistical data on students registered using electronic system, ICT annual performance's report, University official's bulletins, and publication on University official's website, university central data bases, statistical data on total number of registered students using electronic system, information on officials university bulletins, publication on university officials website, Newspaper, Journals paper on e-governance, public service delivery and internets site. .

### **Technique of Data Analysis**

For the purpose of this study, two statistical techniques of data analysis were utilized; they are descriptive and statistical techniques: The descriptive statistics was used to present and interpret quantitative data. Descriptive statistics are; frequency table, percentage and figure. The Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) was used to present and analyze the data.

Chi-square score was used to analyze the research hypothesis. The hypothesis was tested at 5% level of significance. Data from the questionnaire and interview were collected and analyzed with techniques that enable the hypothesis to be tested and a descriptive analysis was made. In testing the hypothesis, the chi-square ( $X^2$ ) statistical formula was used. The chi-square computation formula is presented as:

$$X^2 = (fo-fe)^2/Fe$$

Where

$X^2$  = Chi – square

fo = Observed frequencies

fe = Expected frequencies

The test was made at 5% error or level of significance. If the computed  $X^2$ , is less than the critical  $X^2$  the null hypothesis ( $H_0$ ) is accepted. If otherwise,  $H_0$  is rejected while the alternative Hypothesis ( $H_1$ ) is accepted.

### **Result and Discussion**

#### **Test of Hypothesis I**

There is no significance between effectiveness of e-learning platform (Zoom and Virtual Learning Environment) on access to higher education in Nigeria

**Table 1: Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	201.505 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	198.039	1	.000		
Likelihood Ratio	250.909	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	200.815	1	.000		
N of Valid Cases	292				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 47.11.

b. Computed only for a 2x2 table

The test was made at 5% error or level of significance. If the computed  $X^2$ , is less than the critical  $X^2$  the null hypothesis ( $H_0$ ) is accepted. If otherwise,  $H_0$  is rejected while the alternative Hypothesis ( $H_1$ ) is accepted

Chi-square calculated = 201.505

$$\begin{aligned}
 \text{Degree of freedom (df)} &= (R-1) (C-1) \\
 &= (2-1) (2-1) \\
 &= 2 \times 1 \\
 Df &= 2
 \end{aligned}$$

Table value = 3.84

$\chi^2$  calculated is greater than table value

$\chi^2$  calculated = 201.50

$\chi^2$  table value = 3.84

Since the calculated is greater than table value. On the bases on our decision rule (alternative hypothesis) is accepted and null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected.

Therefore, we reject the null hypothesis which stated that, there is no significance relationship between effectiveness of e-learning platform (Zoom and Virtual Learning Environment) on access to university education in Nigeria. We therefore accept the alternative hypothesis which stated that, there is significance relationship between effectiveness of e-learning platform (Zoom and Virtual Learning Environment) on access to university education in Nigeria. We conclude that, e-learning platform (Zoom and Virtual Learning Environment) have been effective on access to university education in Nigeria. This finding corresponds with the data obtain from the National Open University of Nigeria.

**Table 2: Public Servants' beneficiaries for NOUN Online & Distance Learning from 2016 – 2023**

S/N	Year	Yearly Enrolment Figure for the NOUN Online & Distance Learning	Number of Public Servants beneficiaries NOUN Online & Distance Learning	Percentage % Public Servants beneficiaries from the NOUN Online & Distance Learning
1	2016	124,600	83,832	67.3
2	2017	235,128	192,732	82.0
3	2018	343,551	247,842	72.1
4	2019	439,962	326,145	74.1
5	2020	473,132	398,321	84.2
6	2021	486,212	327,254	67.3
7	2022	501,409	384,118	76.6
8	2023	528,623	393,552	74.4

#### Source: NOUN Admission Office, 2023

The yearly enrollment figures for NOUN Online & Distance Learning from 2016 to 2023, along with the number of public servants beneficiaries and the percentage of public servants beneficiaries from the program.

In 2016, there was a total enrollment figure of 124,600 for NOUN Online & Distance Learning. Out of this, 83,832 were public servants beneficiaries, accounting for 67.3% of the total enrollment.

Moving on to 2017, the enrollment figure increased to 235,128, with 192,732 of those being public servants beneficiaries. This represents an increase in the percentage of public servants beneficiaries to 82.0%.

In 2018, we see a further increase in the total enrollment figure to 343,551. However, the number of public servants beneficiaries decreased to 247,842, resulting in a lower percentage of 72.1%.

Similarly, in 2019, while the enrollment figure continued to grow to 439,962, the number of public servants beneficiaries increased to 326,145. This brings the percentage of public servants beneficiaries to 74.1%.

In 2020, the total enrollment figure reached 473,132, and the number of public servants beneficiaries rose to 398,321. This indicates a higher percentage of public servants beneficiaries at 84.2%.

However, in 2021, there was a slight decrease in the total enrollment figure to 486,212, and the number of public servants beneficiaries decreased significantly to 327,254. This resulted in a lower percentage of public servants beneficiaries at 67.3%, the lowest so far in the given timeframe.

In 2022, the total enrollment figure slightly increased to 501,409, and the number of public servants beneficiaries rose to 384,118, reflecting a higher percentage of 76.6%.

Finally, in 2023, the total enrollment figure reached 528,623, and the number of public servants beneficiaries increased to 393,552. This leads to a percentage of public servants beneficiaries of 74.4%.

From this data, the study concludes that public servants in Nigeria have taken advantage of the NOUN Online & Distance Learning programme to acquired further educational skills and higher degrees certificate when compare with other conventional university in Nigeria.

### **Test of Hypothesis II**

There is no significant relationship between e-learning platform (Zoom and Virtual Learning Environment) and improved teaching and learning experience for online learners in Nigeria

Table 3: Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	165.246 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	132.003	1	.000		
Likelihood Ratio	134.913	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	185.445	1	.000		
N of Valid Cases	292				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 47.11.

b. Computed only for a 2x2 table

The test was made at 5% error or level of significance. If the computed  $X^2$ , is less than the critical  $X^2$  the null hypothesis ( $H_0$ ) is accepted. If otherwise,  $H_0$  is rejected while the alternative Hypothesis ( $H_1$ ) is accepted

Chi-square calculated = 165.246

Degree of freedom (df) =  $(R-1)(C-1)$

$$= (2-1)(2-1)$$

$$= 2 \times 1$$

$$Df = 2$$

Table value = 3.84

$X^2$  calculated is greater than table value

$X^2$  calculated = 165.246

$X^2$  table value = 3.84

Since the calculated is greater than table value. On the bases on our decision rule (alternative hypothesis) is accepted and null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected.

Therefore, we reject the null hypothesis which stated that, there is no significance relationship between e-learning platform (Zoom and Virtual Learning Environment) and improved teaching and learning experience for online learners in Nigeria. We therefore accept the alternative hypothesis which stated that, there is significance relationship between e-learning platform (Zoom and Virtual Learning Environment) and improved teaching and learning experience for online learners in Nigeria. We conclude that, e-learning platform (Zoom and Virtual Learning Environment) have improved teaching and learning experience for online learners in Nigeria.

### **Discussion of Findings**

Finding from the study revealed that, NOUN Online and Distance Learning program has enhanced educational qualifications. They appear to have taken advantage of this platform more compared to traditional universities in Nigeria. This finding highlights the importance of accessible and flexible educational options, particularly for middle level works who seek to advance their skills and obtain higher degrees. The study revealed that public servants in Nigeria place more emphases professional growth in their career. Through the use of e-learning programme from the National Open University of Nigeria many public servants have enrolled and many have obtained their degrees from these online programmes. This finding is in line with the study conducted by Jovana (2014) whose study also revealed that, E-learning nowadays plays an important role in teaching because it is oriented toward the use of information and communication technologies that have become a part of the everyday life and day-to-day business. E-learning contributes to traditional teaching methods and provides many advantages to society and citizens. But the potential implementation of e-learning in developing countries faces a number of obstacles, mainly due to the restricted resources of professors and institutions measured both in time and financial terms.

### **Conclusion and Recommendations**

The study concludes that Public servants in Nigeria have utilized the e-learning and Online Distance Learning (ODL) programmes to pursue their various degree programmes. This shows that E-learning plays an important role in teaching because it is oriented toward the use of information and communication technologies that have become a part of the everyday life and day-to-day business. E-learning contributes to traditional teaching methods and provides many advantages to society and citizens. The study recommends that the e-learning tools and internet facilities should be upgrade to foster any network challenges in the online facilitation and lecture delivery system. This has helped the institution to achieve its mandate of easy and flexible access university education in Nigeria. The study concludes that, use of e-learning platform has improved the teaching and learning in National Open University of Nigeria.

The study recommends that, the e-learning tools and internet facilities should be upgrade to foster any network challenges in the online facilitation and lecture delivery system. Lecturers and students should be effectively trained on how to use technology to help the learning process. The ability to interact meaningfully in the online discourse needs to be improved. The institutions should train students to communicate effectively with other learners and lecturers in order to be familiar with the online learning environment.

### **References**

1. Abaslim, I. (2017) "Attaining a better public service delivery through e-governance adoption in Nigeria". *Journal of development Administration Vol. 6, Number 3.*
2. Abdullah M. (2017). e-Government: Digital solution for better public service delivery: second edition. AMD Design and Communication, Keffi.

3. Abdullahi, M. (2016). "e-government and public service delivery in Nigeria: A digital solution:" *Keffi Journal of Public Policy and Administration*. Vol. 3(2).
4. Adah, B. A. (2015). The status and nature of e-governance in Nigeria. Department of political science and public administration, University of Uyo. Akwa Ibom State.
5. Adam, F. & Healy, M. (2000). A practical guide to postgraduate research in the business area. UK.
6. Adeoti, O. & Osotimiehin, K. (2012). "Adoption of Point of Sale Terminals in Nigeria: Assessment of Consumers' Level of Satisfaction". *Research Journal of Finance and Accounting*. 3 (1), 1-5.
7. Adeyemo, A. B. (2011). "E-Government Implementation In Nigeria: An Assessment of Nigeria's E-Government Ranking". *Journal of Internet and Information System*, 2(1), 11-19.
8. Adeyemo, A. B. (2013). E-government implementation in Nigeria: An assessment of Nigeria's global e-government ranking. *Journal of Internet and Information System*, 2 (1), pp11-19.
9. Adkins, S. (2013). "The Africa market for self-paced e-learning products and services: 2011- 2016 forecast and analysis". Ambient Insight Regional Report. Retrieved February 2, 2013. from <http://www.ambientinsight.com/Resources/Documents/AmbientInsight-2011-2016-AfricaSelf-PacedeLearning-Market-Abstract.pdf>
10. Adwoa, O. T. F. K. (2008). "An Empirical Study of Information and Communication Technology for Empowerment of Youth and Women in Ghana". *African Journal of Information and Communication Technology*, Vol. 4, No. 3, September 2008.
11. Agarwal, R., & Prasad, J. (1999). "Are individual differences germane to the acceptance of new information technologies?" *Decision sciences*, 30(2): 361-391.
12. Agba, M. S.; Ochimana, G. E. & Abubakar, Y. I. (2013). Public Service Ethics and the Fight against Corruption in Nigeria: A Critical Analysis. *Journal of Public Administration and Management Research*. 2 (1), pp. 112-118.
13. Agimo, J. (2004). Better Practice Checklist for ePayment. Australia government information management office. Retrieved on 26/5/2015 from: <http://www.ait.org.au/intermediation/> Function in Nigerian Banks. Available at SSRN 2350405.
14. Al-Shaikh, A. M. (2010). "Online course registration". *International Journal of Computer Science*: Vol. 5(2).
15. Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 80–97.
16. Antwi, S. K., Hamza, K., & Bavoh, S. W. (2015). "Examining the Effectiveness of Electronic Payment System in Ghana: The Case of e-ZWICH in the Tamale Metropolis". *Research Journal of Finance and Accounting*, 6(2), 163-177.
17. Backus, M. (2001) E-governance and Developing Countries: Introduction and examples, *Research Report, No3, April 2001*.
18. Balogun, A. (2012). "Electronic Retail Payment Systems in Nigeria: User Acceptance through Infrastructural Approach (Masters Dissertation, Liverpool John Moores University)". Retrieved on 14/05/2015 from <http://www.scribd.com/doc/127190513/Dissertation>.
19. Beese, J. (2014). Expanding learning opportunities for high school students with distance learning. *American Journal of Distance Education*, 28(4), 292-306.
20. Bertalanffy, L. (1968). General System Theory: Foundations, Development, Applications New York: George Braziller.
21. Bhandari, R. (2004). "Information Technology Services, Knowledgebase". *International Journal of Information Technology*. Vol. 4(3).

22. Briggs, A. & Brooks, L. (2011). "Electronic Payment Systems Development in a Developing Country: The Role of Institutional Arrangements". *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, 49(3), 1-16.
23. Brush, T., Glazewski, K. D. and Hew, K. F., (2008). "Development of an instrument to measure preservice teachers' technology skills, technology beliefs, and technology barriers". *Computers in the Schools*, vol. 25, pp.112-125.
24. Butcher, N. (2003). Technological Infrastructure and use of ICT in education in Africa. An Overview. Paris: ADEA.
25. Carayannis, E. G. (2015). "Innovation, Technology, and Education for Growth". Retrieved October 15, 2015. From: <http://www.emeraldgroupublishing.com/products/books/notable/page.htm?id=9781785604652#sthash.MScLnoDE.dpuf>. ISSN: 2059-2841.
26. Castro Sánchez, J. J. and Alemán, E. C., (2011). "Teachers' opinion survey on the use of ICT tools to support attendance-based teaching". *Journal Computers and Education*, vol. 56, pp.911-915.
27. Chai, C. S., Koh, J. H. L. and Tsai, C.-C., (2010). "Facilitating preservice teachers' development of technological, pedagogical, and content knowledge (TPACK)". *Educational Technology and Society*, vol. 13, pp.63-73.
28. Chaka, P. and Mungadzi, F. S. (2013). "An Implementation Of An Online Based Registration System In Tertiary Institutions In Zimbabwe". *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT) Vol. 2 Issue 10*.
29. Chandler, S., Daniel, R., Munday, H., Rod, G. and Iaugust, U. (2012). "Information technology", *A Dictionary of Media and Communication (first ed.)*, Oxford University Press.
30. Chowdhury, N. (2000a) 'Poverty Alleviation and Information/Communications Technologies.' Dec. 2000. Towards a Motif for the United Nations ICT Task Force [http://www.eb2000.org/short\\_note\\_19.htm](http://www.eb2000.org/short_note_19.htm)
31. Clark, R., and Mayer, R. (2003). E-learning and the science of instruction: proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. John Wiley & Sons. San Francisco, USA.
32. Daintith, John, ed. (2009). "IT", A Dictionary of Physics, Oxford University Press.
33. Daniella B. (2013). *Impact of ICT & Mobile on Youth Engagement in Cities in the Developing World*. Netherlands Delft University of Technology Delft press.
34. Davis, F. D.; Bagozzi, R. P.; Warshaw, P. R. (1989), "User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models", *Management Science*, 35 (8): 982–1003.
35. De Wet, W., Koekemoer, E., & Nel, J.A. (2016). "Impact of information and communication technology on employees' work and personal lives". *SA Journal of Industrial Psychology/SA Tydskrif vir Bedryfsielkunde*, 42(1), a1330. <http://dx.doi.org/10.4102/sajip.v42i1.1330>.
36. Dennis, A. (2004). Electronic Payment System: User-Centered Perspective and Interaction Design. Eindhoven, Netherland: Technische.
37. Dublin, L., & Cross, J. (2003). "Implementing eLearning: getting the most from your elearning investment". *Presentation at the ASTD International Conference, May 2003*.
38. Duncombe R. and R. Heeks (1999) 'Information, ICTs and Small Enterprise: Findings from Botswana', *IDPM Manchester Working Paper No. 7*, November 1999.
39. Dutton, W.H. & Kraemer, K.L. (1979). The Automation of Bias: Computers and Local Government Budgeting, *Information Privacy*, Vol. 1, Nr. 7, pp. 303-311.
40. Edison, S.W., & Geissler, G.L. (2003). "Measuring attitudes towards general technology: Antecedents, hypotheses and scale development". *Journal of targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 12(2): 137-156.

41. European Commission, (2001). "The e-Learning Action Plan: Designing tomorrow's education [Online]". *Communication from the Commission to the council and the European Parliament*. Retrieved November 10, 2014. From: <http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/cne/2001/com20010172en0I.pdf>.
42. Farajollahi, M. & Zarif sanaye'i, N. (2009). ICT in education, Journal of Educational Strategies, vol. 4(1), 1-11.
43. Fatile, J. O. (2012). "Electronic Governance: Myth or Opportunity for Nigerian Public Administration?" *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2(9), 122-140.
44. Fatile, J.O. (2012), 'Electronic Governance: Myth or Opportunity for Nigerian Public Administration?', *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, Vol. 2 No. 9, pp. 122-140
45. Finger, M. and Pécoud, G. (2003). "From E-government to E-governance? Towards a Model of E-governance". *Electronic Journal of E-government*, Vol. 1, No. 1: 1-10.
46. Frenzel, C.W. (1996). *Information Technology Management*. Cambridge: Thomson Publishing Company.
47. Fu, J. S. (2013). "ICT in Education: A Critical Literature Review and Its Implications". *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 2013, Vol. 9, Issue 1, pp. 112-125
48. Gans, J.S. & Scheelings, R. (1999). "Economic Issues Associated with Access to Electronic Payment System". *Australian Business Review* available at: <http://ssrn.com/abstract=1100903>.
49. Gee, J. P. (2007). What video games have to teach us about learning and literacy. New York: Palgrave
50. Georgiadou, E. and Siakas, K. V. (2006) Distance Learning: Technologies; Enabling Learning at Own Place, Own Pace, Own Time. In Dawson, R. Georgiadou, E. Linecar, P. Ross, M, and Staples,, G. (eds). Learning and Teaching Issues in Software Quality, Proceedings of the 11th International Conference on Software Process Improvement - Research into Education and Training, (INSPIRE 2006), April, Southampton, UK, The British Computer Society, pp. 139-150.
51. Ghavifekr, H. Afshari, S. & Amla, S. (2012). Integrating ICT into curriculum development, schools and other educational institutions. *Education Research Journal*, Vol. 4(2).
52. Grant, G. & Chau, D. (2006). Developing a Generic Framework for e-Government in Felix, B. (ed.) Advanced Topics in Global Information Management. Idea Group Inc (IGI).
53. Gunawardana, J.M.NC., Ishara, G.P., Ragel R.G. and Radhakrishnan, S. (2008). "E-payment System". Peradeniya University Research Sessions, Sri Lanka, Vol.13, Part II, Sri Lanka.: Peradeniya University Research Sessions.
54. Hammond, D. (2003). *The Science of Synthesis*. Colorado: University of Colorado Press.
55. Heinze, A. and Procter, C. (2004). "Reflections on the Use of Blended Learning". In ECE 2004 (Education in Changing Environment) Conference Proceedings, Salford, UK. 13-14 December 2004
56. Hord, J. (2005). "How electronic payment works", available at: [www.nu.eassociation.ca/cim/dbf/how\\_electronic\\_payment\\_works\\_English.pdf](http://www.nu.eassociation.ca/cim/dbf/how_electronic_payment_works_English.pdf)?
57. Hull, D.L. (1970). "Systemic Dynamic Social Theory." *Sociological Quarterly*, Vol. 11, Issue 3, pp. 351–363.
58. Humphrey, D.B. & Hancock, D. (1997). "Payment Transactions, Instruments and Systems: A Survey". *Journal of Banking and Finance*, 21, 1573-1624.

59. Hussein, R., Mohamed, N., Ahlan, A. & Mahmud M. (2010). "E-government application: an integrated model on G2C adoption of online tax". *Transforming Government: People, Process and Policy*, 5(3), 225-248.
60. Hycenth, T. (2016) "Effect of ICT on the conduct of 2015 General election in Nigeria". *International Journal of sustainable development Vol. 3, Number 5*.
61. Ibietan, J. (2013). Corruption and Public Accountability in the Nigerian Public Sector: Interrogating the Omission. European Journal of Business Management, vol. 5 (15), pp. 41-48. Adamolekun, L. (2002). Public Administration in Africa. Ibadan: Spectrum Books Limited.
62. Ihuoma, I. Enechojo, O. G. Ronke, G. (2012). "Influence of information and communication technology on potential and behavior of Nigerian youths". *3rd world Conference on Psychology, Counseling and Guidance (WCPG-2012)*.
63. International Telecommunication Union (ITU). (2011). "ICT access across all major sectors". *The African Virtual University*. Geneva USA.
64. Jamieson-Proctor, R., Albion, P., Finger, G., Cavanagh, R., Fitzgerald, R., Bond, T., & Grimbeek, P. (2013). Development of the TTF TPACK Survey Instrument. *Australian Educational Computing*, 27(3), 26-35.
65. Jhurreev, V. (2005) "Technology Integration in Education in Developing Countries: Guidelines to Policy Makers". *International Education Journal*, 6(4):467-483.
66. Joint Information Systems Committee (2003). e-Learning pedagogy programme, JISC Publications. (JISC, 2003); UK. Available; Retrieved May 22, 2013. From: <http://www.iise.ac.uktwhatwedo/programmes/efearningpedagogy.Aspx>.
67. Jovana, Z. (2014). E-Learning Implementation in Developing Countries: Perspectives and Obstacles. *Information Resources Management Association Journal*, Vol. 1(2). 34-44
68. Kabir, S. L. & Baniamin, H. M. (2011). Models of E-Government: Some Missing Links for Developing Countries", *Nepalese Journal of Public Policy and Governance*, vol. 28, no.1, pp. 37-48.
69. Kalakota, R. & Whinston, A.B. (1997). "Electronic Commerce: A Manager's Guide Reading". *Addison Wesley*.
70. Kaliannan, M & Awang, H. (2010). "Adoption and use of E-Government Services: A case study of e-procurement in Malaysia". *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 7(1).
71. Kaufman, R. A. (1972). Methods include a system approach and Individually Responsive, New York Basic Books, Inc.
72. Kaur, K., & Pathak, A. (2015). "E-Payment System on E-Commerce in India". *Karamjeet Kaur International Journal of Engineering Research and Applications*, 5(2), 79-87.
73. Kentnor, H. E. (2015). Distance education and the evolution of online learning in the United States; curriculum and teaching dialogue. *Information Age Publishing*, Charlotte, 17(1/2), 21-34.
74. Khairun, N.K. & Yasmin, M. H. (2010). "E-commerce Adoption in Malaysia: Trends, Issues and Opportunities". *ICT Strategic Review*. (pp 89-134). *Malaysia: PIKOM Publishers*.
75. Kling, R., (1987). Computerization as an Ongoing Social and Political Process in: Computers and Democracy, G. Bjerkness, P. Ehn and M. Kyng (Eds.), Ashgate, Aldershot, 117-136
76. Koc, M. (2005). "Implications of learning theories for effective technology integration and pre-service teacher training: A critical literature review". *Journal of Turkish Science Education*. Vol. 2, pp.2-18.

77. Laudon, K. C., Trower, C. G., Laudon, J. P. (1994). "Information Technology and Society". *California: Wadsworth Publishing Company*.
78. Lee, G and Perry, J (2002). "Are Computers Boosting Productivity: A Test of the Paradox in
79. Levin, T. and Wadmany, R., (2006). "Teachers' beliefs and practices in technology-based classrooms: A developmental View". *Journal of Research on Technology in Education*, vol. 39, pp.417-441.
80. Lowther, D. L., Inan, F. A., Strahl, J. D. and Ross, S. M., (2008). "Does technology integration work when key barriers are removed?". *Educational Media International*, vol. 45, pp.195-213.
81. Magni (2009),"ICT usage in Higher education", International Technology and Education and Development Conference, Spain March 9-11 2009.
82. Mansell, R. and R. Silverstone (1996) Communication by Design: The Politics of Information and Communication Technologies. Oxford: OUP.
83. Martha, A.S.D.; Junus, K.; Santoso, H.B.; Suhartanto, H. (2021). Assessing Undergraduate Students' e-Learning Competencies: A Case Study of Higher Education Context in Indonesia. Vol. 4(1), Educ. Sci, 11, 189.
84. Mason, R. & Rennie, F. (2006). *E-learning: The Key Concept*. London New York: Routledge.
85. Mason, R., McKenny, J. & Copeland, D. (1997), An Historical Method for MIS Research: Steps and Assumptions, in: MIS Quarterly, vol. 21 , nr. 3, pp. 307-320.
86. Matthew, O.C.K. (2007). *Youth Employment and Sustainable Development*. Lagos: Sam Artrade National Bureau of Statistics (2013) Statistical Bulletin.
87. McKenzie, D. J. (2007). "Youth, ICTS and Development". *The African Virtual University*. Geneva: University press publisher.
88. Meladina, M.; Zaswita, H. (2020). Students' readiness and problems to face online learning in the pandemic era. Tamaddun Life J. Bhs. Sastra Dan Budaya 2020, 19, 1–8.
89. Misuraca, G. (2007), E-Governance in Africa, Trenton A Handbook on ICTs for Local Governance, NJ Africa World Press and Ottawa, Canada International Development Research Centre.
90. Norris, P. (2001) "digital Divide Civil Engagement, Information Poverty and Internet Worldwide". *London Cambridge University Press*. <http://www.man.ac.uk/dpm-dphm>.
91. Obeng T.K. (2004), "Practical Application Of ICT To Enhance University Education In Ghana", Feature Article, Ghana Web 2004.
92. Oblinger, D. & Hawkins, B (2005). "The Myth about e-teaming". Education journal, Vol. 40 No. 4 .pp 14- 17, Available from: //www.educause.edu/ir/library/Ddf/ermo5411.pdf. [Accessed: March 22 2015]
93. Ojo, J. S. (2014) "E-Governance: An Imperative for Sustainable Grass Root Development in Nigeria". Journal of Public Administration and Policy Research. Vol 6, No. 4: 77 – 89.
94. Ojo, J. S. (2014). "E-Governance: An Imperative for Sustainable Grassroots Development in Nigeria". *Journal of Public Administration and Policy Research*, 6(2), 77-89.
95. Okauru, I. O (2011). "Federal Inland Revenue Service". FIRS handbook on reforms in the tax system in Nigeria.
96. Oladeji, K. (2014). "Integrated Personnel and Payroll Information Systems (IPPIS) for Universities and other Higher Institutions of Learning". *A paper presentation at Northwest University, Kano – Nigeria*.
97. Oladunjoye I. M. & Audu J. S., (2014). "The Impact of Information Communication and Technology on Youth and its Vocational Opportunities in Nigeria". *Journal of Good Governance and Sustainable Development in Africa*, Vol. 2, No 1, Jan., 2014.

98. Olasunmi, O.O., Ayoola, T., Kareem, M.T. (2012). "Evaluation of ICT Use Among Women Entrepreneurs in the Nigerian Government Industry". *International Journal of Management and Business Studies*.
99. Osman, M.N. (2005). "Information and communication technology policies in Malaysia: Analysis on government measures to minimise the digital divide". *Palm Garden Hotel IOI Resort, Putrajaya*.
100. Osuji, U.S.A. (2010). An assessment of the computer literacy level of open and distance learning students in Lagos state, Nigeria. *Turkish Online Journal of Distance Education* 11(4), 149-158.
101. Persaud, B. (2006) "School administrators' perspective on their leadership role in technology integration". Unpublished PhD thesis. Walden University.
102. Peter, M. O. & Babatunde, P. J. (2012). "E-Payment: Prospects and Challenges in Nigerian Public Sector". *International Journal of Modern Engineering Research*, 5(2), 3104-3106.
103. Popovich, C. J., & Neel, R. E. (2005). Characteristics of distance education programs at accredited business schools. *American Journal of Distance Education*, 19, 229–240.
104. Porter, G., Hampshire, K., Milner, J., Munthali, A., Robson, E., De Lannoy, A. Abane, A. (2016). Mobile phones and education in sub-Saharan Africa: From youth practice to public policy. *Journal of International Development*, 28, 22–39.
105. Premchand, A. & Choudhry, A. (2015). "Future of Payments – e-Payments. *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, 5, 110-115
106. Reid, S., (2002). "The integration of ICT into classroom teaching". *Alberta Journal of Educational Research*, vol. 48, pp.30-46.
107. Rogers, M. E. (1995). *Diffusion of innovation* (4th ed.). New York, NY: Free Press.
108. Rogerson-Revell,  
P. (2015). Constructively aligning technologies with learning and assessment in a distance education master's programme. *Distance Education*, 36(1), 129 147
109. Roland , O. (2007) potential negative impacts of IT or e-governance on development Swedish *Journal of Computers in Human Behaviour*, Vol. 2(3), 31-39.
110. Ruttenbur, B. Spickler, G. And luri, S. (2000). "E-learning the engine of the knowledge age", morgan keegan & company. Retrieved November 27, 2013. From:<http://intemettime.com/itimegroup/morgankeegan.pdf>.
111. Schwester, I. (2009). E-governance Implementation in Universities Environment. *E-government monitor*, Monday 3 July, 2006. Science and Security (IJCSS), Volume (4), Issue: (3), 15-35.
112. Sesan, O.O. (2001). "Information and Communication Technology: Development Opportunities and the Role of Youth". *This Day Newspaper*, 7, 2265, 25, July 5
113. Sharma, U. and Sadana, T. (2007). *Public Administration in Theory and Practice*. New Delhi Kitab Mahal Publishers.
114. Shih, C. C., Shing, H. L., & Chien, Y. L. (2011). Recent Related Research in Technology Acceptance Model: A Literature Review. *Australian Journal of Business and Management Research*, 1(9), 124-127.
115. Shon, T. H. & Swatman, P. M. (1998). "Just Identifying effectiveness criteria for internet payment systems, Internet Research". *Electronic Networking Applications and Policy*, 8 (3), 202- 218.
116. Slozko, O., Pelo, A. (2015). "Problems and Risks of Digital Technologies Introduction into E-Payments". *Transformations in Business and Economics*, 14, (1), 42-59.

117. State Governments”, Journal of Public Administration Theory and Research, 12.
118. Stockley, D. (2005). “Definition of e-Learning. [Online]”. Retrieved November 22, 2013. From: <http://derekstockley.html>.
119. Sulistyohati, A. Pengukuran e-learning readiness in pandemic covid-19. Edumatic J. Pendidik. Inform. 2020, 4, 136–145.
120. Tam, L.Y.K. (2013). “The Critical Success Factors that Influence Organizations to Adopt Internet Technology”. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 6(2).
121. Teoh, W. M., Chong, S.C, Lin, B. & Chua J. W. (2013). “Factors Affecting Consumers’ Perception of Electronic Payment: An Empirical Analysis”. Internet Research, 23(4), 465 – 485
122. Türel, Y. K., & Johnson, T. E. (2012). Teachers' Belief and Use of Interactive Whiteboards for Teaching and Learning. *Educational Technology & Society*, 15(1), 381–394.
123. UNESCO (2007). Curriculum Guide on E-Governance for African Government Institutions; African Training and Research Centre in Administration for Development. [http://portal.unesco.org/ci/en/files/25720/11980630809curriculum\\_guide.pdf/curriculum%2Bguide.pdf](http://portal.unesco.org/ci/en/files/25720/11980630809curriculum_guide.pdf/curriculum%2Bguide.pdf).
124. United Nations Inter-Agency Network on Youth Development (2012). *Information Society and bridging the Digital Divide*. USA. ULC Press.
125. Varma, S.P (2003). *Modern Political Theory*. New Delhi: Vikas publishing House Put. Ltd.
126. Venkatesh, V. (2000), "Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model", *Information Systems Research*, 11, pp. 342–365.
127. Venkatesh, V., Morris, M.G., Davies, G.B., & Davies, F.D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478
128. Wali, H.S. (2001). “Information Technology and the Development of Northern States, Problems, Prospects and Plan for Action”. *A Paper Delivered on 24th April 2001*.
129. Watts-Taffe, S., Gwinn, C. B. and Horn, M. L., (2003). “Preparing pre-service teachers to integrate technology with the elementary literacy program”. *The Reading Teacher*, vol. 57, pp.130-138.
130. Wayne, S. (2014). “Impact of e-governance on Innovations and Business”. *Columbus State University, Columbus, GA, US*.
131. Widodo, A.; Nursaptini, N.; Novitasari, S.; Sutisna, D.; Umar, U. (2020). From face-to-face learning to web base learning: How are student readiness? *Premier. Educ. Journal*, 10(2), 149–160.
132. Wikus, E. (2017) “e-Government & Public Service Delivery: Enabling ICT to put “People First” – A Case Study from South Africa”. *Journal of public Affairs*. Vol. 2, Number 4.
133. World Bank. (2004). World Development Report 2005: A Better Investment Climate for Everyone. New York: Oxford University Press.
134. World Programme of Action for Youth (WPAY) (2011). “Importance of improving access to the Internet and to increase information technology literacy at large”. Geneva, USA.
135. World Summit on the Information Society (WSIS) (2003). “The development and expansion of access to ICT globally”. Geneva: Universal Press.
136. World Summit on the Information Society (WSIS) (2005). “Promoting universal, non-discriminatory, equitable and affordable access of youth to ICT is central to ensuring digital and social inclusion”. Tunis: University Press.

137. Yakubu, (2016) "Effect of e-government on public service delivery in Nigeria: A Study of Nigeria Immigration Service". *Unpublished M.Sc dissertation presented at department of Public Administration, Nasarawa State University Keffi.*
138. Yang, K. T., & Wang, T. H. (2012). Interactive White Board: Effective Interactive Teaching Strategy Designs for Biology Teaching.Tech, E-Learning-Engineering, On-Job Training and Interactive Teaching, 139-154.
139. Yusuf, M.O. (2005). Information and communication education: Analyzing the Nigerian national policy for information technology. International Education Journal, Vol.6(3), Pp; 316-321.
140. Zamsky, R., & Massy, W. (2004). "Thwarted innovation: what happened to e-learning and why". A final report for the Weather station Project of the Learning Alliance at the University of Pennsylvania in cooperation with the Thomson Corporation, Pennsylvania.

## ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Байджанов Максудбек Исламджанович, Ходжаев Нодир Садирович

Tashkent International University of Education  
E-mail: [m.baydjanov@tiue.uz](mailto:m.baydjanov@tiue.uz), [t432@tiue.uz](mailto:t432@tiue.uz)

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности организации дуального обучения в образовательных учреждениях, приводятся преимущества дуального перед традиционным методом обучения.

**Ключевые слова:** дуальное образование, компетентность, образовательный процесс, организация учебного процесса, инновация.

## ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL SYSTEM BY INNOVATIVE METHODS IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Baydjanov Maksudbek Islamdjanovich, Khodjaev Nodir Sadirovich

Tashkent International University of Education  
E-mail: [m.baydjanov@tiue.uz](mailto:m.baydjanov@tiue.uz), [t432@tiue.uz](mailto:t432@tiue.uz)

**Abstract.** The article discusses the features for organizing dual training educational institutions, and provides the advantages of dual training over the traditional teaching method.

**Keywords:** dual education, competencies, educational process, organization of the educational process, innovation.

Высокий темп роста производительности большинства отраслей народного хозяйства государства требует инновационных технологий на предприятиях, это в свою очередь требует высоко квалифицированных специалистов от уровня профессиональной компетенций которых зависит производительность и качество выпускаемой продукции, очевидно это напрямую зависит от решения кадровой проблемы на местах, эта задача может быть решена организацией подготовки специалистов начиная со школьной скамьи заканчивая в средних специальных и высших образовательных учреждениях (ОУ).

Какие бы методы и технологии не применялись бы при обучении, важно создать такую среду и условия в которых студент занимал бы активную жизненную позицию и в полной мере мог бы проявлять свои креативные способности. Инновационные технологии особенно в профессиональном образовании способствуют повышению качества обучения. Инновационная деятельность в системе образования – это совокупность приобретения новых знаний, подходов и технолого для получения результата в виде практических навыков конкретной специальности.

К инновационным технологиям в образовании можно отнести:

- дифференцированное или личностно-ориентированное обучение;
- проблемное обучение;
- блочно-модульное обучение;
- метод проектов;
- кредитно-модульная система оценки знаний;
- дистанционные технологии обучения.

Вышеприведенные педагогические технологии являясь интерактивными методами способствуют формированию у студента креативного подхода, критического мышления, самостоятельного изучения нового теоретического материала, залог усвоения фундаментальных знаний. Полученные знания и умения шаг к приобретению практических навыков. Следует подчеркнуть, эти технологии являются основой внедрения в учебный процесс метода практико-ориентированного обучения (ПОО) и дуальной системы обучения.

#### Понятие дуального обучения

Дуальное обучение — технология подготовки специалистов, которая комбинирует теоретическое обучение в профессиональной образовательной организации (20% – 25% учебного времени) и практическое обучение на производственном предприятии (75% – 80% учебного времени). Основной принцип дуальной системы обучения — это равная ответственность образовательных учреждений (ОУ) и предприятий за качество подготовки компетентных специалистов.

Дуальная форма обучения позволяет:

*Во-первых*, значительно укрепить практическую составляющую учебного процесса, сохраняя при этом уровень теоретической подготовки, обеспечивающий реализацию требований ГОСТ.

*Во-вторых*, помогает решить задачу подготовки специалистов, полностью готовых к выполнению конкретных трудовых функций и повышает профессиональную компетентность и конкурентоспособность выпускников на рынке труда.

*В-третьих*, у обучаемого формируются:

когнитивные способности;

критическое мышление;

самооценка своего уровня квалификации и компетентности специалиста отвечающего требованиям работодателя;

целенаправленная мотивация;

навыки на профессиональном уровне;

осмысление выбранной профессии и перспективы карьерного роста;

оптимальное принятие решений.

ответственность выполнения требований по уровню квалификации и компетентности специалиста;

*В-четвертых*, происходит модернизация всей системы образования учебного процесса, совершенствуется материально-техническое обеспечение; способствует совершенствованию материально-технического обеспечения образовательного процесса; повышается качество образования в результате оптимизации в образовательном процессе теоретической и практической подготовки.

Цели организации дуального образования:

1.Инновационная организация обучения на всех этапах обучения.

2.Подготовка, переподготовка и повышение квалификации ИКТ грамотности педагогических кадров и ведущих специалистов предприятий прикрепленных к ОУ.

3.Обязательное участие предприятий в обучении (создание необходимых условий для практического обучения, финансирование, включая стипендии и заработную плату обучающихся).

4.Разработка и создание инновационных учебных программ и планов с учетом требований ГОСТ и заказчиков-предприятий (база предприятий с оборудованием

последнего поколения), а также в зависимости от меняющихся требований рынка и работодателей к квалификации и профессиональной компетенции выпускников.

Задачи дуальной модели образования:

Разработка и создание соответствующей нормативно-правовой основы реализации технологии дуального обучения в целях внедрения ПОО;

Создание материально-технической базы производственно-образовательной среды;

Разработка учебных программ и планов ориентированных на повышение качества профессиональной подготовки обучающихся;

Создание инновационной образовательной среды, внедрение в учебный процесс инновационных педагогических технологий обучения таких как интерактивные, проектные методы, кейс-стади, дифференцированное обучение и т.д.

На базе ЗУН (знаний, умений и навыков) получаемых на теоретических занятиях формирование практических конкретных профессиональных компетенций у обучаемых по профессиям и специальностям;

Инновационность дуальной системы

Реновация (лат. *renovatio* — «обновление») — процесс улучшения, реконструкции, реставрации без разрушения целостности структуры, изменения в организации учебного процесса (теоретическое обучение составляет 20%-25% т.е. сокращаются аудиторные занятия, а объем производственной практики увеличивается т.е. практические занятия составляют 75%-80% от общей учебной нагрузки);

— дифференцированная организация производственной практики на конкретных рабочих местах предприятий, согласовывается со студентом и ОУ, основанная на индивидуальном подходе;

— финансирование ОУ со стороны предприятия учитывающее быстро меняющейся технологии на производстве и рынка труда в целях повышения эффективности организации учебной и производственной практики обучаемых;

— организация института наставничества, курсов повышения и переподготовки ведущих специалистов предприятий по методике обучения для качественного проведения практических занятий.

Основные принципы дуального обучения

1.Разработка и создание соответствующей нормативно-правовых документов для реализации технологии дуального обучения в целях внедрения ПОО в ОУ;

2.Разработка учебных программ и планов подготовки компетентных специалистов по заказу конкретных предприятий;

3.Увеличение объема практического обучения до 75%-80%

4.Создание института наставничества курсов повышения и переподготовки ведущих специалистов предприятий;

5.Обучение на рабочих местах с выдачей лицензий, сертификатов при возможности с выплатой заработной платы(стипендии).

В настоящее время внедрение в систему образования нашей республики является злободневной и актуальной, рассмотренная модель учитывая особенности этой модели позволяет использовать технологию практико ориентированного обучения в образовательном обучении, которая несомненно окажет благотворное влияние на качество обучения обучаемых.

## Использованная литература

1. Инновационные технологии в образовании: Материалы IV Международной научно-практической видеоконференции ( г. Тюмень, 30 ноября 2016 г.) / Под ред. С. М. Моор. – Тюмень: ТИУ, 2017. – 216 с.

## TA'LIM MUASSASALARIDA "ELEKTRON TA'LIM" NI JORIY ETISH MUAMMOLARI

Baydjanov M.I., Murodullayev B.T., Khodjaev N.S., Muxamedjonova F.B.,  
Muxamedjonova Z.B.

Tashkent International University of Education

E-mail: [s118@tiue.uz](mailto:s118@tiue.uz), [t437@tiue.uz](mailto:t437@tiue.uz)

**Annotatsiya.** Ushbu maqola ta'lif muassasasida o'quv jarayonini tashkil etishda elektron ta'lifning roli va o'rnini aniqlashga bag'ishlangan. Elektron ta'lifni tashkil etishning mohiyati, uning mazmuni va tashkiliy-pedagogik imkoniyatlari, tarkibiy qismlarining ahamiyati ochib beriladi.

**Kalit so'zlar:** e-learning, repetitor, "Smart classroom", elektron o'qituvchi, e-learning.

## PROBLEMS OF INTRODUCING "E-LEARNING" IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Baydjanov M.I., Murodullayev B.T., Khodjaev N.S., Muxamedjonova F.B.,  
Muxamedjonova Z.B.

Tashkent International University of Education

E-mail: [s118@tiue.uz](mailto:s118@tiue.uz), [t437@tiue.uz](mailto:t437@tiue.uz)

**Abstract.** This article is devoted to determining the role and place of elearning in organizing the educational process in an educational institution. The essence of the organization of e-learning, its content and organizational and pedagogical capabilities, the importance of its components are revealed.

**Keywords:** e-learning, tutor, "Smart classroom", electronic teacher, e-learning.

Keyingi yillarda Respublikamizda ta'lif muassasalarida (TM) ham shakl, ham mazmunan, jumladan, o'rta kasb-hunar ta'limi sohasida ham keng ko'lamli va chuqur islohotlar amalga oshirildi. Mamlakatimiz rahbariyati tomonidan qabul qilingan Mamlakatimizni barqaror iqtisodiy rivojlantirish konsepsiyasida ta'lif muassasalari va kasb-hunar ta'limi muassasalari (TM) oldiga butun ta'lif tizimi va ta'lif jarayonini tashkil etish uslublarini qayta ko'rib chiqish vazifikasi qo'yilgan. O'quv rejalarini va xalq xo'jaligi mutaxassislarini tayyorlash dasturlarini tubdan qayta ko'rib chiqish zarur.

1. Sinxron tizimlarda o'quvchilar va o'qituvchilar bir vaqtning o'zida ta'lif jarayonida ishtirok etadilar. Bunday tizimlarga interfaol televiedenie, kompyuter telekonferensiysi va moderator rahbarligida masofaviy o'qitish kiradi.

2. Asinxron tizimlar bir vaqtning o'zida talabalar va o'qituvchining ishtirokini talab qilmaydi. Vaqt va dars rejasini talaba o'zaro kelishuvga ko'ra tanlaydi. Bunday tizimlarga bosma materiallar, jismoniy elektron vositalar (CD, audio/video kassetalar), elektron pochta va Internet/intranet tizimlariga asoslangan kurslar kiradi.

3. Aralash tizimlar o'rganishning ham sinxron, ham asinxron turlarining elementlaridan foydalanadi.

Elektron ta'lif dastlab masofaviy o'qitish usuli sifatida qo'llanilgan bo'lib, u AKT vositalari va imkoniyatlaridan (infokommunikatsion texnologiyalar) foydalanib, yangi ta'lif texnologiyasi sifatida masofaviy ta'lifni tashkil etish imkonini beradi. Bundan tashqari, elektron ta'lif bilimlarni masofadan o'zlashtirish emas, balki o'quv materialidan foydalanishni va Internet orqali talaba va o'qituvchi o'rtasidagi majburiy aloqani o'z ichiga oladi (ham on-layn videokonferensiya shaklida, ham interaktiv usulda). Elektron ta'lif - bu paradigma, o'qitishdagi "innovatsion yondashuv" bo'lib, u har qanday talabaga, istalgan joyda va istalgan vaqtida, turli

xil manbalardan foydalangan holda elektron o'qituvchi yordamida talabaga yaxshi mo'ljallangan interfaol ta'limni taqdim etish uchun ishlataladi. axborotkommunikatsiya texnologiyalari (AKT).

Ta'lim muassasalarida elektron ta'limni joriy etish quyidagi shartlar bajarilgan taqdirda ijobjiy samara beradi:

1. AKT talablariga javob beradigan tegishli jihozlar va infratuzilmaga ega “Aqlli sinflar”ning mavjudligi;
2. Talabalarning internet tarmog‘iga kirishini ta’minlash;
3. Talabalarning internet saytlaridan foydalanish qobiliyati;
4. O'qituvchilarning AKT kompetensiyasi;
5. Talabalar uchun shaxsiy kompyuterlar (shaxsiy kompyuterlar) mavjudligi;
6. Ishlab chiqilgan elektron ta'lim resurslari (elektron ta'lim resurslari) ma'lumotlar bazasining mavjudligi;
7. Quyidagilar ishlab chiqilishi kerak:
  - elektron darslarni o'tkazish bo'yicha o'quv rejalarini va rejalarini;
  - blok-modul prinsipi bo'yicha o'quv mashg'ulotlarini o'tkazish sifat darajasini tashkil etish va nazorat qilish testlari;
  - o'quv rejasiga muvofiq o'quv dasturlari.

AKT rivojlanishining yangi bosqichi o'qituvchilarga, ta'lim muassasalari xodimlariga qo'yiladigan talablar darajasini va virtual makonda onlayn usullardan foydalangan holda bilimlarni uzatuvchi shaxslarning mas'uliyat darajasini oshiradi. Shu bilan birga, masofaviy o'qitish usullarining keng doirasi o'qituvchi nuqtai nazaridan talabalar bilan optimal muloqot stsenariysini tanlash, turli repetitorlik usullarini qollash, yangi va progressiv pedagogik strategiyalarni belgilash imkonini beradi.

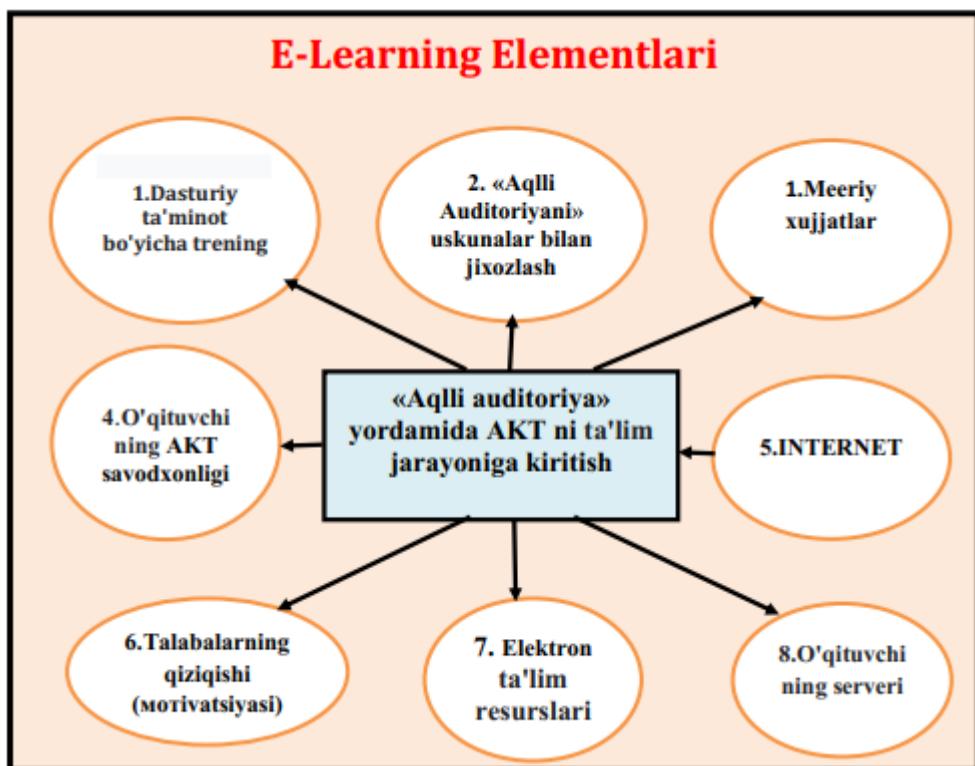
Elektron ta'lim talabalarga masofaviy (mahalliy) ekspert o'qituvchidan maslahatlar, maslahatlar va baholashlar olish, o'qituvchilarga esa talabalar bilan masofadan turib muloqot qilish imkoniyatini ochib beradi. Shuningdek, innovatsion pedagogik texnologiyalarni ishlab chiqish va ommalashtirish, o'qituvchilarga o'tkazish uchun zarur shart-sharoitlar yaratilmoqda. Elektron ta'lim texnologiyalari tufayli talabalar va o'qituvchilar mashg'ulotlar uchun qulay joy va vaqtini tanlash, ularning shaxsiy jadvalini hisobga olgan holda doimiy aloqada bo'lish imkoniyatiga ega. Elektron ta'limni to'liq amalga oshirish uchun “Smart Classrooms” (“Aqqli auditoriya”) ga qo'yiladigan quyidagi talablar bajarilishi kerak:

- AKT uskunalari bilan jihozlangan auditoriya (zamonaviy shaxsiy kompyuterlar bilan jihozlangan 10-12 ish stolidan ko'p bo'limgan); - o'qituvchi serveri;- elektron doska;- veb kamera;
- ta'lim sikli dasturiy ta'minoti (elektron ta'lim resurslarining mavjudligi);
- o'qituvchining serveri va ish stoli internetga ulangan bo'lishi kerak;
- o'qituvchi serveri va ish stoli OU ETR ma'lumotlar bazasiga ulangan bo'lishi kerak;
- o'quv rejasiga muvofiq o'quv dasturlari mavjudligi.

Shubhasiz, Smart Audience Internetga ulangan bo'lishi kerak. Kompyuter texnologiyalaridan foydalanish kompyuterdan nafaqat o'qitish uchun ma'lum operatsiyalarni amalga oshirish vositasi sifatida foydalanishga imkon beradi, balki undan nafaqat o'quv mashg'ulotlarini (elektron ta'limni tashkil etish) boshqarish uchun foydalanuvchilar o'rtaсидаги aloqa vositasi sifatida ham foydalanish mumkin. shuningdek, ta'lim muassasasidagi butun o'quv jarayoni, agar algoritm va nazorat dasturi to'g'ri tuzilgan bo'lsa, AKTda kompyuter o'quvchilarda kognitiv kognitiv qobiliyatlarni shakllantirish uchun zarur bo'lgan axborot muhitini yaratadi va eng muhimmi, o'tkazish sifati va tashkil etilishini nazorat qiladi. butun o'quv

jarayoni va talabalarni tayyorlash. Ta'lif muassasalarida axborot texnologiyalaridan foydalanishning yakuniy kutilayotgan natijasi o'quvchilarning ta'lif va bilim sifatini oshirish, o'quv faoliyatiga motivatsiyani oshirish va o'quvchining o'zi tanlagan kasb bo'yicha kasbiy ko'nikmalarini egallashdan iborat bo'ladi.

- Ochiq va masofaviy ta'lif o'rtasidagi farq nima
- Masofaviy ta'lif quyidagi afzalliklarga ega:
  - istalgan vaqtida va istalgan joyda darslar;
  - dars davomiyligi talabaning o'zi tomonidan cheklangan;
  - elektron ta'lif resurslaridan foydalanish;
  - o'z-o'zini nazorat qilish uchun o'quv dasturlari va testlar mavjud bo'lganligi sababli o'quv
  - jarayonini o'z-o'zini nazorat qilish;
  - o'quvchilarning bilim darajasini ob'ektiv baholash kompyuter yordamida amalga oshirilganligi sababli o'quv motivatsiyasi kuchayadi; mustaqil fikrlash va o'z-o'zini tanqid qilish shakllanadi;
  - shaxsga yo'naltirilgan, ya'ni. tabaqlashtirilgan ta'lif texnologiyasi
- Ochiq ta'lif quyidagi afzalliklarga ega:
  - o'quv jarayonini va uning malakasini tasdiqlovchi talaba tomonidan olingan hujjatning davlat ta'lif standartiga mos kelishi;
  - talaba bilan kelishilgan holda turli masofaviy usullar va texnologiyalardan foydalanish. 1-rasmida elektron ta'lifni tashkil etishni ko'rsatuvchi elektron ta'lif elementlari ko'rsatilgan.



**1-rasm. Elektronni ta'lif tashkil qilishni ko'rsatadigan chizma**

Yuqorida aytilganlarning barchasi bizga ta’lim muassasasida ta’lim sifatini oshirish, shu orqali bitiruvchilarning ish beruvchilar talab qiladigan kasbiy kompetensiyalariga erishish imkonini beradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Дворецкая А.В. Основные типы компьютерных средств обучения // Школьные технологии. – 2004. -№ 3. – С. 25-40.
2. Трайнев В.А., Гуркин В.Ф., Трайнев О.В. Дистанционное обучение и его развитие. Обобщение методологии и практики использования. – М., 2008.
3. Татаринов К.А. Электронное образование как технология обучения // Балтийский гуманитарный журнал. – 2020. – №1(30). – С.117-120.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНСТРУМЕНТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ PYTHON

Капбар Гұлсім Сейтқалиқызы<sup>1</sup>, Ким Елена Валерьевна<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева

<sup>2</sup>Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий

E-mail: [gkapbar@mail.ru](mailto:gkapbar@mail.ru), [lena.scarlet@mail.ru](mailto:lena.scarlet@mail.ru)

**Аннотация.** Современные инструменты и технологии играют ключевую роль в образовательном процессе, особенно при обучении программированию на Python. В этой статье представляются обзор использования передовых инструментов и технологий в контексте обучения Python. В статье рассматриваются различные аспекты современного образования, начиная от интерактивных онлайн-платформ и интегрированных сред разработки (IDE), таких как PyCharm и Jupyter Notebook, и заканчивая облачными сервисами для разработки и развертывания приложений, такими как GitHub и Heroku. Также обсуждаются онлайн-курсы и видеокурсы, визуализационные инструменты, сервисы для обучения машинному обучению и анализу данных, а также системы управления заданиями и проектами. Этот обзор позволяет лучше понять роль и важность современных технологий в современном образовании и их влияние на эффективность и результативность обучения Python.

**Ключевые слова:** Python, интерактивные онлайн-платформы, онлайн-курсы, облачные сервисы, веб-приложение

## USING MODERN TOOLS AND TECHNOLOGIES IN LEARNING PYTHON

Kapbar Kapbar Gulsim Seitkalykyzy<sup>1</sup>, Kim Elena Valerevna<sup>2</sup>

<sup>1</sup>L.N.Gumilyov Eurasian National University

<sup>2</sup>Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi

E-mail: [gkapbar@mail.ru](mailto:gkapbar@mail.ru), [lena.scarlet@mail.ru](mailto:lena.scarlet@mail.ru)

**Abstract.** Modern tools and technologies play a crucial role in the educational process, particularly when it comes to teaching Python programming. This article will provide an overview of how these advanced tools and technologies are used in the context of learning Python. The article will explore various aspects of modern education, including interactive online platforms, integrated development environments (IDEs), such as PyCharm and Jupyter Notebook. It will also discuss cloud services for app development and deployment, such as GitHub and Heroku, as well as online courses, video tutorials, visualization tools, and machine learning and data analysis services. Additionally, task and project management systems will be discussed. This review aims to provide a better understanding of the significance and importance of these modern technologies in today's education system and their impact on the efficiency and effectiveness of learning Python.

**Keywords:** Python, interactive online platforms, online courses, cloud services, web application.

### Введение

С постоянным развитием информационных технологий обучение программированию на Python становится все более доступным и эффективным благодаря использованию современных инструментов и технологий. В наше время у студентов есть возможность получить доступ к широкому спектру инновационных средств обучения, которые делают процесс изучения Python интересным, интерактивным и практически ориентированным.

В данном введении мы рассмотрим роль и значение современных инструментов и технологий в обучении Python. Мы обсудим, какие возможности предоставляются современными онлайн-платформами, интегрированными средами разработки, облачными сервисами, а также другими инновационными инструментами для эффективного обучения программированию на Python. Также мы рассмотрим, какие преимущества и возможности предоставляют эти средства обучения для студентов и преподавателей.

Актуальность использования современных инструментов и технологий в обучении Python: поддержка активного обучения: интерактивные онлайн-платформы, интегрированные среды разработки и другие современные инструменты обеспечивают студентам возможность активного обучения, что способствует более эффективному усвоению материала и развитию навыков программирования. Глобальный доступ к образованию: современные технологии позволяют обеспечить доступ к образованию в любой точке мира. Онлайн-курсы, интерактивные платформы и облачные сервисы делают обучение Python доступным для широкой аудитории студентов, независимо от их местоположения.

#### Цель исследования

Анализировать и оценить эффективность использования современных инструментов и технологий в образовательном процессе по изучению языка программирования Python с целью оптимизации учебного процесса и улучшения качества обучения.

#### Задачи исследования

Провести обзор современных инструментов и технологий, используемых в обучении Python, включая интерактивные онлайн-платформы, интегрированные среды разработки, облачные сервисы и другие.

Изучить опыт применения этих инструментов в различных образовательных учреждениях и курсах по программированию на Python.

Оценить эффективность использования современных инструментов и технологий в обучении Python с точки зрения активности и мотивации студентов, качества усвоения материала и достижения учебных целей.

#### Методы исследования.

Обзор научных статей, книг связанных с использованием современных инструментов и технологий в обучении Python.

Анализ курсов, онлайн-платформ, учебных материалов и проектов, разработанных с использованием современных технологий.

#### Результаты исследования

Книга "Introduction to Computing and Programming in Python" представляет собой учебное пособие, направленное на введение студентов в программирование на языке Python. Авторы, Barbara Ericson и Mark Guzdial, представляют современный подход к обучению, включающий использование интерактивных онлайн-платформ и интегрированных сред разработки. Книга обеспечивает студентов обширными учебными материалами и практическими заданиями, которые помогают им научиться программированию на Python и развивать свои навыки в этой области. [1]

Онлайн-курс "Python for Everybody" разработан Чарльзом Северансом и предназначен для начинающих программистов. Курс предоставляет обширные учебные материалы, включая видеоуроки, текстовые материалы и практические задания, с целью обеспечить студентам полное понимание основ программирования на Python. В рамках курса рассматриваются как основы языка Python, так и его применение в различных

областях, включая веб-разработку, анализ данных и многое другое. Курс также предоставляет студентам возможность практического применения полученных знаний на протяжении всего обучения, что способствует более глубокому и эффективному усвоению материала. [2]

Книга "Python Testing with pytest" авторства Брайана Оккена представляет собой практическое руководство по тестированию приложений на языке Python с использованием современных инструментов, в частности, pytest. В книге рассматриваются различные аспекты тестирования в Python, начиная с базовых принципов и заканчивая продвинутыми темами, такими как мокирование и тестирование веб-приложений. Автор предоставляет читателям множество примеров кода и практических заданий, которые помогут им освоить техники тестирования с использованием pytest и применить их на практике для обеспечения качества своих программных продуктов. [3]

Книга "Automate the Boring Stuff with Python" написана Алом Свейгартом и охватывает различные современные инструменты и технологии, которые можно использовать для автоматизации рутинных задач с помощью языка программирования Python. В книге автор представляет практические примеры использования Python для автоматизации различных задач, начиная от обработки текстовой информации и работы с файлами до взаимодействия с веб-сайтами и приложениями. Книга содержит подробные инструкции и примеры кода, что делает ее доступной для начинающих программистов, а также содержит материалы, которые могут быть полезны опытным разработчикам, желающим освоить автоматизацию задач с помощью Python. [4]

Использование современных инструментов и технологий в обучении Python играет ключевую роль в создании эффективной и увлекательной учебной среды. Вот несколько таких инструментов и технологий:

1. Интерактивные онлайн-платформы: Как Codecademy, DataCamp или LeetCode. Они предлагают интерактивные курсы по Python, которые позволяют студентам изучать материал, выполняя практические задания и получая мгновенную обратную связь.[5], [6], [7]

2. Интегрированные среды разработки (IDE): Такие как PyCharm, Visual Studio Code, Jupyter Notebook. Они предоставляют удобную среду для написания, отладки и тестирования кода на Python, а также поддерживают функции автозаполнения, отладки и управления версиями. [8], [9],[10]

3. Онлайн-курсы и видеоуроки: Например, на платформах Coursera, Udemy или edX. Эти курсы предлагают обширные учебные материалы, включая видеоуроки, текстовые материалы и практические задания, которые студенты могут изучать в удобное для них время. [11], [12], [13]

4. Облачные сервисы для разработки и развертывания: Например, GitHub, Heroku. Они позволяют студентам работать над проектами в команде, делиться кодом и управлять версиями, а также развертывать свои приложения в облаке для публичного доступа. [14], [15]

5. Онлайн-сервисы для обучения машинному обучению и анализу данных: Как Kaggle, Google Colab, Azure Notebooks. Они предоставляют доступ к мощным вычислительным ресурсам и инструментам для обучения моделей машинного обучения и анализа данных на Python. [16], [17], [18]

После анализа использования современных инструментов и технологий в обучении Python можно выделить следующие основные результаты:

увеличение доступности образования: использование онлайн-платформ, интерактивных курсов и облачных сервисов делает обучение Python доступным для широкой аудитории студентов, независимо от их местоположения и времени.

стимулирование активного обучения: современные инструменты позволяют создавать интерактивные учебные материалы, которые способствуют активному участию студентов в образовательном процессе и повышают уровень мотивации.

развитие практических навыков: использование практических заданий, проектов и сред разработки помогает студентам развивать практические навыки программирования на Python, что способствует более глубокому и эффективному усвоению материала.

повышение качества обучения: современные методики обучения, включая использование видеоуроков, онлайн-тестирования, мгновенной обратной связи и групповой работы, способствуют повышению качества обучения и достижению лучших результатов студентами.

развитие адаптивности и гибкости: использование современных инструментов позволяет учителям и образовательным учреждениям создавать гибкие и адаптивные учебные программы, которые могут быстро реагировать на изменения в индустрии и требования студентов.

В целом, результаты анализа свидетельствуют о том, что использование современных инструментов и технологий в обучении Python эффективно с точки зрения повышения доступности, качества и эффективности образования, а также способствует развитию ключевых навыков, необходимых для успешной карьеры в области информационных технологий.

### **Заключение**

Использование современных инструментов и технологий в обучении Python играет ключевую роль в подготовке студентов к требованиям современной индустрии информационных технологий. Развитие области образования в сфере программирования требует постоянного обновления методик и инструментов, чтобы обеспечить эффективное усвоение материала и развитие профессиональных навыков.

Современные онлайн-платформы, интерактивные курсы, интегрированные среды разработки, облачные сервисы и другие инновационные инструменты предоставляют студентам возможность получить доступ к качественному обучению независимо от места и времени. Эти инструменты позволяют студентам учиться активно, практически и вдохновляться изучением Python.

Анализ практических примеров и исследование существующих курсов и учебных материалов помогают выявить наиболее эффективные методики обучения и разработать подходы, которые наилучшим образом соответствуют потребностям студентов.

Использование современных инструментов и технологий в обучении Python является важным элементом современного образования, способствующим развитию навыков программирования и подготовке к успешной карьере в области информационных технологий.

### **Использованная литература**

1. Ericson, Barbara, and Mark Guzdial. "Introduction to Computing and Programming in Python." Pearson, 2016.
2. Severance, Charles. "Python for Everybody." University of Michigan, Coursera, 2017.
3. Okken, Brian. "Python Testing with pytest." Pragmatic Bookshelf, 2017.
4. Sweigart, Al. "Automate the Boring Stuff with Python." No Starch Press, 2015.
5. Codecademy, - URL <https://www.codecademy.com>

6. DataCamp, - URL <https://www.datacamp.com>
7. LeetCode, - URL <https://leetcode.com>
8. IDE для DataScience и веб – разработки на Python, - URL <https://www.jetbrains.com/ru-ru/pycharm>
9. Visual Studio Code, - URL <https://code.visualstudio.com>
10. Jupyter Notebook, - URL <https://jupyter.org>
11. Coursera, - URL <https://www.coursera.org>
12. Udemy, - URL <https://www.udemy.com>
13. EdX, - URL <https://www.edx.org>
14. GitHub, - URL <https://github.com>
15. Heroku, - URL <https://www.heroku.com>
16. Kaggle, - URL <https://www.kaggle.com>
17. Google Colab, - URL <https://colab.research.google.com>
18. Azure Notebooks, - URL <https://www.pluralsight.com>

## **OLIY TA'LIM TALABALARINI BIZNES VA TADBIRKORLIK FANLARINI O'ZLASHTIRISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH YO'NALISHLARI**

Karimova Maftuna Nurdinovna<sup>1,2</sup>, Xakimov Sherzod Ikram o'g'li<sup>1</sup>, Himmelov  
Mehroj Sirojiddin o'g'li<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Toshkent davlat agrar universiteti

<sup>2</sup>Tashkent International University of Education xalqaro universiteti o'qituvchisi  
E-mail: [kmaftuna538@gmail.com](mailto:kmaftuna538@gmail.com)

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada oliy ta'lismi talabalar uchun biznes va tadbirkorlik fanlariga qiziqishni oshirish, o'zlashtirish uchun bir necha zamonaviy, interaktiv pedagogik uslublari haqida qisqacha yoritib berilgan.

**Key words.** Kichik biznes, tadbirkorlik, interaktiv uslub, ijtimoiy, iqtisodiy, tehnologik, tadqiqot.

## **DIRECTIONS OF USING PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN MASTERING BUSINESS AND ENTREPRENEURSHIP SUBJECTS OF HIGHER EDUCATION STUDENTS**

Karimova Maftuna Nurdinovna<sup>1,2</sup>, Xakimov Sherzod Ikram o'g'li<sup>1</sup>, Himmelov  
Mehroj Sirojiddin o'g'li<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tashkent state agrarian university

<sup>2</sup>Tashkent International University of Education  
E-mail: [kmaftuna538@gmail.com](mailto:kmaftuna538@gmail.com)

**Abstract.** This article briefly describes some modern, interactive pedagogical methods for higher education students to increase their interest in business and entrepreneurship.

**Key words.** Small business, entrepreneurship, interactive style, social, economic, technological, research.

Istiqlolning dastlabki yillaridan boshlab oliy ta'limi muassasalari faoliyatida ham bir qancha o'zgarishlar kiritildi, islohotlar amalga oshirildi va respublikaning oliv ta'lismi muassasalari talabalari uchun har tomonlama qulay va zamonoviy shart-sharoitlar yaratildi. Aynan ushbu sohadagi islohotlarning amalga oshirilishining maqsadi esa mamlakatimizning asosini yoshlar tashkil etadi, ularni biznes va xususiy tadbirkorlikka yo'naltirishimiz - yangi yutuqlarimizni olib kelishiga, ushbu soha rivojiga hissa qo'shishiga, mamlakatimizni ham iqtisodiy, ham ijtimoiy rivojlanishiga hissa qo'shishiga va nihoyat turmush hayotimizni yashilanishiga olib keladi.

Yoshlarga biznes va tadbirkorlikni o'rgatish iqtisodiy munosabatlarning rivojlanish omili hozirgi dunyoda muhim ijtimoiy-iqtisodiy va texnologik o'zgarishlar yo'zberishi natijasida postindustrial jamiyatning axborot jamiyati sari rivojlanishi kuzatilmoqda. O'z-o'zidan ravshanki, insoniyatning bo'lg'usi mavjudligi barcha darajalarda: iqtisodiyot (ishlab chiqarish, savdo, moliya sohasi) da ham, tabiiyki, talim sohasida ham integrasiyalashuv bilan belgilanadi, zero, talim o'z vazifasiga ko'ra o'zgaruvchan muhitni boshqarishga qodir bo'lgan kadrar tayyorlashga burchlidir. Globallashuv va milliy iqtisodiyotning jaxon xo'jalik faoliyati tizimiga integrasiyalashuvi jarayonlari xalqaro iqtisodiy munosabatlarning yangi shakli – ta'lim xizmatlari eksport-importi paydo bo'lishini belgiladi.

Jahonda oliy talim tizimlarining rivojlanishini belgilovchi omillar orasida globallashuv, integrasiya va internasionallashuv jarayonlari ayniqsa muhim o'rinni egallaydi.

Globallashuv ta'lif sohasi, uning tarixiy-pedagogik jihatlari, qiyosiy-pedagogik tadqiqotlar, ta'lif metodlari va ta'limning mazmunini xam cheklab o'tgani yo'q. XX asrda "global ta'lif" tushunchasi paydo bo'ldi. Global talim deganda, shunday bir alohida megatizim tushuniladiki, unda milliy va jaxon ta'lif siyosatining maqsadlari qo'yildi va amalga oshiriladi, davlatlar va ularning ta'lif tizimlari o'rtasida shaxsni kamol toptirish imkoniyatlarini kengaytirishga qaratilgan alohida aloqa va munosabatlar amal qiladi.

Ta'limning internasionallashuvi talaba bir mamlakatda, unga ta'lif hizmatlari ko'rsatuvchi o'quv muassasasi esa boshqa mamlakatda bo'lgan har qanday talim faoliyatini anglatadi. Talim olish yoki o'quv materiallari bilan tanishish uchun Internet, elektron pochta, radio, televidenie yordamida yoki boshqa yo'l bilan davlat chegarasidan kesib o'tilishi mumkin.

Biznes va tadbirkorlikka yo'naltirish - biznes va tadbirkorliklar olami va turli faoliyatlar xususiyati bilan tanishtirish tadbirlari tizimi. Biznes va tadbirkorlikka yo'naltirish individual qobiliyatlar va mayllarga, shuningdek, insonga jamiyat yaratgan imkoniyatlarga muvofiq biznes va tadbirkorlikni tanlashga ko'maklashadi.

Biznes va tadbirkorlikka yo'naltirish quyidagilarni o'z ichiga oladi:

• biznes va tadbirkorlikka doir bilimlar berish - yoshlarni biznes va tadbirkorlik olami, o'quv yurtlari, biznes va tadbirkorlik faoliyatda muvaffaqiyatga erishish imkoniyatlari haqida axborot bilan taminlash;

• biznes va tadbirkorlik - yoshlarda mexnatkashlik, ishchanlik fazilatlarini, o'z biznes va tadbirkorliklarini yaratish va bajarishga mas'uliyat bilan yondashish, qobiliyat va mayllarni shakllantirish;

• biznes va tadbirkorlikni tanlash, ishga joylashish, biznes va tadbirkorlik fanlarini o'zlashtirish masalalari bo'yicha trening va maslaxatlar berish;

• shaxsni biznes va tadbirkorlik sohasida bilimlarini rivojlantirish va uning biznes va tadbirkorlik faoliyatini qo'llab-quvvatlash, shu jumladan o'z biznes va tadbirkorlik qobiliyatlarini yuzaga chiqarishda o'quv va ishlab-chiqarish amaliyotlarini yaratish va qayta tayyorgarlikdan o'tishda unga ko'maklashish.

Biznes va tadbirkorlikka yo'naltirishni amalga oshirish uchun biznes va tadbirkorlikning ijtimoiy- iqtisodiy xususiyatlari, biznes va tadbirkorlikni rivojlanish imkoniyatlari, muayyan biznes va tadbirkorlik keng tarqalgan xududlar, biznes va tadbirkorlik egalarining daromadlari darajasi, malaka olish yo'llari va mansab pillapoyalaridan ko'tarish imkoniyatlari, shuningdek, mexnat bozori xususiyatlarini bilish talab etiladi.

G'arb biznes va tadbirkorlikka yo'naltirish maktabida, eng avvalo, muayyan ishlab chiqarish extiyojlari uchun kadrlarni tanlash (ularning muvofiqligi) masalasi o'rjaniladi. Inson iqtisodiy mashinaning yashovchanligini taminlovchi resurs sifatida qaraladi. Shu tufayli ham bu yerda inson o'z ruxiy-fiziologik, aqliy va boshqa xususiyatlariga ko'ra o'ziga yuklatilayotgan mexnat funksiyasiga muvofiqligini tekshirish uchun mo'ljallangan test metodikalari juda ko'p. Insonga ma'lumot olish mablag'larni oqilona sarflash va so'ngra o'zini yaxshi narxga sotish taklif qilinadi.

Biznes va tadbirkorlikka yo'naltirish individga biznes va tadbirkorlik tanlashga yordam berishga qaratilgan faoliyat sifatida tushuniladi. U individ o'z imkoniyatlarini qaysi mexnat faoliyatida namoyon etmoqchi bo'lsa, shu faoliyatni aniqlash jarayonini tashkil etish, individ mazkur faoliyatga bo'lgan o'z mayl va qobiliyatlarini anglab yetishida unga maslahat berish, biznes va tadbirkorlikni o'zlashtirish uchun zarur bilimlarni olish, o'quv va ko'nikmalarni o'zlashtirish yo'l va vositalari haqida axborot berish orqali amalga oshiriladi.

Jamiyat rivojlanishining hozirgi bosqichida bozor iqtisodiyoti sharoitida yoshlarni biznes va tadbirkorlikka yo'naltirish tizimi sifat jihatidan takomillashtirishni talab qiladi.

Respublikamizda iqtisodiy rivojlanishning globallashuvi sharoitida davlatning raqobatbardoshligi uning mavjud ilmiy-ma'rifiy va ilmiy-texnikaviy salohiyatdan to'laqonli

foydalanimish, innovatsiyalarni iqtisodiyotgagina emas, balki ta’lim sohasiga ham samarali joriy etish imkoniyatlari bilan bevosita bog‘liq. An’anaviy biznes va tadbirkorlik tarkibida, xodimlarning iqtisodiy xulq-atvorida, biznes va tadbirkorlik tanlashda qadriyatlar va mo‘ljallar tizimi hamda mexnatni tadbiq etish sohalarida jiddiy o‘zgarishlar yuz berdi. Bularning barchasi xodimning yangicha tipi - innovatsion fikrlash uslubiga ega bo‘lgan xodim paydo bo‘lganini tasdiqlaydi.

Quyidagilar yoshlarni biznes va tadbirkorlikka yo‘naltirishning asosiy vazifalari hisoblanadi:

innovatsion faoliyatda rag‘batlar yaratish, iqtidorli yoshlar bilan ishslash tizimini takomillashtirish yo‘li bilan yoshlarning innovatsion xulq-atvorini shakllantirish;

yoshlarni tabirkorlik faoliyatiga jalb qilish va o‘z biznesini yuritish ko‘nikmalarini rivojlantirish;

mintaqlar va mamlakatlarning iqtisodiy rivojlanishi strategik yo‘nalishini hisobga olgan holda mexnat bozoridagi talab va taklifning tarkibiy nomutanosibligiga barham berish;

talabalarni ishga joylashtirish va ularning biznes va tadbirkorlik mahoratini oshirishga qaratilgan dasturlar va loyihalarni amalga oshirishda hokimiyat organlari, o‘quv yurtlari va ish beruvchilarning hamkorligini kengaytirish.

### **Adabiyotlar ro’yxati**

1. Фарберман Б. Л. Илфор педагогик технологиялар. – Т., „Фан“, 2020.
2. [www.ziyouz.com](http://www.ziyouz.com)

## **RAQAMLI MARKETINGNING MAMLAKATIMIZDA HOZIRGI HOLATI VA UNI RIVOJLANISH YO'LLARI**

Karimova Maftuna Nurdinovna<sup>1,2</sup>, Karimov Xurshid Abdumannabovich<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Toshkent davlat agrar universiteti

<sup>2</sup>Tashkent International University of Education

E-mail: [kmaftuna538@gmail.com](mailto:kmaftuna538@gmail.com), E-mail: [s204@tiue.uz](mailto:s204@tiue.uz)

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada raqamli marketing haqida tushuncha, uning turlari, iqtisodiyotga kirib kelishi, mamlakatimizda uning holati va rivojlanish yo'naliishlari tahlil qilingan. Raqamli marketing sohasida rivojlangan davlatlarning tajribasi o'rganilgan, mamlakatimizda raqamli marketingni rivojlantirish yuzasidan xulosa va takliflar berilgan.

**Kalit so'zlar:** *raqamli marketing, SEO (qidiruv tizimini optimallashtirish), SEM (qidiruv tizimi marketingi), SMM (ijtimoiy media marketing), influencer marketing, kontent marketing, CRM (mijozlar bilan munosabatlarini boshqarish).*

## **THE CURRENT STATE OF DIGITAL MARKETING IN OUR COUNTRY AND WAYS TO DEVELOP IT**

Karimova Maftuna Nurdinovna<sup>1,2</sup>, Karimov Xurshid Abdumannabovich<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tashkent state agrarian university

<sup>2</sup>Tashkent International University of Education

E-mail: [kmaftuna538@gmail.com](mailto:kmaftuna538@gmail.com), E-mail: [s204@tiue.uz](mailto:s204@tiue.uz)

**Abstract.** This article analyzes the concept of digital marketing, its types, its introduction into the economy, its status and directions of development in our country. The experience of developed countries in the field of digital marketing has been studied, and conclusions and suggestions have been made regarding the development of digital marketing in our country.

**Keywords:** *digital marketing, SEO (Search Engine Optimization), SEM (Search Engine Marketing), SMM (Social Media Marketing), influencer marketing, content marketing, CRM (Customer Relationship Management).*

Mamlakatimizda raqamli iqtisodiyot taraqqiy etgan sari, hayotimizga raqamli marketing tushunchasi ham kirib keldi. Maqlada mamlakatimizda raqamli marketing holatini tahlil qilishdan avval raqamli marketing tushunchasi, tarixi va turlariga alohida to'xtalib o'tsak.

Raqamli marketing (Onlayn marketing) bu-mahsulot va xizmatlarni ijtimoiy media, elektron pochta va mobil ilovalar kabi raqamli kanallar orqali targ'ib qilish harakati tushuniladi. Ya'ni, elektron qurilmalar orqali amalga oshiriladigan marketing shakli raqamli marketing hisoblanadi.

Raqamli marketing yaratilish tarixiga nazar tashlaydigan bo'lsak, uzoq vaqtlar oldin olimlar tomonidan yaratilgan bo'lismiga qaramasdan, 2000-yillarning boshlaridan ommalashishni boshlagan. Uning rivojlanishi esa, brendlar va korxonalarining marketing uchun texnologiyadan foydalanish usullarini o'zgartirib yubordi. Raqamli platformalar marketing rejali va kundalik hayotga tobora ko'proq kiritila boshlaganligi sababli, odamlar jismoniy do'konlarga tashrif buyurish o'rniqa raqamli qurilmalardan tobora ko'proq foydalanishlari sababli, qidiruv tizimini optimallashtirish (SEO), qidiruv tizimi marketingi (SEM), kontent marketing, influencer marketing, kontentni avtomatlashtirish, kampaniya marketingi, ma'lumotlarga asoslangan marketing, elektron tijorat marketingi, ijtimoiy media marketingi (SMM), to'g'ridan-to'g'ri email marketingi, display reklama qilish, elektron kitoblar va optik

disklar, o‘yinlar kabi kombinatsiyalaridan foydalanish odatiy holga aylandi. Raqamli marketing televidenie, mobil telefonlar (SMS va MMS), qayta qo‘ng‘iroqlar va ushlab turilgan mobil qo‘ng‘iroq ohanglari kabi raqamli medialarni taqdim etuvchi internetdan tashqari kanallarni ham qamrab oladi.

Raqamli marketingning rivojlanishi texnologiya rivojlanishi bilan uzviy bog‘liqidir. Birinchi muhim voqealardan biri 1971-yilda Rey Tomlinson birinchi elektron pochta xabarini yuborganida sodir bo‘ldi va uning texnologiyasi odamlarga turli xil mashinalar orqali fayllarni yuborish va qabul qilish imkonini beradigan platformani o‘rnatdi. Biroq, raqamli marketingning boshlanishi sifatida eng taniqli davr 1990-yil bo‘ldi, chunki bu davrda Archie qidiruv tizimi FTP saytlari uchun indeks sifatida yaratilgan. 1980-yillarda kompyuterlarning saqlash sig‘imi mijozlarning katta hajmdagi ma’lumotlarini saqlash uchun yetarlicha katta edi. 1990-yillarda birinchi marta raqamli marketing atamasi paydo bo‘ldi. Server/mijoz arxitekturasining debyuti va shaxsiy kompyuterlarning mashhurligi bilan mijozlar bilan munosabatlarni boshqarish (CRM) ilovalari marketing texnologiyasining muhim omiliga aylandi.

Zamonaviy raqamli marketingning asosiy maqsadlaridan biri bu brend haqida xabardorlikni oshirishdir, mijozlar va keng jamoatchilik ma’lum bir brendni qanchalik bilishi va tan olishidir. Brend xabardorligini oshirish raqamli marketingda va umuman marketingda muhim ahamiyatga ega, chunki uning brend idrokiga va iste’molchi qarorlarini qabul qilishga ta’siri yuqori bo‘ladi. Brenddan xabardorlik, shuningdek, brend va uning xususiyatlari bilan tanish bo‘lganligi sababli iste’molchilarning xavf-xatarni baholashiga va ularning sotib olish qaroriga bo‘lgan ishonchiga ta’sir qilishi mumkin. Raqamli marketing strategiyalari iste’molchilar orasida brend xabardorligini oshirish uchun bir yoki bir nechta onlayn kanallar va usullardan (omnichannel) foydalanishni o‘z ichiga olishi mumkin. Brend haqida xabardorlikni oshirish quyidagi usullarni/visitlarni o‘z ichiga olishi mumkin:

□ Qidiruv tizimini optimallashtirish (SEO) usullari biznes veb-saytlari va umumiyo sanoat bilan bog‘liq qidiruv so‘rovlari uchun brend bilan bog‘liq kontentning ko‘rinishini yaxshilash uchun ishlatalishi mumkin. Brend xabardorligini oshirish uchun SEOning ahamiyati qidiruv natijalari va qidiruv xususiyatlarining taniqli parchalar, bilim panellari va mahalliy SEO mijozlarning xatti-harakatlariga ta’siri ortib borayotgani bilan bog‘liq.

□ Qidiruv mexanizmi marketingi (SEM) PPC (Paid Per Click), ya’ni har bir reklama ustiga bosgan auditoriya uchun to‘lash sifatida ham tanilgan SEM qidiruv natijalari sahifalari va veb-saytlari ustidagi taniqli, ko‘rinadigan joylarda reklama maydonini sotib olishni o‘z ichiga oladi. Qidiruv reklamalari brend tan olinishi, xabardorligi va konversiyalariga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi ko‘rsatilgan. Pulli reklamalarni bosgan qidiruvchilarning 33% ular o‘zlarining maxsus qidiruv so‘rovlariaga bevosita javob berishlari uchun shunday qilishadi.

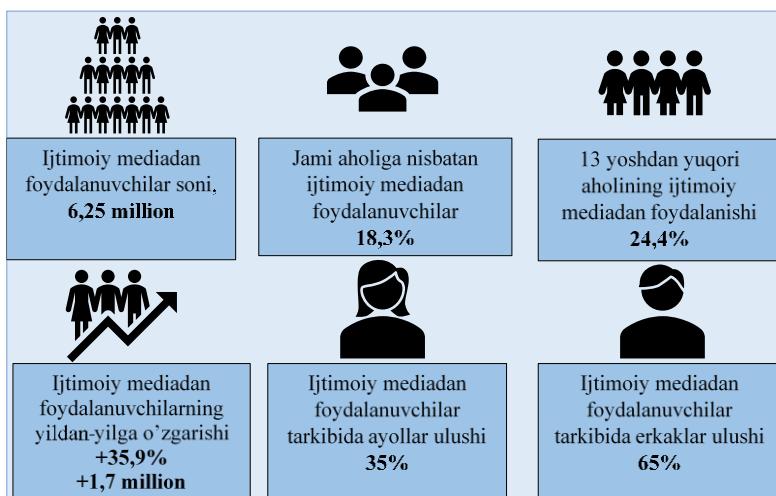
□ Ijtimoiy media marketingi (SMM). Marketoglarning 70% ijtimoiy media platformalarida marketing bo‘yicha birinchi maqsad sifatida brend xabardorligini oshirishni ko‘rsatmoqda. Facebook, Instagram, Twitter va YouTube hozirda ijtimoiy media marketing guruhlari tomonidan foydalilaniladigan eng yaxshi platformalar sifatida qayd etilgan. 2021-yildan boshlab LinkedIn o‘zining professional tarmoq imkoniyatlari uchun biznes rahbarlari tomonidan eng ko‘p foydalilaniladigan ijtimoiy media platformalaridan biri sifatida qo‘sildi.

□ Kontent marketing. Marketoglarning 56% shaxsiylashtirilgan kontent - brenda yo‘naltirilgan bloglar, maqolalar, ijtimoiy yangilanishlar, videolar, qo‘nvuchi sahifalar - brendni eslab qolish va jalb qilishni yaxshilaydi, deb hisoblashadi.

Global marketing indeksiga ko‘ra, raqamli marketing faoliyati hali ham butun dunyo bo‘ylab o‘sib bormoqda. 2018-yil sentabr oyida chop etilgan tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, raqamli marketing taktikasiga global xarajatlar 100 milliard dollarga yaqinlashmoqda. Raqamli media jadal o‘sishda davom etmoqda. Marketing byudjetlari kengayib borayotgan bir paytda,

an'anaviy ommaviy axborot vositalari pasaymoqda. Raqamli media brendlarga o'z mahsuloti yoki xizmatlarini shaxsiy lashtirilgan tarzda iste'molchilarga yetkazishga yordam beradi.

So'nggi 10 yilliklarda mamlakatimiz biznes yetakchilarni tarbiyalash, brenddan xabardorlikni oshirish, samaradorlikka erishish va mijozlar bilan munosabatlarni o'rnatish uchun raqamli marketingdan yuqori ko'rsatkichlarda foydalanmoqda. Shu bilan birga, korxonalar O'zbekistonning raqamli bozorida ishslashning o'ziga xos madaniy, huquqiy va texnik jihatlaridan ham xabardor bo'lib bormoqdalar.



### 1-rasm. 2022-yilda O'zbekistonda raqamli marketing ko'rsatkichlari tavsifi.

Rasmdagi statistik ma'lumotlardan shuni anglash mumkinki, mamlakatimizda marketing faoliyati, marketing axborot tizimining eng asosiy yo'nalishlaridan biri hisoblangan raqamli media marketing ko'rsatkichlari yildan yilga o'sib, yaxshilanib bormoqda. Masalan, ijtimoiy mediadan foydalanuvchilar soni 2022-yilda 2021-yilga nisbatan 1 mln. 700 ming nafarga oshgan va 35,9 foizni tashkil etdi. Bu esa O'zbekistonda marketing faoliyati bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarning rivojlanib, yaxshilanib borishidan dalolatdir.

Mamlakatimizda foydalanuvchilar tomonidan eng ko'p Instagram ijtimoiy tarmog'idan foydalaniladi. Hozirgi kunda ushbu tarmoqdan foydalanuvchilar soni 4,8 mln.dan ortiq hisoblanadi. Foydalanuvchilarning 34,4% qismi ayollar. Foydalanuvchilarning asosiy qismi yoshlarni (18-35 yosh) tashkil etadi.

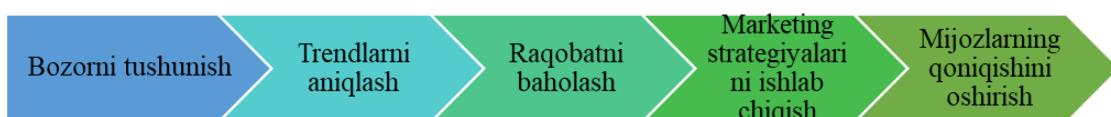
O'zbekistonda ham milliy messenjerlar va ijtimoiy tarmoqlar yaratish borasida turli ishlar olib borilgan. Ko'plab yaratilgan platformalar uy sharoitidagi yoki ofis serverlariga o'rnatilgan va foydalanuvchilar soni bir necha mingtaga yetganida esa faoliyatida uzilishlar kuzatilgan. Hozirgi kunda ijtimoiy tarmoqlar yaratishda mana shu omillarga alohida e'tibor berilmoqda.

Bundan tashqari aholining 28,5 % qismi 18-35 yosh oralig'ida bo'lib, ijtimoiy tarmoqlar, jumladan messenjerlardan faol foydalanishadi. Bundan kelib chiqib aytish mumkinki, mamlakatimizda milliy messenjerlar tashkil qilish uchun mahalliy bozor imkoniyati mavjud. Bundan tashqari, global mashinalarida yoshlarimizning ma'naviy va ma'rifiy salohiyatini ijobjiy shakllantirishda milliy brendimiz bilan yaratilgan messenjerlarning o'rni beqiyos. Xalqaro tendentsiyalar internet foydalanuvchilari orasida ijtimoiy tarmoqlar va messenjerlardan faol foydalanuvchilar soni kun sayin ko'payib borayotganini ko'rsatmoqda. Bunday sharoitda mamlakatimizda ham milliy qadriyatlarimizga mos, jahonning ilg'or texnologiyalari va tajribalaridan samarali foydalangan holda milliy ijtimoiy tarmoqlar va messenjerlarni yaratish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

O'zbekistonda milliy messenjer yaratilishi nafaqat qadriyatlar va milliy an'analarimiz nuqta'i-nazaridan, balki xalqaro maydonda kiber olamning salbiy ta'sirlaridan xalqimizni himoya qilish, inson uchun eng qimmatli bo'lgan shaxsiy ma'lumotlarning saqlanishini kafolatlash, Janubiy Koreya, Xitoy, Yaponiya, Rossiya hamda Kanada kabi mamlakatlarning milliy messenjerlardan foydalanish tajribasini inobatga olib amalga oshirilishi zarur. Kompleks funktsiyalarga ega milliy messenjerlar yaratilishi orqali yildan-yilga oshib borayotgan o'zbek internet foydalanuvchilari kontingenti uchun qulay, foydali va xavfsiz platforma paydo bo'ladi.

So'nggi yillarda ijtimoiy media marketingi O'zbekistondagi korxonalar uchun raqamli marketingning tobora muhim jihatiga aylanib bormoqda. Ko'pgina korxonalar o'z mahsulotlari va xizmatlarini targ'ib qilish, mijozlar bilan muloqot qilish va brend xabardorligini oshirish uchun ijtimoiy media platformalaridan foydalanmoqda. Umuman olganda, ijtimoiy media marketingi O'zbekistonda turli sohalardagi biznes uchun tobora muhim vositaga aylanib bormoqda. Ijtimoiy media platformalaridan samarali foydalanish orqali korxonalar kengroq auditoriyani qamrab olishi, brend xabardorligini oshirishi va mijozlar bilan mazmunli yo'llar bilan muloqot qilishi mumkin.

O'zbekistonda marketing axborotlari hal qiluvchi rol o'yaydi, chunki u korxonalarga marketing strategiyalari bo'yicha ongli qarorlar qabul qilishda yordam beradi. O'zbekistonda marketing ma'lumotlarining muhimligining bir necha sabablari:



**Bozorni tushunish:** Marketing axborotlari korxonalarga maqsadli bozorlarini yaxshiroq tushunish imkonini beradi. Bunga yosh, jins, daromad darajasi, ta'lim darajasi va sotib olish xatti-harakatlariga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan boshqa xususiyatlar kabi demografik ma'lumotlar kiradi. Ushbu ma'lumotlar korxonalarga marketing xabarları va mahsulotlarini maqsadli bozor ehtiyojlarini qondirish uchun moslashtirishga yordam beradi.

**Trendlarni aniqlash:** Marketing axborotlari korxonalarga bozordagi tendentsiyalarni, masalan, iste'molchilarining xohish-istiklaridagi o'zgarishlar, rivojlanayotgan texnologiyalar va o'zgaruvchan sanoat standartlarini aniqlashga yordam beradi. Ushbu tendentsiyalarga riosa qilish orqali korxonalar o'z raqobatchilaridan oldinda bo'lisi va mijozlari uchun dolzarb bo'lib qolishi mumkin.

**Raqobatni baholash:** Marketing axborotlari korxonalarga raqobatchilarining narxlari strategiyasi, reklama taktikasi va mahsulot takliflari kabi tushunchalar beradi. Ushbu ma'lumotlar korxonalarga o'zlarining marketing strategiyalari to'g'risida ongli qarorlar qabul qilishlari va raqobatbardosh qolishlari uchun ularni mos ravishda o'zgartirishlari mumkin.

**Marketing strategiyalarini ishlab chiqish:** marketing axborotlari samarali marketing strategiyalarini ishlab chiqish uchun zarurdir. Iste'molchilarining xulq- atvori va bozor tendentsiyalari haqidagi ma'lumotlarni tahlil qilish orqali korxonalar maqsadli auditoriyasi bilan rezonanslashadigan va sotishni keltirib chiqaradigan marketing kampaniyalarini yaratishi mumkin.

**Mijozlarning qoniqishini oshirish:** Marketing axborotlari korxonalarga mijozlar qoniqishini oshirishi mumkin bo'lgan sohalarni aniqlashga yordam beradi. Mijozlarning fikr-mulohazalarini to'plash va ularning xarid qilish xatti-harakatlarini tahlil qilish orqali korxonalar o'z mahsulotlari yoki xizmatlariga o'z mijozlarining ehtiyojlarini yaxshiroq qondirish uchun o'zgartirishlar kiritishlari mumkin.

Yuqorida bildirilgan fikrlardan tashqari yana shuni alohida ta'kidlash lozimki, O'zbekistonda marketing faoliyatidagi yutuqlar bilan bir qatorda amalga oshirilishi lozim bo'lgan bir qator ishlar ham mavjud. O'zbekiston marketing tizimi samaradorligini oshirish

uchun hal qilinishi kerak bo'lgan bir qancha muammolarga duch kelmoqda. O'zbekiston marketing tizimidagi keng tarqalgan muammolar bartatraf etish uchun bir qancha potentsial yechimlarni taklif sifatida qo'llanilib, e'tiborga olinsa maqsadga muvofiq bo'lar edi:

Bozor tadqiqotlarining yo'qligi: O'zbekistondagi ko'pgina korxonalar o'z mijozlari, raqobatchilar va bozor tendentsiyalari haqida ma'lumot to'plash uchun bozor tadqiqotini o'tkazmaydi. Natijada, ular maqsadli auditoriyani yaxshiroq tushunish va ma'lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish imkoniyatlarni boy berishlari mumkin. Korxonalar mijozlar ehtiyojlari va afzalliklari, shuningdek, bozor tendentsiyalari va raqobat haqida tushunchaga ega bo'lish uchun bozor tadqiqotlariga sarmoya kiritishlari kerak. Bu ularga yanada samarali marketing strategiyalarini ishlab chiqishga va umumiylishtirishga yordam beradi.

Raqamli marketingdan cheklangan foydalanish: O'zbekistondagi ko'plab korxonalar hali ham bosma ommaviy axborot vositalari va tashqi reklama kabi an'anaviy marketing kanallariga tayanadi. Ular ijtimoiy media va qidiruv tizimini optimallashtirish kabi raqamli marketing kanallari taqdim etayotgan imkoniyatlardan to'liq foydalanmayotgan bo'lishi mumkin. Biznes kengroq auditoriyani qamrab olish, mijozlar bilan onlayn muloqot qilish va ularning onlayn ko'rinishini yaxshilash uchun raqamli marketingga sarmoya kiritishi kerak. Bu ularga raqamli bozorda raqobatbardosh bo'lishga yordam beradi.

Farqlanishning yo'qligi: O'zbekistondagi ko'plab korxonalar raqobatchilarни kiga o'xshash mahsulot yoki xizmatlarni taklif qilishi mumkin, bu esa bozorda ajralib turishni qiyinlashtiradi. Korxonalar ularni raqobatchilardan ajratib turadigan noyob xususiyatlar yoki imtiyozlarni taklif qilish orqali farqlashga e'tibor qaratishlari kerak. Bunga shaxsiylashtirilgan xizmat, innovatsion mahsulotlar yoki noyob brend tajribasini taklif qilish kiradi.

Moliyaviy imkoniyatlarning cheklanganligi: O'zbekistondagi ko'plab kichik va o'rta biznes o'z marketing harakatlarini qo'llab-quvvatlash uchun moliyalashtirishda qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin. Hukumatlar va moliya institutlari korxonalarga o'zlarining marketing faoliyatiga sarmoya kiritish va raqobatbardoshligini oshirishda yordam berish uchun grantlar, kreditlar yoki boshqa moliyalashtirish imkoniyatlari orqali qo'llab-quvvatlashlari mumkin. Marketing axborotlari O'zbekistondagi korxonalar uchun qimmatli vositadir. Marketing axboroti bozor, mijozlar, raqobatchilar va tendentsiyalar haqida tushuncha berib, korxonalarga marketing strategiyalari bo'yicha ongli qarorlar qabul qilishda yordam beradi. Bu, o'z navbatida, savdo hajmining oshishiga, mijozlar ehtiyojini qondirishning yaxshilanishiga va bozorda raqobatbardosh ustunlikka olib kelishi mumkin.

Shunday ekan, O'zbekistondagi biznes uzoq muddatda dolzarb, foydali va muvaffaqiyatli bo'lib qolish uchun marketing ma'lumotlarini to'plash va tahlil qilishni birinchi o'ringa qo'yishi kerak. Umuman olganda, ushbu muammolarni hal qilish O'zbekistondagi korxonalarga marketing samaradorligini oshirishga, kengroq auditoriyani qamrab olishga va mijozlariga yaxshi xizmat ko'rsatishga yordam beradi. marketingga sarmoya kiritishi kerak. Bu ularga raqamli bozorda raqobatbardosh bo'lishga yordam beradi.

## Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 19 fevraldagagi "Axborot texnologiyalari va kommunikasiyalari sohasini yanada takomillashtirish choratadbirlari to'g'risida"gi PF-5349 sonli Farmoni. [www.lex.uz](http://www.lex.uz)
2. Abduxalilova L.T. Internet-marketing. O'quv qo'llanma. T.: TDIU, 2019. - 310 bet.
3. Azimov U. Information and Communication Technologies in Uzbekistan. International Journal of Computer Science and Network Security, 20(9), – 2020. –P. 25-35.
4. Ochilov R., Bekchanov K. Current State and Challenges of Marketing in Uzbekistan. European Journal of Economics, Law and Politics, 3(2), – 2016. – P. 61-68.

5. Khaydarov A., Mardonov M. Development of Marketing in Uzbekistan: Problems and Solutions. International Journal of Economics, Commerce and Management, 2 (11), – 2014. – P. 1-10.
6. <https://datareportal.com/reports/digital-2022-uzbekistan?rq=Uzbekistan>
7. Coulby D. Intercultural education: theory and practice // Intercultural Education, 2006, 17(3), p.245-257. DOI: 10.1080/14675980600840274.
8. Wimmer F.M. Essays on intercultural philosophy. – Chennai-Madras: Satya Nilayam, 2002.

## MARKETING FANINI O'TISHDAGI YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR

Karimova Maftuna Nurdinovna<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>Toshkent davlat agrar universiteti

<sup>2</sup>Tashkent International University of Education

E-mail: [kmaftuna538@gmail.com](mailto:kmaftuna538@gmail.com)

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada marketing fanini o'tish uchun qulay va zamonaviy pedagogik tehnologiyalar, ulardan samarali qo'llash va amaliyatga to'gri joylashtirish yo'llari atroficha yoritib berilgan. Marketing tahlillari, marketingni ma'lumotlar bilan ta'minlash, target bilan ishslash, pozitsiyalash, kommunikasiya vositalarini kompyuter tehnologiyalarida ishlab chiqish kabi vazifalarini o'rganishdagi bilimlar qisqacha nazariy, statistik va tahliliy ma'lumotlar jadval va grafiklar yordamida yoritib berilgan.

**Kalit so'zlar:** marketing, ta'lim, strategiya, SMM, raqamlı marketing, Case – texnologiya, "SINKWINE" texnikasi, aqliy hujum.

## NEW PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING MARKETING SUBJECT

Karimova Maftuna Nurdinovna<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>Tashkent state agrarian university

<sup>2</sup>Tashkent International University of Education

E-mail: [kmaftuna538@gmail.com](mailto:kmaftuna538@gmail.com)

**Abstract.** In this article, convenient and modern pedagogical technologies for teaching the marketing science, ways of their effective application and correct placement in practice are described in detail. Knowledge of marketing analysis, providing marketing with information, working with targets, positioning, development of communication tools in computer technologies, etc., is explained in brief theoretical, statistical and analytical data using tables and graphs.

**Keywords:** marketing, education, strategy, SMM, digital marketing, Case - technology, "SINKWINE" technology, brainstorming.

Bozor iqtisodiyoti va umuman jahon bozorida korxona ishlab chiqarayotgan mahsulotlar, ko'rsatilayotgan hizmatlar va ishlarning taklifi har daqiqada o'zgarib, ham tehnologik, ham tarkibiy jihatdan murakkablashib bormoqda. Borgan sari korxonalar tomonidan mijozlar uchun "mahsulot" sifatida 100% hizmat, asosiy mahsulot va tegishli hizmatlarni o'z ichiga olgan kompleks takliflar berilmoqda. Bu esa, marketing tamoyillarisiz, hizmatlarisiz korxona yoki tashkilot bozor iqtisodiyotida samarali faoliyat ko'rsata olmasligini ta'kidlaydi. Boshqa tomonidan, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning yangi bilimga asoslangan, malakali va professional kasb egasi bo'la oladigan ta'lim hizmatlarini qimmatli, mustaqil mahsulotga aylantiradi.

Fan va ta'limning hozirgi rivojlanish bosqichida, ta'limga kirib kelayotgan yangi pedagogik tehnologiyalar, raqamlashtirish jarayonlari marketingni o'zlashtirish, shu fandan ta'lim berish jarayonlariga ham o'z ta'sirini ko'rsatdi. Fanning o'zi ham bir qancha yangi fanlarga bo'linib, mamlakatimiz oliy ta'lim muassasalarida o'qitila boshlandi. Bunga misol qilib, marketing strategiyasi, marketing kommunikatsiyasi, interaktiv va raqamli marketing, boshqaruvchi marketing, SMM marketing va boshqalar.

Jamiyat rivojlanishining hozirgi bosqichida, dunyoda sodir bo'layotgan jarayonlar murakkab va qarama-qarshi bo'lgan bir paytda, marketing tamoyillarini amalga oshirmsadan

turib, tashkilot bozorda samarali faoliyat ko'rsata olmaydi. Bunga, bir tomondan, mahsulot va xizmatlarning ham texnologik, ham tarkibiy jihatdan murakkablashib borayotgani, boshqa tomondan, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning yangi, bilimga asoslangan o'zgarishi, bosqichma-bosqich o'tish bilan ijtimoiy rivojlanishning asosiy omillari ta'lif, malaka va professionallikning holati yuqori darajada ta'sir ko'rsatmoqda.

Marketing fanini o'qitishdagi yana bir xususiyat sifatida ushbu maqolada mahsulotni harididagi emas, balki xizmat ko'rsatish holatidagi iste'molchilarining xatti-harakatlarining o'zgarishlarini ta'kidlamoqchiman. Zamonaviy iste'molchi nafaqat o'ziga kerak bo'lgan mahsulot va uning sifatiga ega bo'lishni, balki mahsulotni tanlash, sotib olish va undan foydalanish jarayonidan mammun bo'lishni maqsad qiladi. Bunday holda, bo'lajak marketolog yoki tadbirkorlik sohasida faoliyat yuritayotgan kadrda interaktivlik, individuallik va maqsadlilik, barqarorlik va davomiylik, imtiyoz va sheriklik kabi xususiyatlar bilan ajralib turadigan xizmat komponentining darajasi haqida bilim va ko'nigmaga ehtiyoj paydo bo'ladi.

Shunday qilib, tashkilotlar oldida bozor bilan o'zaro munosabatlarning samarali usullarini topish vazifalar turibdi, bu ko'p jihatdan tashkilotning marketingiga, uning makro va mikro muhitiga, shuningdek qurilgan boshqaruv tizimining xususiyatlariga bog'liq. Bu esa ko'p jihatdan, moslashuvchanlik va marketing sohasida innovatsion boshqaruv faoliyati yondashuvlarini amalga oshirish, xususan, ta'linda marketingning yangi pedagogik tehnologiyalarini qo'llash kabi vazifalarni amalga oshirish muhimlilagini anglatadi.

Marketingda zamonaviy pedagogik tehnologiyalarni qo'llash nazariyasidan avval ta'lism tushunchasiga alohida to'xtalib o'tsak. Zamonaviy menejment nazariyasi va amaliyotida «Marketing ta'limi» tushunchasiga yaqin ko'plab tushunchalar paydo bo'ladi va «Marketing ta'limi» iborasi turli tushunchalarda turli semantik tarkibga ega bo'lgan holatlar ham tez-tez uchrab turadi. Buni marketing va ta'limga bag'ishlangan mamlakatimizning yetakchi jurnallari sahifalarida «Kasbiy ta'lim», «Xorijda marketing», «Amaliy marketing», «Standartlar va monitoring» “Ta'lism sohasida”, “Xalq ta'limi”, “Fan va maktab”, “Pedagogika” kabi turli nashrlar tasdiqlaydi. Ba'zi mualliflar «Marketing ta'limini» ta'lism sohasidagi marketing faoliyati, xususan, ta'lism xizmatlari marketingi deb bilishsa, boshqalari ta'lism marketingini qadriyatlarni shakllantirish va marketing faoliyatida ta'lism texnologiyalari potentsialini turli toifadagi odamlar uchun qo'llash deb tushunishadi.

Psixologik-pedagogik adabiyotlarda, “Ta'lism - bir tomondan, o'rganilayotgan materialni o'zlashtirish jarayoni, ya'ni, ta'lism, boshqa tomondan, shaxsga tarbiyaviy va shakllantiruvchi ta'sir ko'rsatadi, ularning birligi va uzviy bog'liqligini aks ettiradi va inson rivojlanishi uchun maxsus ishlab chiqilgan avlodlar tajribasini uzatish va qabul qilish uchun maxsus tashkil etilgan tizim.”

Professor R.M.Sherayzinning fikriga ko'ra, ta'lismning yetakchi xususiyatlari uning tizimliligi va shaxsiy rivojlanishga qaratilganligidir.

“Ta'lism marketingi” tushunchasining mazmuni haqidagi munozarani davom ettirib, biz “Marketing” tushunchasining ta'riflarini tahlil qilamiz. Tadqiqotchilar orasida bu biznes falsafasi (kontseptsiyasi) ekanligini da'vo qiladigan uch xil yondashuv mavjud; muayyan funksiyalar to'plami; boshqaruv jarayoni.

Biz marketing kontseptsiyasini biznes falsafasi kontekstida talqin qilishga yaqinroqmiz, u marketing tushunchalaridan birini, xususan, munosabatlar marketingini asos qilib olgan tashkilotda ifodalanadi va ehtiyojlarni qondirish uchun o'zining asosiy vazifasini qo'yadi. Falsafa umumiy yo'nalishlar, qarashlar va faoliyat tamoyillari majmui sifatida tushuniladi, shuning uchun biz maqola kontekstida shunday xulosa qilamiz: marketing - bu tashkilotning raqobatbardosh afzalliklarini yaratishga qaratilgan zamonaviy menejment falsafasidir.

Ta'lism marketingi nazariyasi sohasidagi birinchi tadqiqotlar 70-yillarning boshlarida AQShda paydo bo'lgan. Ta'lism marketingining birinchi keng qamrovli nazariy kontseptsiyasi 1980 yilda V. Zagers va F. Xeberlin tomonidan taklif qilingan bo'lib, ular ta'lism marketingining

axloqiy jihatlarini asoslashga harakat qilishgan. Ta'lim marketingi xizmatlar marketingining alohida bo'lumi sifatida, ularning fikricha, quyidagi xususiyatlar bilan tavsiflanadi:

a) ta'lim faoliyati marketingining mavjudligi (ta'lim xizmatlarini tashqi sotish va ta'lim muassasasi ichidagi ta'lim muhitini yaxshilash maqsadidagi harakatlar);

b) ta'limdan marketing vositasi sifatida foydalanish (ta'lim mijozlarni jalb qilish yoki ushlab turish uchun xizmatlar va mahsulotlar uchun ishlatalishi mumkin).

Marketing evolyutsiyasining yana bir vektori boshqa fanlar, jumladan, ta'lim texnologiyalari va usullarini birlashtirish va ulardan samarali foydalanishdir. Masalan, muammoli ma'ruzalar, treninglar, seminar va munozaralar, ishbilarmonlik o'yinlari, shuningdek, masofaviy ta'lim texnologiyalari, interfaol texnologiyalar, murabbiylilik va konsalting va boshqalar kabi marketing faoliyatida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan faol foydalanilmoqda. Natijada marketing nisbatan yosh fan sifatida ta'limning ko'p asrlik tarixida to'plangan tajriba va ilg'or an'analar hisobiga boyib boradi.

Pedagogik mukammallik fan, texnika va ularning mahsuloti – axborot texnologiyalari rivojlanishining zamonaviy darajasiga mos keladigan bilim va malakalarning birligiga asoslanadi. Hozirgi vaqtida marketing ta'limida turli manbalardan axborot olish, undan foydalanish va mustaqil ravishda yaratish qobiliyatiga ega bo'lish kerak. Pedagogik texnologiya quyidagilarni o'z ichiga oladi: Texnikalar majmui - pedagogik faoliyatning chuqur jarayonlarining xususiyatlarini, ularning o'zaro ta'siri xususiyatlarini aks ettiruvchi, boshqaruvi o'qitish va tarbiya jarayonining zarur samaradorligini ta'minlaydigan pedagogik bilimlar sohasi; Ijtimoiy tajribani uzatish shakllari, usullari va vositalari, shuningdek, ushbu jarayonni texnik jihozlash; Ta'lim va kognitiv jarayonni tashkil etish usullari yoki o'qituvchining aniq faoliyati bilan bog'liq va belgilangan maqsadlarga erishishga qaratilgan muayyan harakatlar, operatsiyalar ketma-ketligi (jarayon zanjiri). Shuningdek, marketing ta'limida zamonaviylik talablarini amalga oshirish sharoitida quyidagi pedagogik texnologiyalar eng dolzarb bo'lib qoladi:

1. Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasi
2. Loyiha texnologiyasi
3. Rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyasi
4. Salomatlikni tejaydigan texnologiyalar
5. Muammoli ta'lim texnologiyasi
6. O'yin texnologiyalari
7. Modulli texnologiya
8. Dastgoh texnologiyasi
9. Case - texnologiya
10. Integratsiyalashgan ta'lim texnologiyasi
11. Hamkorlik pedagogikasi.
12. Darajani farqlash texnologiyalari
13. Guruh texnologiyalari.
14. An'anaviy texnologiyalar (sinf-dars tizimi)

Marketing ta'limida zamonaviy pedagogik tehnologiya sifatida tanqidiy fikrlash eng ko'p va samarali usul hisoblanadi.

Tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning asosiy metodologik usullari:

“Klaster” texnikasi

Jadval

Aqliy hujum

Zigzag, zigzag -2  
“Insert” texnikasi  
“G’oyalar savati” texnikasi  
“SINKWINE” texnikasi  
Test savoli usuli  
“Bilaman.../Bilmooqchiman.../Bildim...” texnikasi.  
Suv ustidagi doiralar  
Rol o’ynash loyihasi  
Ha - yo’q  
“To’xtab o’qish” texnikasi  
“O’zaro so’rov” qabuli  
“Chagallangan mantiqiy zanjirlar” texnikasi  
“O’zaro munozara” qabuli va boshqalar.

Ta’lim marketingi deganda biz zamonaviy menejment falsafasini tushunamiz, u ta’lim komponentini strategiyaga va kengaytirilgan marketing aralashmasining barcha elementlariga kirib borish orqali ob’ektlar va bozor sub’ektlari o’rtasida uzoq muddatli o’zaro manfaatlil munosabatlarni yaratish va rivojlantirishdan iborat. Shu bilan birga, qiymat tizimi ishtirokchilarning o’zaro ishonchi, ishlab chiqaruvchi va iste’molchining qoniqishi, axborotning to’liqligi va foydalanish imkoniyati, aloqa kanallarining interaktivligi, xizmat ko’rsatish komponentining sifati, birgalikdagi faoliyat va birgalikda yaratish, barqarorlik kabi tushunchalarni o’z ichiga oladi.

Ushbu talqinda tashkilotning asosiy qiymati nafaqat iste’molchining ehtiyojlari, balki mijozlarni xabardor qilish, ularni o’qitish va tashkilotning missiyasiga yaqin dunyoqarashni shakllantirishga qaratilgan sub’ektlarning o’zaro ta’siriga qurilgan tizimiga aylanadi. Mijozlarning dunyoqarashini shakllantirishning asosiy usullari va vositalari - bu uzluksizlik, interaktivlik va sub’ektivlik tamoyillarini amalga oshiradigan zamonaviy ta’lim imkoniyatlaridir.

### **Adabiyotlar**

1. T.V.Buzetskayaning maqolasi Ta’lim portalida
2. [www.lex.uz](http://www.lex.uz).

## TALABA YOSHLARNING IJTIMOIY FAOLLIGINI OSHIRISHDA TADBIRKORLIK O'YINLARINING ROLI

Karimova Maftuna Nurdinovna<sup>1, 2</sup>, Xakimov Sherzod Ikram o'g'li<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Toshkent davlat agrar universiteti

<sup>2</sup>Tashkent International University of Education

E-mail: [kmaftuna538@gmail.com](mailto:kmaftuna538@gmail.com)

**Annotatsiya.** Talabalarni fanga qiziqishlarini oshirish, uni o'zlashtirishlariga ko'maklashish, ta'lim jarayoniga kreativlik ruhini olib kirish maqsadida tadbirkorlik o'yinlarini ishlab chiqish va uni ta'limga joriy etish muhim pedagogik tehnologiyalardan biri hisoblanadi. Shu munosabat bilan, maqolada qisqacha uchbu metod haqida misollar keltirildi va amalda talabalar bilan tadbirkorlik o'yinlarini tashkil etsilib, xulosa va takliflar ishlab chiqildi.

**Kalit so'zlar:** tadbirkorlik o'yini, ssenariy, marketolog, novator.

## THE ROLE OF ENTREPRENEURIAL GAMES IN INCREASING THE SOCIAL ACTIVITY OF STUDENTS

Karimova Maftuna Nurdinovna<sup>1, 2</sup>, Khakimov Sherzod Ikram o'g'li<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tashkent state agrarian university

<sup>2</sup>Tashkent International University of Education

E-mail: [kmaftuna538@gmail.com](mailto:kmaftuna538@gmail.com)

**Abstract.** One of the important pedagogical technologies is the development of entrepreneurial games in order to increase students' interest in science, to help them master it, to introduce the spirit of creativity into the educational process, and to introduce it into education. In this regard, the article briefly gave examples of these three methods, organized entrepreneurial games with students, and developed conclusions and proposals.

**Keywords:** business Game, script, marketer, innovator.

Ma'lumki, yoshlarning ijtimoiy faollik darajasi ko'p foydalanuvchilarga qonunchilikka nimagadir qiziqishlariga va nimalardan manfaatdorligiga bog'liqdir. Oliy o'quv yurtlari talabalarining ijtimoiy faollik darajasi ularning o'z bo'lajak mutahassisliklarini to'g'ri tanlashlariga va mohiyatini to'liq tushunishlariga, oliy yoki o'rta maxsus o'quv yurtini bitirgach, bo'lajak ish joylarida qanaqa qiyinchiliklarga duch kelishi mumkinligini, qanday kar'yeraviy va moliyaviy imkoniyatlarga ega bo'lishi mumkinligini bilishlariga ham bog'liqdir.

Yuqoridaq qiyinchilik va imkoniyatlar bilan bir qadar tanishtirish va o'z mutahassisliklari bo'yicha bemalol ishlab keta olishlarini ta'minlash maqsadida, talabalarни ishlab chiqarish va diplom oldi amaliyotlarini o'tash uchun bevosita korxona va tashkilotlarga yuboradilar, hamda undan tashqari o'quv jarayonida korxona va tashkilotlar faoliyatida uchrashi mumkin bo'lgan muammoli vaziyatlarni korxonaning konkret sharoitidan kelib chiqib yechishga, chuqur iqtisodiy tahlil qilish yo'li bilan konkret choralar va samarali yechimlarni qidirib topish, ularning eng samarali yo'llarini tanlab ishlab chiqarishga tatbiq etishni o'rgatuvchi tadbirkorlik o'yinlarini ko'zda tutadilar.

Biz olib borgan o'rganishlar iqtisodiyotimizning turli tarmoqlari uchun yuqori salohiyatga ega bo'lgan malakali yosh mutahassislarni tayyorlash va ularning ijtimoy faolligini oshirish uchun o'quv jarayonida ssenariysi puxta ishlangan turli xil tadbirkorlik o'yinlarining roli ayniqsa beqiyosligini ko'rsatadi.

Tadbirkorlik o'yini xo'jalik yurituvchi sub'yektlar faoliyatida uchrashi mumkin bo'lgan muammoli vaziyatlarni sub'ektning konkret sharoitlaridan kelib chiqib muvaffaqqiyatli yechish imkonini beruvchi chora-tadbirlarni qo'llashni, chuqur moliyaviy-iqtisodiy tahlil qilish yo'li bilan konkret choralar va yechimlarni qidirib toppish, ularning eng samarali yo'llarini tanlab xo'jalik yurituvchi sub'yektning amaliy faoliyatiga joriy qilishni o'rgatuvchi o'qitishning samarali yonalishlaridan biridir.

Ushbu maqolada Toshkent davlat agrar universiteti "Agroiqtisodiyot" kafedrasi assistenti M.Karimova va "Marketing" yo'nalishi 3-bosqich talabasi SH.Xakimov tomonidan "Marketing kommunikasiyalari" fanidan ishlab chiqilgan tadbirkorlik o'yini ssenariysi asosida TDAUning "Marketing" mutaxassisligi talabalari bilan o'ynalgan tadbirkorlik o'yinini tanishtirib o'tmoqchiman.

Ssenariya muvofiq turli maqomdagagi shartli ravishda "A", "B", "C", "D" va boshqa nomlar bilan korxonalarining har birida 4 ta talabadan iborat guruhlar ishtirot etadi. Ushbu guruhlarda 1 ta rahbar, 1 ta marketolog, 1 ta tovar innovator mutaxassisi va 1 ta iqtisodchi tayinlanadi. Talabalar topshiriqni yaxshilab o'rganib, muammoli vaziyatdan chiqib ketish yechimlarini mustaqil ishlab chiqishadi va o'z muvaffaqiyatlarini batatsil bayon etishlari kerak bo'ladi.

Topshiriq sifatida quyida korxona misolini ko'rib chiqamiz.

Siz kanselyariya tovarlari savdosiga ixtisoslashgan "Stil" kompaniyasining yetakchilaridan birisiz. Kompaniyaning Toshkentda, Garden Ring ichida joylashgan o'z do'koni bor. Do'konda mahsulotlarning keng assortimenti taklif etiladi, ularning aksariyati chet eldan keladi.

"Uslub" uch yildan beri mavjud bo'lib, xaridorlarning muhim qismi kompaniyaning doimiy mijozlari hisoblanadi. Yaqinda kompaniya o'zini bozorda mustahkam pozitsiyasini o'rnatdi va o'z faoliyatini kengaytirishga qaror qildi. Siz kompaniyada favvora qalamlari ishlab chiqaradigan kichik ustaxona ochish g'oyasini uzoq vaqtдан beri orzu qilgansiz. So'nggi paytlarda "Style" bir qator qoldiq mahsulot va joylarni sotib oldi, ulardan biri ajoyib ustaxonaga aylanishi mumkin. Siz allaqachon hunarmand sifatida ishlashga tayyor bo'lgan odamlar bilan suhbatlashdingiz va kerakli moliyaviy hisob-kitoblarni amalga oshirdingiz. Biroq, sizning hamrohingiz bu g'oyani ma'nosiz deb hisoblaydi va sizning moliyaviy baholaringizga kirishni xohlamaydi.

Uning fikriga ko'ra, "favvorali qalamlar 19-asr, bizning kompyuter asrimizda bunday injiq va unchalik funktional bo'limgan yozuv vositasini sotib olishga (va hatto buyurtma berishga) tayyor bo'lgan aqldan ozgan odamlar unchalik ko'p emas."

Sizningcha, bu fikr unchalik aqldan ozgan emas. Endi siz marketing kurslarida tahsil olmoqdasiz va olingan barcha bilimlar faqat sizning qat'iyatingiz va haqligingizga ishonchingizni oshiradi. Sizning hamrohingiz bilan so'nggi suhbattingiz u uchrashishga va ustaxonaya yaratish masalasini xotirjam muhokama qilishga rozi bo'lganligi bilan yakunlandi.

Ushbu munozarani muhokama qilib, u sizga shunday dedi: "Siz hozir marketing bo'yicha mutaxassisiz va men sizning marketing nazariyalarining bu haqda nima deyishini eshitishni xohlayman. Bu eksantrik mijozlar kimlar va nima uchun ular qalam bilan yozishlari kerak? Bundan tashqari, men ushbu qalamlarni o'zlarini muhokama qilishga tayyorman: ular qanday yasalishi, dizayni va boshqalar.

**Topshiriq savollari:** Bo'lajak uchrashuvga tayyorgarlik ko'rayotganda, siz birinchi navbatda quyidagi savollarga javob berishga qaror qildingiz:

1. Sizning potensial mijozlaringiz kimlar? (segmentatsiya).
2. Xarid qilish xulq-atvorini aniqroq tavsiflash uchun iste'molchi xatti-harakatlari haqida qanday ma'lumotlar kerak?

3. Siz ishlab chiqarmoqchi bo‘lgan mahsulotning mohiyati nimada, haqiqiy va qo‘sishma mahsulot nima (uch darajali tahlil)?

4. Taklif etilayotgan mahsulot uchun joylashishni aniqlash strategiyasini ishlab chiqing.

Talabalar savollarga ushbu korxonani rahbar va boshqa mutaxassislari sifatida o‘zlar yaratgan mahsulot, joy va narxlarini belgilashiga qarab javob berishadi. Ya’ni dastavval, korxona uchun marketing miks(aralashmasi)ni ishlab chiqishlari kerak. So‘ng marketingning ichki va tashqi muhitini o‘rganib, axborot yig’ishlari, iste’molchi xulq-atvorini tahlil qilishlari zarur bo‘ladi.

Tadbirkorlik o‘yinining pirovardida "Marketing" (talabalar) har bir korxonaning marketing natijalarini aniqlashdi. Shundan so‘ng boshlovchilar (professor-o‘qituvchilar) har bir korxona bo‘yicha taqdim etilgan hisob-kitoblar va xulosalarni chuqur tahlil etib, yo‘l qo‘yilgan xato va kamchiliklarni aniqlab, kerakli tuzatishlar kiritishdi va xulosa qilishdi.

Tadbirkorlik o‘yinida qatnashgan har bir “marketolog” (talaba) oliygojni bitirib, korxonaga kelib, o‘z mutaxassisligi bo‘yicha ishga tushgach, o‘zining ish joyida nima ishlar qilishini o‘z ko‘zi bilan ko‘rdi va bevosita shu ish o‘rnida mustaqil ishladi.

Tadbirkorlik o‘yini uning ishtirokchilarida juda katta qiziqish uyg’otdi. Auditoriyada xuddi haqiqiy korxonalardagidek ishchanlik kayfiyati hukm surdi. Talabalar savollarga javob berish paytida bir-birlari bilan samimiylar muzokaralashib, o‘zlar bergan javoblari yagona to‘g’ri javob ekanligini asoslab berishga harakat qildilar va oqibat natijada o‘zlar tanlagan mutaxassislik juda qiziqrarli ekanligiga ishondilar, bu esa ularning o‘zlarining bo‘lajak mutaxassisliklari bo‘yicha faol ish olib borishlari uchun asos bo‘lishini ta’kidladilar.

Yuqorida fikrlardan kelib chiqib, iloji boricha barcha fanlardan tadbirkorlik o‘yinlari ssenariylari ishlab chiqilib, ularni o‘ynash tashkil etilsa, talabalarning ijtimoiy faolligini oshirishga olib kelgan bo‘lar edi.

### **Adabiyotlar**

1. “O‘zbekiston — 2030” strategiyasini “Yoshlar va biznesni qo‘llab-quvvatlash yili”da amalga oshirishga oid davlat dasturi to‘g‘risidagi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 21.02.2024 yildagi PF-37-sont
2. Sh.Dj.Ergashxodjayeva, M.S.Qosimova va M.A.Yusupov “Marketing”- Darslik. Toshkent. Iqtisodiyot-2018 yil.
3. [www.lex.uz](http://www.lex.uz).

## ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ КАСБ ТАЪЛИМИ ДАРСЛАРИДА ҚЎЛЛАШ

Каримова Мафтуна Нурдиновна<sup>1, 2</sup>, Ҳимматов Мехрож Сирохиддин ўғли<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Тошкент давлат аграр университети

<sup>2</sup>Tashkent International University of Education

E-mail: [kmaftuna538@gmail.com](mailto:kmaftuna538@gmail.com)

**Аннотация.** Ушбу мақолада таълимда талабалар учун бир неча замонавий, интерактив педагогик методлар, уларнинг афзаликлари, камчиликлари ва бир-биридан фарқлари ҳақида қисқача ёритиб берилган

**Калим сўзлар:** кичик гурухлаш, ролли ўйин, ишибоп ўйин.

## USE OF MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN VOCATIONAL EDUCATION CLASSES

Karimova Maftuna Nurdinovna<sup>1, 2</sup>, Khimmatov Mekhroj Sirojiddin o‘g’li<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tashkent state agrarian university

<sup>2</sup>Tashkent International University of Education

E-mail: [kmaftuna538@gmail.com](mailto:kmaftuna538@gmail.com)

**Abstract.** In this article, several modern, interactive pedagogical methods for students in education, their advantages, disadvantages and differences from each other are briefly discussed.

**Keywords:** small grouping, role play, business game.

Замонавий таълим технологияларини касб таълими дарсларида қўллаш Республикализнинг педагогик олим ва амалиётчилари илмий асосланган холда Ўзбекистоннинг ижтимоий-педагогик шароитига мослашган таълим технологиялари ва таълим-тарбия амалиётида қўллашга интилмоқдалар.

Таълим технологияларини ўқув жараёнига жорий этишнинг асосий шартлари куйидагилардан иборат:

- "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури" мақсади ва вазифаларини рўёбга чиқариш учун таълимни жадаллаштириш зарурлиги;
- таълим-тарбия жараёнида ўқитувчи ва ўқувчи ролини ўзгартириш зарурлиги, фан-техника тараққиётининг ўта ривожланганлиги натижасида ахборотларни кескин кўпайиб бораётганлиги ва уларни ёшларга билдириш учуп вақтнинг чегаралангандиги;
- кишилик жамияти ўз тараккиётининг шу кундаги босқичида назарий ва эмпирик билимларга асосланган тафаккурдан тобора фойдали натижага эга бўлган, аник яқунга асосланган техник тафакурга ўтиб бораётганлиги;
- баркамол авлодии тайёрлаш талаби уларга энг илғор билим бериш усули ҳисобланган объектив борлиққа тизимли ёндашув тамойилидан фойдаланишини талаб килишидадир.

Таълим жараёни юқорида санаб ўтилган бешта асосий шартларни барча талабларига жавоб берадиган таълимий тадбирдир. Қуйида биз баъзи бир замонавий таълим технологияларини дарс жарёнида қўллашнинг афзалилиги ва камчиликлари ҳақида фикр юритамиз:

Кичик гурухларда ишлаш ўқитувчи томонидан берилган маълум бир топшириқнинг ҳамкорликда бажариш учун ўқувчиларни кичик гурухларга ажратиб,

берилган топширикнинг ечиш йўлларини, ишлаб чиқишини тақозо этувчи методдир. Ушбу метод қўлланилганда ўқувчи кичик гурухларда ишлаб, дарсда фаол иштирок этиш хуқукига, бошловчи ролида бўлишга, бир-биридан ўрганишга ва турли нуқтаи назарларни қадрлаш имконига эга бўлади. Кичик гурухларда ишлаш методида ўқитувчи бошқа ноанъанавий методларга қараганда вақтни тежаш имкониятига эга бўлади. Чунки ўқитувчи бир вақтнинг ўзида барча ўқувчиларни мавзуга жалб эта олади ва баҳолай олади.

"Кичик гурухларда ишлаш" методининг афзаллиги:

- ўқитиши мазмунини яхши ўзлаштиришга олиб келади;
- мулоқотга киришиш кўникмасининг такомиллашишига олиб келади;
- вақтни тежаш имконияти мавжуд;
- барча ўқувчилар жалб этилади,

- ўз-ўзини ва гурухлараро баҳолаш имконияти мавжуд;

"Кичик гурухларда ишлаш" методининг камчиликлари:

- кучсиз ўқувчилар бўлганлиги сабабли кучли ўқувчиларни ҳам паст баҳо олиш эҳтимоли бор;
- барча ўқувчиларни назорат қилиш имконияти паст бўлади,
- гурухлараро ўзаро салбий рақобатлар пайдо бўлиб қолиши;
- гурух ичida ўзаро низо пайдо бўлиши мумкин.

Ишбоп ўйни методи берилган топшириқларга қўра ёки ўйин иштирокчилари томонидан тайёрланган ҳар хил вазиятдаги бошқарувчилик қарорларини кабул қилишни имитация қилиш (тақлид, акс эттириш) методи ҳисобланади. Ўйин фаолияти бирон-бир ташкилот вакили сифатида иштирок этётган иштирокчининг хулқ-атвори ва ижтимоий вазифаларини имитация қилиш орқали берилади. Бир томондан ўйин назорат қилинса, иккинчи томондан оралиқ натижаларга қўра иштирокчilar ўз фаолиятларини ўзгартириш имкониятига ҳам эга бўладилар. Ишбоп ўйинда роллар ва ролларнинг максади аралашган холда бўлади. Иштирокчиларнинг бир қисми катъий белгиланган ва ўйин давомида ўзгармас ролни ижро этишлари лозим. Бир қисм иштирокчilar ролларини шахсий тажрибалари ва билимлари асосида ўз мақсадларини белгилайдилар. Ишбоп ўйинда ҳар бир иштирокчи алоҳида мақсадни бажариши керак. Ҳар бир иштирокчи аввал ўзининг вазифаси бўйича қарор қабул қиласди, сўнgra гурух билан маслаҳатлашади. Ушбу шахсий варақа бўйича максадга эришиш бутун гурух аъзолари эришган натижаларга боғлиқдир. Ўйин якунида ҳар бир иштирокчи ва гурух эришган натижаларига қараб баҳоланади.

"Ишбоп ўйни" методининг афзалликлари:

Ўқувчиларининг билимларини ва тажрибаларини ўз карашлари ва хулклари орқали ифода этишга ёрдам беради.

Ўқувчининг бошланғич билимлари ва тажрибаларини сафарбар этиш учун яхши имконият яратилади.

Ўқувчилар ўз билимлари доирасидан келиб чиқсан холда имкониятларини намойиш этишлари учун шароит яратилади.

"Ишбоп ўйин" методининг камчиликлари:

Ўқитувчидан катта тайёргарликни талаб этади.

Вақт кўп сарфланади.

Танланган мавзу ўқувчининг билим даражасига мос келиши талаб этилади.

Ўқувчининг ҳис-ҳаяжони тўгри карор қабул қилишга халақит бериши мумкин.

"Ролли ўйин" методи - ўқувчилар томонидан ҳаётий вазиятнинг ҳар хил шартшароитларини саҳналаштириш орқали кўрсатиб берувчи метод. Ролли ўйинларнинг ишбоп ўйинлардан фарқли томони баҳолашнинг олиб борилмаслигидадир. Ролли ўйнида ҳам ишбоп ўйин каби муаммони ечиш бўйича иштирокчиларнинг биргаликда фаол иш олиб боришлари йўлга қўйилган. Ролли ўйинлар ўқувчиларда шахслараро муомала малакасини шакллантиради.

Ролли ўйин методининг боскичлари:

1. Ўқитувчи мавзуу бўйича ўйиннинг мақсад ва натижаларини белгилайди хамда ролли ўйин сценарийсини ишлаб чикади.
2. Ўйиннинг мақсад ва вазифалари тушунтирилади.
3. Ўйиннинг мақсадидан келиб чиқиб ролларни тақсимлайди.
4. Ўқувчилар ўз ролларини ижро этадилар. Бошқа ўқувчилар уларни кузатиб турадилар.

5. Ўйин якунида ўқувчилардан улар ижро этган ролни яна қандай ижро этиш мумкинлигини изохлашга имконият берилади. Кузатувчи бўлган ўқувчилар ўз якуний мулоҳазаларини билдирадилар ва ўйинга хулоса қилинади. "Ролли ўйин" методида ўқитувчи ўқувчилар ҳақида олдиндан маълумотга эга бўлиши лозим. Чунки ролларии ўйнашда ҳар бир ўқувчининг индивидуал характеристери, хулқ-автори муҳим аҳамият касб этади. Танланган мавзулар ўқувчиларнинг ўзлаштириш даражасига мос келиши керак.

"Ролли ўйин" методининг афзаллик томонлари:

Ўқув жараёнида ўқувчиларда мотивация (қизиқиши)ни шакллантиришга ёрдам беради;

Ўқувчиларда шахслараро муомала малакасини шакллантиради;

Назарий билимларни амалиётда қўллай олишни ўргатади;

Ўқувчиларга берилган вазифани таҳлил қилиш малакаси шаклланади.

"Ролли ўйни" методининг камчилик томонлари:

Кўп вақт талаб этилади;

Ўқитувчидан катта тайёргарликни талаб этади;

Ўқувчиларнинг ўйинга тайёргарлиги турлича бўлиши мумкин;

Барча ўқувчиларга роллар тақсимланмай қолиши мумкин.

Ушбу тушунчаларни ўқув жараёнига қўчирадиган бўлсак, ўқитувчи педагогик ўқитиши воситалари ёрдамида таҳсил олувчиларга муайян шароитларда кўрсатган тизимли таъсири натижасида уларда жамият учун зарур бўлган ва олдиндан белгиланган ижтимоий сифатли интенсив тарзда шакллантирувчи ижтимоий ҳодиса деб таърифлаш мумкин. Юқорида биз таълим жараёнида фойдаланиладиган методларни танлаш вақтида ҳисобга олиниши лозим бўлган айрим жиҳатларни кўриб ўтдик.

### **Адабиётлар**

1. Фарберман Б. Л. Илғор педагогик технологиялар. Т., „Фан“, 2020.
2. [www.ziyouz.com](http://www.ziyouz.com)

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Таджиходжаева Эльвира Рашидовна

Tashkent International University of Education

E-mail: [t414@tiue.uz](mailto:t414@tiue.uz)

**Аннотация.** В статье рассматриваются современные тенденции и вызовы в области онлайн-образования, которые стали особенно актуальными в условиях глобальной пандемии. В статье подчеркивается важность подготовки преподавателей и поддержки студентов в условиях дистанционного обучения для сохранения высокого качества и аутентичности образовательного процесса. Анализируются перспективы и потенциальные преимущества онлайн-образования, а также предлагаются рекомендации по преодолению существующих препятствий для успешной реализации этой формы обучения.

**Ключевые слова:** онлайн-образование, цифровые технологии, высшие учебные заведения, дистанционное обучение, качество образования.

## CURRENT CHALLENGES OF ONLINE EDUCATION IN THE MODERN WORLD

Tadjikhodzhaeva Elvira Rashidovna

Tashkent International University of Education

E-mail: [t414@tiue.uz](mailto:t414@tiue.uz)

**Abstract.** The article discusses current trends and challenges in online education, which have become particularly significant in light of the global pandemic. It emphasizes the importance of teacher training and student support in distance learning in order to maintain the quality and authenticity of the learning experience. The article analyzes the potential advantages and prospects of online education and provides recommendations for overcoming obstacles to its successful implementation.

**Keywords:** online education, digital technologies, higher education institutions, distance learning, quality of education.

На протяжении последних пяти лет онлайн-образование демонстрировало устойчивый рост, однако 2020 год стал переломным моментом, когда многие студенты были вынуждены перейти на дистанционное обучение. Пандемия ускорила и без того активное развитие рынка, и в настоящее время сфера электронного обучения считается одной из самых перспективных. Онлайн-образование стало важной частью современной образовательной практики, претерпев значительные изменения в последние десятилетия. Все больше университетов и колледжей стремятся внедрять онлайн-технологии в свои программы, чтобы повысить доступность образования, улучшить качество обучения и расширить географический охват. Тем не менее, наряду с потенциальными преимуществами, развертывание онлайн-образования вносит определенные вызовы и трудности, с которыми высшие учебные заведения сталкиваются в процессе его интеграции.

В Узбекистане все отрасли, включая систему образования, активно движутся в сторону цифровизации, и стране необходимо адаптироваться к новым условиям. Пандемия вызвала беспрецедентный эксперимент глобального масштаба, когда все уровни образования во всем мире либо приостановили свою деятельность на определенное время, либо стремились обеспечить непрерывность учебного процесса с помощью цифровых технологий, то есть дистанционно [1]. Развитие информационных

технологий, включая повышение доступности интернета, как в мире, так и в Узбекистане, существенно изменило ландшафт дистанционного образования.

Современные цифровые технологии открывают новые возможности для образования. Интернет предоставляет учащимся прямой и свободный доступ к разнообразному образовательному контенту, включая курсовые программы, методические материалы, учебники и книги, видеолекции, контрольные материалы и тесты. Более того, интернет позволяет студентам и преподавателям общаться напрямую, используя как синхронные (видеоконференции, чаты), так и асинхронные (электронная почта, блоги и форумы) формы коммуникации. Полный потенциал веб-образования раскрывается, когда вместе с развитием учебных курсов создаются цифровые академические социальные сети, объединяющие студентов и преподавателей в аналог реальной университетской среды. Для многих современных профессий, особенно в области программирования и прикладной математики, онлайн-образование уже сегодня может эффективно заменять традиционное университетское обучение, судя по навыкам и компетенциям, которые получают участники таких программ [2]. Так появился термин "веб-образование" как новая передовая технология дистанционного обучения.

Конечной целью образовательных технологий остается повышение качества обучения. В отличие от современных онлайн-курсов, которые не всегда непосредственно связаны с карьерным развитием, онлайн-обучение позволяет студентам достигать необходимого уровня в каждой области в соответствии с требованиями их будущей профессии. Хотя образовательные технологии не могут заменить самое важное — личную помощь преподавателя, они могут организовать взаимодействие между преподавателем и студентом, предоставляя возможность получать ответы в режиме реального времени.

Несмотря на все преимущества онлайн-образования, существуют определенные вызовы, с которыми сталкиваются высшие учебные заведения при его внедрении. Один из них — нехватка квалифицированных преподавателей, способных эффективно использовать новейшие технологии в образовательном процессе. Для успешной реализации онлайн-обучения необходимо обеспечить подготовку преподавателей и содействие им в освоении новых методик. Кроме того, существует проблема качества обучения в онлайн-формате. Некоторые студенты могут испытывать затруднения с самостоятельной работой и отсутствием прямого контакта с преподавателями. Для решения этой проблемы важно создавать интерактивные курсы с возможностью обратной связи и поддержкой студентов. Качество и аутентичность обучения являются ключевыми вызовами, особенно в областях, требующих физической практики или личного взаимодействия. Сохранение высокого качества образования в онлайн-формате и обеспечение аутентичного обучающего опыта остаются приоритетными задачами. Вместе с технологическими инновациями онлайн-образования высшие учебные заведения сталкиваются с рядом других вызовов, которые необходимо преодолеть для успешного внедрения и развития этой формы образования:

1. Техническая инфраструктура, поскольку обеспечение доступа к современным технологическим средствам и стабильной интернет-связи для всех студентов может быть сложной задачей, особенно в регионах с ограниченными ресурсами.

2. Культурные и языковые различия, так как учет культурных и языковых различий при разработке образовательных программ и материалов является важным аспектом онлайн-образования, особенно при работе с многонациональными группами студентов.

3. Оценка и обратная связь, ибо разработка эффективных методов оценки студентов и предоставления им обратной связи в онлайн-формате может быть вызовом

для высших учебных заведений, особенно в случае больших курсов с большим числом студентов.

В целом, онлайн-образование имеет значительный потенциал для трансформации образовательного ландшафта. Но для его успешной реализации необходимо продолжать адаптироваться к новым реалиям, внедрять инновационные подходы и преодолевать возникающие вызовы.

### **Использованная литература**

1. Рахимов О.Д., Хужакулов А.Х., Шомуродов Б.Б., Рахимова Д.О. // «Неиспользуемые возможности дистанционного образования в Узбекистане» // Проблемы науки, 2021. № 1(60) С. 36-39.
2. Мартынов К. Дистанционная Coursera [Электронный ресурс] // Отечественные записки. 2013. № 4.

## РОЛЬ МОТИВАЦИИ И САМОРЕГУЛЯЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ ПЕДАГОГИКЕ: СТРАТЕГИИ СТИМУЛИРОВАНИЯ УЧЕБНОЙ АКТИВНОСТИ

Таджиходжаева Эльвира Рашидовна, Абдукаримова Малика Фарход кизи

Tashkent International University of Education

E-mail: [t414@tiue.uz](mailto:t414@tiue.uz)

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию роли мотивации и саморегуляции в современной педагогике, а также стратегий стимулирования учебной активности. Рассматриваются теоретические основы мотивации и саморегуляции, их влияние на учебный процесс и успехи учащихся. Анализируются внутренние и внешние факторы, влияющие на мотивацию и саморегуляцию, и предлагаются различные стратегии для их повышения. Особое внимание уделяется использованию современных технологий, таких как образовательные платформы, геймификация, виртуальная и дополненная реальность, для создания персонализированного и мотивирующего учебного процесса. Описываются практические аспекты внедрения данных стратегий в образовательную среду. В заключении подчеркивается важность развития мотивации и саморегуляции для повышения учебной активности и успешности учащихся, а также необходимость дальнейших исследований и инноваций в этой области.

**Ключевые слова:** мотивация, саморегуляция, стимулирование учебной активности, современная педагогика, образовательные технологии, геймификация, персонализированное обучение, виртуальная реальность, дополненная реальность, образовательные платформы.

## THE ROLE OF MOTIVATION AND SELF-REGULATION IN MODERN PEDAGOGY: STRATEGIES FOR STIMULATING EDUCATIONAL ACTIVITY

Tadjikhodzhaeva Elvira Rashidovna, Abdurakimova Malika Farkhad qizi

Tashkent International University of Education

E-mail: [t414@tiue.uz](mailto:t414@tiue.uz)

**Abstract.** This article explores the role of motivation and self-regulation in contemporary pedagogy and strategies for stimulating learning activity. It examines the theoretical foundations of motivation and self-regulation, their impact on the learning process, and student success. Internal and external factors influencing motivation and self-regulation are analyzed, and various strategies to enhance them are proposed. Special attention is given to the use of modern technologies such as educational platforms, gamification, virtual and augmented reality, to create a personalized and motivating learning process. Practical aspects of implementing these strategies in the educational environment are described. The conclusion emphasizes the importance of developing motivation and self-regulation to improve learning activity and student achievement, and the need for further research and innovation in this area.

**Keywords:** motivation, self-regulation, stimulating learning activity, contemporary pedagogy, educational technologies, gamification, personalized learning, virtual reality, augmented reality, educational platforms.

Современное образование претерпевает значительные изменения, обусловленные развитием технологий и изменением потребностей общества. В этом контексте роль мотивации и саморегуляции становится все более значимой, так как эти факторы напрямую влияют на учебную активность и успешность учеников. В данной статье мы рассмотрим теоретические основы мотивации и саморегуляции, факторы, влияющие на них, а также стратегии стимулирования учебной активности в образовательном процессе.

## 1. Теоретические основы мотивации и саморегуляции

Мотивация является ключевым фактором, определяющим учебную активность и успешность обучения. Она подразделяется на внутреннюю и внешнюю мотивацию. Внутренняя мотивация связана с личным интересом и удовольствием от процесса обучения, тогда как внешняя мотивация обусловлена внешними факторами, такими как оценки, награды или давление со стороны родителей и учителей.

Саморегуляция, в свою очередь, представляет собой процесс управления своими когнитивными, эмоциональными и поведенческими аспектами для достижения поставленных целей. Это включает в себя постановку целей, планирование, мониторинг и оценку своей деятельности. Развитие навыков саморегуляции способствует более эффективному управлению учебным процессом и достижению лучших результатов.

## 2. Факторы, влияющие на мотивацию и саморегуляцию

На мотивацию и саморегуляцию влияют различные внутренние и внешние факторы. Внутренние факторы включают личностные особенности учащихся, такие как уровень самооценки, уверенность в своих силах и интерес к предмету. Внешние факторы включают образовательную среду, методы преподавания, поддержку со стороны родителей и педагогов, а также социальное окружение.

Исследования показывают, что положительное подкрепление, четкие цели и задачи, а также наличие выбора и автономии в обучении способствуют повышению мотивации и развитию навыков саморегуляции. С другой стороны, негативное подкрепление, отсутствие поддержки и чрезмерный контроль могут снижать мотивацию и мешать развитию саморегуляции.

## 3. Стратегии стимулирования учебной активности

Существует множество стратегий, направленных на стимулирование учебной активности через повышение мотивации и развитие навыков саморегуляции. Рассмотрим некоторые из них:

### 3.1. Использование различных видов мотивации

Разнообразие методов мотивации помогает учитывать индивидуальные особенности и потребности учащихся. Внутренняя мотивация может быть стимулирована через создание интересных и значимых для учащихся заданий, использование активных и интерактивных методов обучения, а также через предоставление возможности выбора и автономии в учебном процессе. Внешняя мотивация может быть усиlena через систему поощрений, наград и позитивного подкрепления.

### 3.2. Обучение стратегиям саморегуляции

Развитие навыков саморегуляции требует систематического обучения. Учителя могут проводить занятия, направленные на обучение учащихся стратегиям постановки целей, планирования, мониторинга и оценки своей деятельности. Использование дневников самооценки, планировщиков и контрольных списков может помочь учащимся лучше организовывать свое время и усилия.

### 3.3. Применение технологий в обучении

Современные технологии предоставляют множество возможностей для повышения мотивации и развития навыков саморегуляции. Образовательные платформы и приложения, такие как "Khan Academy", "Edmodo" и "Google Classroom", предлагают индивидуализированные задания, системы отслеживания прогресса и инструменты для самооценки. Геймификация учебного процесса, использование виртуальной и дополненной реальности также могут способствовать повышению интереса и мотивации учащихся.

### 3.4. Позитивное подкрепление и обратная связь

Позитивное подкрепление и регулярная обратная связь являются важными компонентами стимулирования учебной активности. Учителя должны предоставлять конструктивную и обоснованную обратную связь, подчеркивать успехи и достижения учащихся, а также поощрять их усилия. Использование похвалы, наград и других форм поощрения помогает укрепить мотивацию и уверенность в своих силах.

### 3.5. Создание благоприятной образовательной среды

Благоприятная образовательная среда способствует развитию мотивации и навыков саморегуляции. Это включает в себя создание безопасной и поддерживающей атмосферы, уважительное отношение к ученикам, поощрение сотрудничества и взаимодействия, а также учет индивидуальных потребностей и особенностей учащихся. Важно, чтобы учебная среда способствовала развитию позитивных отношений между учителями и учащимися, а также между самими учениками.

## 4. Технологии и инновации в стимулировании учебной активности

Современные технологии и инновации играют ключевую роль в стимулировании учебной активности. Они предоставляют новые возможности для персонализации обучения, создания интерактивных и увлекательных учебных материалов, а также для мониторинга и оценки учебного прогресса.

### 4.1. Образовательные платформы и приложения

Образовательные платформы и приложения, такие как "Khan Academy", "Edmodo", "Google Classroom" и "Coursera", предоставляют широкий спектр инструментов для персонализированного обучения. Эти платформы позволяют создавать индивидуализированные учебные планы, отслеживать прогресс учащихся, предоставлять обратную связь и поощрять достижения.

### 4.2. Геймификация учебного процесса

Геймификация, или использование игровых элементов в обучении, является эффективной стратегией для повышения мотивации и вовлеченности учащихся. Включение элементов игры, таких как баллы, уровни, награды и соревнования, помогает сделать учебный процесс более увлекательным и мотивирующим. Примеры успешной геймификации включают образовательные игры, такие как "Duolingo" и "Classcraft", которые используют игровые механики для стимулирования учебной активности.

### 4.3. Виртуальная и дополненная реальность

Использование виртуальной и дополненной реальности в образовании открывает новые возможности для создания интерактивных и иммерсивных учебных опытов. Эти технологии позволяют учащимся погружаться в виртуальные миры, проводить эксперименты, исследовать сложные концепции и взаимодействовать с учебными материалами на новом уровне. Примеры таких приложений включают "Google Expeditions" и "zSpace", которые используют виртуальную и дополненную реальность для создания увлекательных и интерактивных уроков.

## 5. Практические аспекты стимулирования учебной активности

Практические аспекты стимулирования учебной активности включают в себя разработку и внедрение конкретных стратегий и методик, а также их адаптацию под индивидуальные потребности и особенности учащихся.

### 5.1. Индивидуальный подход к обучению

Индивидуальный подход к обучению предполагает учет уникальных потребностей, интересов и способностей каждого учащегося. Учителя могут использовать различные методы и подходы, такие как дифференциация заданий,

адаптация учебных материалов и персонализированные планы обучения, чтобы обеспечить наиболее эффективное и мотивирующее обучение для каждого ученика.

### 5.2. Сотрудничество и взаимодействие

Сотрудничество и взаимодействие между учащимися, а также между учащимися и учителями, играют важную роль в стимулировании учебной активности. Групповые проекты, совместные задания и обсуждения помогают учащимся развивать навыки коммуникации, критического мышления и совместной работы, а также способствуют укреплению мотивации и вовлеченности в учебный процесс.

### 5.3. Развитие критического мышления и навыков решения проблем

Развитие критического мышления и навыков решения проблем является важной частью современного образования. Учителя могут использовать различные стратегии, такие как проблемно-ориентированное обучение, кейс-методы и проектную деятельность, чтобы стимулировать учащихся к активному мышлению, анализу информации и решению реальных задач.

Мотивация и саморегуляция играют ключевую роль в современной педагогике, оказывая значительное влияние на учебную активность и успешность учащихся. Стратегии стимулирования учебной активности, такие как использование различных видов мотивации, обучение стратегиям саморегуляции, применение технологий, позитивное подкрепление и создание благоприятной образовательной среды, способствуют развитию этих важных аспектов. Внедрение инновационных технологий и персонализированных подходов в образовательный процесс открывает новые возможности для повышения мотивации и успешности учащихся, а также для создания более эффективного и адаптивного обучения.

### Список литературы

1. Вавилов, Д. Д. (2007). Мотивация учебной деятельности школьников. Педагогическое образование и наука, 4, 45-48.
2. Маркова, А. К. (1990). Формирование мотивации учения в школьном возрасте. Просвещение.
3. Морозова, Н. Г. (2014). Саморегуляция учебной деятельности: теоретические аспекты и прикладные исследования. Образование и наука, 6, 68-82.
4. Пидкастый, П. И. (2009). Педагогика: учебник для педагогических вузов. Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС.
5. Подъяков, Н. Н. (1996). Проблемы учебной мотивации и пути её формирования. Психологическая наука и образование, 1, 30-35.
6. Рубинштейн, С. Л. (1957). Основы общей психологии. Педагогика.
7. Шадриков, В. Д. (2004). Психология деятельности и способности человека. Академия.

## BOJXONA TA'LIMI INNOVATSION MUHITINI RIVOJLANTIRISHGA YANGI YONDASHUVLAR

Muratova Shohista Nimatullayevna

Bojxona qo'mitasining Bojxona instituti

E-mail: [shohista11@mail.ru](mailto:shohista11@mail.ru)

**Annotatsiya.** Maqolada global raqamlashtirish, tez o'zgaruvchan iqtisodiy jarayonlar, mamlakat iqtisodiy xavfsizligini ta'minlash kabi masalalar bojxona ishi bo'yicha mutaxassisning yangi kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishni, bojxona ta'limdi innovatsion muhitni rivojlantirishga yangi yondashuvlarni joriy etishni talab qilishi, shuningdek innovatsion va tadbirkorlik faoliyatida o'zini ro'yobga chiqarishiga ko'maklashuvchi maxsus psixologik ta'lim dasturlari va texnologiyalarini ishlab chiqish va amalga oshirish maqsadga muvofiqligi yuzasidan takliflar ishlab chiqilgan.

**Kalit so'zlar:** *raqamli texnologiyalar, iqtisodiy xavfsizlik, bojxona xizmati, raqamli bojxona, innovatsion ta'lim muhiti, ta'lim o'quv rejasi, innovatsion jarayonni boshqarish.*

## NEW APPROACHES TO THE DEVELOPMENT OF AN INNOVATIVE ENVIRONMENT OF CUSTOMS EDUCATION

Muratova Shohista Nimatullayevna

Customs Institute of the Customs Committee

E-mail: [shohista11@mail.ru](mailto:shohista11@mail.ru)

**Abstract.** In the article, issues such as global digitalization, rapidly changing economic processes, ensuring the country's economic security require the formation of new professional competencies of customs specialists, the introduction of new approaches to the development of an innovative environment in customs education, as well as special psychological education programs that help self-realization in innovative and entrepreneurial activities and proposals have been developed regarding the appropriateness of development and implementation of technologies.

**Keywords:** *digital technologies, economic security, customs service, digital customs, innovative educational environment, educational curriculum, innovative process management.*

XXI asrda raqamli texnologiyalar inson hayotining barcha jabhalariga: sanoat, xizmat ko'rsatish, iqtisodiyot va ta'lim sohalariga keng kirib bordi. Raqamlashtirish global jarayonga aylandi, u har kuni hayotimizga tobora ko'proq kirib boradi va o'zgaradi. Mamlakatimizda raqamlashtirish amalga oshirilayotgan asosiy soha bu iqtisodiyotdir. Davlat oldida ham mamlakat ichida, ham tashqi dunyoda iqtisodiy jarayonlarni ta'minlashda muhim vazifa turibdi. Ushbu masalada asosiy rol iqtisodiy xavfsizlikni amalga oshirish bo'lib, uning ijro etilishida mamlakatimiz bojxona organlari tomonidan ham tegishli ishlar amalga oshiriladi.

Iqtisodiyoti yuqori rivojlangan mamlakatlarda bojxonada yangi raqamli texnologiyalardan keng foydalanilmoqda. Masalan, Buyuk Britaniya, Janubiy Koreya, Xitoy Xalq Respublikasi, Kanada va Singapurda Big Data, sun'iy intellekt kabi raqamli texnologiyalar muvaffaqiyatli ishlab chiqilib, joriy etilmoqda. Avstraliyada tovarlarning raqamli identifikatsiyasidan foydalanish rejalashtirilgan, bu radiochastota identifikatsiyasi (RFID) bo'ladi. Konteynerda joylashgan internetga ulangan datchiklar har qanday marshrut o'zgarishi, yukning o'zgartirilishi, shuningdek, harorat, namlik kabi boshqa parametrlar haqida avtomatik ravishda kuzatib boradi va xabardor qiladi. Singapur bojxona xizmati blokcheyn texnologiyasiga asoslangan Singapurning onlayn savdo platformasidan foydalanadi, bu esa bojxona jarayonlarini boshqarishning yanada samarali, xavfsiz va tejamkor usullarini taklif etadi [1].

So‘nggi 10 yillikda zamonaviy savdo jarayonlaridagi tendensiyalarning o‘zgarishi bojxona xizmatini raqamlashtirish kerak bo‘lgan vektor sifatida belgilandi. Milliy bojxona organlari tovarlarni bojxona chegarasi orqali olib o‘tishda bojxona operatsiyalarini nazorat qilish va soddallashtirish tizimiga yangi texnologiyalarni faol ravishda joriy qilmoqdalar [2].

Bu vazifani puxta tayyorgarlik ko‘rgan xodim bajaradi, shuning uchun raqamli bojxonani rivojlantirish doirasida belgilangan maqsadga erishish uchun mehnat resurslarining zamonaviy faol tayyorgarligi zarur. Bugungi kunda raqamlashtirish sharoitida yosh mutaxassislarni tayyorlash darajasi masalasi mehnat bozorida qayta-qayta ko‘tarilmoqda. Ish beruvchilar ko‘proq yangi xodimlarning o‘z faoliyatining o‘ziga xos xususiyatlarini bilmasliklari, shuningdek, dasturiy mahsulotlar bilan ishslash ko‘nikmalarining yetishmasligi muammosiga duch kelishmoqda. Shu munosabat bilan, bojxona ishi bo‘yicha mutaxassisning yangi kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish zarurati tug‘iladi.

Kelajakdagagi kasbiy faoliyat bilan bog‘liq ko‘nikmalarni mustahkamlash va rivojlantirishga qaratilgan amaliy mashg‘ulotlar bojxona organlarining bo‘lajak kadrlari samaradorligining bevosita sharti bo‘lib, bojxona xizmatlari sifatini oshirishga qaratilgan mutaxassislarni kasbiy tayyorlashda yangi tashkiliy-iqtisodiy mexanizmni shakllantirishga olib keladi.

Bugungu innovatsion ta‘lim muhiti tarkibiga quyidagilar kiradi:

1. Guruhda birgalikda ishslash ko‘nikmasini shakllantirish hamda tadqiqotlarni, ishlanmalarini amalga oshirish maqsadida o‘tkaziladigan jamoaviy loyihami ta‘lim. Loyiha g‘oyasi tajriba ishlanmasining texnik topshiriqdan to tajriba namunasigacha bo‘lgan asosiy bosqichlarni bosib o‘tadi. Ta‘lim o‘quv rejasiga bilan loyihalash jarayonida loyiha natijasini amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan ayrim fanlarni o‘qitishni nazarda tutiladi.

2. Maqsadlari quyidagicha bo‘lgan talabalar biznes-inkubatori:

- yuqori texnologiyali mahsulotlar yoki texnologiyalarini yaratish va realizatsiya jarayoniga bakalavriat va magistratura talabalarini jaib qilish;

- talabalar, mustaqil izlanuvchilar va oliy ta‘lim muassasasi yosh olimlarini kichik innovatsion jarayonni boshqarishga o‘rgatish.

3. Tanlov asosida talabalarning loyihalarini grantlar bilan qo‘llab-quvvatlovchi investisiya fondi.

4. Talabalar va o‘qituvchilarga tadqiqot va ishlanmalar natijalarini sotish uchun mos bozorlarni topishga yordam beruvchi tijoratlashtirish idorasi.

5. Innovatsion ishlanmalarini patentlash va litsenziyalashga yordam beruvchi intellektual mulkni himoya qilish agentligi.

6. O‘quv-ilmiy innovatsiyalar majmuasi. Uning maqsadi ilm talab qiladigan sohada biznesni rivojlantirish va ilmiy maktabalarning yutuqlarini milliy va jahon innovatsion texnologiyalar bozorlarida joylashtirishdir.

7. Innovatsion mahsulotni yaratish va bozorga olib chiqishda “ta‘lim – fan – biznes” triadasining faoliyatini ta‘minlash [3].

8. Innovatsion ta‘lim muhiti innovatsion va tadbirkorlik faolligiga ega bo‘lgan yoshlarga qaratilgan. Bunda yoshlarning shaxsiy kompetensiyalari, resurslari va salohiyatini shakllantirish, ularning innovatsion va tadbirkorlik faoliyatida o‘zini-o‘zi ro‘yobga chiqarishiga ko‘maklashuvchi maxsus psixologik ta‘lim dasturlari va texnologiyalarini ishlab chiqish va amalga oshirish zarurati tug‘iladi.

Bojxona ishi bilimlarning turli yo‘nalishlarini o‘zida mujassamlashtirgan va davlatning iqtisodiy xavfsizligini ta‘minlovchi ko‘p qirrali faoliyat sifatida bojxona ishini raqamli

o‘zgartirish sharoitida zarur kompetensiyalarga ega bo‘lgan maxsus tayyorlangan kadrlarni talab qiladi. Bunda amaliy mashg‘ulotlarni yaxshilash uchun quyidagilarni hisobga olish kerak:

- 1) bitiruvchilarni olingan profilli malakaga muvofiq ishga joylashtirishga samarali ko‘mak beradigan tashkiliy chora-tadbirlar majmuini shakllantirish;
- 2) bojxona organlarida kelajakdagi kasbga qiziqish va ishtiyoqni shakllantirish;
- 3) bojxona organlari xodimlarini jalg qilgan holda mahorat darslari o‘tkazish;
- 4) bojxona organlarining mansabdor shaxslarini ixtisoslashtirilgan fanlarni o‘tkazishga jalg etish;
- 5) talabalar va tinglovchilarning bojxona organlarida o‘tkaziladigan tajriba va operatsiyalarda ishtirokini ta‘minlash;
- 6) bojxona xizmati faoliyatida qo‘llaniladigan zamonaviy dasturiy mahsulotlar bo‘yicha treninglar o‘tkazish.

Xulosa sifatida aytish mumkinki, bo‘lajak mutaxassislarni sifatli tayyorlash va real mehnat sharoitlariga moslashishni ta‘minlash maqsadida yangi taklif etilayotgan texnologiyalarni nafaqat tajribalarda ishtirok etayotgan bojxona organlarida, balki maqsadli tayyorgarlikka qabul qilingan tinglovchilarda ham sinovdan o‘tkazish mumkin. Tez orada bevosita bu bilan ishslashga majbur bo‘ladigan xodimlar va bo‘lajak yosh mutaxassislar o‘rtasida tajribaviy usullarning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash imkonи yaratiladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Обзор «Стратегическое руководство в области информационных технологий Всемирной таможенной организации – передовой опыт таможенных служб третьих стран по переходу к цифровой таможне» / Департамент таможенного законодательства и правоприменительной практики Евразийской экономической комиссии, 2018 г. [Электронный ресурс]. URL: [http://eec.eaeunion.org/ru/act/tam\\_sotr/edinoe\\_okno/Documents/](http://eec.eaeunion.org/ru/act/tam_sotr/edinoe_okno/Documents/)
2. [/%D0%BE%D0%B1%D0 %B7%D0%BE%D1%80 2018.pdf](#) (murojaat sanasi: 18.03.2024-y).
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 27-apreldagi PF-122-son “Bojxona ma’muriyatichilagini yanada takomillashtirishga doir qo‘srimcha choratadbirlar to‘g‘risida”gi Farmoni. URL: <https://lex.uz/docs/5998615> (murojaat sanasi: 18.03.2024-y).
4. Покровская Е.М., Смольникова Л.В., Ларионова А.В. Системная интеграция студентов в инновационно-предпринимательскую деятельность: монография. – Томск: Издательство университета систем управления и радиоэлектроники, 2012. – 200 с.

## TA'LIMDA NEYROTEXNOLOGIYAGA ASOSLANGAN O'QITISHNING AHAMIYATI

Abdullaeva Gulchexra Xakimovna

Muhammad Al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Urganch filiali  
E-mail: [miss\\_guli79@mail.ru](mailto:miss_guli79@mail.ru)

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada ta'linda neyron to'rlarni ahamiyati haqida ma'lumot berilgan. Neyron to'rlar bizning zamonamizning qiziqrarli texnologiyalaridan biridir. Aql bovar qilmaydigan miqdordagi ma'lumotlar bo'yicha o'qitiladi va bu bilimlardan talab qilinadigan sohalarda murakkab muammolarni hal qilish uchun foydalanadi. Har yili neyron to'rلarga qiziqish ortib bormoqda va ular taqdim etayotgan imkoniyatlar ta'sirchan bo'lib bormoqda.

**Kalit so'zlar:** neyrotexnologiya, texnologiya, neyron to'r, mashinali o'qitish, ob'yekt, nochiziqli, nazorat qilish.

## THE IMPORTANCE OF NEUROTECHNOLOGY-BASED TEACHING IN EDUCATION

Abdullaeva Gulchekhra Khakimovna

Urgench branch of the Tashkent University of Information Technology named after Muhammad Al-Kwarizmi  
E-mail: [miss\\_guli79@mail.ru](mailto:miss_guli79@mail.ru)

**Abstract.** This article provides information on the importance of neural networks in education. Neural networks are one of the most interesting technologies of our time. Trained to work with incredible amounts of data and uses this knowledge to solve complex problems in demanding industries. Interest in neural networks is growing every year, and the possibilities they offer are becoming more and more impressive.

**Keywords:** neurotechnology, technology, neural network, machine learning, object, nonlinearity, control.

Neyron to'rlari yangi hisoblanib, kelajagi porloq hisoblash texnologiyasidir. Neyrotexnologiyasi yordamida xalq xo'jaligining turli sohalariga, ta'limgiz tizimiga oid dinamik masalalarni o'rganish, samarali echimlar qabul qilish mumkin. Bundan tashqari iqtisodiy, texnikaviy ob'ektlarni boshqarish, texnologik jarayonlarni nazorat qilish va shu kabi sohalarda ham samarali hisoblanadi. Endilikda neyron to'rlaridan o'quv jarayonini tahlil qilish va metodik boshqarish masalalarini hal qilishga ham tadbiq etilmoqda. Neyron to'rlari obraslarni anglash sohasida o'zining yangi samarali, qirrali imkoniyatlarini ochib bermoqda, undan keyin bunga statistik va su'niy intellekt metodlariga asoslangan echim qabul qiluvchi jarayonni hamda turli sohalardagi masalalarni echishni qo'llab-quvvatlovchi vositalar xozirgi kungacha qo'shilib kelmoqda.

Nochiziqli kechadigan jarayonlarni modellashtrishga bo'lgan, shovqinli ma'lumotlar bilan ishslash va moslashish imkoniyatlari texnika-iqtisodiy sohaning keng ko'lamdag'i masalalarni echish uchun neyron to'rlarini tadbiq qilish, undan foydalanish juda katta imkoniyatlar yaratadi. Oxirgi o'n yillar mobayinida neyron to'rlari asosida juda ko'p miqdorda dasturiy vositalar majmuasi, tizimli dasturlar yaratildi va ulardan muvaffaqiyatli foydalanib kelinmoqda, masalan, mahsulot oldi-soti bozoridagi amallarni bajarishda, bankning inqirozi extimolligini baholashda, bankning kredit berish faoliyatini baholashda, investitsiyalarni nazorat qilishda, zayomlarni joylashtirishda, ta'limgiz sohasida o'rgatuvchi tizimli dasturlarda va xakozalarda.

Neyron to'rlarining qo'llanilish sohalari, ilovalar turli-tuman sohalarni o'z ichiga oladi: obrazlarni anglash, shovqinli ma'lumotlarni qayta ishlash, obrazlarni to'ldirish, assotsiativ izlash, klassifikatsiyalash, optimallash, bashoratlash, diagoz qo'yish, signallarni qayta ishlash, abstraktlash, jarayonlarini boshqarish va nazarat qilish, ma'lumotlarni segmentlash, axborotlarni jipslashtirish, murakkab akslantirish, murakkab jarayonlarni modellashtirish, mashinali ko'rish, nutqni anglash va boshqalar.

Neyron to'r inson miyasidagi neyronlarning ishiga taqlid qiluvchi va avval kompyuterlar uchun mavjud bo'limgan ma'lumotlarni qayta ishlashga qodir bo'lgan murakkab matematik modeldir. Odatda, neyron to'r uchta qatlamdan iborat: kirish, yashirin va chiqish. Kirish qatlami neyron to'rining kirishiga beriladigan ma'lumotlarni oladi. Yashirin qatlamlar bu ma'lumotlarni qayta ishlaydi va to'rning natijasini beradigan chiqish qatlamiga uzatadi.

Neyron to'rlar mashinani ko'rish, nutqni aniqlash va tabiiy tilni qayta ishlashda ilovalarni topadi. Katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash qobiliyati tufayli neyron tarmoqlar yashirin naqshlarni topadi va kompyuterlar uchun mavjud bo'limgan murakkab muammolarni hal qiladi.

Neyron to'rlaridan foydalanishning mohiyati ta'lim sohada shundan iboratki, bu yangi usul, metod oldingi an'anaviy ishlatib kelinayotgan metodlarni istisno, chetga surib tashlamaydi ya'ni masalan kompyuterni yangidan yaratmaydi, balki bu neyron to'rlari masalalarni echish uchun yaratilgan, yangi imkoniyatlarga ega hisoblash vositasidir.

Neyron to'rlarini tarixi.

Neyron to'rlariga bo'lgan birinchi qiziqish Mak Kollak va Pitsning 1943 yilda chop qilingan ilk ishlarida asos solingen bo'lib, unda inson miyasining ishlash faoliyatiga asoslangan o'xshashlik asosida ishlaydigan kompyuterning sxemasi taklif qilingan edi. Ular inson miyasini tashkil etuvchi elementi nerv kletkasini modelini yaratishdi va unga neyron deb nom berishdi. Insonning miyasi oq va seriy rangdagi moddadan tashkil topgan: oq - neyronlarning jismi, tanasi, seriy moddalar esa - bu neyronlarni bir-biri bilan bog'lovchi vosita yoki aksonlar va dendiritlardir.

Inson miyasi tahminan 1011 o'zaro bo'lingan neyronlardan tashkil topgan. Har bir neyron axborotni o'zining dendiridlari orqali oladi, o'zlashtiradi, axborotlarning keyingi joyiga uzatish faqat bitta akson orqali amalga oshiriladi, oxirida minglagan sinopislarga tarmoqlangan bo'ladi.

Neyronlar impulslar seriyasi vositasida o'zaro harakatda bo'ladilar, bu harakat bir nechta millisekund mobaynida davom etishi mumkin, har bir impuls chastotali signal bo'lib, uning chastatasi bir nechta birlikdan to yuzlagan gertsgacha bo'lishi mumkin. Bu chastota zamonaviy kompyuterning ishlash chastotasi bilan solishtirib bo'lmaydigan darajada, biroq inson miyasi kompyuterga qaraganda analog axborotlarni juda katta tezlikda qayta ishlashi mumkin, masalan: tavsifni bilish, fahmlash, ta'mni sezish, tovushni ajratish, bilish, notanish yozuvni o'qish, sifat parametrлari ustida amallar bajarish. Bularning barchasi o'zaro sinapslar bilan bog'langan neyron to'rlari va vositalarida amalga oshiriladi. Boshqacha qilib aytganda, miya-bu parallel faoliyat ko'rsatadigan, hozirgi ketma-ket hisoblashlarga asoslangan kompyuterga nisbatan juda samarali ishlaydigan protsessorlardan tashkil topgan. Shu boisdan ham, kelajak kompyuterlari ko'p protsessorli, parallel hisoblash materiallariga asoslangan bo'lishi zarur. Shunday ekan, neyron to'rlari bu yo'nalishdagi navbatdagi qadam bo'lishi ajab emas.

Su'niy neyron to'rlarinig kelajakdag'i taraqqiyoti inson ishlash printsiplarining qanchalik o'rganilganligi, modellashtirilganlik darajasiga bog'liq, biroq bunda teskari bog'lanish ham mavjud: su'niy neyron to'rlari birdan bir vosita bo'lib, uning yordamida insonning nerv tizimida kechadigan, biz tasavvur qiladigan jarayonlarni o'rganishni yanada takomillashtirishimiz mumkin, bu jarayonlarning modellarini qurish yo'li bilan amalga oshiriladi.

Neyron to'rlarini kelajagi judayam ravshan, hozirgi kunda bu sohadagi bilimlar, kompyuter texnologiyalari sohasida faoliyat ko'rsatayotgan ilmiy mutaxassislar, huddi shunday boshqa sohalarda ishlayotgan juda ko'p injinerlar va ilmiy xodimlar bu to'g'rida juda aniq tasavvurlarga egadirlar.

Neyron to'rlari o'zaro shunday bir bog'langan elementlar majmuasidir, ular orasida o'zaro bog'lanishlar ta'minlanishi zarur. Bunday elementlar asosan neyronlar deb yoki tugunlar deb ataladi va bular o'z navbatida oddiy protsessorlardir. Ularning hisoblash imkoniyatlari odatda faollashtirish qoidalari va kirish signallarini biror kombinatsiyalashgan qoidalari bilan cheklanganadi, natijada kirish signallarini majmuasi bo'yicha chiqish signallarini hisoblash imkoniyatlari mavjud. Elementning chiqish signali o'lchamli bog'lanishlar orqali boshqa elementlarga uzatilishi mumkin. Jo'natuvchilarining har biri vazn koeffitsientlariga yoki vaznga ega. Vazn koeffitsientlarining qiymatiga bog'liq ravishda uzatilayotgan signal kuchaytiriladi yoki kamaytiriladi.

Neyron to'rlaridan foydalanishda o'ziga jalb qiluvchi jihatlardan bittasi shundan iboratki, odatda bunday to'rning elementlari cheklangan hisoblash imkoniyatlariga ega, umuman olganda neytron to'ri juda ko'p sonli elementlar birlashmasi, ancha - mucha murakkab masalalarni bajarish imkoniyatiga ega hisoblanadi.

To'rning kirish elementlari ob'ektga o'rnatilgan datchiklardan bevosita axborotlarni qabul qiladi. Chiqish elementi esa, apparatning texnik holatini aks ettiruvchi indikator(lar)dir.

Neyron to'ri yoki dastur tushunadigan masala bog'lovchi elementlarning bog'lovchi vazn qiymatlari terminida tavsiflanadi. Bog'lanishlar strukturasi odatda ikki bosqichda aniqlanadi: birinchi bosqichda tizimi yaratuvchi to'rning qaysi elementlari o'zaro bog'lanishi kerakligini va qaysi yo'nalishdaligini ko'rsatadi, ikkinchi bosqichda esa, ya'ni o'qitish fazosi jarayonida mos ravishda vazn koeffitsientlarining qiymatlari aniqlanadi.

Bog'lanishlarining vazn koeffitsientlarini qiymatlarini o'qitishni bajarmasdan turib ham aniqlash mumkin, biroq neyron to'rlarining eng katta muvaffiqiyati, afzalligi shundan iboratki, aynan to'rning real, haqiqiy ish jarayonida oladigan shunday bir ma'lumotlar asosida masalani bajarishni o'qitish imkoniyatlaridan iborat. Juda ko'pchilik ilovalar uchun o'qitish imkoniyati nafaqat to'rning dasturlashtirish vositasi sifatida qaraladi, agar masalalarini echish usullari, an'anaviy shaklda dasturlashni bajarish imkoniyatlari bo'yicha etarlicha bilim bo'limganda, biroq bunday holatda, sharoitda o'qitishning birdan - bir maqsadi haqiqatda mavjud masalani tekshirishdir, mohiyati shundaki haqiqatdan ham neyron to'ri qo'yilgan masalani echishni o'rganishi mumkin.

Neyron to'rlarini juda ko'p, turli-tuman tiplari mavjud, biroq barcha to'rlar mohiyati jihatdan bir qator umumlashgan xarakteristikalariga ega, ularini hozirgi paytda quyidagicha abstrakt ko'rinishda tavsiflash mumkin:

- oddiy protsessorlar to'plami;
- bog'lanishlar strukturasi;
- to'rda signallarni tarqatish qoidalari;
- kirish signallarini qombinatsiyalash qoidalari;
- aktivlik signalini hisoblash qoidalari;
- korrekteksiyalovchi (tuzatishlar) bog'lanishlar, o'qitish qoidalari.

Neyron to'rlar mashinani o'rganish sohasidagi vositalar bo'lib, tasvirni qayta ishslash, nutqni aniqlash, so'zni qayta ishslash kabi sohalarda qo'llaniladi. Neyron to'rlarni o'qituvchi bilan ham, o'qituvchisiz ham, shuningdek mustahkamlovchi ta'lim yordamida o'qitish mumkin.

Chuqur o'rganish - bu neyron to'rlarni o'qitishning bir turi. Unda ko'p qatlamlari arxitekturalarni o'qitish amalga oshiriladi. U murakkab muammolarni hal qiladi va tovush va

nutqni qayta ishlash, matn va tabiiy tilni qayta ishlash kabi sohalarda, shuningdek, robototexnika va zavodni avtomatlashtirishda qo'llaniladi.

Kelajakda neyron to'rlar rivojlanishda davom etadi va sohalarda yangi ilovalar topadi. Chuqur ta'lif texnologiyalarining rivojlanishi talab qilinadigan tizimlarni yaratishga yordam beradi. Shuningdek, sanoat va jamiyat hayotidagi jarayonlarni tezlashtirish va avtomatlashtirish ham o'z aksini topadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Tojimamatov, I. N., Mamalatipov, O. M., & Karimova, N. A. (2022). Sun'iy neyron tarmoqlarini o'qitish usullari. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(12), 191-203.
2. Tojimamatov, I. N., Mamalatipov, O., Rahmatjonov, M., & Farhodjonov, S. (2023). Neyron tarmoqlar. Наука и инновация, 1(1), 4-12.
3. Kimyonazarova, D., Ne'matjonova, D., Ergasheva, B., & Tojimamatov, I. (2023, March). Katta ma'lumotlar bilan ishlashda hadoop arxitekturasi. In Международная конференция академических наук (Vol. 2, No. 3, pp. 96-99).
4. Onarqulov, M., Yaqubjonov, A., & Yusupov, M. (2022). Computer networks and learning from them opportunities to use. Models and methods in modern science, 1(13), 59-62.
5. Karimberdiyevich, O. M., Mahamadamin o'g'li, Y. A., & Abdulaziz o'g'li, Y.M. (2023). Mashinali o'qitish algoritmlari asosida bashorat qilish usullarini yaratish. Journal of new century innovations, 22(2), 165-167.

## РОЛЬ ЯЗЫКОВЫХ МОДЕЛЕЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Таджиходжаева Эльвира Рашидовна, Холматов Диёрбек

Tashkent International University of Education

E-mail: [t414@tiue.uz](mailto:t414@tiue.uz)

**Аннотация.** В статье проводится исследование языковых моделей, их структуры и функционирования, а также их значительного влияния на образовательную систему. Внимание уделено различным типам языковых моделей, включая нейронные сети и алгоритмы машинного обучения, которые используются для обработки и генерации естественного языка. Рассматриваются практические аспекты внедрения языковых моделей в образовательные процессы, такие как автоматическое составление учебных материалов, поддержка учебного процесса и оценка знаний учащихся. Особое внимание уделено преимуществам и вызовам, связанным с использованием этих технологий в образовательных учреждениях, а также их потенциалу для персонализации и улучшения качества образования. В заключении обсуждаются перспективы дальнейшего развития языковых моделей и их возможное влияние на будущее образования.

**Ключевые слова:** технологии, языковые модели, нейронные сети, алгоритмы машинного обучения, N-грамма, биграмма, образовательный процесс.

## THE ROLE OF LANGUAGE MODELS IN EDUCATION

Tadjikhodzhaeva Elvira Rashidovna, Kholmatov Diyorbek

Tashkent International University of Education

E-mail: [t414@tiue.uz](mailto:t414@tiue.uz)

**Abstract.** The article examines language models, their structure and functioning, as well as their significant impact on the educational system. Attention is paid to various types of language models, including neural networks and machine learning algorithms, which are used for processing and generating natural language. Practical aspects of introducing language models into educational processes are considered, such as automatic compilation of educational materials, support of the educational process and assessment of student knowledge. Particular attention is paid to the benefits and challenges associated with the use of these technologies in educational settings, as well as their potential to personalize and improve the quality of education. Finally, the prospects for further development of language models and their possible impact on the future of education are discussed.

**Keywords:** technologies, language models, neural networks, machine learning algorithms, N-gram, bigram, educational process.

### Введение

Современные языковые модели, обладают способностью генерировать текст на и использовать его в различных ситуациях. Их применение в образовании предлагает новые возможности для улучшения обучения и оценки студентов, а также упрощение работы преподавателя.

Современные достижения в области искусственного интеллекта оказали значительное влияние на различные сферы нашей жизни, включая образование. Одним из наиболее захватывающих и перспективных достижений в этой области являются языковые модели. Они способны генерировать текст, выполнять переводы и давать ответы на вопросы с поразительной точностью и качеством.

Языковая модель представляет собой программу, спроектированную для анализа естественного языка (Natural Language Processing, NLP). Она способна прогнозировать

вероятность размещения слов в предложении или фразе и, исходя из этого, формировать ответ на заданный вопрос.

Благодаря появлению методов глубокого обучения и обработки естественного языка быстрое развитие крупных языковых моделей стало возможным. Новая архитектура Transformer, созданная компанией Google в 2017 году, послужила основой для работы будущих крупных языковых моделей и радикально изменила принципы обработки языка машинами, действовавшие ранее. Сейчас данные можно обрабатывать параллельно, а не последовательно, что значительно увеличивает скорость работы и процесс обучения языковых моделей.

Почему скорость работы стала решающим фактором для эволюции нейросетей? Large Language Models отличаются большим объемом параметров, измеряемым миллиардами. Число параметров определяет способность нейросети наиболее точно и быстро работать с данными, и скорость здесь не менее важный показатель, чем достоверность и логичность выдаваемой информации. В основе работы таких программ лежат алгоритмы машинного обучения, которые позволяют им обрабатывать огромные объемы текстовых данных за считанные секунды. Глубокое обучение помогает машине понять все тонкости человеческого языка, даже если в запросе используются термины, просторечия или присутствуют ошибки.

Современные технологии, такие как языковые модели, играют заметную роль в образовательной системе. Они дают возможность автоматически создавать учебные материалы, оказывать поддержку в учебном процессе и оценивать знания учащихся. В этой статье мы подробно рассмотрим эти вопросы.

### **Типы языковых моделей**

Существуют различные типы языковых моделей, включая нейронные сети и алгоритмы машинного обучения. Нейронные сети используются для обработки и генерации естественного языка, в то время как алгоритмы машинного обучения позволяют улучшить этот процесс, делая его более точным и эффективным.

### **N-граммные модели**

Одним из базовых типов языковых моделей являются N-граммные модели. В книге "Speech and Language Processing" by Daniel Jurafsky and James H. Martin, глава 9 посвящена основам N-граммных языковых моделей. N-граммные модели используются для предсказания вероятности последовательности слов в предложении и находят широкое применение в различных задачах обработки естественного языка (NLP), включая распознавание речи, машинный перевод и автокоррекцию текста.

### **Основные понятия**

#### **1. N-грамма:**

- N-грамма — это последовательность из N элементов (слов, символов и т.д.).
- Например, биграмма (2-грамма) для фразы "I am" представляет собой пары (I, am), а триграмма (3-грамма) для "I am happy" — это тройки (I, am, happy).

#### **2. Марковские предположения:**

- В N-граммных моделях используется упрощенное предположение, что текущее слово зависит только от предыдущих N-1 слов (Марковская цепь порядка N-1).
- Это существенно снижает сложность вычислений и количество необходимых данных для обучения модели.

## Построение N-граммных моделей

### 1. Сбор статистики:

- Модели строятся на основе больших корпусов текстов, где подсчитываются частоты встречаемости различных N-грамм.
- Например, для построения биграммной модели мы подсчитываем, как часто каждая пара слов встречается вместе.

### 2. Оценка вероятностей:

- Вероятность слова  $\langle w_i \rangle$  при условии предыдущих  $N-1$  слов вычисляется как отношение частоты встречаемости полной  $N$ -граммы к частоте встречаемости  $(N-1)$ -граммы.
- Формула для биграммы:  $\lfloor P(w_i|w_{i-1}) = \frac{C(w_{i-1}, w_i)}{C(w_{i-1})} \rfloor$

### 3. Проблема разреженности данных:

- В реальных текстах многие  $N$ -граммы могут не встречаться вовсе, что приводит к нулевым вероятностям.
- Для решения этой проблемы используются методы сглаживания, такие как аддитивное сглаживание, сглаживание Гуд-Тьюрина, и метод Кнезер-Нея.

## Современные языковые модели

Современные языковые модели, такие как трансформеры, описанные в "Deep Learning for Natural Language Processing" by Palash Goyal, Sumit Pandey, Karan Jain, представляют собой более сложные архитектуры, которые используют механизмы внимания для эффективной обработки текста.

### 1. Трансформеры:

- Трансформеры, такие как BERT и GPT, позволяют моделям учитывать контекст слов в предложении, что значительно улучшает качество генерации и понимания текста.
- Они обучаются на больших объемах данных и могут выполнять разнообразные задачи NLP, такие как машинный перевод, суммирование текста и ответы на вопросы.

## Применение языковых моделей в образовании

Языковые модели могут быть использованы в образовательных процессах различными способами. Они могут помогать в составлении учебных материалов, поддерживать учебный процесс и оценивать знания учащихся.

## Автоматическое оценивание и обратная связь

### 1. Анализ текстов студентов:

- Языковые модели могут оценивать грамматическую корректность, стилистическое соответствие и содержательность текстов. Они обеспечивают быструю и объективную обратную связь, что особенно полезно в массовом обучении.
- Примеры систем: ETS e-rater, Pearson WriteToLearn.

### 2. Поддержка в написании текстов:

- Модели могут предложить исправления и улучшения в реальном времени, помогая студентам улучшать свои навыки письма.

## Интерактивные учебные пособия и системы диалога

### 1. Чат-боты и виртуальные ассистенты:

- Используются для помощи студентам в решении задач и ответа на вопросы. Они могут предоставить мгновенную помощь и поддержку.
- Примеры: Duolingo, который использует языковые модели для адаптации учебных материалов к уровню учащихся.

### **Персонализация обучения**

#### **1. Адаптивные системы обучения:**

- Языковые модели могут анализировать прогресс каждого учащегося и адаптировать материалы под его уровень знаний и потребности.
- Примеры: Интеллектуальные репетиторы, такие как Knewton.

### **Создание учебных материалов**

#### **2. Автоматическое создание вопросов:**

- Генерация тестовых вопросов и заданий на основе текста учебных материалов.
- Примеры: Quillionz, использующий NLP для создания вопросов по прочитанному тексту.

### **Поддержка инклюзивного образования**

#### **3. Распознавание речи:**

- Помогает студентам с ограниченными возможностями, предоставляя текстовые версии устных лекций и автоматические субтитры.
- Примеры: Google Live Transcribe.

### **Преимущества и вызовы**

Применение языковых моделей в образовательной сфере представляет собой много преимуществ, таких как улучшение качества образования и персонализация обучения. Однако, существуют и определенные вызовы, связанные с этим, включая необходимость в обучении и освоении новых технологий.

#### **1. Преимущества:**

- **Повышение качества образования** - языковые модели помогают улучшить образовательные процессы за счет точного анализа текстов и адаптации материалов.
- **Персонализация обучения** - модели позволяют создавать адаптивные системы, которые подстраиваются под индивидуальные потребности учащихся.

#### **2. Вызовы:**

- **Технические сложности** - внедрение и обслуживание языковых моделей требует технической подготовки и ресурсов.
- **Этические вопросы** - необходимо учитывать конфиденциальность данных учащихся и обеспечение справедливости алгоритмов.

### **Заключение**

Языковые модели представляют собой важный инструмент в современной образовательной системе. Они могут значительно улучшить качество образования, сделать его более персонализированным и эффективным. Перспективы дальнейшего развития языковых моделей и их возможное влияние на будущее образования включают интеграцию новых технологий, улучшение алгоритмов и расширение их применения в образовательных учреждениях.

Большие языковые модели — результат прогресса в развитии технологий искусственного интеллекта. Их развитие будет продолжаться, и уже в ближайшем

будущем они могут стать еще более надежным помощником человеку во взаимодействии с естественным языком.

В заключении можно отметить, что языковая модель GPT-4 предоставляет множество возможностей для применения в образовании. Ее способность создавать высококачественный образовательный контент, анализировать трудности и адаптироваться к потребностям учащихся станет ценным инструментом в образовательном процессе. Однако следует учитывать этические соображения и ограничения, связанные с использованием языковых моделей. В совокупности GPT-4 может оптимизировать процесс обучения, делая его более эффективным, персонализированным и доступным для учащихся.

Крупномасштабные языковые модели являются результатом достижений в развитии технологий искусственного интеллекта. Их развитие будет продолжаться, и в ближайшем будущем они могут стать еще более надежными помощниками для тех, кто взаимодействует с естественным языком.

### Литература

1. Юрафски, Д., & Мартин, Дж. Х. (2021). Обработка речи и языка (3-е изд.). Пирсон.
2. Гойял, П., Пандей, С., & Джайн, К. (2018). Глубокое обучение для обработки естественного языка. Apress.
3. Бурстейн, Дж., Марку, Д., & Найт, К. (2003). "Автоматическая оценка эссе: междисциплинарный подход". В Трудах конференции по технологиям обработки человеческого языка и эмпирическим методам в обработке естественного языка 2003 года. Ассоциация компьютерной лингвистики.
4. Се, Х., Шарма, В., & Се, Х. (2019). "Роль искусственного интеллекта в образовании: текущее состояние и перспективы". Международный журнал передовых технологий в обучении (iJET), 14(17), 26-35.
5. Тетро, Дж., Бурстейн, Дж., & Ликок, К. (2014). "Обработка естественного языка для образования: основы". В Трудах конференции по эмпирическим методам в обработке естественного языка (EMNLP) 2014 года. Ассоциация компьютерной лингвистики.
6. Kaplan, J., McCandlish, S., Henighan, T., Brown, T. B., Chess, B., Child, R., ... & Amodei, D. (2020). Scaling laws for neural language models. arXiv preprint arXiv:2001.08361.
7. Brown, T., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J. D., Dhariwal, P., ... & Amodei, D. (2020). Language models are few-shot learners. Advances in neural information processing systems, 33, 1877-1901.

## SIYOSIY PEDAGOGIKA FANI RIVOJINING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI

Karimov Xurshid Abdumannabovich

Tashkent International University of Education

E-mail: [s201@tiue.uz](mailto:s201@tiue.uz)

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada zamonaviy siyosiy pedagogikaning asosiy tendentsiyalarining tahlili amalga oshirilgan. Muallif aniq misollar asosida ushbu sohaning bugungi davr uchun dolzarbliji hamda yangi tendentsiyalarini o'chib berib, ularning o'ziga xos jihatlarini ajratish chiqqan. Ushbu tendentsiyalar siyosiy pedagogikaning o'zagarayotgan dunyoga moslashishga bo'lgan intilishini aks ettirishi ko'rsatib berilgan.

**Kalit so'zlar:** *pedagogika, siyosiy pedagogika, ta'lif, xalqaro munosabatlar, madaniyatlararo muloqot, yumshoq kuch omili.*

## CURRENT TRENDS IN THE FIELD OF POLITICAL PEDAGOGY

Karimov Khurshid Abdumannabovich

Tashkent International University of Education

E-mail: [s201@tiue.uz](mailto:s201@tiue.uz)

**Abstract.** In this article, the author analyses the main trends in modern political pedagogy. Using specific examples, the author demonstrates the relevance of this field of education and its current trends, highlighting their unique aspects. It is demonstrated that these trends reflect the desire of political education to adapt to the changing conditions of the world.

**Keywords:** *pedagogy, political pedagogy, education, international relations, intercultural dialogue, soft power factor.*

Zamonaviy pedagogika fanlarida turli yo'naliishlar vujudga kelmoqda va bu nafaqat ta'lif sohasidagi global o'zgarishlar, balki ijtimoiy-madaniy va sivilizatsion transformatsiyalar bilan bog'liqdir. Xususan, bugungi kunda pedagogika doirasida fanlararo yo'naliishlar ko'paymoqda, masalan komparativistik pedagogika bevosita falsafiy komparativistika va madaniyatlararo falsafa sohasidagi tadqiqotlar o'z ichiga qamrab oladi [1, 89]; ijtimoiy pedagogika sotsiologiya, psixologiya, antropologiya va siyosatshunoslik bilan bog'liq holda rivojlanmoqda; madaniyatshunoslik va pedagogika tutashi natijasida madaniy pedagogika shakllangan va asosan ta'lif va tarbiya jarayoniga madaniy omillar ta'sirini tadqiq etishga qaratilgan; ta'lif sohasi raqamlashishi natijasida ommaviy kommunikatsiyalar, internet va raqamli texnologiyalarni o'z ichiga olgan media-pedagogika bizning respublikamizda ham rivojlanib kelmoqda [2]. Global miqyosda ro'y berayotgan turli jarayonlar, xususan, fuqarolik jamiyati faollashishi va siyosiy integratsiya natijasida bugungi kunda siyosiy pedagogika ham dolzarb sohaga aylanib bormoqda. Fuqarolarning siyosiy madaniyatini rivojlantirish, ularning jamiyat hayoti va siyosiy jarayonlardagi ishtirokini faollashtirishga aynan siyosiy pedagogika xizmat qiladi. Demokratik jamiyat sharoitida fuqarolar turli siyosiy jarayonlardan xabardor bo'lishi, siyosiy axborot va ma'lumotlarni tizimli tahlil qilish ko'nikmasiga ega bo'lishi hamda ijtimoiy-siyosiy qarorlarni qabul qilishda samarali ishtirok etishni oshirish aynan siyosiy pedagogika fundamentida amalga oshirilishi mumkin. Bundan tashqari, siyosiy pedagogika turli lokal va global miqyosdagi siyosiy jarayonlar hamda transformatsiyalarga davlat manfaatlari nuqtai nazaridan qarash va javob berish uchun xizmat qiladi. Masalan, bugungi kunda xalqaro siyosiy jarayonlarda "yumshoq kuch" omili alohida o'ringa ega va bunda quyidagi sabablar mavjud:

1. “Yumshoq kuch”ning asosini mamlakat madaniyati, siyosiy tizimi va turmush tarzi boshqa mamlakat uchun ijobji ko‘rinishi hamda unga tortilishiga asoslangan. Bu esa o‘z siyosiy ta’sirini hamda obro‘ni oshirishga xizmat qiladi.

2. Boshqa mamlakatlar bilan hamkorlik munosabatlarni o‘rnatish va ko‘llab-quvvatlash uchun “yumshoq kuch” diplomatik munosabatlarga asoslanadi va bu madaniy almashinuvlar, ta’lim dasturlari, ilmiy hamkorlik, turizm kabi omillarni o‘z ichiga oladi.

3. Global raqobat sharoitida “yumshoq kuch” orqali kuchishlatar usullarga murojaat qilmagan holda davlat o‘z obro‘-e’tiborni oshirish va mustahkamlashi mumkin. Bu esa turli harbiy-iqtisodiy resurslarni tejashga xizmat qiladi.

“Yumshoq kuch” omili madaniy va ta’lim dasturlari, stipendiyalar, insonparvarlik yordami, media va axborot makoni kabi misollarda namoyon bo‘ladi. Insonlarning siyosiy madaniyati, faol fuqarolik pozitsiyasi va jamiyatda hayotidagi ishtirokini shakllantirish va rivojlantirish bilan shug‘ullanadigan siyosiy pedagogika aynan “yumshoq kuch” omilini o‘z ichiga oladi, chunki ushbu omilning muhim namoyon bo‘lish shakli aynan ta’lim dasturlari hisoblanadi. Siyosiy pedagogika ta’lim dasturlari orqali qadriyatlarni tarqatish bilan shug‘ullanadi va shu bilan birga diplomatik munosabatlar va madaniyatlararo muloqotni rivojlantirishga ko‘maklashadi. Shuni ham aytib o‘tish joizki, siyosiy pedagogika fuqarolarda yetakchilik fazilatlari va siyosiy faollikni shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi. Bu bevosita boshqaruv ko‘nikmalarini rivojlantirish, ijtimoiy faollik, argumentatsiya bilan bog‘liq va bu yerda ko‘rishimiz mumkinki, siyosiy pedagogika sotsiologiya, psixologiya, madaniyatshunoslik, axborot texnologiyalari kabi boshqa fanlar bilan ham bog‘liq. Ya’ni siyosiy pedagogika rivojining asosiy tendentsiyalaridan biri fanlararo yondashuvdir. Bundan tashqari, ta’limning raqamlashuvi siyosiy pedagogikaning muhim tendentsiyasiga aylandi, chunki ta’lim usullari va metodikalari shunga mos ravishda o‘zgarib bormoqda. Onlayn-kurslar, vebinlar, ijtimoiy tarmoqlar kabi raqamli instrumentlarning joriy qilinishi siyosiy pedagogikaning metodik bazasini ham o‘zgartirmoqda.

Yuqorida siyosiy pedagogikaning fanlararo yondashuv va ta’lim raqamlashuvi bo‘lgan ikkita muhim tendentsiyani aytib o‘tdik, ammo madaniyatlararo va xalqaro jihatlar ham ushbu tendentsiyalarga kiradi. Globalizatsiya va madaniyatlararo o‘zaro hamkorlik sharoitida fuqarolarni madaniyatlararo muloqot va bag‘rikenglikga o‘qitish zarur. Siyosiy pedagogika ushbu jihatlarga katta e’tibor qaratmoqda nafaqat maxsus fanlar, balki elektiv va fakultativ fanlar doirasida ham. Shu bilan yana bir muhim tendentsiya bog‘liqki, bugungi kunda biz axborot makonida yashamoqdamiz va ushbu makonda feyklarga barham berish muhim masalaga aylangan [3, 19]. Turli feyklar tarqalishi siyosiy pedagogika uchun ham muhim va bunda tahsil oluvchilarni axborotning tahlili, tanqidiy fikrlash va mediasavodxonlik ko‘nikmalarini o‘stirio‘ katta ahamiyatga ega.

Shundaq qilib, biz zamonaviy siyosiy pedagogikaning quyidagi muhim tendentsiyalarini ajratib chiqdik:

1. Fanlararo yondashuv.
2. Ta’lim raqamlashuvi.
3. Madaniyatlararo va xalqaro jihatlar.
4. Feyklarga barham berish.

Ushbu tendentsiyalar nafaqat siyosiy pedagogika, balki ta’lim tizimi oldida turgan muhim chaqiriq va masalalarni aks ettiradi va fuqarolarni ijtimoiy-siyosiy hayotda faol ishitirokga tayyorlashga qaratilgan.

## Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov R., Naumenko O., Saidova K., Elmuratov R., Bekbaev. The Phenomenon of Education in the Context of and Intercultural Philosophical Approach // Wisdom, 2022, 4(24), p.84-90. DOI: 10.24234/wisdom.v24i4.941.
2. Бабашев Ф.А. Ўзбекистон таълим тизимига медиатълимни жорий этиш масалалари // Academic Research in Educational Sciences. – 2023. - №5 – NUU Conference 2. – Р.216-220.
3. Усманова З.Б. Ўқувчи-ёшларда сиёсий-хуқуқий фаолликни шакллантиришда оммавий ахборот воситаларининг ўрни // Современное образование (Узбекистан). – 2017. – №1. – Б.18-23.

## УЗЛУКСИЗ ЎҚУВ-КАРЬЕРА ЖАРАЁНИ ТИЗИМИДА ЎҚУВ МАШҒУЛОТЛАРИНИНГ АСОСИЙ ТУРЛАРИ: ИЧКИ ИШЛАР ВАЗИРЛИГИ МАЛАКА ОШИРИШ ИНСТИТУТИ ТАЖРИБАСИДА

Отаев Ўтқирбек Матёкубович

Ўзбекистон Республикаси ИИВ Малака ошириш институти  
E-mail: [otayev1983@mail.ru](mailto:otayev1983@mail.ru)

**Аннотация.** Мазкур мақолада ички ишлар вазирлиги малака ошириш институти тажрибасидан келиб чиқиб, Ички ишлар органларининг узлуксиз ўқув-карера жараёни тизимида ўқув машғулотларининг асосий турлари ва ўқув-методик ишлари хақида илмий асосланган маълумотлар берилган.

**Калим сўзлар:** ички ишлар органлари, малака ошириш институти, ўқув машғулотлари, ўқув методик ишлар, маъруза, семинар, амалий машғулот.

## THE MAIN TYPES OF TRAINING SESSIONS IN THE SYSTEM OF LIFELONG LEARNING-CAREERS: ON THE EXAMPLE OF THE EXPERIENCE OF THE INSTITUTE OF ADVANCED TRAINING OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS

Otaev Utkirbek Matyokubovich

Institute of Advanced Training of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan,  
E-mail: [otayev1983@mail.ru](mailto:otayev1983@mail.ru)

**Abstract.** This article provides scientifically based information about the main types of educational and educational work in the system of continuous educational and career process of internal affairs bodies. Based on the experience of the Institute for Advanced Studies of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan.

**Keywords:** internal affairs bodies, training institute, educational training, educational methodical work, lecture, seminar, practical training.

Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлиги Малака ошириш Институти ва унинг филиалларида ички ишлар органларининг узлуксиз ўқув-карера жараёни тизими, давлат таълим талаблари, малака талаблари, ўқув режа ва дастурлар талаблари, шунингдек, Институттинг Устави ва йўрикномалар асосида амалга оширилади. Институтда таълим олиш кундузги (хизмат фаолиятидан ажралган), масофавий ва мобил сайёр (хизмат фаолиятидан ажралмаган, қисман ажралган) шаклида ҳамда қонун хужжатларида назарда тутилган бошқа шаклларда амалга оширилади.

**Ўқув ишлари** - Давлат таълим талаблари, ўқув дастурларига мувофиқ, профессор-ўқитувчилар томонидан ўқув машғулотлари, иш ўрганиш амалиёти (стажировка), тингловчиларнинг мустақил таёргарлиги шаклида ташкил этиладиган ҳамда таълим ва тарбиянинг бирлигини, назария ва амалиётнинг уйғунлигини таъминлайдиган фаолият тушунилади.

Ўқув машғулотларининг асосий турлари қўйидагилар ҳисобланади: жумладн, маъруза, семинар, амалий, факультатив, сайёр амалий машғулот, маслаҳат ва ҳоказо.

**Маъруза** - ўқув материалининг ўқитувчи (маъузачи) томонидан тизимли, кетма-кет, узвий монологик тарзда ифодаланишидан иборат бўлиб, қоидага кўра назарий хусусиятга эга бўлади.

Унинг мақсади - таълим олувчилар дикқатини мавзунинг энг мураккаб ва муҳим жиҳатларига қартиш, уларнинг фаол иштирок этишларини рағбатлантириш ва ижодий тафаккурни шакллантиришга кўмаклашишдан иборатdir. Маъруза таълим олишнинг етакчи анъанавий шаклларидан бири бўлиб, унинг мантиқий давоми сифатида семинарлар, амалий машғулотлар, каби ўқув машғулотларининг бошқа шакллари ўтказилади. Маърузаларнинг қўйидаги турлари ажратилади: “маъруза-сұхбат”, “бинар маъруза”, “маъруза-фитна”, “маъруза пресс-конференсия” ва “маъруза-конспект” ва ҳоказо.

Кафедра, цикл бошлиғи ва маърузачи маърузани тайёрлашга, унинг мазмунига жавобгар ҳисобланади. Маъруза матнлари ўқув услугубий мажмуя таркибиға киритилади ҳамда кафедра, цикл йиғилишларида муҳокама қилинади ва ўқув фондини ташкил қиласди. Маъруза машғулотлари илмий унвон ва илмий даражага эга бўлган профессор-ўқитувчилар томонидан ўтказилади. Зарур ҳолларда Институт Илмий Кенгашининг қарорига асосан тажрибали ўқитувчилар томонидан ўқиласди.

**Семинар** - тингловчиларнинг берилган мавзу бўйича ўқув ва илмий адабиётлар билан ишлаши натижасида тайёрлаган қисқа хабарларини муҳокама қилишга асосланган ўқув машғулотининг туридир. Тингловчи маърузада олган билимини семинарда кўрсата билиши керак ва унинг билими даражаси профессор-ўқитувчилар томонидан баҳоланади. Қоидага кўра, семинар битта ўқув гурухи билан ўтказилади. Чиқиш қиласидан тингловчиларнинг таркиби олдиндан белгиланмайди. Чиқиш қилиш ва муҳокамага ҳамма тингловчилар тайёрланадилар. Семинар материаллари ўқув услугубий мажмуя таркибиға киритилади ҳамда кафедра, цикл йиғилишларида муҳокама қилинади ва ўқув фондини ташкил қиласди. Семинар машғулоти амалий ўқитиши усусларидан ҳам иборат бўлиши мумкин. Масалан, топшириқларни ечиш.

**Амалий машғулот** - ўқув машғулотларининг асосий турларидан бири бўлиб, берилган назарий билимларни мустаҳкамлаш ҳамда реал шароитга яқинлаштирилган ҳолатда соҳага оид вазифаларни бажариш учун зарур бўлган билим ва қўникмаларни шакллантиришга мўлжалланган. Улар сифатида аудитория, маҳсус ўқув хонаси, турли хил обьектлар, цимуляция маркази ёки ўқув машқ полигонлари ҳамда ички ишлар органлари амалий базаларда ўтказилиши мумкин. Амалий машғулот давомида амалий топшириқларни бажара олиш, хизмат ва процессуал ҳужжатларни тузиш, оддий ва ноодатий ҳолларда хатти-ҳаракатлар, тактик усусларни қўллаш, маҳсус техника, ўқ отиш қуроли, жисмоний куч ишлатиш бўйича тингловчиларнинг билим ва қўникмалари янада бойитилади. Амалий машғулот материаллари ўқув услугубий мажмуя таркибиға киритилади ҳамда кафедра, цикл йиғилишларида муҳокама қилинади ва ўқув фондини ташкил қиласди.

**Илмий-амалий конференция** – энг муҳим муаммоларни муҳокама қилиш, қасбий фаолиятда тажриба алмашиш, назария ва амалиётнинг уйғунлигини таъминлаш, назарий билимларни амалда тўғри қўллаш йўлларини ўргатишдан иборат ўқув машғулотининг шакли ҳисобланади. Унда тингловчилар аввалдан тайёрланган маъруза матнлари ва муаммо ечимида оид фикр-мулоҳазалари билан чиқишилари мумкин.

**Мустақил тайёргарлик** - тингловчилар учун таълим жараёнининг таркибий қисмларидан бири бўлиб, у тингловчилар томонидан мустақил равища эртанги кун машғулотларига тайёргарлик кўриш жараёнидир. Мустақил тайёргарлик соатларида тингловчиларга маслаҳатлар бериш, жадвал асосида кафедра ва циклларнинг навбатчи ўқитувчилари томонидан, ушбу вақтда тингловчиларнинг фаолиятини назорат қилиш эса саф қисми офицерлари томонидан амалга оширилади.

**Мақсад** - олинган билим ва қўникмаларни мустаҳкамлаш ва чуқурлаштириш, шунингдек тингловчиларни мустақил ишлашга ўргатиш, келгусидаги машғулотлар, синов ва имтиҳонларга мустақил тайёргарлик кўриш ҳамда берилган топшириқларни

бажаришдан иборат. Ҳафтанинг шанба ва байрам кунлари мустақил тайёргарлик ўтказилмайди.

**Маслаҳат** - тингловчиларга ўқув дастурларини мустақил равишда ўрганишда ёрдам беришга, ўқув қарздорлигини бартараф қилиш ҳамда оралиқ ва якуний назоратларни муваффақиятли топширишларига кўмаклашиш. Маслаҳатларга тингловчиларни саф қисми офицерлари таъминлаб беради. Маслаҳатлар ўқув гуруҳида машғулот олиб борувчи ўқитувчи, у йўқлигига эса навбатчи ўқитувчи томонидан ўтказилади. Оралиқ ва якуний назоратлардан олдин маслаҳатлар профессор- ўқитувчилар томонидан ўқув машғулотлар жадвалига мувофиқ ўтказилади. Маслаҳатларни ўтказиш куни ва вакти Ўқув-услубий бўлими томонидан ишлаб чиқилган ўқув машғулотлари жадвалида қайд этилади.

**Факултатив машғулотлар** - профессор-ўқитувчилар, мутахассислар, тажрибали амалиёт ходимлари томонидан тингловчиларга қонунчилик ва соҳага оид янгиликлар бўйича қўшимча маълумот бериш учун ўтказилади.

**Сайёр амалий машғулотлар** - бу Институт ҳудудидан ташқарида ўтказиладиган ўқув машғулотининг тури бўлиб, Институт филиаллари, ички ишлар органлари бўлинмалари, бошқа давлат ташкилотлари, муассасаларида ўтказилади. Сайёр машғулотнинг давомийлиги кунига олти академик соатдан ошмаслиги зарур. Тингловчиларнинг ҳаёти ва соғлиги учун хавфли бўлган таълим усулларини қўллаш ман этилади.

Ўқув машғулотларни самарали ташкил этиш учун кафедра (цикл)лар томонидан тегишли ўқув-методик материаллар билан таъминланади. Ўқув-методик ишлар ўқув жараёнининг узвий қисми ва профессор-ўқитувчилар таркиби фаолиятининг асоси бўлиб, ўқув жараёнини сифати ва самарадорлигини оширишга хизмат қиласди. Ўқув-методик ишлар тингловчиларга таълим беришнинг ижобий тажрибасини тарқатиш, ўқув жараёнига интерфаол усуллар ва интерактив таълим воситаларини жорий қилишдан иборат.

#### **Ўқув-методик ишларнинг асосий мазмунини қўйидагилар ташкил этади:**

ўқув жараёнини бошқариш ва ташкил этишни такомиллаштириш, раҳбарият, профессор-ўқитувчилар меҳнатини ташкил этиш, педагогик маҳоратини ошириш бўйича тадбирлар ишлаб чиқиш ва ўтказиш;

ўқув курсларни ўқитишнинг мантиқий тузилмаси, барча турдаги ўқув машғулотларни ўтказища инновацион педагогик технологияларини ўрганиш ва ўқув жараёнода қўллаш;

ўқув машғулотларини ўтказиш ва методик таъминлаш учун барча турдаги ўқув-методик материалларни ишлаб чиқиш;

хорижий, республикадаги етакчи олий таълим муассасалари ўқув-методик ишларнинг илғор тажрибасини ўрганиш, умумлаштириш ва ўқув жараёнига тадбик этиш.

#### **Ўқув-методик ишнинг асосий шакллари қўйидагилардан иборат:**

ўқув-методик масалалар бўйича кафедра, цикл йиғилишлари. Конференция, давра сұхбати семиналар;

Институт Илмий кенгаши йиғилишларида ўқув, ўқув-методик масалаларининг мухокамаси;

мастер-класс (намунавий дарслар), очик ва синов машғулотлар;

педагогик назорат ва ўқув машғулотларга ўзаро қатнашиш;

педагогик маҳорат мактабининг самарали фаолият кўрсатиши;

мустақил изланувчиларнинг илмий ижодий куни ва ҳоказо.

**Мастер-класс (намунавий машғулотлар)** - энг маҳоратли профессор-үқитувчилар томонидан ўтказилади ва ёш ўқитувчиларга ўкув дастури бўйича машғулотлар ўтказишнинг тўғри, мақсадга йўналтирилганлигини ва замонавий педагогик технология ҳамда интирифаол методларини намойиш етиш, ўқитишнинг ижобий тажрибасини тадбиқ етиш, шунингдек тингловчиларга намунавий амалларини кўрсатиш, техника, жиҳозлар ва кўргазмали қўлланмаларни ишлатишда янги методик усулларни қўллаш тартибини намойиш етишини ўз ичига олади.

**Очиқ машғулотлар** - таълим бериш малакаларини ўрганиш орқали профессор-үқитувчиларга методик ёрдам бериш мақсадида ўтказилади. Очиқ машғулотга қатнашувчиларнинг таркиби кафедра ва цикл бошликлари томонидан белгиланади. Машғулот тугагандан сўнг унинг муҳокамаси ўтказилади. Профессор-үқитувчилар машғулотларнинг ижобий томонлари ва камчиликлари, таълим ва тарбиявий мақсадларда эришилган ютуқлар бўйича ўз фикр-мулоҳазаларини билдирадилар ҳамда машғулот ўтказиш методикасини яхшилаш бўйича ўз таклиф ва тавсияларини берадилар. Очиқ машғулотлар кафедра, цикл иш режалари ва ўкув машғулотлар жадвали асосида ўтказилади.

**Синов машғулотлари** - Институт бошлиғи ёки унинг биринчи ўринbosари кўрсатмасига асосан кафедра ва цикл бошликларининг тавсиясига кўра ўқитувчи лавозимига талабгорлар, ёш ўқитувчилар ҳамда ўқитувчиларнинг педагогик тайёргарлигини аниқлаш мақсадида ўтказилади. Бу машғулотлар профессор-үқитувчилар таркибига ўтказилади, зарур ҳолларда синов машғулотлари тингловчиларнинг ўкув гуруҳлари билан ўтказилиши мумкин. Машғулот тугагандан сўнг унинг муҳокамаси ўтказилади. Профессор-үқитувчилар машғулотларнинг ижобий томонлари ва камчиликлари, таълим ва тарбиявий мақсадларда эришилган ютуқлар бўйича ўз фикр-мулоҳазаларини билдирадилар ҳамда машғулот ўтказиш методикасини яхшилаш бўйича ўз таклиф ва тавсияларини берадилар.

**Педагогик назорат** - ўкув жараёни сифатини оширишнинг муҳим воситаси ҳисобланиб, машғулотларга тайёргарлик кўриш ва уларни ўтказиш устидан назорат амалга оширилади. Педагогик назорат кафедра ва цикллар томонидан ишлаб чиқилиб, Ўкув-услубий бўлим билан келишилган ҳамда Институт бошлиғи ёки биринчи ўринbosари томонидан тасдиқланган жадвал асосида амалга оширилади. Ушбу жадваллар Ўкув-услубий бўлимда календар йили якунига қадар сақланади. Ўкув машғулотларини педагогик назорат қилиш ҳамда очиқ ва синов машғулотлари натижалари Ўкув-услубий бўлим томонидан таҳлил қилинади ва кафедра (цикл) йиғилишларда муҳокама этилади. Келгусида машғулотни янада сифатли ўтказиш бўйича тегишли таклиф ва тавсиялар берилади. Педагогик назорат натижалари профессор-үқитувчиларнинг ўкув машғулотларини педагогик назорат қилиш қайдномасида акс этилади. Ўқитувчи педагогик назорат натижалари билан танишиб чиқиб, имзо қўяди ҳамда машғулотни ўтказиш юзасидан билдирилган таклиф ва тавсияларни инобатга олган ҳолда, педагогик маҳоратини ошириш бўйича мунтазам ўз устида ишлайди. Педагогик назорат ва бошқа мақсадларда машғулотларга кириш ўкув машғулоти бошланишидан аввал амалга оширилиши ва ўкув жараёни олиб борилишини бузмаслиги зарур.

**Ўкув машғулотларга ўзаро қатнашиш** - профессор-үқитувчиларнинг ўкув-тарбиявий ишлари, машғулот ўтказиш методикаси бўйича тажриба алмашиш мақсадида ўтказилади. Ўкув машғулотга ўзаро қатнашиш режадан ташқари ўтказилиши мумкин. Режадан ташқари машғулотларга ўзаро қатнашиш сони чекланмайди. Ўкув машғулотларга педагогик назорат тартибida кириш ёки тажриба алмашиш мақсадида ўзаро қатнашиш ўкув машғулотлари бошланишидан аввал ўқитувчи

огоҳлантирилганидан сўнг рухсат этилади, бу машғулот ўтказишга халақит бермаслиги керак.

**Конференция, давра сұхбат ва семинарлар** - ички ишлар органларининг тингловчиларда назарий ва амалий қизиқиши туғдириши мумкин бўлган долзарб муаммолари, касбий таълим методикасининг умумий масалалари, ўқитишининг алоҳида блок (модул) лар бўйича таълим бериш методикасининг умумий саволлари, касбий таълим масалалари, ўқув жараёнига замонавий технологиялар, усул ва воситаларни жорий қилиш, профессор-ўқитувчилар таркиби меҳнатини ташкил қилиш муаммолари, тингловчиларга таълим бериш, педагогик фаолиятнинг ижобий тажрибасига ва касбий тайёргарлик самарадорлигига баҳо бериш мақсадида ўтказилади.

**Мустақил изланувчиларнинг илмий ижодий** куни – расман илмий-тадқиқот фаолияти билан шуғулланаётган профессор-ўқитувчиларга Республика ахборот-ресурс марказларида, илмий-тадқиқот ва бошқа олий таълим муассасаларида, амалий органларда ҳамда илмий раҳбарлари ва маслаҳатчилари билан илмий ишни олиб бориши учун Институт бошлиғи томонидан ҳафтанинг бир кунига рухсат берилади.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлашимиз мумкинки, ички ишлар органлари учун етук касбий тайёргарликка, зарур билим ва кўникмаларга эга бўлган, юқори малакали мутахассис кадрларни тайёрлашда, ходимларининг узлуксиз таълим тизимида самарали бошлангич, маҳсус ва қайта тайёргарлиқдан, шунингдек интеллектуал ва профессионал салоҳиятини ошириш учун доимий равиша малака ошириш курсларини ўтказиб бориши ҳамда ўқув-тарбия жараёнига замонавий инновацион педагогик технологияларни, ўқитиши ва тарбиялашнинг самарали шакллари ва усулларини жорий этиш орқали эришилади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси.01.05.2023 йил. Қонунчилик маълумотлари миллий базаси, 01.05.2023 й., 03/23/837/0241-сон.
2. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ти ЎРҚ-637-сон қонуни. 2020-йил 23-сентябрь. Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 24.09.2020 й., 03/20/637/1313-сон.
3. Ўзбекистон Республикасининг “Ички ишлар органлари тўғрисида”ти ЎРҚ-407-сон қонуни. 2016-йил 16-сентябрь. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2016 й., 38-сон.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021-йил 15-апрелдаги ПҚ-5076-сон “Ички ишлар органлари учун профессионал кадрларни тайёрлашнинг сифат жиҳатидан янги тизимини жорий этиш бўйича чора-тадбирлар тўғрисида”ти қарори.
5. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазириининг 2018-йил 9-августдаги 19-2018-сон “Олий таълим муассасаларида тингловчиларнинг билимини назорат қилиш ва баҳолаш тизими тўғрисидаги низомни тасдиқлаш тўғрисида”ти буйруғи.

## ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОВЕДЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ ПРИ ВЫБОРЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДЛЯ РЕБЕНКА

Махмудова Гульнора Маннаповна<sup>1</sup>, Рашадбеков Нажжотбек Рашишодбек о'гли<sup>2</sup>, Заверюха Анастасия Никитична<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Tashkent International University of Education

<sup>2</sup>Ташкентский институт менеджмента и экономики, Узбекистан

<sup>3</sup>Санкт-Петербургский государственный университет, Россия

E-mail: [yayrahon@mail.ru](mailto:yayrahon@mail.ru), [rashadbekov1@gmail.com](mailto:rashadbekov1@gmail.com), [st088279@student.spbu.ru](mailto:st088279@student.spbu.ru)

**Аннотация.** Данная статья посвящена проблематике решения вопроса о предпочтении родителями дошкольного учреждения. Анализируются мотивы поведения потребителей (родителей) при выборе детского сада для ребенка, степень информированности о дошкольном учреждении, источники и каналы поступления информации, а также важнейшие показатели деятельности дошкольного учреждения, обусловливающие их выбор.

**Ключевые слова:** дошкольное образовательное учреждение (ДОУ), педагог, родители, потребитель, учитель информации, мотив, выбор.

## FACTORS INFLUENCING PARENTS' BEHAVIOR IN CHOOSING A PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTION FOR THEIR CHILD

Makhmudova Gulnora Mannapovna<sup>1</sup>, Rashadbekov Najjotbek Rashshodbek o'g'li<sup>2</sup>, Zaveryukha Anastasiya Nikitichna<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Tashkent International University of Education

<sup>2</sup>Tashkent Institute of Management and Economics, Uzbekistan

<sup>3</sup>St. Petersburg State University, Russia

E-mail: [yayrahon@mail.ru](mailto:yayrahon@mail.ru), [rashadbekov1@gmail.com](mailto:rashadbekov1@gmail.com), [st088279@student.spbu.ru](mailto:st088279@student.spbu.ru)

**Abstract.** This article is devoted to the problem of solving the issue of parents' preference for a preschool institution. The reasons for the behavior of consumers (parents) when choosing a kindergarten for a child, the degree of awareness about the preschool institution, sources and channels of information, as well as the most important indicators of the preschool institution's activity that determine their choice are analyzed.

**Keywords:** preschool educational institution, teacher, parents, consumer, teacher information, motive, choice.

Учреждение дошкольного образования является важным институтом общества, с которым взаимодействуют родители и с помощью которого осуществляется процесс педагогического воспитания детей. Именно с этого момента наступает ключевой этап в развитии личности ребенка, связанный с формированием системы социальных взаимоотношений, отличных от семейных. Появляются иные авторитетные внешние взрослые ("внешние лица" - педагоги), складываются особые связи со сверстниками, коренным образом преобразуется структура распорядка дня и жизненных условий. Это накладывает существенный отпечаток на процесс становления личности ребенка. Фактором, способным существенно повлиять на формирование личности ребенка, безусловно, выступает решение о выборе дошкольного учреждения. В этой связи особый интерес приобретает анализ информационных источников, с помощью которых они делают свой выбор. Согласно результатам исследования, в качестве наиболее

существенного информационного источника родители указывали "знакомых, чьи дети посещают это дошкольное учреждение" - 47,0% [1]. В качестве основного источника информации каждый пятый (21,3%) отметил Интернет, в то время как другие возможные варианты были распределены таким образом: они узнавали о детском саде "от соседей и родственников" - 14,5%; узнавали о дошкольном учреждении "от педагогов, занятых в нем" - 12,7%; основывались на впечатлениях от посещения данного сада старшим ребенком - 9,8%; информацию о детском саде получили от районной службы информационной поддержки; посещали детский сад самостоятельно - 9,8%. Немаловажным фактором оценки качества детского сада для родителей также являлось его расположение. Основная доля семей предпочла детский сад вблизи своего дома, часть - по месту жительства. Наглядным является пример семьи, которая первоначально предпочла выбрать хороший коммерческий детский сад, находящийся в значительном отдалении, а после определенного периода времени перевела ребенка в располагающийся в их дворе. Это свидетельствует о неравномерности распределения инфраструктуры детских садов налицо. Более того, при распределении детей в детские сады предпочтение скорее зависит от места жительства, чем от желания родителей, так как место в детском саду выдается по месту жительства.

Следует обратить внимание на то, как воспринимают детский сад родители и какие именно функции они возлагают на это учебное заведение. С государственной позиции современный детский сад - это учреждение дошкольного образования детей, где главной задачей считается их воспитание и формирование. С родительской позиции посещение детского сада – это, во-первых, предоставление маме возможности снова устроиться на работу и заняться трудовой деятельностью, т.е. детский сад играет функцию замещения; во-вторых, это приобретение ребенком столь необходимого опыта взаимоотношений и коммуникации с остальными детьми и взрослыми, т.е. функция социализации.

Нужно отметить, что важное значение придается родителями следующему: какой педагог в группе их ребенка, как устроен присмотр и уход за детьми, как налажено питание, следовательно, функция заботы о детях является для родителей приоритетной. При этом родители, как оказалось, не акцентируют воспитательную и развивающую функцию как первостепенную. Это происходит, по всей видимости, потому, что существует большое количество разнообразных детских образовательных центров и секций, которым родители отдают предпочтение в вопросах развития детей.

Несомненно, такой фактор как финансовое положение семьи имеет значительное влияние на поведение родителей, так как от него в немалой степени зависит вероятность использования той или иной возмездной услуги. Например, семьи с малым и средним уровнем доходов будут стараться устроиться в государственное образовательное учреждение, в то время как те, кто в состоянии позволить себе оплатить услуги частного сектора, в большей степени предпочитают последний.

Помимо материальной стороны вопроса на формирование родительского, точнее потребительского выбора услуги, зачастую влияют множество психологических факторов, которых изучают исследователи, пытаясь глубже понять процессы мышления и мотивы родителей. Как известно, термин "мотив" происходит из французского языка и означает "причину" или "побуждение". Поэтому под мотивацией принято понимать психический импульс, побуждающий человека к деятельности, направленной на достижение поставленных перед ним целей. В этой связи, необходимо отметить, что при выборе "несемейных" структур родители опираются на мнение своего ближайшего окружения, на средства массовой информации. Также весьма значительным является влияние таких внешних и внутренних факторов, как референтные группы, и статус в обществе, так как различные социальные классы и группы имеют разные потребности и

принимают различные решения. Сам процесс принятия решения запускается задолго до фактического приобретения услуги и продолжается после в виде оценки приобретенной услуги. Поэтому после устройства ребенка в ДОУ родители внимательно наблюдают за тем, оправдались ли их ожидания в отношении данного учреждения. Анализ научных исследований в данной сфере показывает, что в практике функционирования ДОУ недостаточным образом уделяется особое внимание такому аспекту взаимоотношений с семьей, как привлечение к образовательной деятельности родителей [2]. Несомненно, подобное сотрудничество предполагает наличие определенной специальной подготовки со стороны персонала дошкольного образовательного учреждения, а также стремления родителей вместе со своими детьми учиться у педагогов и взаимодействовать со своими детьми совместно с педагогами. В этой связи, как нам представляется, коллективу ДОУ следует совершенствовать свою работу, чтобы избежать разочарования родителей. Для этого необходимо регулярно мониторить мнение родителей в отношении качества предоставляемых ДОУ услуг.

#### **Использованная литература**

1. В.С.Собкин, Ю.А.Халтурина. Выбор детского сада родителями детей старшего дошкольного возраста // Теория и практика образования. 2016 год.
2. Ю.Ю.Павлий. Взаимодействие детского сада и родителей // Евразийский научный журнал. 2017 год.
3. В.Н.Ольшанская. Совместная деятельность детского сада и семьи по формированию здорового образа жизни у детей дошкольного возраста // Современные образовательные технологии в мировом учебно-воспитательном пространстве. 2016 год.

## MARKETING EFFECT TO THE CONSUMER PSYCHOLOGY: SINGAPORE EXPERIENCE

Abdullaeva Yulduzkhon Saydullo qizi

Tashkent International University of Education

E-mail: [s401@tiue.uz](mailto:s401@tiue.uz)

**Abstract.** Consumer psychology is a field of study that includes: advertising, psychology and interface of marketing. Works that integrate consumer psychology includes different fields of theory and different approaches, methods to study and practice. This article will give information about how to impact consumer psychology through modern social media, advertising methods, and via marketing communication. Sales and marketing strategies in our days are developing in various ways and in various forms. This article will review Singaporean marketing strategies and provide marketing suggestions on how to impact customer psychology in order to reach a competitive advantage, to attract more customers, improve sales numbers, evaluation of current business environment and others.

**Keywords:** *marketing strategies, social media, social commerce, advertising in Singapore, digitalized advertisement, influencer marketing, SG business communications, customer attraction.*

This article is going to investigate marketing strategies of Singapore, which could superiorly influence to the consumer buying processes and teach fast buying decisions through observing and learning modern social media, advertising and communication techniques. Article will illustrate step by step market development of Singapore, investigate reasons of rapid acceleration, strategies used in its trade sales and analyze role of marketing communications, influence of modern advertising and social media applications among its target businesses, business centers, shopping malls, brands, touristic market places. By mastering these marketing strategies, businesses can thrive in today's competitive world and achieve tremendous success. Article will explore the influence of marketing strategies on the customers' decision-making processes, as well as address the key areas of marketing research which should be focused to improve the efficiency of this influence.

Modern marketing findings on how to influence consumer psychology, multiple suggestions for achieving tremendous target markets and commercial objectives can be reached through applying Singapore marketing approaches. In 2021, Singapore ranked as the top ten richest countries in the world. Lew Kuan Yew, ex-Prime Minister of this country said; "a first world oasis in a third world region". "We built up the infrastructure," he said. "The difficult part was getting the people to change their habits so that they behaved more like first world citizens, not like third world citizens spitting and littering all over the place." "Do not chew gum. Do not throw garbage from rooftops. Speak good English. Smile. Perform spontaneous acts of kindness. It should be noted that Singapore today one of the greatest financial hubs in the world. In 2011, Singapore's applied excellent marketing strategies in its tourism sphere generated country US\$18billions in revenue in excellent marketing strategies in its tourism sphere generated country US\$18billions in revenue, achievements in marketing of this country are visionary, way ahead of their time and ground breaking. Lee Kuan Yew's marketing strategy was simple but in smart manner; namely; marketing a brand which people around the world wanted to see, visit and experience for themselves, secondly, telling it to their friends and others. Singapore's F1 by peoples' perception is a sporting race. However, it is not, it is a marketing vehicle. It's all about finding yourself in the culture, building great connections with people. You need to know which questions to ask, who to ask and where to go. In other words, marketing. Former Prime Minister of Singapore understood that brand assets and brand values needed to be communicated powerfully through marketing in order to achieve results globally.

It is estimated that social media users in Singapore will grow up to 6.15 million in 2028.

All successful companies in Singapore have applied digital strategies. 84.7 percent of the population in Singapore uses social media platforms, which means that colossal number of campaigns launched their businesses and achieving their goals in sale, conversion, and ROI through TikTok, YouTube and Instagram (see statistics in Appendixes). Singapore is technologically advanced country in Asia. Social media become daily live activity of Singaporeans, they took experience, receive information, become new brand clients through its marketing influences and is fact that social networks have evolved beyond individual connection. Entertainment in social platforms become the most powerful tools for brands to communicate with customers and driving strategies as influencer marketing and social commerce.

So, findings indicated that in order to reach continuous growth in businesses and to impact customer decisions, additional grows in social media is required. Right implementation of social media will lead to more effective marketing consequences. Indications related to the personal online gaming and shopping in 2020 showed that Singaporeans spend about 8 hours per day for the internet. society is actively using all media platforms and 95 percent of people in this country are focused on smartphones. The dominance platforms in Singapore includes; WhatsApp, Instagram and Facebook which remains stable and gives highest use rates among other social apps. This digital engagement is more than just a trend, it is a daily lifestyle. WhatsApp is mainly used for group and private chats, Instagram, YouTube, Facebook and Tik Tok offers various options as expressing private opinions and others. In Singapore, group of influencers or other significant influencer can easily become determination factor for customer's purchasing decisions. Because they attract potential buyers and promote brands. Influencer marketing in Singapore developed over the past years and they become part of business consultants for buyers in social media. In 2023, Singapore provided highest rate in YouTube advertising.

Advertising in Singapore is also one of the effective ways of customer attraction. Due to the huge amount of tourist visits to this country, Singapore makes significant expenses on advertising. Touristic places especially; Orchard Road, Marina Bay, Sentosa resorts, Harbour front, China Town, are the best examples where advertisement took place to attract and influence millions of customers buying processes every day. However, it should be noted that you can feel power of marketing, advertising from the entrance to Changi Airport. Changi Airport is unrivalled and unique platform where thousand and more advertisers reach a premium international audience. Airport's iconic media site which is located at T2 departure hall continues impress and captivate check-in passengers with its duo-facing, sleek Full HD LED displays. Last model of advertising techniques, gigantic eye-catching lightboxes, digitalization, big infrastructure at the airport astonishes each visitor day by day. Where visitor goes, he or she encounters with big DOOHs, OOHs, billboards, advertisements which gives full information about service or products. Country's significant investments in its advertising strategies brought rapid surge both in marketing and finances. CNBC reports indicated that in 2023, tourist arrivals number doubled to 13.6 million. This indication, in 2022, was 6.3 million. It should be noted that SCAP is the regulating and guiding principle for advertising in Singapore. It promotes and insures the highest ethical advertising standard. With the developments in technology specifically and globally in Singapore, most marketing and advertising agencies using (AI) Artificial Intelligence in their advertising efforts. Substantial increments can be found in the use of chatbots on websites for advertising. Positive interaction with customers and enabling businesses to meet individual wants of customers through a more personalized touchpoint can be made through IA. This method assists campaigns to analyze their consumer behavior and to grow overall customer experience. This is a clear and definite approach in Singapore advertising industry in order to make customer experience more personalized. Market research in advertising is critical when setting up businesses, because, you need to know who you are talking to and directing advertising method, and language towards.

Singaporeans are real communication specialists. They know how to communicate with customers. They don't yell, they are not careless, they are friendly and open to any communications. They are curious about their customers; they know how to sell their products or service. In Singapore, sales marketing's top tool is communication skills. According to the survey conducted in Holmes report, 50 percent of effective communications processes resulted to low employee turnover rates, moreover 47 percentage of them showed higher returns to shareholders. Most critical marketing communication roles is precisely delivering the message, Marketing effect to the consumer psychology must be delivered through communication skills, because, it conveys service to potential customers and/or benefits of a product. Ineffective communication, brings customer misunderstandings and confusion. Singapore's way of communication differs with friendly smiles, additional offers, and free surprises. Teamworking abilities of staff, ensure that everyone is working towards the same goal. Effective internal communications within the team is also matters. It helps companies understand their needs and preferences, which can lead to the development of better products and services. It can also help identify improvement areas and build stronger relationships with customers. According to the Singapore marketing strategies excellent communication skills is the first step in creating successful business. Because of this skills, unique emotional bond is created with clients through making them feel important and valued. At the process of convincing potential customers to buy a company's service or products, it is important to show them how valuable they are. Loyal and trusted customers can be created in this manner. While promoting services or products to the customer, one of the essential key factors in communication becomes active listening of their wants and needs. On time response to their messages and emails significantly impact to customer relationships. Being in constant contact with customers firstly, helps companies understand their needs and secondly enables better customer support, to resolve problems beforehand and offer solutions to their questions. Doing so indicates customers that business will always ready to help them, by strengthening the brand-consumer bond.

Implication of the findings from article and their contribution in marketing strategies are substantial and went through experience. Marketing strategies of Singapore widely applied among several countries. Galvanizing indications in finances, astonishing marketing achievements, big flow of tourists' visit can show how perfectly planned development structure of this country beforehand. Article showed importance of social media, survey facts about social media users in Singapore, people who constantly use media platforms, decision making through internet influence and so on. Digital advertising strategies, out of home advertising methods with application of last modern version of technologies impact both local and foreign customer buying psychology and bring benefit to any country. Utilization of Artificial intelligence in advertising brought effective results among customer experiences. Positive interaction with customers and enabling businesses to meet individual wants of customers through a more personalized touchpoint can be made through IA. This method assists campaigns to analyze their consumer behavior and to grow overall customer experience. This is a clear and definite approach in Singapore advertising industry in order to make customer experience more personalized. Customer-centered, valid and authentic buying experiences can be achieved through effective marketing communications, channels and tools which is also including strategic and integrated communication types and through involving, creating interest, persuading, and delivering value to the customers. Ultimate aim of marketing communications is to impact consumer psychology and leading them to desired outcomes such as purchases, positive word-of-mouth and brand loyalty. Marketing communication is essential factor that drives businesses to success. It consists from creating, exchanging information about the services and products among clients and customers, delivering value. Effective communication gives several benefits, starting from building relationships, overcoming barriers and fostering professionalism with transparency. If marketing communications aligns with broader business strategy, it may create cohesive and unified approach which develop customer engagement,

brand perception and business success. Marketing communication is crucial in creating reputation and brand image.

Today many developing countries are trying to pay more attention to improve its sales and productivity by producing quality good and products. They are developing extra business plans to reach the good amount of target markets. But it should be considered that producing good quality goods and products are not enough for further development for any business. There should be additional marketing strategies to attract customers and maintaining them as a loyal buyer in order to reach a maximum profit from business. Developing countries may use developed country's business tactics and marketing strategies. One of the best examples with strong marketing influences could be Singapore. This city achieved great results beyond its expectations and showed role model in the development.

In conclusion, social media marketing in Singapore developed its tactics brilliantly. Facebook, Twitter, Instagram, YouTube and LinkedIn are not just the mode of entertainment they connect people, connect businesses, friends, colleagues or someone at a long distance. Social networking and social media channels have become the best source of promoting businesses through working on marketing campaigns and marketing strategies. In Singapore marketing communications is key to connect with target markets, to craft successful market strategies, building brand loyalty and set clear objectives. Singapore is developed country; despite of this fact country is always looking for new developments and new technologies. In terms of advertising country has wide range of possibilities. Digital advertisement in Singapore developed greatly, on the other hand, traditional offline advertising also trying to defend themselves with innovative formats, (OOH) outdoor advertisings showing quite well results with good statistics. Successful marketers should be aware this type of advertising methods and not just repeat every trend they come across. Marketing investigations stated that today's customers are smart enough to seek benefit from each service or product. Therefore, business should consider their audience needs, listen their wants, set exact goals, deliver quality communications both offline and online, make clear and interesting advertising methods in order to reach maximum profit.

## References

1. Carl Galetti,C Hopkins, 2017. Scientific Advertising, US: Scientific Advertising.com.
2. Curtis P,Poul M,Frank R Kartes, 2008. Handbook of Consumer Psychology. New York ed. s.l.:Taylor&Francis Hawkins,Mothersbaugh, 2016. Consumer Behaviour, Building Marketing Strategy. 13th ed. USA: McGraw-Hill.
3. Kerpen, D., 2011. Likeable Social Media. 1st ed. NY: The New York Times.
4. Philip j. kitchen, 2012. How Integrated Marketing Communications (IMC) works?. COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD, 15(2012), pp. 313-348.
5. Philip Kotler, 1984. Marketing Management and Strategy. USA: Prentice-Hall; 3rd edition.
6. Robert W. Palmatier,Shrihari Sridhar, 2021. Marketing Strategy. 2nd ed. UK: Blumsbury Academic.
7. Tom Duncan and Sandra E. Moriarty, 1998. A Communication-Based Marketing Model for Managing Relationships. Journal of Marketing, 2(62), pp. 1-13 .

## BOSHQARUV TIZIMIDA MUROJAATLARNI ME'YORLASHTIRISH VAZIFASI VA YECHIMI

Axmedova Iroda Nurmuhammedovna

Tashkent International University of Education

E-mail: [akhmedovairoda11@gmail.com](mailto:akhmedovairoda11@gmail.com)

**Annotatsiya.** Mazkur tezisda muallif "Raqamli O'zbekiston - 2030" Strategiyasida elektron hukumat tizimini rivojlantirishga qo'yilgan masalalar yuzasidan boshqaruvda elektron hukumat tizimining vazifalari va imkoniyatlari xususida fikr bildiradi. Elektron hukumatni rivojlantirish indeksi ko'rsatkichlari xususida bayon etadi.

**Kalit so'zlar:** *boshqaruv, elektron hukumat tizimi, AKT, onlayn xizmatlar indeksi, telekommunikatsiya infratuzilmasi indeksi, inson kapitalining indeksi.*

## THE TASK AND SOLUTION OF NORMALIZATION OF APPEALS IN THE MANAGEMENT SYSTEM

Axmedova Iroda Nurmuhammedovna

Tashkent International University of Education

E-mail: [akhmedovairoda11@gmail.com](mailto:akhmedovairoda11@gmail.com)

**Abstract.** In this thesis, the author expresses his opinion on the tasks and possibilities of the electronic government system in the management of the issues set for the development of the electronic government system in the "Digital Uzbekistan - 2030" Strategy. It describes the indicators of the e-government development index.

**Keywords:** *governance, e-government system, ICT, online services index, telecommunication infrastructure index, human capital index.*

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Raqamli O'zbekiston — 2030» Strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" 2020 yil 05 oktyabrdagi PF-6079-son farmonida: "Mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni faol rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, eng avvalo, davlat boshqaruvi, ta'lif, sog'liqni saqlash va qishloq xo'jaligida zamонави axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Xususan, elektron hukumat tizimini takomillashtirish, dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalarining mahalliy bozorini yanada rivojlantirish, respublikaning barcha hududlarida IT-parklarni tashkil etish, shuningdek, sohani malakali kadrlar bilan ta'minlashni ko'zda tutuvchi 220 dan ortiq ustuvor loyihalarni amalga oshirish boshlangan [1]." deb keltirilgan bo'lib, mamlakatimizning turli jabhalarida axborot –kommunikatsiya texnologiyalaridan unumli foydalanish orqali raqamli iqtisodiyotga o'tishga qaratilgan masalalar qatorida sanoat korxonalarida joriy etilayotgan ishlab chiqarish va boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirish (ERP, MES, SCADA va boshqalar), robotlashtirish, «Buyumlar interneti», «sun'iy intellekt» kabi texnologiyalarning dasturiy mahsulot qismini 2027 yilga kelib, apparat qismini esa 2030 yilga kelib davlat-xususiy sheriklik asosida mahalliylashtirish; yechimini topish [1] vazifalari qo'yilgan.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining davlat boshqaruvi organlarida izchil joriy etilishi AKTdan davlat boshqaruvida qo'llash doirasini kengaytiradi va davlat organlarini, fuqarolar va tashkilotlarni o'zaro elektron munosabatlarga asoslanib, katta loyihalarni amalga oshirish uchun yangi imkoniyatlarni yaratadi. Bugungi kunda ko'pchilik davlat organlarida

elektron hujjat aylanishi tizimi, xodimlar hisobini olib borish jarayoni avtomatlashtirilgan, buxgalterlik hisobi va moliyaviy boshqaruv, boshqaruv qarorlari qabul qilish jarayonlarini quvvatlash yaratilgan, hududiy-tarmoqlangan tarmoqning shakllanishi davom etmoqda. “Elektron hukumat”ning shakllanish jarayonida quyidagi vazifalarni yechish lozim: hukumat axborot tizimlarining o’zaro mosligi va rivojlanish muvofiqligini ta’minlash; kompyuter tarmog’iga davlat organlarining keng doiradagi murojaatini ta’minlash; hukumat axborot tizimini integratsiyalash, ma’lumotlarga murojaatlarni me’yorlashtirish; axborot-ma’lumot tizimini rivojlantirish va elektron kommunikatsiyani davlat xizmat ko’rsatish jarayonlariga tadbiq etish; natijaga qarab boshqaruv tizimini joriy etish.

Iqtisodiy boshqarish sub’ekti sifatida “elektron hukumat”ning vazifasi:

Maqsadli – asosiy milliy iqtisodiy rivojlanish yo’nalishlari va prioritetlarini, maqsadini aniqlash.

Me’yoriylashtiruvchi – hukumat qonunchilik, me’yoriy - huquqiy bazalariga asoslanib, iqtisodiyot sub’ektlari uchun faoliyat qoidalarini belgilaydi, faoliyat doirasi huquqlarini aniqlaydi.

Muvofiqlashtiruvchi – jamiyatning yashash sharoitini ijtimoiy - iqtisodiy jihatdan mo’tadilligini ta’minlash va salbiy oqibatlarga olib kelishini bartaraf etish, takomillashuv jarayonlarini rivojlantirish maqsadida iqtisodda resurslarni taqsimlash.

Ijtimoiy – hukumat tomonidan ijtimoiy - iqtisodiy munosabatlarni muvofiqlashtirish, foydani taqsimlash, ijtimoiy himoyani, ijtimoiy huquq va kafolatni ta’minlash.

Bozor sektori bo’limgan iqtisodiy boshqarish - iqtisodning davlat sektorini muvofiqlashtirish, ijtimoiy jamiyat mahsulotlari va xizmatlarini yaratish.

Rag’batlantiruvchi – faoliyat yurituvchi xo’jalik sub’ektlariga samarali ta’sir ko’rsatish va jamiyat yo’nalishlari uchun ma’qul bo’lgan iqtisodiy jarayonlarni rag’batlantirish.

Nazorat qiluvchi – davlat nazorati va qonunlar me’yoriy - huquqiy hujjatlar, belgilangan iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy standartlar ijrosini nazorat qilish.

Murakkab ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni yechish uchun alohida shaxs, jamoa va jamiyat qiziqishlarini har tomonlama inobatga olish va mukammal qarorni shakllantirishda hukumat ilmiy tashkilotlarni, siyosiy partiyalarni, jamoat va diniy tashkilotlarni jalb qilishi mumkin.

“Elektron hukumat” - bu davlat boshqaruv organlari faoliyatini yangicha tashkil etish shakli hisoblanib, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng qo’llash, tashkilot va fuqarolar uchun hukumat xizmatlaridan foydalanish bilan bir qatorda davlat organlari faoliyati natijalari haqidagi ma’lumotlarni qulay tarzda yuqori darajadagi tezkorlikda olishni ta’minlashdir.

Elektron hukumat quyidagilarga imkon yaratadi:

- Aholi va tijoratda oson va tez xizmat ko’rsatish;
- O’z-o’ziga xizmat ko’rsatish jarayonlariga fuqarolar aktivligini (jadal ishtirokini) oshirishni;
  - Fuqarolarning texnologik savodxonlik darajasini oshirishni;
  - Mamlakatni boshqarish va rahbarlik qilish jarayonlarida saylovchilar aktivligini oshirishni;
  - Fuqarolarning geografik joylashishidagi ta’sirlarni kamayishini.
- Elektron hukumat quyidagilarni ta’minlaydi:
  - Samarali va kam xarajatli ma’muriyatni (ma’muriy boshqaruvni);
  - Jamoatchilik va hukumat o’rtasida o’zaro munosabatlarni tubdan o’zgarishini;

- Demokratiyani takomillashuvini va hukumatning xalq oldidagi mas'uliyatini oshirishni.

Elektron hukumatda erishiladigan eng katta yutuqlardan biri bu o'z uyi yoki ofisidan chiqmagan holda ixtiyoriy hujjatlarni rasmiylashtirish, hattoki shaxsiy kompyuterdan foydalanib, byurokratik to'siqlarni oqlagan holda va qog'ozvozliklarni kamaytirgan holda elektron to'lovlarni amalga oshirishdan iborat.

Elektron hukumatni joriy etish natijasida davlat boshqaruvi samaradorligi qatorida hukumat faoliyatidagi shaffoflik oshadi, bu o'z navbatida davlat xizmatchilari tajribasidagi korruptsiya darajasini keskin kamayishiga olib keladi. Fuqarolarda virtual tizim orqali hukumatga bog'lanish imkoniyati yuzaga keladi.

Elektron hukumat – davlat o'zining katta qism vazifalarini, asosiy xizmat turlarini elektron ko'rinishga o'tkazadi. Elektron hukumatning jamoatchilik vazifasi – davlatning tijorat bilan, davlatning fuqaro bilan va davlatning ichki davlat organlari bilan o'zaro munosabatidir.

Shuning uchun ham elektron hukumatning asosiy ichki modellari sifatida to'rtta munosabat qaraladi: G2C(Government to Citizen) – davlat va fuqarolar o'rtasidagi, G2B(Government to Business) – davlat va tijorat o'rtasidagi, G2G(Government to Government) – davlat hukumatining turli tarmoqlari o'rtasidagi, G2E – davlat va davlat xizmatchilari o'rtasidagi (Government to Employees).

Elektron hukumat yaratishning asosiy vazifasi – servis va servis xizmatini ko'rsatish uchun infrastrukturani yaratishdan iborat.

Elektron hukumatni rivojlantirish indeksi (EHRI) Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan 2001 yildan buyon yuritilib, mamlakatlarning milliy elektron hukumat tizimining rivojlanganlik darajasini o'lchaydi. EHRI ni tashkil etuvchi uchta tarkibiy indekslar elektron hukumatga doir keng miqiyosdagi mavzularni qamrab oladi:

Indeks 3 ta indikator bo'yicha xisoblab chiqariladi:

1. Onlayn xizmatlar indeksi (OXI);
2. Telekommunikatsiya infratuzilmasi indeksi (TII);
3. Inson kapitalining indeksi (IKI).

Onlayn xizmatlar indeksi (OXI) hukumatning elektron shaklda xizmat ko'rsatish hamda o'z fuqarolari bilan muloqotda bo'lish darajasini, Telekommunikatsiya infratuzilmasi indeksi (TII) fuqarolarning elektron hukumatda ishtirok etishlari uchun zarur bo'lgan infratuzilmalarning mavjudlik darajasini, Inson kapitalining indeksi (IKI) esa fuqarolarning elektron hukumat xizmatlaridan foydalanish malaka va qobiliyati darajasini o'lchashga qaratilgan.

"Raqamli hukumat kelajagi" nomi bilan e'lon qilingan Elektron hukumatni rivojlantirish reytingi bo'yicha O'zbekiston 2022 yilda avvalgi hisobotga nisbatan 18 pog'ona ko'tarilib, 193 ta mamlakat orasida 69-o'rinni egalladi [2].

Ma'lumot o'rnida tavsiyaydigan bo'lsak, Elektron hukumatni rivojlantirish reytingi Birlashgan millatlar tashkilotining Iqtisodiy va ijtimoiy ishlar departamenti (UN DESA) tomonidan xar ikki yilda bir marotaba tayyorlanib, 2030-yilga qadar belgilangan barqaror rivojlanish maqsadlari (UN Global sustainable development goals –2030) doirasida elektron hukumat sohasi rivojlanishi holatini baholaydigan nufuzli tadqiqot hisoblanadi hamda 6 ta indekslarga biriktirilgan 18 ta indikatorlarni o'z ichiga oladi.

Elektron hukumat rivojlanishi reytingida mamlakatimiz 2020 yilda 87-o'rinni egallagan bo'lsa, mazkur yilning o'zida "Raqamli O'zbekiston-2030" Strategiyasi (05.10.2020 yildagi PF-6079-son Farmon) qabul qilinishi va uning doirasida telekommunikatsiya infratuzilmasini rivojlantirish, raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni raqamli iqtisodiyotning barcha

sohalariga keng joriy etish borasida amalga oshirilayotgan tizimli isloxołotlar natijasida ushbu reyting indikatorlarining yanada oshirilishiga erishildi.

### **Adabiyotlar**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Raqamli O'zbekiston — 2030» Strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida” 2020 yil 05 oktyabrdagi PF-6079-son farmoni. URL: <https://lex.uz/docs/5030957>
2. Дилдора Досчанова. Ўзбекистон республикасининг электрон ҳукумат ривожланганлиги рейтинги бўйича кўрсаткичларини яхшилаш истиқболлари // International and practic conference “Improving Uzbekistan’s position in international ratings and indexes: theory, practice and strategy”, November 17, 2023. P. 159-164. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10137560>. Murojaat qilingan sana: 30.04.2024.
3. "Электрон ҳукумат". X.Зайнидинов, М.Якубов, Ж.Қорабоев, 2014, 2-нашр, "Академия", 270 б.
4. e-Government Applications, by Nag Yeon Lee and Kwangsok Oh, printed in Scand-Media Corp., Ltd., Republic of Korea, in 2011, pages – 109.
5. United Nations E-Government Survey 2014. E-Government for the Future We Want, Printed at the United Nations, New York, 2014, pages – 284

## ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРОВЕРКИ КОНТРАГЕНТОВ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ: СОЕДИНЕНИЕ САНКЦИОННЫХ САЙТОВ ПОД ЕДИНЫМ ИНТЕРФЕЙСОМ

Ахмедова Ирода Нурмухамедовна, Турсунов Нодирхужа Алишерович

Tashkent International University of Education

E-mail: [akhmedovairoda11@gmail.com](mailto:akhmedovairoda11@gmail.com), E-mail: [Ameriqano@gmail.com](mailto:Ameriqano@gmail.com)

**Аннотация.** Проектная работа посвящена разработке программного решения "Санкционный Комплаенс", предназначенного для проведения комплексной проверки санкционных рисков контрагентов и товаров. В современном банковском секторе эффективное выполнение санкционных проверок играет ключевую роль в соблюдении регуляторных требований и предотвращении финансовых рисков. Предлагаемое программное обеспечение упрощает и ускоряет процесс проверки клиентов и операций, обеспечивая единый интерфейс для доступа к санкционным сайтам.

**Ключевые слова:** Санкционный комплаенс, санкционные списки, модели AS – IS, TO – BE, финансовые потери.

## OPTIMIZING THE PROCESS OF VERIFYING COUNTERPARTIES IN THE BANKING SECTOR: CONNECTING SANCTION SITES UNDER A SINGLE INTERFACE

Akhmedova Iroda Nurmukhamedovna, Tursunov Nodirkhuzha Alisherovich

Tashkent International University of Education

E-mail: [akhmedovairoda11@gmail.com](mailto:akhmedovairoda11@gmail.com), E-mail: [Ameriqano@gmail.com](mailto:Ameriqano@gmail.com)

**Abstract.** The project work is devoted to the development of a software solution "Sanctions Compliance", designed to conduct a comprehensive check of sanctions risks of counterparties and goods. In today's banking sector, the effective implementation of sanctions checks plays a key role in meeting regulatory requirements and preventing financial risks. The offered software simplifies and speeds up the process of verifying clients and transactions, providing a single interface for accessing sanctions sites.

**Keywords:** Sanctions compliance, sanctions lists, AS – IS, TO – BE models, financial losses.

Санкционный комплаенс — это система внутренних норм и правил компании, которая нужна, чтобы снизить риск нарушения санкционных ограничений. Внедрение системы санкционного комплаенса используется для предотвращения нарушений санкционных режимов, ограничивающих торговые, финансовые и другие виды операций связанных с перемещением товаров и услуг, и сотрудничество со странами и лицами, на которых распространяются санкционные ограничения.

Инструменты и процессы санкционного комплаенса направлены на то, чтобы:

- предотвратить и выявить нарушения комплаенса;
- расширить возможности взаимодействия с подсанкционными лицами;
- минимизировать риски включения организации в санкционные списки;
- защитить компанию от нарушений, которые могут нанести значительный ущерб репутации и повлечь колоссальные финансовые потери.

Для снижения комплаенс- рисков банкам необходимо постоянно проверять нахождение клиентов в санкционных списках и их связи с санкционными лицами.

Решение позволяет выявлять и контролировать санкционные риски на важных этапах работы с клиентами:

- заполнении досье клиента,
- открытии финансовых счетов,
- выполнении платежных поручений.

В данной проектной работе изучена создания программного решения для проведения комплексной проверки санкционных рисков. Целью работы является разработка программного обеспечения (ПО) “Санкционный Комплаенс”. ПО предназначена для проведения санкционного комплаенса контрагентов и товаров. Применение ПО упрощает и ускоряет проверку клиентов и операций в системе банка. В современном банковском мире эффективное выполнение санкционных проверок контрагентов и товаров играет ключевую роль в соблюдении регуляторных требований и предотвращении финансовых рисков. Для улучшения этого процесса и повышения его эффективности предлагается инновационное решение - соединение санкционных сайтов под единым интерфейсом. Данное решение основывается на концепции интеграции различных источников данных о санкциях в одну централизованную платформу. Вместо того чтобы сотрудникам банка необходимо было проверять каждый контрагентский или товарный запрос на нескольких сайтах, новый интерфейс позволяет получать все необходимые данные из различных источников в едином формате (Рис.1).

Такой подход принесет несколько значимых преимуществ. Во-первых, он сократит время, затрачиваемое на выполнение проверок, благодаря упрощенному доступу к информации. Во-вторых, он уменьшит вероятность ошибок и пропусков благодаря стандартизированному формату данных и единому процессу получения информации. Наконец, это также повысит общую эффективность процесса проверки и улучшит удовлетворенность клиентов, так как сокращение времени ожидания ответа на запросы обеспечит более быстрое и гладкое оформление банковских операций.

The screenshot displays a software interface with two main sections. On the left, under 'EU Sanctions', there are two entries: entry 5 (Restrictive measures with respect to ISIL (Daesh) and Al-Qaida, adopted by UN and EU) and entry 36 (Restrictive measures in respect of actions undermining or threatening the territorial integrity, sovereignty and independence of Ukraine, adopted by EU). On the right, under 'Diligence', there is a list of five individuals: Ramzan KADYROV, Ramzan Akhmadovich KADYROV, Ramzan Kadyrov, RAMZAN HATSIEV, and RAMZAN TUTUEV. Both sections include search and filter tools at the top and navigation buttons at the bottom.

**Рис.1. Единый интерфейс ПО «Санкционный Комплаенс»**

В описании сценариев использованы модели AS – IS (Как есть) и модели ТО – ВЕ (Как должно быть), как показано в Табл. 1.

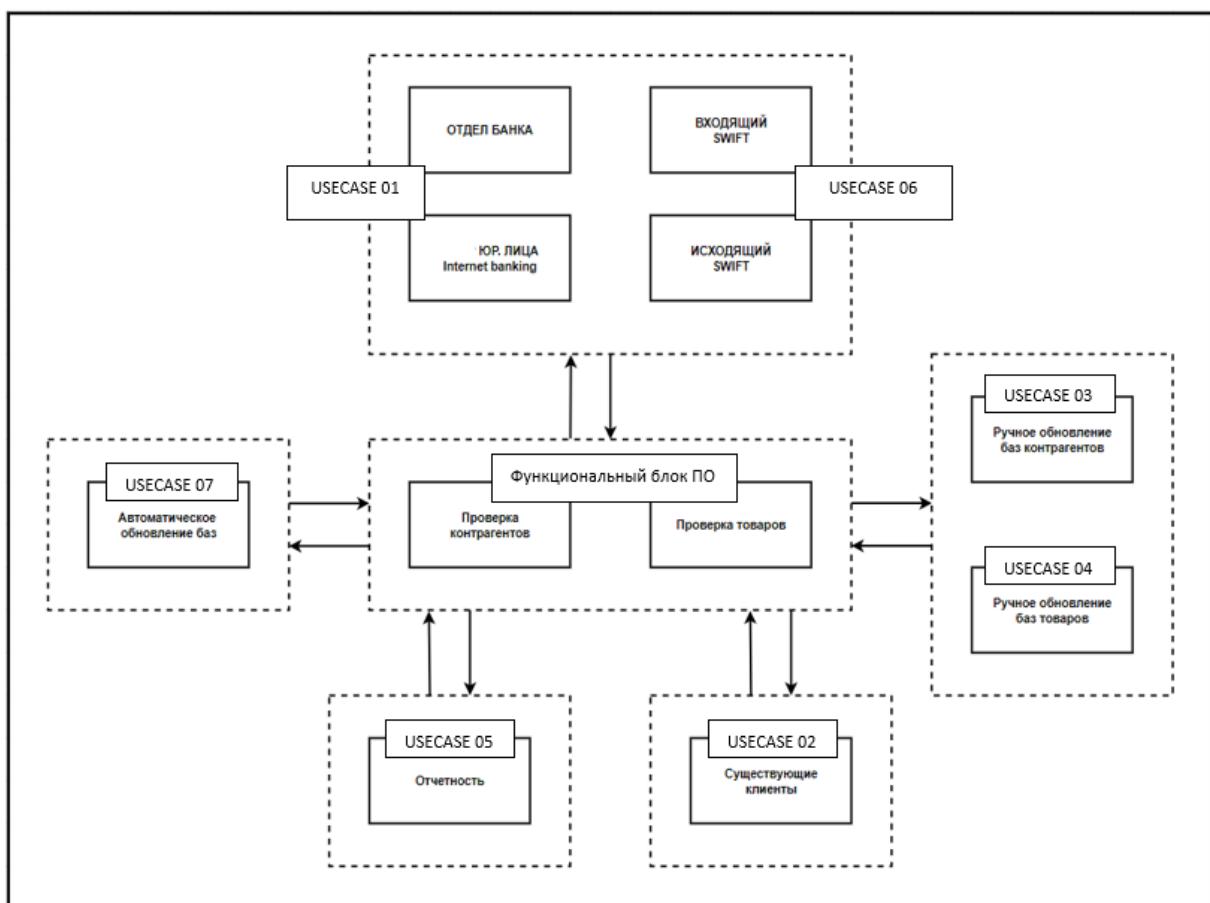
**Табл 1. Список сценариев**

Номер	Название	Модель
USECASE 01	Проверка лиц на санкции через приход в банк (оффлайн)	AS – IS
USECASE 02	Проверка всех клиентов Банка на санкции	ТО – ВЕ
USECASE 03	Ручное обновление баз контрагентов	ТО – ВЕ

USECASE 04	Ручное обновление баз товаров	ТО – ВЕ
USECASE 05	Отчетность	ТО – ВЕ
USECASE 06	Входящие swift переводы; Исходящие swift переводы;	ТО – ВЕ
USECASE 07	Автоматическое обновление баз	ТО – ВЕ

Модель AS – IS использована в сценарий USECASE 01: Проверка лиц на санкции через оффлайн обращение в банк. Сценарий показывает процесс обращения в банк для проверки контрагентов и проверки товаров на деталь существования санкций, который осуществляется поиска в санкционных списках разных баз зарубежных стран.

Проверка лиц на санкции через онлайн обращение в банк показана в применении модели ТО – ВЕ. Модель ТО – ВЕ использована в следующих сценариях взаимодействия функциональных блоков ПО с блоками формирования запроса от отдела банка или интернет-банкинга; проверка всех клиентов Банка на санкции; обновление баз контрагентов и обновление баз товаров; отчетность; входящие swift переводы и исходящие swift переводы; автоматическое обновление баз, как показано в Рис.2.



**Рис.2. Функциональность ПО «Санкционный Комплаенс»**

Итак, соединение санкционных сайтов под единым интерфейсом представляет собой важное инновационное решение, способствующее оптимизации процесса проверки контрагентов в банковской сфере. Его внедрение позволит банкам существенно повысить эффективность своей деятельности, обеспечивая более точное соблюдение регуляторных требований и снижение финансовых рисков.

### **Литература**

1. Косов М.Е., Рощин Н.С., Лебедева Н.В. Санкционный комплаенс (специальные политики и процедуры) // Аллея науки. — 2019. — Т. 2. — № 11 (38). — С. 595–608.
2. Гландин С., Примаков Д. Санкционный комплаенс в 2019 г.: тенденции и новые веяния // Legal Insight. — 2019. — № 04 (80). — С. 36–39.
3. Ершова И.В., Енькова Е.Е. Санкционный комплаенс, или Внутрифирменное управление рисками от рестрикций // Актуальные проблемы российского права. — 2022. — Т. 17. — № 8. — С. 93–103. — DOI: 10.17803/1994-1471.2022.141.8.093-103. (Дата обращения 10.04.2024г.)
4. Копытин Д. Что такое compliance, или Играем по правилам // Кадровик. 2010. № 2. URL: <http://www.kadrovik.org/chtotakoe-compliance-iliigraem-popravilam> (дата обращения: 01.04.2024).

## THE INFLUENCE OF THE OPEN SOCIETY THEORY ON THE SOCIO-CULTURAL ASPECTS OF MODERN EDUCATION: SOME REFLECTIONS

Azamatova Gulrukhan Islom qizi<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

<sup>2</sup>Tashkent International University of Education

E-mail: [t420@tiue.uz](mailto:t420@tiue.uz)

**Abstract.** In this article, the author examines the influence of the open society theory on the socio-cultural aspects of modern education. By exploring the specifics of this influence, the author indicates how precisely the open society theory can transform contemporary education, while also highlighting critical points. The author concludes that despite some negative aspects of the open society theory, it plays a crucial role in the progressive development of educational systems.

**Keywords:** *open society, education, ethics, culture, social development.*

Development of modern education in the context of globalization and fundamental transformations of socio-cultural nature requires the development of new approaches that would address the new challenges of the present era. This is important from an ethical perspective as well, as the education system not only imparts knowledge but also shapes the human personality, nurturing various qualities and values in individuals that subsequently influence the socio-cultural environment as a whole, as education and culture are closely interconnected [1, 84]. In addition, education serves as the foundation for sustainable societal development, and thus periodic reforms in this area are crucial to prevent stagnation in education. Today, various pedagogical technologies and theories of learning emerge, synthesizing various interdisciplinary approaches. Thus, behavioralism, cognitivism, constructivism, and even existentialism have become theories of learning. Modern philosophy of education has acquired significant interdisciplinary status, as it incorporates not only pedagogy and psychology but also sociology, cross-cultural studies, literature, IT, and so on. Nonetheless, what are the main socio-cultural aspects that can be distinguished in modern education? In our opinion, these are the following aspects:

1. Multiculturalism of the educational environment, as modern educational institutions provide a platform for intercultural communication.
2. Inclusivity, which is associated with the fact that contemporary education seeks to encompass the widest possible range of social groups, and this applies not only to students with disabilities, as inclusivity is considered in terms of gender, cultural, and other differences.
3. Technological innovations and digitization, as education today is inconceivable without various information technologies that provide not only an interesting and engaging learning process but also save time and resources.
4. Globalization of education, as modern education becomes global, which means that students can study the culture, science, and values of different countries and regions. This also contributes to the development of their global thinking and intercultural understanding.
5. Moral and ethical values, as education plays an important role in developing the worldview of students, shaping their principles, and fostering responsibility.

The socio-cultural aspects outlined above should constantly evolve based on, as we believe, the principle of falsification introduced into scientific discourse by Karl Popper, who believed that scientific knowledge in its development strives for truth, yet does not formulate final constants, but with each new theory brings us closer to the truth [2, 18]. Popper is known as the developer of the Open Society Theory, based not only on falsificationism but also on

critical rationalism and pluralism. From this perspective, it is important to note that critical rationalism can also be applied as a theory of learning, as it places significant emphasis on developing critical thinking in students, empirical approach, as well as openness to errors and corrections. Moreover, critical rationalism focuses on dialogue and exchange of ideas, as well as self-directed learning. However, how is all of this applicable to the socio-cultural aspects of modern education?

First and foremost, it should be noted that the Open Society Theory places a strong emphasis on pluralism and tolerance, thereby demanding from education acceptance of the most diverse ideas, as well as tolerant attitudes towards them. Corresponding values should be instilled in students. Additionally, one of the key elements of the influence of the Open Society Theory is the emphasis on the development of critical thinking [3, 30]. It is necessary to say that modern education at all levels places great emphasis on the development of critical thinking, however, the rational factor remains overlooked, yet it is of crucial importance, as rational criticism is reasoned, argumentative criticism, based on scientific grounds [4, 284]. Popper's theory, being called "open society," invests this concept with great existential meaning, as here the open society is a free society, yet requiring responsibility from its members. From this perspective, this theory demands from education the upbringing of society members in the spirit of high civic consciousness, so that social-political processes occur within the framework of social engineering, which implies staged reforms [5, 18]. In the context of modern globalization, Popper's theory requires the development of students' global orientation, the development of intercultural competence in order to ensure mutual understanding between different cultures. Moreover, it can be said that the "open society" is "open" to innovations and, consequently, stimulates the development of flexible, adaptive, and open new methods of teaching, pedagogical technologies, and approaches.

Thus, we can see that Karl Popper's theory of the open society, in the context of the development of modern education, influences the socio-cultural aspects mentioned above. However, the theory is not without its critical points. For instance, pluralism and tolerance may impact the existence of clear criteria and standards in education. Global orientation may lead to excessive globalization of education, loss of cultural identity, acculturation, or transculturation. Despite these critical points, the theory of the open society nevertheless remains an important and useful framework for understanding the socio-cultural aspects of education. It reminds us of the importance of respecting diversity and tolerance, as well as the need to find a balance between universal values and the unique needs of each society. It is important to consider these critical aspects when applying the concepts of the open society theory in the context of education to ensure its effective and equitable development.

## References

1. Karimov R., Naumenko O., Saidova K., Elmuratov R., Bekbaev R. The Phenomenon of Education in the Context of an Intercultural Philosophical Approach // Wisdom. – 2022. – №4(24). – Pp.84-90. DOI: 10.24234/wisdom.v24i4.941.
2. Popper K. The Logic of Scientific Discovery. – London: Routledge, 2002.
3. Бекбаев Р.Р. Феномен образования в контексте теории открытого общества Карла Поппера // MMIT Proceedings, 2023. – С.29-32.
4. Azamatova G. Sociocultural Aspects in Karl Popper's Philosophy in the Context of Modern Education // Actual Problems of Humanities and Social Sciences – 2024. – №3(4). – P.282-287. DOI: 10.47390/SPR1342V4I3Y2024N38.
5. Popper K. The Open Society and Its Enemies. Vol. 1. – London: Routledge, 1945.

## MAMLAKATIMIZDA TA'LIMNI RIVOJLANTIRISHNING MUHIM AHAMIYATI

Ubaydullaev Sherzod Muzaffarovich

O'zbekiston Respublikasi IIV Malaka oshirish instituti  
E-mail: [sh.ubaydullaev1986@mail.ru](mailto:sh.ubaydullaev1986@mail.ru)

**Annotatsiya.** Maqolada bugungi kun mamlakatimizda ta'lismi rivojlantirish, kadrlarni o'qitish hamda ta'lim sifatini oshirish ifodalangan.

**Kalit so'zlar:** *ta'lim, oliy ta'lim, tarbiya, kadrlar, sifat, konsepsiya, milliy dastur, mutaxassis, jamiyat, professional faoliyat, o'quv-tarbiya, g'oya, ijtimoiy intellekt, madaniyat, tashabbus, ijodiy tafakkur, zamonaviy.*

## THE IMPORTANCE OF THE DEVELOPMENT OF THE EDUCATION SYSTEM IN OUR COUNTRY

Ubaydullaev Sherzod Muzaffarovich

Institute of Advanced Training of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan  
E-mail: [sh.ubaydullaev1986@mail.ru](mailto:sh.ubaydullaev1986@mail.ru)

**Abstract.** the article highlights the issue of developing the modern education system of our country, training personnel and improving the quality of education.

**Keywords:** *education, higher education, upbringing, personnel, quality, concept, national program, specialist, society, professional activity, educational process, idea, social intelligence, culture, initiative, creative thinking, modernity.*

Har qanday mamlakat o'z taraqqiyot yo'lini belgilar ekan, ta'lim sohasidagi islohotlarga ustuvor vazifa sifatida qaraydi. Ma'lumki, mamlakatimiz mustaqilligi milliy ta'lim sohasida tub islohotlarni amalga oshirish uchun zamin yaratildi va bu borada e'tiborga molik ishlar amalga oshirilmoqda [4].

Zamonaviy talablar inobatga olingan holda, oliy o'quv yurtlarining pedagog kadrlarini qayta tayyorlash yo'nalishlari bo'yicha qayta tayyorlash va malaka oshirishning o'quv dasturlarini muntazam takomillashtirib borish ishlarini tashkil etish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biri xisoblanadi. O'zbekiston Respublikasida MDH davlatlari ichida birinchi bo'lib O'zbekiston Respublikasi ta'lim sohasida qat'iy islohotlar amalga oshirila boshlandi. Ayniqsa "Ta'lim to'g'risida"gi qonun va "Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi"ning amalga kiritilishi yangi bosqichni boshlab berdi. Natijada ta'lim tizimi va mazmun - mohiyati bozor munosabatlari sharoitidan kelib chiqib takomillashtirildi. Hozirgi vaqtida mamlakatimizning barcha sohalarida islohotlarni amalga oshirish, odamlarning dunyoqarashini o'zgartirish, yetuk va zamon talabiga javob beradigan mutaxassis kadrlarni tayyorlashni hayotning o'zi taqozo etmoqda. Respublikada ta'lim tizimini mustahkamlash, uni zamon talablari bilan uyg'unlashtirishga katta ahamiyat berilmoqda [2]. Bunda mutaxassis kadrlarni tayyorlash, ta'lim va tarbiya berish tizimi islohatlar talablari bilan chambarchas bog'langan bo'lishi muhim ahamiyat kasb etadi. Zamon talablariga javob bera oladigan mutaxassis kadrlarni tayyorlash, Davlat talablari asosida ta'lim va uning barcha tarkibiy tuzilmalarini takomillashtirib borish oldimizda turgan dolzarb masalalardan biridir. O'zbekistonda olib borilayotgan islohotlardan asosiy maqsad, yurtimizda sog'lom va barkamol, bilimli, yuksak ma'naviy-ahloqiy fazilatlarga ega bo'lgan avlodni shakllantirishdan iborat. Aynan ana shu maqsadga erishish uchun Prezidentimiz rahnamoligida yangi davrda yashaydigan, yangicha fikrlaydigan, yangi ishlab

chiqarish, ijtimoiy sharoitlarda faoliyat ko'rsatadigan, zamonaviy kasbiy mahoratga ega bo'lgan mutaxassis kadrlar tayyorlashning "O'zbek modeli" hayotga tadbiq etilmoqda. Hozirgi kunda oliv ta'lim muassasalarini boshqarish soxasida xar bir raxbar xodimlar va professor-o'qituvchilar normativ-huquqiy hujjatlarda nazarda tutilgan o'z huquqlari, majburiyatlar va javobgarligini bilishi lozim. Ushbu dasturda oliv ta'limning normativ-huquqiy asoslari jumladan: O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmonlari, qarorlari va farmoyishlari, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlari xamda oliv va o'rta maxsus ta'lim vazirligining buyruqlari bayon etilgan. Bugungi kunda oliv ta'lim muassasalarini tomonidan ta'lim va tarbiya jarayonlarini tashkil etishda: O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi, Ta'lim to'g'risidagi qonun, Kadrlar tayorlash Milliy dasturi, farmonlar, qarorlar va buyruqlar kabi normativ hujjatlar qo'llanilmoqda. Lekin shu kunga qadar ta'lim va tarbiya jarayonlarini sub'yektlari tomonidan ushbu hujjatlarni amalda qo'llanilishining nazariy va amaliy jixatlari deyarli o'rganilmagan. Bu xolatlar oliv ta'lim muassasalarida qo'llaniladigan oliv ta'limning normativ-huquqiy asoslarini xar tomonlama nazariy va amaliy jixatdan o'rganish va tahlil etishni dolzarbligidan dalolat beradi [6].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 25 yanvardagi "Xalq ta'limi sohasidagi ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo'llab-quvvatlash hamda uzuksiz kasbiy rivojlantirish tizimini joriy qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori nafaqat xalq ta'limi xodimlarining malaka oshirish tizimini tubdan isloq qilish, balki umumiy o'rta ta'lim muammolarini kompleks o'rganish hamda ilmiy tahlil qilish, ilg'or xorijiy tajribalarni amaliyatga joriy etish kabi vazifalarni ham belgilab bergani bilan ahamiyatlidir. Bu, o'z navbatida, ta'limda o'zaro integratsiya jarayonini tezlashtirishga xizmat qiladi. Ayni vaqtida Abdulla Avloniy nomidagi xalq ta'limi muammolarini o'rganish va istiqbollarini belgilash ilmiy-tadqiqot institutida xalq ta'limi tizimining turli muammolarini tahlil qilish bilan birga, O'zbekistonning xalqaro ta'lim indeksini yuqoriga ko'tarish uchun ta'lim sifatini oshirish bo'yicha ham ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Xulosa o'rnida shuni aytish kerakki, ta'lim va tarbiya qushning ikki qanoti singari bo'lib, uning bir qanotini sindirib, yuksak parvozga erishib bo'lmaydi.

Oliy ta'lim tizimida kadirlar tayyorlashni rivojlantirishning strategik maqsadlari va ustuvor yo'nalishlari qo'yidagilardan iborat:

Shu o'rinda mamlakatimiz oliy ta'lim muassasalariga xorijiy mutaxassislarini jalb qilishni orqali ta'lim sifatini oshirish maqsadga muvoviq. Misol uchun: 2017 — 2019 yillarda ta'lim jarayoniga 1 154 nafar xorijilik yuqori malakali pedagog xodim va olim jalb etildi (AQSHdan 94 nafar, yevropa mamlakatlaridan 445 nafar, Osiyo mamlakatlaridan 299 nafar, MDH mamlakatlaridan 316 nafar)jalb etilgan bo'lsada, respublikaning oliy ta'lim muassasalarida xorijiy oliy ta'lim muassasalarini bilan hamkorlikda qo'shma ta'lim dasturlari asosida kadrlar tayyorlash faoliyatini yo'lga qo'yish;

Oliy ta'limda ma'naviy-axloqiy mazmunni kuchaytirish, yoshlarni milliy qadriyatlarga hurmat, insonparvarlik va yuksak ma'naviy g'oyalar asosida vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, ularda yot g'oya va mafkuralarga qarshi immunitetni mustahkamlash borasidagi ishlarni yanada rivojlantirish;

Respublika oliy ta'lim muassasalarini xalqaro e'tirof etilgan tashkilotlar reytingining birinchi 1 000 ta o'rindagi oliy ta'lim muassasalari ro'yxatiga, ularning rasmiy veb-saytlari Webometrics xalqaro reytingining 1 000 talik ro'yxatiga kiritish [5];

Kadrlarni ya'ni talabalarni iqtisodiy va ijtimoiy jixatdan extiyojini turar joylari hamda ijtimoiy infratuzilma ob'yektlari xorijiy talabalar ehtiyojlariga moslashtirish;

Oliy ta'lim tizimining rivojlanishi Konsepsiya da belgilangan maqsadli ko'rsatkichlarga erishishini jadallashtirish;

Kreativ va tizimli fikrlaydigan, mustaqil qaror qabul qila oladigan kadrlar tayyorlash, ularning intellektual qobiliyatlarini namoyon etishi va ma’naviy barkamol shaxs sifatida shakllantirish;

Ta’lim jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etishni shakillantirish;

Yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash jarayoniga kadrlar buyurtmachilarini faol jalb etish;

Oliy ta’lim muassasalarining moliyaviy mustaqilligi va barqarorligini ta’minlash, moddiy-texnik ta’minotini mustahkamlash;

Kadrlarni tayyorlashda korrupsiyaga qarshi kurashish, shaffoflikni ta’minlashning ta’sirchan mexanizmlarini joriy etish va ularda korrupsiyaga qarshi imunitetni xosil qilish.

**Yuqoridagilarga asoslanib yosh kadirlar o’zлari** uchun bilim olishning o’zi kifoya emasligini, olingan bilimni taraqqiet yo’lida sarflashlari kerakligini tushunishlari, mamlakatimizda ta’lim sifatini oshirish uchun xizmat qilidi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. O’zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi qonun// URL <http://www.lex.uz>
2. O’zbekiston Respublikasining “Ta’lim to’g’risida”gi qonun// URL <http://www.lex.uz>
3. Kadrlar tayyorlash milliy dasturi qonun// URL <http://www.lex.uz>
4. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 11 iyuldagи PQ-4391-son «Oliy va o’rta maxsus ta’lim tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to’g’risida»gi qarori // URL <http://www.lex.uz>
5. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining «O’zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to’g’risida»gi 2019 yil 8 oktyabrdagi PF-5847 sonli farmoni// URL <http://www.lex.uz>
6. O’zbekiston Respublikasi Oliy va O’rta Maxsus ta’lim vazirligining «Ta’lim-tarbiya jarayonlarini tashkil etishning qonunchilik normalari moduli» bo’yicha O’quv – uslubiy majmuasi T-2017.

## **OLIY TA'LIM TASHKILOTIDA MASOFAVIY TA'LIMNI BOSHQARISH AXBOROT TIZIMINING AYRIM NAZARIY JIHATLARI**

Djabbarov Adib Xalmuradovich<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Tashkent International University of Education

<sup>2</sup>Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

E-mail: [adibkhan4344@gmail.com](mailto:adibkhan4344@gmail.com)

**Annotatsiya.** Mazkur tezis oliy ta'lim tashkilotida masofaviy ta'lim kontekstida ta'lismi boshqarish axborot tizimining naraziy jihatlarini tahlil qilishga bag'ishlangan. Masofaviy asosda ta'lim jarayonlarini boshqarishga moslashtirilgan axborot tizimining yaratish, joriy qilish va samarali faoliyat olib borishiga oid asosiy nazariy holatlar ko'rib chiqilgan.

**Kalit so'zlar:** *ta'lim, oliy ta'lim, boshqaruv tizimi, masofaviy ta'lim.*

## **SOME THEORETICAL ASPECTS OF THE INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM FOR DISTANCE EDUCATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

Djabbarov Adib Khalmuradovich<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Tashkent International University of Education

<sup>2</sup>Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi

E-mail: [adibkhan4344@gmail.com](mailto:adibkhan4344@gmail.com)

**Abstract.** In this article the author examines some theoretical aspects of the information management system for distance education in higher education institutions. The main theoretical provisions on the creation, implementation and effective functioning of educational process management on a remote basis are analyzed.

**Keywords:** *education, higher education, management system, distance education.*

Bugungi kunda ta'lim tizimi ijtimoiy muloqot uchun muhim zamin hisoblanadi, chunki aynan o'quv jarayonida davomida jamiyatining turli a'zolar bir-biri bilan o'zaro harakatga, muloqotga kirishadi, birgalikda bilimlarni o'zlashtirishadi va shu bilan birga muhim ijtimoiy munosabatlarni shakllantirishadi. Shuni ham ta'kidlash joizki, ta'lim muhiti inson shaxsi shakllanishi, dunyoqarashi kengayishi uchun katta ahamiyatga ega [1, 45]. Ayniqsa zamonaviy globalizatsiya shart-sharoitlarida turli innovatsiyalar ta'limga oid yangi g'oyalar, imkoniyatlar va vositalar, pedagogik va boqsharuv qarorlar, ta'lim amaliyotida raqamlı texnologiyalar ta'limni yangi sifatiy darajaga ko'tarilishi kuzatilmoqda [2, 288]. Bundan tashqari, sun'iy intellektning paydo bo'lishi ham bevosita ta'lim texnologiyalari va pedagogik kontseptsiyalarga katta ta'sir o'tkazmoqda, yangi transformatsiyalarni yuzaga keltirmoqda [3, 55]. Bularning barchasi bevosita ta'limning madaniy konteksti bilan bog'liq, zero ta'lim – bu turli madaniyatlarining vakillari o'rtasida muloqot uchun fundamental platformadir, chunki madaniyat ta'limning sifatiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qiluvchi muhim omil [4, 86]. Mashhur sotsiolog-olimlar P.Burdyo va J.-K.Passeron turli madaniy guruhlardan kelib chiqqan o'quvchilarga ta'lim jarayoni turlicha ta'sir qilishini ta'kidlab o'tishgan [5, 16-17]. Shu ham ta'lim va madaniyat hamda madaniyatlararo muloqot o'rtasidagi aloqadorlik mavjudligiga tasdiqlardan biridir.

Madaniyatlararo muloqot – bu turli xalqlar va jamiyatlar o'rtasidagi o'zaro almashinuv va o'zaro ta'sir jarayonidir. Ushbu jarayon davomida kishilarda madaniy o'zlikga oid hurmat

bilan yondashish, madaniy inklyuziya shakllanadi. Madaniyatlararo muloqotning qadriyatlarini singdirish uchun muhim platformalardan biri aynan ta'lim hisoblanadi. Ammo ta'lim tizimida madaniyatlararo muloqot optimal ravishda amalga oshishi uchun quyidagi tamoyillarga asoslanishi zarur:

- 1) bag'rikenglik;
- 2) plyuralizm;
- 3) kognitiv kamtarlik;
- 4) yakka shaklliksiz yagonalik.

Shuni ham ta'kidlash joizki, bag'rikenglik va plyuralizm madaniyatlararo falsafa nuqtai nazaridan bag'rikengli plyuralizm (tolerant pluralism) tamoyiliga aylanadi. Bu degani kishilar bir-biri o'rtasida farqlar mavjudligini nafaqat tan olishi, balki qabul qilishi ham va turli nuqtai nazarlar mavjudligini anglash. Kognitiv kamtarlik (cognitive modesty) tamoyili haqida madaniyatlararo falsafaning asosiya vakillaridan biri bo'lgan Ram Adxar Mall yozib o'tgan. Uning fikricha, kognitiv kamtarlik – bu inson o'z bilimlari cheklanganligi hamda yangi narsalarni bilishga tayyorgarlik, boshqalarning fikrlarini hurmat qilish, o'z fikriga shubha bilan yondashish, o'z-o'zini adekvat tarzda tanqid qilish [6, 4]. Faylasuf yakka shaklliksiz yagonalik tamoyili haqida ham fikr yuritib, ushbu tamoyil insonlarga turli jamiyat a'zolari o'rtasida turli farqlar mavjudiligi, ammo barcha farqlarni yakka shaklga keltirib bo'lmasligi va shu bilan birga barchamiz yagona insoniyatning bir qismiligmizni o'rgatadi [7, 69]. Ko'rishimiz mumkinki, qay darajada ushbu tamoyillar fundamental xarakterga ega.

Hozirgi davrda madaniyatlararo ta'lim olida ko'p millatli va ko'p madaniyatli jamiyatlar ko'payshi sari turli chaqirqlar mavjud. Ular quyidagicha:

1. Madaniy xilma-xillik va shu tufayli turli madaniy qadriyatlar va urf-odatlar nuqtai nazaridan ta'lim dasturlari va metodikalarni moslashtirish.
2. Til bilan bog'liq to'siqlar, ya'ni turli tillarda ta'lim olish uchun imkoniyatni ta'minlash.
3. Madaniy farqlarni tushunish va hurmat qilishga oid tarbiya jarayonini to'g'ri tashkil etish.
4. Jahonda ro'y berayotgan migratsiya jarayonlari, migrantlarning ijtimoiy-madaniy moslashuvini ta'lim orqali ta'minlash.
5. Texnologik muammolar.
6. Pedagoglarning malakasi.

Yuqorida chaqirqlarga javob sifatida madaniyatlararo ta'limda biz quyidagi tendentsiyalani ajratib chiqishimiz mumkin:

- turli tillar va madaniyatlar o'rtasida integratsiya (sintez emas);
- madaniyatlararo kompetentsiyani o'stirish va rivojlanadirish;
- har xil tillarda ta'lim olish uchun texnologiyalarni yaratish va takomillashtirish;
- etnotsentrizmga barham berish;
- ta'lim muassasalarining internatsionalizatsiyasi;
- madaniyatlararo ta'limning umumiyligini ta'lim muhitiga integratsiyasi.

Shuni ham aytib o'tish lozimki, jadal rivojlanayotgan sun'iy intellekt ham madaniyatlararo ta'limda o'z ahamiyatga ega, chunki u ta'limni turli insonlarning madaniy o'zligiga individuallashtirishi mumkin. Umuman olganda, madaniyatlararo ta'lim nazariyasi ta'limning taraqqiyotida global ahamiyatga ega. Tadqiqotchi D.Koulbining ta'kidlashicha, 20 asr boshida ta'lim multimapaniylikdan aynan madaniyatlararolikga o'tgan [8, 245]. Bizningcha, bugun biz madaniyatlararo ta'limda nafaqat dialog, balki polilog haqida gapirishimiz mumkin. F.Vimmer madaniyatlararo polilog tushunchasini kiritib, uning etimologik ma'nosiga e'tibor qaratgan [9]. Polilog (ko'plar o'rtasidagi muloqot) dialogga (ikki tomonlar o'rtasidagi muloqot)

farqlanib, madaniyatlararo muloqot jarayonini yanada kengaytiradi. Bu esa aynan madaniyatlararo ta'limgazasini yanada yuqori darajaga ko'taradi.

Istiqbolga nazar tashasak, madaniyatlararo ta'limgazasi yanada rivojlanadi, uning doiralari kengayadi, lekin turli transformatsiya jarayonlari uni tubdan o'zgartirishi mumkin. Ya'ni madaniyatlararo ta'limgazasi inklyuziv ta'limgazasiga shakliga kelishi mumkin. Transmadaniy ta'limgazasi o'z dolzarbligi yo'qotgan. Falsafiy-komparativistik nuqtai nazardan bu ta'limgazning barcha jihatlarini qamrab olinishiga zarur shart-sharoitlar yaratadi. Lekin madaniyatning ta'limgazasi muhitiga kuchli ta'siri saqlanib boradi. Albatta ushbu transformatsiyalar negizida falsafa turadi, chunki aynan ushbu fan ta'limgazasi va pedagogika uchun g'oyaviy fundamentni tashkil etadi va yuqorida qayd etilgan chaqiriqlar va tahdidlarga javob barham berish uchun nazariy-metodologik bazani tayyorlaydi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sanakuiev M. The Value of Knowledge in the Age of Globalization Challenges: Philosophical and Intellectual Context // Futurity Philosophy, 2022, 1(2), p. 42-54. DOI: 10.57125/FP.2022.06.30.04.
2. Sas N., Didenko N., Sira L., Mokan N., & Vakerych M.. Innovative systems of Ukrainian education in the context of globalization: Philosophical content of categories // Revista Eduweb, 2023, №17(2), p. 285-292. DOI: 10.46502/issn.1856-7576/2023.17.02.24.
3. Naumenko O., Sapaev U., Skatershchikova A., Bekbaev R. Artificial Intelligence: Philosophical Aspects of Understanding // Wisdom, 2021, 1(17), p.53-64. DOI: 10.24234/wisdom.v17i1.428.
4. Karimov R., Naumenko O., Saidova K., Elmuratov R., Bekbaev. The Phenomenon of Education in the Context of and Intercultural Philosophical Approach // Wisdom, 2022, 4(24), p.84-90. DOI: 10.24234/wisdom.v24i4.941.
5. Bourdieu P., Passeron J.-C. Reproduction in education, society and culture. London: Sage Publications, 1977.
6. Mall R.A. Intercultural philosophy. – Lanham, MD: Rowman & Littlefield, 2000.
7. Mall R.A. Intercultural philosophy: A conceptual clarification // Confluence: Journal of World Philosophies, 2014, 1, p.67-84.
8. Coulby D. Intercultural education: theory and practice // Intercultural Education, 2006, 17(3), p.245-257. DOI: 10.1080/14675980600840274.
9. Wimmer F.M. Essays on intercultural philosophy. – Chennai-Madras: Satya Nilayam, 2002.

## MASOFAVIY TA'LIMNI BOSHQARISH AXBOROT TIZIMLARINING INKLUYUZIVLIK VA OCHIQLIQ JIHATLARI

Djabbarov Adib Xalmuradovich<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Tashkent International University of Education

<sup>2</sup>Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

E-mail: [adibkhan4344@gmail.com](mailto:adibkhan4344@gmail.com)

**Annotatsiya.** Mazkur tezisda masovafiy ta'limdi boshqarish axborot tizimining muhim jihatlari bo'lgan inklyuzivlik va ochiqlik ko'rib chiqilgan. Muallif inklyuzivlik va ochiqliknin o'ziga xos xususiyatlari hamda muammoli tomonlarini ko'rib chiqib, ularga o'z yechimi taklif qilgan.

**Kalit so'zlar:** *ta'lim, oliv ta'lim, boshqaruv tizimi, masofaviy ta'lim, inkyuzivlik, ochiqlik.*

## ASPECTS OF INCLUSIVENESS AND OPENNESS OF INFORMATION SYSTEMS FOR DISTANCE EDUCATION MANAGEMENT

Djabbarov Adib Khalmuradovich<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Tashkent International University of Education

<sup>2</sup>Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi

E-mail: [adibkhan4344@gmail.com](mailto:adibkhan4344@gmail.com)

**Abstract.** This thesis examines such important aspects of the distance learning management system as inclusivity and openness. The author points out the features of inclusivity and openness, their problematic factors and ways to solve them.

**Keywords:** *education, higher education, management system, distance learning, inclusivity, openness.*

Zamonaviy ta'lim ham jahon, ham milliy miqyosda inklyuziv muhit, ya'ni barcha tahsil oluvchilarning ehtiyojlariga moslashgan shart-sharoitlarni yaratishga qaratilgan. Bu Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan ishlab chiqilgan "Barqaror rivojlanish maqsadlari"da ham alohida belgilangan. Bundan tashqari, 2020 yilda qabul qilingan O'zbekiston Respublikasining "Nogironligi bo'lgan shaxslarning huquqlari to'g'risida"gi qonunida davlat siyosatining asosiy yo'nalishlaridan biri sifatida aynan "nogironligi bo'lgan shaxslarning inklyuziv ta'lim (maktabgacha, maktabdan tashqari, umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional, oliv va oliv o'quv yurtidan keyingi ta'lim) olish imkoniyatini ta'minlash" deb ta'kidlangan [1]. Shu nuqtai nazardan ta'limenti axborot boshqaruvi tizimida inklyuzivlik va ochiqliknin ta'minlash muhim ahamiyatga ega.

Bugungi kunda oliv ta'limning masofaviy shakli mamlakatimiz uchun bir yangilik sifatida joriy etilgan bo'lsada, u aynan nogironligi bor yoki imkoniyati cheklangan shaxslar uchun turli imkoniyatlar va qulayliklarni yaratishi mumkin. Xusan:

- 1) ochiqlik;
- 2) dars jadvalining moslashuvchanligi;
- 3) individual yondashuv;
- 4) yordamchi texnologiyalardan foydalanish;
- 5) to'siqlar kamligi;
- 6) o'zaro muloqot uchun keng imkoniyatlar.

Har qanday ta'lim shakli kabi masofaviy ta'limenti boshqarish ham turli axborot texnologiyalardan foydalanishni talab qiladi. Bunda albatta inklyuzivlik va ochiqliq

tamoyillariga rioya qilish lozim. Shuni ham ta'kidlash joizki, inklyuzivlik tamoyili nafaqat nogironligi bor shaxslar bilan bog'liq, balki uning asosiy kontseptual g'oyasi barcha kishilarini ularning jismoniy, psixik, intellektual, jinsiy, madaniy va boshqa xususiyatlardan qat'iy nazar qamrab olishni nazarda tutadi [2, 160]. Ochiqlik tamoyili esa barchalarga ta'lif olish uchun teng sharoitlarni yaratish degani [3, 288]. Mazkur tamoyillarga masofaviy ta'lifni axborot boshqaruv tizimi ham rioya qilishi zarur va bu quyidagi muhim jihatlar orqali amalga oshirilishi mumkin:

1. O'quvchilarning xilma-xilligini inobatga olish, chunki masofaviy ta'lifda nafaqat nogironligi bor yoki yo'q, balki turli ijtimoiy-madaniy xususiyatlarga ega shaxslar bo'lishi mumkin.
2. Tahsil oluvchilarni o'qitish va bilimlarini baholashda individual yondashuv.
3. Barcha tahsil oluvchilar uchun texnik yordam xizmati.
4. Turli xil o'quv materiallar va resurslarga ochiq dostup.
5. Ta'lif resurslari va vositalaridan erkin foydalanish va shu bilan birga tushunarli interfeys yaratish uchun foydalanuvchilar bilan samarali feedback tizimini joriy qilish.

Masofaviy ta'lifni boshqarish axborot tizimi inklyuzivlik va ochiqliknini ta'minlashda turli muammolarga duch kelishi mumkin:

- texnik chekllovlar;
- iqtisodiy va geografik sharoitlar;
- resurslar va materiallar sifati nazoratining yetarli darajada tashkil etilmaganligi;
- texnologik to'siqlar;
- madaniy va til to'siqlari;
- ma'lumotlar xavfsizligi va maxfiyligi.

Ushbu masalalarni hal qilish barcha mutaxassislardan kompleks yondashuvni talab qiladi.

Zamonaviy ta'lifni boshqaruv axborot tizimining inklyuzivligi va ochiqligini ta'minlash – bu davr talabi. Mazkur tamoyillar barcha uchun teng va xilma-xil ta'lif muhitini yaratish uchun imkon beradi. Turli muammolar ham mavjud, lekin ushbu muammolar kompleks strategiyalar va yechimlarni ishlab chiqish orqali bartaraf etilishi mumkin. Natijada masovafiy ta'lifni boshqarish axborot tizimlari yanada takomillashadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasining "Nogironligi bo'lgan shaxslarning huquqlari to'g'risida"gi Qonuni, 15.10.2020 yildagi O'RQ-641-son. Havola: <https://lex.uz/ru/docs/-5049511>.
2. Saidova K.U. Социально-философские перспективы развития современного образования // MMIT Proceedings. 25.05.2023. – P.159-161.
3. Shaymatov J.N. Masofaviy ta'lifning o'ziga xos xususiyatlari // Academic research in educational sciences. – 2021. – Vol.2. – No.2. – P.284-291.

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: СПАСЕНИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ИЛИ ПРЕПЯТСТВИЕ НА ПУТИ К ЗНАНИЯМ?

Таджиходжаева Эльвира Рашидовна, Бакланов Константин, Зокиров Нодир,  
Маликов Умиджон

Tashkent International University of Education  
E-mail: [t414@tiue.uz](mailto:t414@tiue.uz)

**Аннотация.** Академические сферы все чаще внедряют технологии искусственного интеллекта (ИИ) для улучшения процесса обучения. Однако, возникают вопросы о том, насколько эффективно использование ИИ в образовании и может ли оно привести к улучшению или, наоборот, препятствовать приобретению знаний студентами. Статья анализирует различные аспекты влияния ИИ на образовательный процесс, включая автоматизацию оценивания, персонализацию обучения, снижение риска ошибок и многие другие. В ней рассматриваются как позитивные, так и потенциально негативные стороны внедрения ИИ в образование, а также предлагаются возможные стратегии для оптимизации использования технологий ИИ в учебном процессе.

**Ключевые слова:** онлайн-образование, цифровые технологии, высшие учебные заведения, дистанционное обучение, качество образования.

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A SALVATION FOR STUDENTS OR AN OBSTACLE ON THE WAY TO KNOWLEDGE?

Tadjikhodzhaeva Elvira Rashidovna, Baklanov Konstantin, Zokirov Nodir,  
Malikov Umidjon

Tashkent International University of Education  
E-mail: [t414@tiue.uz](mailto:t414@tiue.uz)

**Abstract.** Academic fields are increasingly adopting artificial intelligence (AI) technologies to improve the learning process. However, questions arise about how effective the use of AI in education is and whether it can lead to improvements or, conversely, hinder students' knowledge acquisition. The article analyzes various aspects of the impact of AI on the educational process, including automation of assessment, personalization of learning, reducing the risk of errors, and many others. It examines both the positive and potentially negative aspects of introducing AI into education, and also suggests possible strategies for optimizing the use of AI technologies in the educational process.

**Keywords:** education, artificial intelligence, critical thinking, competencies, technology.

Искусственный интеллект (ИИ) становится неотъемлемой частью современного мира, оказывая значительное влияние на различные сферы жизни, включая образование. В последние годы ИИ стал важным инструментом для студентов и преподавателей, предлагая новые методы обучения и решения для повышения эффективности учебного процесса. Однако его использование вызывает множество вопросов, связанных с этикой, качеством образования и способностью студентов к самостоятельному обучению.

ИИ может существенно облегчить доступ к знаниям, предоставляя персонализированные образовательные ресурсы, автоматизированные системы оценки и виртуальных помощников для решения учебных задач. Тем не менее, существует опасение, что чрезмерная зависимость от ИИ может привести к снижению критического мышления и навыков самостоятельного анализа у студентов. В этом контексте важно рассмотреть, является ли ИИ спасением для студентов, помогая им более эффективно

усваивать знания, или же он представляет собой препятствие на пути к настоящему пониманию и развитию ключевых компетенций.

Цель данной статьи — исследовать влияние искусственного интеллекта на образовательный процесс и студентов, выявить его преимущества и недостатки, а также предложить рекомендации по правильному использованию ИИ в учебных целях. Основные задачи статьи включают:

Анализ возможностей и преимуществ ИИ в образовании.

Оценка рисков и вызовов, связанных с использованием ИИ для обучения.

Обсуждение роли ИИ в развитии критического мышления и навыков саморегуляции у студентов.

Предложение стратегий и рекомендаций по эффективному и этичному использованию ИИ в образовательных учреждениях.

Рассмотрение социокультурных и этических аспектов применения ИИ в учебном процессе.

Данная статья будет полезна студентам, преподавателям, администраторам образовательных учреждений и исследователям, заинтересованным в интеграции ИИ в образовательную среду.

Искусственный интеллект (ИИ) стал неотъемлемой частью современной образовательной системы, предлагая инновационные решения для улучшения качества обучения и персонализации учебного процесса. В этом разделе мы рассмотрим различные технологии ИИ, используемые в образовании, и приведем примеры их успешного внедрения.

Современные образовательные системы используют разнообразные технологии ИИ, каждая из которых вносит свой вклад в улучшение учебного процесса. Основные технологии включают:

**Чат-боты и виртуальные помощники:** Эти ИИ-программы предоставляют студентам круглосуточную поддержку, отвечая на вопросы и помогая с учебными задачами. Например, чат-боты могут объяснить сложные концепции, помочь с домашними заданиями или предоставить информацию о расписании занятий.

**Адаптивное обучение:** Системы адаптивного обучения используют алгоритмы ИИ для анализа учебных потребностей и прогресса студентов, адаптируя учебные материалы и методы обучения под индивидуальные особенности каждого ученика. Такие системы могут, например, рекомендовать дополнительные материалы для изучения или изменить уровень сложности заданий в зависимости от успеваемости студента.

Во многих странах и образовательных учреждениях уже активно используют ИИ для улучшения учебного процесса. Рассмотрим несколько примеров:

**Coursera и другие онлайн-платформы:** Крупные онлайн-образовательные платформы, такие как Coursera, используют ИИ для персонализации учебного контента. ИИ анализирует поведение студентов на платформе и предлагает курсы и материалы, наиболее соответствующие их интересам и потребностям.

**Школьные системы в Китае:** В некоторых китайских школах ИИ используется для мониторинга успеваемости и поведения студентов. Например, системы распознавания лиц фиксируют посещаемость и внимание на уроках, а ИИ-анализ успеваемости помогает преподавателям оперативно реагировать на проблемы в обучении.

**Университет штата Аризона (Arizona State University):** ASU внедрил систему адаптивного обучения на базе ИИ для курсов по математике. Эта система анализирует

ответы студентов на вопросы и адаптирует последующие задания в соответствии с их уровнем подготовки. Результатом стало значительное повышение успеваемости и уровня вовлеченности студентов.

Использование ИИ в образовании открывает новые возможности для создания более эффективных и персонализированных учебных процессов. Однако для достижения максимального эффекта важно учитывать как преимущества, так и потенциальные риски и недостатки, которые будут рассмотрены в следующих разделах доклада.

ИИ в образовании предоставляет множество преимуществ, способных значительно улучшить качество обучения и помочь студентам достичь лучших результатов. Рассмотрим основные из них:

Одним из главных преимуществ ИИ является возможность персонализации учебного процесса. Благодаря адаптивным образовательным системам, учебные материалы и методы обучения могут подстраиваться под индивидуальные потребности каждого студента. Это достигается путем анализа данных о успеваемости, предпочтениях и стилях обучения студентов. Например, платформа Knewton использует ИИ для создания индивидуальных учебных планов, что позволяет студентам учиться в своем собственном темпе и на уровне, соответствующем их текущим знаниям и навыкам.

ИИ-технологии, такие как чат-боты и виртуальные помощники, обеспечивают студентов круглосуточной поддержкой. В отличие от традиционных методов, где помочь преподавателя ограничена временем занятий или консультаций, ИИ-системы могут ответить на вопросы студентов в любое время. Это особенно полезно при подготовке к экзаменам или выполнении домашних заданий, когда время играет критическую роль. Например, чат-боты на базе ИИ могут предоставить объяснения сложных понятий, помочь найти нужную информацию или подсказать правильный подход к решению задачи.

ИИ способен автоматизировать многие рутинные задачи, такие как проверка домашних заданий и тестов. Это не только освобождает время преподавателей для более продуктивной работы с студентами, но и позволяет студентам получать обратную связь намного быстрее. Системы автоматической проверки могут оценивать тесты и задания практически мгновенно, что способствует оперативному исправлению ошибок и улучшению успеваемости. Например, система автоматической проверки эссе на базе ИИ может анализировать грамматические ошибки, стиль и структуру текста, предоставляя подробные рекомендации по улучшению работы.

ИИ анализирует огромные объемы данных, собранные в процессе обучения, что позволяет выявлять тенденции и предсказывать результаты. Это помогает преподавателям и администраторам образовательных учреждений принимать обоснованные решения для улучшения учебного процесса. Например, анализ данных может выявить наиболее сложные темы для студентов, что позволит преподавателям сосредоточить усилия на их детальном разборе. Кроме того, ИИ может прогнозировать академическую успеваемость студентов и выявлять тех, кто нуждается в дополнительной поддержке, до того, как они столкнутся с серьезными проблемами в учебе.

Примерами успешного применения преимуществ ИИ являются:

**Duolingo:** Эта платформа для изучения языков использует ИИ для адаптации уроков под уровень знаний каждого пользователя. ИИ анализирует ошибки и успехи студентов, подбирая задания, которые помогают наиболее эффективно улучшать их навыки.

**Smart Sparrow:** Эта адаптивная образовательная платформа позволяет преподавателям создавать курсы, которые подстраиваются под индивидуальные потребности студентов. ИИ анализирует данные об успеваемости и предлагает материалы, наиболее подходящие для каждого ученика.

**Carnegie Learning:** Эта компания использует ИИ для создания программ по математике, которые адаптируются к уровню подготовки студентов. Программы предоставляют персонализированные задания и упражнения, помогая студентам быстрее осваивать сложные концепции.

Преимущества ИИ для студентов очевидны: персонализация обучения, доступ к мгновенной помощи, автоматизация рутинных задач и улучшение качества образования благодаря анализу данных. Однако важно помнить, что использование ИИ должно быть осознанным и сбалансированным, чтобы избежать возможных негативных последствий, которые будут рассмотрены в следующем разделе доклада.

Хотя искусственный интеллект (ИИ) приносит многочисленные преимущества в образовании, в его использовании также существуют недостатки и вызовы, которые необходимо учитывать:

Одним из основных недостатков ИИ является возможность поверхностного усвоения знаний студентами. В силу того, что ИИ может предоставить ответы на вопросы мгновенно, без необходимости самостоятельного анализа и мышления, существует риск, что студенты могут полагаться исключительно на готовые ответы, не углубляясь в изучаемую тему. Это может привести к поверхностному пониманию материала и недостаточному развитию критического мышления.

Использование ИИ в образовании может создать зависимость студентов от технологий и снизить их способность к самостоятельному решению учебных задач. Если студенты привыкнут получать мгновенные ответы от ИИ на любые вопросы, они могут потерять мотивацию к самостоятельному исследованию и обучению. Без развития навыков самостоятельной работы и поиска информации студенты могут оказаться неспособными к решению проблем в реальном мире, где нет доступа к технологической поддержке.

Использование ИИ в образовании влечет за собой ряд этических и правовых вопросов, связанных с конфиденциальностью данных. Сбор и анализ данных о студентах может вызвать опасения по поводу защиты личной информации и возможного злоупотребления данными. Кроме того, существует риск использования ИИ в целях мониторинга и контроля студентов, что может нарушить их право на частную жизнь и свободу.

Несмотря на потенциальные преимущества, использование ИИ в образовании может создать разрыв между теми, кто имеет доступ к современным технологиям, и теми, кто этого доступа лишен. Студенты из малообеспеченных или отдаленных регионов могут оказаться в невыгодном положении из-за отсутствия доступа к высокоскоростному интернету или современным образовательным технологиям. Это может усилить неравенство в образовании и ограничить возможности обучения для определенных групп студентов.

Хотя преимущества использования ИИ в образовании неоспоримы, необходимо учитывать и недостатки, и вызовы, с которыми они могут быть связаны. Разработка эффективных стратегий использования ИИ, адаптированных к уникальным потребностям студентов, а также обеспечение этичного и ответственного использования технологий, являются ключевыми аспектами успешной интеграции ИИ в образовательные процессы.

Хотя существуют определенные риски и вызовы при использовании искусственного интеллекта (ИИ) в образовании, правильное использование этой технологии может стать мощным инструментом для саморазвития студентов. В этом разделе мы рассмотрим, как студенты могут использовать ИИ для самостоятельного обучения и улучшения своих навыков.

Ключевым аспектом успешного использования ИИ для саморазвития является умение формулировать правильные запросы. Вместо того чтобы просто искать готовые ответы на вопросы, студентам следует задавать более глубокие и осмысленные вопросы, которые могут способствовать их учебному прогрессу. Например, вместо запроса "Как решить уравнение?", студент может задать вопрос о методах решения подобных типов уравнений или о концепциях, лежащих в их основе.

Структурирование вопросов играет ключевую роль в глубоком понимании изучаемого материала. Студенты могут использовать методы, такие как метод Socratic questioning, для анализа и разбора сложных концепций. Этот метод включает в себя задание серии вопросов, направленных на стимулирование критического мышления и поиска глубокого понимания темы.

Студенты могут интегрировать использование ИИ в свой повседневный учебный процесс, используя различные образовательные ресурсы и платформы. Например, они могут использовать чат-ботов и виртуальных помощников для получения дополнительной информации, и объяснений по интересующим их темам. Также студенты могут использовать адаптивные образовательные платформы для индивидуализированного обучения и повышения эффективности учебного процесса.

Существует множество примеров эффективного использования ИИ для решения учебных задач. Например, студенты могут использовать ИИ-системы для выполнения анализа текста и поиска ключевых концепций в больших объемах учебной литературы. Они также могут использовать алгоритмы машинного обучения для создания индивидуальных учебных планов и прогнозирования своих успехов в учебе.

Примеры эффективного использования ИИ:

**Google Scholar:** Этот сервис позволяет студентам исследовать академические статьи и находить информацию по интересующим их темам с помощью алгоритмов машинного обучения.

**Quizlet:** Это онлайн-платформа, предоставляющая студентам доступ к множеству обучающих материалов и инструментов для создания собственных учебных карточек с использованием технологий ИИ.

**Grammarly:** Этот сервис предоставляет студентам возможность улучшать свои навыки письма, предлагая коррекции и рекомендации на основе анализа текста с использованием технологий ИИ.

Правильное использование искусственного интеллекта позволяет студентам не только получать ответы на вопросы, но и развивать критическое мышление, глубокое понимание и навыки саморегуляции, что способствует их обучению и саморазвитию.

Искусственный интеллект (ИИ) предоставляет студентам возможность развивать критическое мышление и навыки саморегуляции. В этом разделе мы рассмотрим, как правильное использование ИИ может способствовать развитию этих важных умений:

Студенты могут использовать ИИ для анализа и оценки информации из различных источников. Это позволяет им развивать навыки критического мышления, оценивая достоверность и точность представленных данных. Например, студенты могут использовать ИИ-системы для проведения факт-чекинга и проверки достоверности информации перед ее использованием в учебных и исследовательских работах.

Использование ИИ для решения учебных задач требует от студентов применения критического мышления и творческого подхода к проблемам. Студенты должны уметь анализировать задачу, формулировать гипотезы и исследовать различные варианты решения, прежде чем прийти к оптимальному результату. Это способствует развитию навыков аналитического мышления и принятия обоснованных решений.

Использование ИИ может помочь студентам оценить свою работу и выявить области для улучшения. Например, сервисы проверки правописания и грамматики на базе ИИ могут помочь студентам идентифицировать и исправить ошибки в своих письменных работах. Это позволяет им развивать навыки саморегуляции и самоконтроля, что является важным аспектом успешного обучения.

Примеры развития критического мышления с использованием ИИ:

**Turnitin:** Этот сервис позволяет студентам проверять свои работы на наличие плагиата и получать обратную связь по своим письменным работам с помощью алгоритмов ИИ.

**Khan Academy:** Эта образовательная платформа предлагает студентам доступ к обучающим видеороликам и заданиям, которые способствуют развитию их навыков анализа и решения проблем.

Использование искусственного интеллекта (ИИ) в образовании влечет за собой ряд этических и социокультурных вопросов, которые необходимо учитывать при его интеграции в учебные процессы. В этом разделе мы обсудим основные аспекты:

Использование ИИ в образовании предполагает сбор и анализ больших объемов данных о студентах, что может вызвать опасения по поводу приватности и безопасности этих данных. Необходимо обеспечить надежную защиту личной информации студентов и соблюдение соответствующих норм и стандартов в области безопасности данных.

Алгоритмы ИИ могут быть подвержены биасу и дискриминации, основанной на неправильной интерпретации данных или наличии предвзятости в обучающих данных. Это может привести к неравенству и справедливости в образовательных процессах. Важно разрабатывать алгоритмы и технологии ИИ с учетом этических принципов и принципов справедливости.

Использование ИИ в образовании может повлиять на обучение и развитие социальных навыков студентов. Например, зависимость от технологий и виртуальных помощников может снизить способность студентов к межличностному общению и сотрудничеству. Необходимо балансировать использование ИИ с традиционными методами обучения, которые способствуют развитию социальных и коммуникативных навыков.

## Литература

1. Бершадский, М. Е. (2019). Искусственный интеллект и будущее образования. Москва: Издательство "Высшая школа экономики".
2. Кондаков, А. М. (2018). Цифровое образование: Учебник для вузов. Москва: Юрайт.
3. Лавренова, О. М. (2020). Искусственный интеллект в образовании: вызовы и перспективы. Санкт-Петербург: Питер.
4. Колесников, А. В., & Смирнова, Е. Ю. (2021). Применение технологий искусственного интеллекта в образовании: анализ и перспективы. Образовательные технологии и общество, 24(2), 47-56.
5. Иванов, С. А. (2020). Персонализированное обучение на базе искусственного интеллекта: современные тенденции и перспективы. Вопросы образования, (3), 115-129. doi:10.17323/1814-9545-2020-3-115-129

6. Смирнова, Н. В. (2019). Этические аспекты применения искусственного интеллекта в образовательных системах. Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования, 16(1), 47-55.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРЫ MINECRAFT В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ЯЗЫКУ ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON

Рузиев Улугбек Шухратович

Tashkent International University of Education

E-mail: [t431@tiue.uz](mailto:t431@tiue.uz)

**Аннотация.** Данная работа исследует потенциал игры Minecraft как инструмента для обучения языку программирования Python. С использованием различных модификаций и плагинов, Minecraft может быть преобразована в интерактивную среду, где студенты могут изучать основы программирования и применять их в контексте виртуального мира. Работа включает в себя анализ существующих методик обучения программированию с использованием Minecraft, разработку учебных материалов и создание программного обеспечения для интеграции Python в игровой процесс. Результаты исследования позволяют оценить эффективность данного подхода и выявить его преимущества и ограничения в контексте обучения программированию.

**Ключевые слова:** программа, игра, программирование, Python, Minecraft.

## USING THE MINECRAFT GAME AS A LEARNING TOOL FOR THE PYTHON PROGRAMMING LANGUAGE

Ruziyev Ulugbek Shukhratovich

Tashkent International University of Education

E-mail: [t431@tiue.uz](mailto:t431@tiue.uz)

**Abstract.** This work explores the potential of Minecraft as a tool for learning the Python programming language. Using various modifications and plugins, Minecraft can be transformed into an interactive environment where students can learn the basics of programming and apply them in the context of a virtual world. The work includes an analysis of existing methods of teaching programming using Minecraft, the development of educational materials and the creation of software for integrating Python into the gameplay. The results of the study will allow us to evaluate the effectiveness of this approach and identify its advantages and limitations in the context of programming training.

**Keywords:** program, game, programming, Python, Minecraft.

В век информационных технологий знание языков программирования становится все более востребованным. Minecraft, как популярная игра, может служить мощным инструментом для обучения программированию. Эта работа исследует потенциал Minecraft как среды для изучения Python, одного из самых востребованных языков программирования.

Одной из ключевых особенностей использования Minecraft для обучения Python является его интерактивность. Игровая среда позволяет учащимся непосредственно взаимодействовать с объектами и событиями, изменяя их с помощью написанных ими программ [1]. Это создает более увлекательное и эффективное обучающее окружение, способствующее лучшему усвоению материала.

В нашем исследовании мы прибегли к использованию языка программирования Python в сочетании с библиотекой MCPI для достижения взаимодействия с виртуальным миром Minecraft. Этот процесс осуществлялся путем установления связи между Python и сервером Minecraft, основанным на платформе Java (см. рис 1).



**Рисунок 1. Схема подключения Python и Minecraft.**

Мсри — это мост, соединяющий мир Python с миром Minecraft. С ее помощью мы смогли:

Программировать новые элементы игры: создавать уникальные блоки, предметы, существ и даже целые игровые механики.

Настраивать серверы: администрировать серверы Minecraft, расширяя их функциональность и добавляя новые возможности.

Разрабатывать плагины: пишите плагины, меняющие правила игры, добавляющие новые команды и мини-игры.

Но это не просто техническая реализация! Мы превратили Minecraft в интерактивную площадку для обучения Python. Учащиеся, используя mcpi, могли не просто изучать теоретические основы Python, а сразу же воплощать их в жизнь, создавая новые элементы игры, меняя ее правила и расширяя возможности.

Преимущества данного подхода:

**Увлекательность:** Minecraft — это игра, а значит, процесс обучения становится увлекательным и захватывающим.

**Наглядность:** Вы видите результаты своего кода непосредственно в игре, что позволяет быстрее осваивать материал.

**Практичность:** Навыки, полученные в Minecraft, можно применить к другим областям программирования.

**Развитие критического мышления:** Решение задач в Minecraft требует логического мышления и умения решать проблемы.

Исследование в области использования Minecraft в качестве средства обучения языку программирования Python привело к интересным и перспективным результатам [2]. Актуальность этого подхода обусловлена не только популярностью игры Minecraft, но и потребностью в развитии навыков программирования у студентов и школьников.

В ходе исследования были выявлены различные способы интеграции Python в Minecraft, включая использование модов и плагинов, создание обучающих модов, интеграцию с внешними инструментами и разработку моделей машинного обучения. Каждый из этих подходов имеет свои преимущества и может быть адаптирован в зависимости от целей обучения и уровня навыков учащихся.

В заключении, использование Minecraft для обучения Python представляет собой перспективный подход, способствующий более глубокому и эффективному освоению языка программирования. Этот метод не только делает процесс обучения более интересным и увлекательным, но и помогает студентам и школьникам развивать

практические навыки программирования в игровой среде, которая является им знакомой и привычной.

### **Список литературы**

1. Сиденко А.Г. Изучение цикла While при обучении программированию на языке Python с элементами геймификации в Minecraft // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2019. – №1(47). – С.94-97.
2. Amazing Activity Book For Minecrafters: Puzzles, Mazes, Dot-To-Dot, Spot The Difference, Crosswords, Maths, Word Search And More. Gameplay Publishing, 2016.

## ТАЪЛИМНИНГ АСОСИЙ ҚЎЗҒАТУВЧИ МОТИВЛАРИ ВА МОСЛАШУВ СТРАТЕГИЯСИ

Бейсенов Кенжабай Сарсанбаевич

Ўзбекистон Республикаси ИИВ Малака ошириш институти

E-mail: [kenzhabay.beysenov@mail.ru](mailto:kenzhabay.beysenov@mail.ru)

**Аннотация.** мақолада таълимда ўқувчи мотивациясини аниқлашнинг зарурияти, қисқа муддатли тавсиялар ишлаш ва унинг аҳамияти, мослаштириш стратегияси, интерфаол ўқитиш усуллари тўғрисида маълумотлар қайд етилган.

**Калим сўзлар:** мотив, реакция, парадокс, фасилитация, инновация, педагогика.

## THE MAIN STRATEGIES FOR MOTIVATION AND ADAPTATION OF LEARNING

Beysenov Kenjebay Sarsanbaevich

Institute of Advanced Training of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan

E-mail: [kenzhabay.beysenov@mail.ru](mailto:kenzhabay.beysenov@mail.ru)

**Abstract.** the article documents the need to determine the motivation of the student in education, short-term recommendations on performance and its importance, adaptation strategy, interactive teaching methods.

**Keywords:** motive, reaction, paradox, facilitation, innovation, pedagogy.

Мамлакатимизнинг ижтимоий-иктисодий, сиёсий, маданий соҳаларида бўлаётган тезкор ўзгаришлар таълим тизимини ҳам тубдан ислоҳ қилишни тақозо этмоқда, чунки мукаммал таълим тизими орқали республикамизнинг келажак интеллектуал имкониятларини ва уни гуллаб яшнаши ҳамда ривожланишини белгилаб берувчи ёшларни ҳар томонлама ижодкор, мустақил фаолият юритадиган қилиб тарбиялашда ҳал килувчи рол ўйнайди. Шунинг учун таълимда энг муҳим стратегик йўналиш бўлиб таълим муассасаларини инновацион фаолияти ҳисобланади. Бу эса барча таълим муассасаларида, айниқса ижодкор, юқори салоҳиятли мутахассис педагог кадрларни тайёрловчи олий таълим орқали интеллектуал мулкни тайёрлаш ва интеллектуал мулк тизимини инновацион фаолият қўринишида амалга ошириш бугунги куннинг долзарб масаласи ҳисобланади.

Олий таълим олдида турган юқоридаги муаммоларни ҳал қилишда бўлғуси мутахассисларни инновацион жараёнларга тайёрлашда инновацион таълимнинг ўрни муҳимдир. 2019 йилнинг 29 апрель куни Ўзбекистон Республикаси Президентининг Ўзбекистон Республикаси ҳалқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида ПФ-5712-сон Фармони қабул қилинди, шу фармоннинг 1-иловаси билан Ўзбекистон Республикаси Ҳалқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси тасдиқланди.

Концепция ҳалқ таълими тизимининг узоқ муддатли ривожланишининг асосий йўналишларини белгилаб берди, жумладан: Ўзбекистон Республикасининг 2030 йилга келиб PISA (The Programme for International Student Assessment) Ҳалқаро миқёсда ўқувчиларни баҳолаш дастури рейтинги бўйича жаҳоннинг биринчи 30 та илфор мамлакати қаторига киришига эришиш; узлуксиз таълим тизими мазмунини сифат жиҳатидан янгилаш, шунингдек профессионал кадрларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш; ўқитиш методикасини такомиллаштириш, таълим-тарбия

жараёнига индивидуаллаштириш тамойилларини босқичма-босқич татбиқ этиш; халқ таълими соҳасига замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва инновацион лойиҳаларни жорий этиш; халқ таълими муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва бюджетдан маблағ билан таъминлашнинг самарадорлигини ошириш; ёшларни тарбиялаш ва уларнинг бандлигини таъминлашда мактабдан ташқари таълимнинг замонавий усуллари ва йўналишларини жорий этиш; давлат-хусусий шерикликни ривожлантириш ҳисобига давлат таълим тизимида рақобат мухитини кенгайтириш; ёшлар таълим-тарбияси учун қўшимча шароитлар яратишга қаратилган комплекс чора-тадбирларни ўз ичига олган бешта ташаббусни амалиётга татбиқ этиш; халқ таълими тизимида фаолият кўрсатишнинг жозибадорлигини ошириш мақсадида умумий ўрта таълим муассасалари ходимларининг меҳнатига ҳақ тўлаш, моддий рағбатлантириш ва ижтимоий ҳимоя қилиш даражасини босқичма-босқич ошириб бориш [1].

Таълим жараёнида бола мотивациясини оширишга тўталадиган бўлсак. Ўқитувчининг тушунтиришларига диққат қилмайдиган ўқувчилар бошқаларни чалғитади ва ўқитувчининг доимий безовталиги манбай саналади. Дарс учун ажратилган вактдан самарали фойдаланиш лозим, ўқитувчи эса хулқ-автор билан боғлиқ муаммоларга чалғимаслиги керак. Турли хил эътиrozлар, огохлантириш ва чўчишишлар хулқ-авторни назорат қилишнинг зарурый, текширилган воситаси эканига қатъий ишонган педагоглар ўқувчиларнинг ғашига тегади.

**Мотив** – (лот. moveo – ҳаракатлантираман) инсон фаолиятида муайян мақсадни бажаришга сабаб бўлувчи омил, важ. Мотив шахсни ҳаракат ва фаолиятга ундовчи, эҳтиёжнинг юксак шакли сифатида пайдо бўлувчи ички туртки ҳисобланади. Эҳтиёж ва инстинкт, майл ва ҳиссиёт, идеал ва бошқалар мотив жумласига киради.

Аслида ўқитувчи ва ўқувчилар топшириққа турлича назар билан қарайдилар. Ўқитувчилар қисқа муддат ичиде ўқувчиларнинг бутун гурухини маълум билим ва кўнникмага ўргатишни истайдилар. Даструр уларнинг қўл-оёғини боғлаб қўяди. Ўқувчилар эса кўпинча ўз хатти-ҳаракати билан муваффақият қозонмоқчи бўлади. Бу каби ҳаракатлар истиқболли бўлмаса, топшириқдан «қочиб», кутулмоқчи бўлишади. Вазиятни идрок этиш ва баҳолашдаги тафовут ҳақида сўз юритиш мумкин. Рағбатлантиришлар, худди чўчишиш каби ахволни яхшилай олмайди. «Мослаштириш стратегияси» ўқитувчи ва ўқувчининг турли қарашларини ўйғунлаштириши, мувофиқлаштиришга қаратилиши керак. Бошқача айтганда унинг мақсади - ўқитувчи ва ўқувчиларни бир-бирини тушунишга ўргатиши.

Болани ўринли, мос саволлар бериш билан, педагог унинг нуқтаи, назарини тушуна бошлайди, нималарни, бошқача ёки қай тарзда бажаришни англай олади. Шу тариқа болани фаолиятга ундаш мумкин. У ўқитувчига ахборот беради, шундан сўнг улар бирга ишлашлари мумкин. Ўқитувчи топшириқ қандай бажарилиши лозимлигини буюрибгина қолмай, балки болага саволлар қўяди, бу билан нима «мумкинлигини» аниқлайди, сўнг болани шуни бажаришга ундейди.

Таълим, - механик тарзда ёд олиш дегани эмас, балки янги мазмунни фаол ўзлаштириш учун мухит яратишдан иборат.

Ўқитишиш - таълим жараёнига ундаш ва уни қўллаб-қувватлаш демакдир. Биз таълим жараёнида фаол қатнашувчи, ўз қарашлари учун масъулиятни ҳис этувчи катта бир жамоамиз.

**Реакция** [ре... ва лот. actio – ҳаракат] – 1) (психологияда) – инсон ва унинг тана аъзолари томонидан муайян ташқи ва ички қўзғатувчиларга нисбатан кайтариладиган жавоб ҳаракати. Реакция таассурот, қўзғатгич, қандайдир таъсир этишининг жавоби сифатида пайдо бўлувчи ҳиссий ҳолат, жараён ёки ҳаракатдир. Ҳар қандай реакция ўз кечишининг шакли, тезлиги каби хусусиятлари билан тавсифланади. Оддий психик

реакция вақти 100 дан 250 миллисекундгача бўлиши мумкин. Реакция тавсифларининг ўзгариши психометрия соҳасини вужудга келтириди. Психология ва унга ёндош фанларда таснифлаш асосида ётувчи аломатларга боғлик тарзда реакция хулкий, физиологик, ҳиссий, ихтиёрий, ихтиёрсиз каби турларга ажратилади; 2) кимёвий, физик ёки биологик таъсир йўли билан текширишлар ўтказиш; 3) умри тугаган ижтимоий тартибларни сақлаб қолиш ва мустаҳкамлаш мақсадида ижтимоий тараққиётга зўр бериб қаршилик кўрсатиш [2].

Инсон хулқи ҳақидаги ҳар қандай таълимот шахс тўғрисида тасаввурлардан бошланиши керак. Хулқ манбаи биологик ва психологик эҳтиёжларда яширин, деган фараз мавжуд. Учта асосий психологик эҳтиёж фарқланади: мулоқотга, билим ва мустақилликка эҳтиёж. Шахс учун бу эҳтиёжлар атроф-муҳитга тегишли реакцияни танлашнинг ички стимули саналади. Ташки ҳолатга адекват реакция қилиш учун у ҳақида билимлар, уни бошқара олиш, содир бўлаётган ҳодисаларни назорат қила билиш талаб этилади. Ривожланиш учун энг яхши муҳит «сезгир», яъни қўллаб-қувватлайдиган ва шахс танловини таъминлайдиган муҳитdir. Бироқ ҳамма нарса ички мотивларга боғлиқ эмаслиги ҳам аниқ. Атроф олам маълум хулқни ташки кутилган хулқ билан ўхшатади ва реал хулқни шакллантиради. Бу жараён боланинг атроф-муҳит талабларига ўзининг мувофиқлигини тушуниши ва улар учун масъулиятни қабул қилиши билан боғлиқ. Ёш болалар ва катталар (ота-оналар, ўқитувчилар) ўртасидаги муносабатлар «ишончга» асосланади ва бу сифат атроф-муҳитга мослашиш жараёнида асосий ўрин тутади.

Болалар мактабга ўз мавқенини кенгайтириш билан боғлиқ онгли мақсад билан келади ва баъзан бу борада муайян қарашлари ҳам бўлади. Улар ўз ривожланишида олдинга ўтиш, ўзи ва бошқаларга нимага қодир эканини кўрсатиб қўйишини исташади. Бироқ дастур материалларини ўрганиш, тез орада болаларнинг ривожланиш суръатларида тафовутлар кўзга ташланиб қолади. Болаларнинг ўzlари ҳам, ўқитувчилар каби «ягона» талабларга доим жавоб бера олмаслигини тан олишга мажбур. Синфнинг бир қисми дастурни бажариш етарли компotent эмаслиги ҳақида хуносага келиши мумкин. Бу ўқувчиларнинг диққатини бўлинниб қолишига сабаб бўлади. Муваффақиятсиз ўкувчи ўзига «иш ахтариб» қолади ва ўқитувчининг назарида ёмон одатли: тез чалғиёди», «диққатни жамлай олмайди», «тиниб тинчимас» каби ном олади.

Дастурни амалга ошириш жараёнида жуда содда бўлган ўқувчилар билан ҳам ўхшаш вазият юзага келади. Ўқишига қизиқиши «чаққон» ва «коғир карвон» ўкувчида бирдек енгил, йўқолиши мумкин. На униси ва на буниси ўз имкониятини тўлиқ намоён эта олмаслиги хавфли.

Боланинг мустақилликка эҳтиёжи таълим жараёнида қисман қондирилади. Ўқитувчининг «яхши» ва «кучсиз» ўкувчи билан ҳамкорлиги сифати турлича. Биринчи тоифа ўкувчиларга ишонган ва яхши натижалар кутган ўқитувчилар уларга кўпроқ эркинлик берадилар, бошқаларини қаттиқ назорат қиладилар, оқибатда эркинлигини чеклаб қўядилар. Бу эса бундай ўкувчиларда ташаббус ва масъулиятни зиммасига ололмаслигига сабаб бўладилар. «Кучсиз» ўкувчилар билан ишлашда ўқитувчиларнинг касбий сезгирлиги, вақти, бардоши, кўпинча кайфиятига кўпроқ эътибор қаратилади.

Таълим жараёнида шахсий ўзаро муносабатларнинг муҳимлиги бола ҳаётининг бошқа томонлари билан алоқадорлиги билан боғлиқ, бу алоқалар сифати натижани белгилайди.

**Парадокс** (юн. paradoxos — кутилмаган, ғалати) — кўпчилик томонидан қабул этилган анъанавий фикр, тажрибага ўз мазмуни ёки шакли билан кескин зид бўлган, кутилмаган мулоҳаза, муҳокама. Ҳар қандай Парадокс «шубҳасиз тўғри» (асослими, асоссизми, бундан қатъи назар) ҳисобланган у ёки бу фикрни [инкор](#) этишдек кўринади.

«Парадокс» терминининг ўзи ҳам дастлаб антик фалсафада хар қандай ғалати, оригинал фикрни ифодалаш учун ишлатилган.

Мантиқда Парадокслар формал мантлик, қоидаларига риоя қилиб фикр юритишда баъзан юзага келади. Мантиқда Парадоксларни ҳақиқатдан чекиниш, деб билиш ўринлидир. Шунинг учун антиномия, апория, зиддияттҳ Парадокснинг синонимлари деб ҳисоблаш мумкин. Парадокс бир-бирини истисно қдлувчи икки фикрни баббаравар исбот килиш мумкинлигини билдиради. Мантикий Парадокслар, одатда, мантиқий асослари тўла аникланмаган назарияларда учрайди. Илмий муҳокамада Парадокс пайдо бўлишининг асосий сабаби инсон билиш жараёнининг мураккаб диалектик характерга эгалиги ва бунда шакл ва мазмуннинг ўзаро зиддиятли муносабатда бўлишидадир. Парадоксларни бартараф этишнинг универсал йўли йўқ. Мантиқда айрим парадоксларни бартараф килиш усувлари ишлаб чиқилган [3].

Мактабда муносабатлар гўё “ўқиш сурати”, ўзлаштириш билан боғлиқлиги ҳақида уйдирма мавжуд, аслида ўқишининг самарадорлиги кўпинча ўқитувчиларнинг ўқувчилар билан шахсий муносабатларга боғлиқ бўлади. Тадқиқотлар парадоксал вазиятни кўрсатади. Кўплаб ўқитувчилар синфда «яхши» муҳит, болалар билан «яхши» муносабатларни муҳим деб билишади. Деярли ҳар бир ўқитувчи ўз эътиборини болада жамлаши зарур деб ўйлайди. Аслида эса ўқитувчи дикқат марказида айнан ўқув материали ва ўқитиш методлари обьекти бўлган ўқувчи бўлмоғи лозим.

Аслида педагоглар энг кўп вақт ва кучларини мавзуни ўтиш, назорат иши натижалари, интизомга сарфлайди. Бир томондан, ҳақиқий мақсадлар ва юксак иш мезонлари ва бошқа томондан, ўқитувчилар ишидан доимий қониқмаслик; уларнинг кўпинча ўқувчи учун «етиб бўлмаслиги» ўртасидаги узилишни қандай тушуниш лозим? Гап мана шунда.

Деярли барча педагоглар таълимнинг синф моделида жисмоний ва психологик чекланишларни рўкач қиласидилар, бизнингча эса, мактаб, ўқитувчилар муассаса сифатида ўқувчиларнинг фаолияти характерини, худди инсоний муносабатлар каби етарлича баҳолай олмаяптилар. Ҳар бир ўқувчи учун адекват (мос) таълим мухитини қандай тушуниш лозим? Ўқувчиларнинг ўзи уни моделлаштириш ва такомиллаштиришга қай даражада тақлид қилиш орқали фаол кўмаклаша олади?

Ўқитувчи топшириқларини бажаришни истамаслик боланинг «онгли» қарори натижаси бўлиши мумкин. У фаолиятсизликка ўрганади, «хаёл суради» ёки бошқаларнинг ғашига тегиши мумкин бўлган бирор нима билан шуғулланишга уринади.

Ишлаб чиқилган аралашув-ҳамкорлик ўқитувчи таълимни ўқувчи имкониятига мослаштириши, унинг идроки ва мотивацияси ҳолатини олдиндан кўра билиш мумкинлиги ҳақидаги фаразга асосланади. Ҳамкорлик ўқитувчига кечаётган ҳодисаларга ўқувчи нуқтаи назаридан қараш ва ўз тавсияларини мослаштириш имконини беради. Бу ўқувчини ҳақиқий кўллаб-қувватлаш бўлади. Айни пайтда бундай ёндашув ўқувчи фаоллиги ва дикқатини ошиrsa, ўқитувчилар буни ўзларининг хизмати, деб билишлари мумкин бўлади. Шу тариқа улар ўзларини янада лаёқатли ҳис эта бошлайдилар, бу эса фаолиятларини янада такомиллашувга кўмаклашади. Бу каби таълим мазмуни диалогдан иборат: биргаликдаги танлов, ғамхўрлик ва ишончнинг тасдиғи, ҳар кимнинг эркинлиги - бола ривожланиши учун, катталар учун ҳам айнан шу зарур. Албаттa, бу методикада алоҳида топшириқ ва хулқни ташкаридан ўзгариши билан чекланмайди. Асосий мақсад ўқувчи фаоллиги, мустақиллиги, ўз кучига ишончини тарбиялаш, таълим жараёнида шахснинг асосий психологик эҳтиёжларини қондиришдан иборат.

Мазкур методика олти-ўн икки ёшли ўқувчилар билан ишлашда синаб кўрилган. У ҳар бир ўқувчи мустақил ишлаган дарсда қўлланилган ва ўқитувчи ҳамда ишлашни

«хоҳламаган» ўқувчи орасидаги қисқа муддатли мулоқот давомида ижобий натижаларни таъминлаган:

1. Ўқитувчи ўқувчига ўзининг мулоқот учун очиқлигини кўрсатади (ўзаро муносабатларнинг таркибий қисми).
2. Ўқитувчи ўқувчи билдирган билимлар «қисмини» тасдиқлади (лаёқатликнинг таркибий қисми).
3. Ўқитувчи ўқувчини, фаолликка ва ўзига ишончига даъват этади (мустақилликнинг таркибий қисми). Бу ўқитувчининг одатдаги авторитарлигидан (обрўсини сақлашдан) қайтиш демак.

Ўқувчи сұхбатда фаол қатнашади. Ўз таклифларини беради. Ўзгариш диалог услубида намоён бўлади:

Ўқитувчи қатый фикрлар ва бир ёқлама саволлардан четланади, йўналтирувчи ва истиқболли саволлар беради, ўқувчи айтгани ва сўраганига фаол муносабат билдиради (қайта алоқа);

Ўқитувчи шошмайди, болага қайта муносабат, саволлар, таклифлар учун, имкон беради, ҳаракатларни мувофиқлаштиришга уринади.

Диалог ўзаро мақбул мавзуларга қурилади:

топшириқнинг бажарилиши кутилганлиги; зарур вақт ва саъй-ҳаракатлар сарфи ҳақида таклиф; ўқувчининг таклифлари, режалари (мустақил топшириқлари); натижани баҳолашни мезонлаш; натижага эришиш йўлларини белгилаш.

Намунавий ўгитлар, ўқувчини рағбатловчи компонентлардан иборат бўлган куйидаги тавсиялар рўйхатини таклифлар сифатида қўллаш мумкин: топшириқ ва унинг натижалари ҳақида ахборот мавжудлиги; топшириқни аниқлаштириш; ўқувчи томонидан зарурый тайёргарлик ва саъий-ҳаракатлар кутилиши; муаммони ҳал этиш усуулларига оид билимлар мавжудлиги; ўқувчини топшириқни ва ечиш усулини шакллантиришга даъват этиш; ўқувчи натижасини баҳолаш мезони, ечимнинг танлаган йўли ва бажариш учун зарур вақтни белгилашга даъват этиш.

Топшириқни бажаргач, ўқувчи ўзини, натижасини мустақил баҳолайди.

Сұхбат ўқувчининг топшириқни бажариш учун зарур вақтни ҳис этишга оид саволдан бошланиб, кейин таклиф этилган мавзулар мухокамаси давом эттирилади. Ўқитувчи дарҳол ўқувчи топшириқ билан боғлиқ материалдан нотўғри фойдаланаётганини аниқлаши мумкин. Бу ҳолда ўқитувчи аввалги мавзуларни тақорглаши ва топшириқни буткул ўзгартириши лозим.

Рўй бераётган ҳодисанинг асосий мазмуни шундаки, ўқувчи ўқитувчи саволлари орқали ниҳоят нимани ўрганаётганини англаб этади.

Бошқача айтганда, ўқувчи ва ўқитувчилар натижа эмас, балки жараёнга бериладилар. Натижа автоматик тарзда эришилади, агар жараён тўғри ташкил этилса.

Интерфаол ўқитиш усууллари. Интерактив ўқитиш жараёни анъанавий (доска ёнидаги) ўқитишдан фарқли ўлароқ бир қанча методологик устунликка эга. Бу авваломбор, иштирокчиларнинг ўйин қоидаларини ишлаб чиқувчи муаллим ва бир-бири билан фаол, эмоционал тусдаги муносабатларига асосланади.

Муаллимнинг интерактив ўқитиш жараёнида ишнинг самараси бир қанча шартларга боғлиқ:

**Биринчи шарт** - ўқувчи имкониятларининг берилган технологик (ўйин, тренинг, машқ) мақсад ва вазифаларига мутаносиблиги. Танланган технологиянинг мақсадига қараб муаллим у ёки бу вазифани бажарувчи ташкилотчи-етакловчи, коммуникатор ёки келиш-мовчиликларни бартараф қилувчи, фасилитатор.

**Фасилитация** – (инглизча *facilitate* – осонлаштириш) – гурұх ишини ташкил этиш, күпинча аниқ, ҳақиқиәт, амалий топшириқтар билан боғлиқ, аниқ қарор қабул қилиш бүйича мұхокама, фаолиятнинг ҳақиқиәттік режасини ишлаб чиқыш, ҳақиқиәт мажароли манфаатларни мұвоғиқлаштиришга мүлжалланган.

**Иккінчи шарт** - гурұх иштирокидаги ўзаро мұносабатларни ҳал этишдеги мұаллимнинг профессионал тажрибаси. Бунинг учун у диалог ҳамда **мультитулог**, яғни түркүмлашған профессионал тажрибаси. Бунинг учун у диалог ҳамда мультитулог, яғни түркүмлашған диалог санъатини әгаллаган бўлиши зарур. Диалог кўринишидаги мұлоқот психологияда аҳамиятли ҳисобланади, чунки у анъанавий «субъект-объект» мұносабатига зид равища «субъекг-субъект» мұносабатларини ифодалайди.

**Мульти** ... (лот. *multum* – кўп, анча) – ўзлашма, қўшма сўзларнинг таркибий қисми бўлиб, бирор нарсанинг кўплитетини, кўп қайтарилишини билдиради.

Диалог доимо ҳар - хил фикрлар ва уларни кўринишларини, шунингдек, барча интерактив ўзаро алоқа қатнашчиларининг кўйилған муаммони биргаликда мұхокама қилишини ва ечимни топиши назарда тутади. Қатнашчиларнинг фаоллиги ўқувчиларнинг шахсиятига эмас, балки ўзаро мұлоқотга, кўйилған вазифага йўналтирилади. Диалогдагина қатнашчилар қўйилған масалага турли нуқтаи назарлар орқали ёндашиб билан бир-бирини ўзаро бойитишади. Мұаллим ва ўқувчиларнинг мұносабатларидаги тенг ҳуқуқлик қайта алоқа (жойида ва айни вақтда) нинг амалга ошириши, катта ёшдаги ўқувчилар интилишларининг рўёбга чиқарип, муаммонинг ягона изоҳини талаб этадиган умумий коммуникатив ва маъно майдонини яратади. Замонавий муаммолар тартиблиги туфайли уларни тушунишда тизим маъносини берадиган тил зарур.

Интерактив ўқитиши самарасининг **учинчи шарти** мұаллимнинг шахсий ўйналиши билан боғлиқ. Баъзан янги технологияга иштиёқ билан киришган мұаллим кейинчалик, биринчи апробациядан сўнг, ундан воз кечиши мумкин. Одатда, бу ҳолат мұаллим ўзининг профессионал ва шахсий обўйини (**йўқ қилиш**) қилиш билан боғлиқ бўлган ҳадиксирашга алокадордир.

Бу ҳадиксираш типик қийинчиликлар туфайли келиб чиққан бўлиб, шахсият ва ўқув шароитида содир бўладиган мұносабатлар **стереотиплари** билан боғлиқ бўлади ва ўзаро алоқа ўйини қатнашчиларининг авторитар, зўрма-зўраки шаблонларга, монитор услугига, маъруза ва монологик мұлоқот жанрига қайтиши кўринишида намоён бўлади. Бундай қийинчиликларни бартараф этиш учун мұаллимнинг шахсан ўзи ўйин қоидаларини ишлаб чиқувчи мұаллимларнинг: пешқадамлилик, шахслараро мұносабатлар, рақобат ва бошқа тренингларида қатнашиши лозим.

Рахбар ва мутахассислар, шунингдек, ўйин қоидаларини ишлаб чиқувчи мұалимларнинг малака ошириш ва қайта тайёрлаш амалиётидаги ўқув натижаларининг рўйхати кенг тарқалган. Буларни ўқув мақсади сифатида белгилаш мумкин: танишиш, фаннинг маълум соҳасига тегишли асосий тушунчалар ва вазифалар билан танишиш асосий мазмунни ўзлаштириш, асосий тушунчалар ва вазифаларни таърифлаб беришга лаёқатлилик; уddyalamoқ асосий тушунчалар ва вазифаларни фаннинг маълум соҳасига самарали татбиқ этиш; тўлиқ әгаллаш, моҳирлик фаннинг маълум соҳасига тегишли асосий тушунчалар ва вазифаларни самарали қўллаш ҳамда ўзгаларга бу масалада ёрдам бериш. Юқорида санаб ўтилған ўқув мақсадлари турли-туман интерактив технологияларда кенг қўлланилади.

**Контекст** (лот. *contextus* — жипс, боғланиш, қўшилиш) — оғзаки ёки ёзма нутқ (матн)нинг нисбатан тугал қисми. Контекст ўз таркибидаги сўзлар ёки ибораларнинг маъноларини аниқлашга имкон беради. У поэтика билан боғлиқ бўлиб, ёзувчи маҳоратини белгилашда мұхим аҳамият касб этади [4]. Контекстнинг умумий

мазмунига қараб ундаги айрим сўзлар, иборалар ва билимларнинг маъносини аниқлаш мумкин.

Таълим нуқтаи назаридан интерактив технологиялар-бу иштирокчиларнинг шахсий мақсадлари акс этган контекстда воқелик имкониятларини қўпчилик томонидан диалогик изланишига асосланган ўйинлардир. Ўқув жараёнида мутахассислар учун нореал (тақлидий ёки ташкилий-ҳаракатли) шароит ёки вазиятда қарор қабул қилиш ўйинлари, шунингдек, реал профессионал мұхитта (амалий ёки ролига мансуб) мослашишга ёрдам берувчи ўйинлар қўлланилади. Ўқув жараёнида, кўпинча, атроф мұхитта, аниқ профессионал фаолиятига, инсонларга мослашишни ўргатувчи ўйин моделлари қўлланилади.

Амалий, тақлидий ўйин ёки вазиятлар таҳлили усулини коммуникатив аспектлар моделларининг жараёни сифатида қўриб чиқадиган бўлсак, у қуйидаги хусусиятлар туфайли ўқув-ривожлантирувчи жараёнга янги сифат олиб келади:

- профессионал фаолият имитацион модели қўринишида коммуникатив-интерактив ўқув материалларининг моҳияти тизими;
- ўргатувчи ўйин моделидаги шериклар билан профессионал фаолиятни турли функционал бўғинларидаги амалий ўзаро муносабатлар структурасини тикламоқ;
- таълим олаётган раҳбар ва мутахассисларни профессионал ва коммуникатив омилкорлик ва уни амалий қўлланиши эҳтиёжини қондиришга яқинлаштироқ. Бу билан билимни англашга, шахсий фаолиятига, англашдан профессионал мотивацияга ўтишга шароит яратади.
- ўргатувчи ва ривожлантирувчи таъсирлар мажмуи;
- малака ошириш ва қайта тайёрлаш тизимида муаллим фаолиятини ташкил қилиш ва бошқаришдан раҳбар ва мутахассисларнинг коммуникатив – интерактив фаолиятини регуляцияни бошқариш ва ташкил этишга ўтиш учун шароит яратиш.

Юқорида ҳамма санаб ўтилганлар қуйидагиларга имконият яратади:

1. Мутахассисларда профессионал ва коммуникатив омилкорлик, унинг динамикаси ва реал фаолиятидаги ўрни ҳақида яхлит тассавур яратиш;
2. Фаолиятни тақлид қилувчи материаллар асосида социал тажриба, жумладан жамоа бўлиб қарор қабул қилиш учун керакли бўлган шахслар ва гуруҳлараро муносабатлар, ҳамкорликни амалга ошириш;
3. Профессионал психологик назарий ва амалий фикрлашни ривожлантириш;
4. Билим орттириш мотивациясини ташкил этиш, шахсий психологик қўлланма ва мотивацияга шароит яратиш;
5. Амалий мулокот доирасида билимларни мустаҳкамлаш, коммуникатив омилкорликни шакллантириш.

Интерактив машғулотларни ўtkазиш жараёнида муаллим тингловчиларнинг интеллектуал услублари, маънавий-ахлоқий ривожланиши ва характерларига хос хусусиятларни савияси ҳақида маълумот олади. Бу унга керак бўлганда тингловчиларни психологик-педагогик коррекциялаш ва уларга психологик ёрдам беришни амалга оширишига имконият тугдиради.

Шундай қилиб, тингловчилар интерактив технологиялар ёрдамида раҳбар ва мутахассислар реал профессионал фаолиятига мансуб бўлган социал-психологик ва типик бошқарув муаммолари ечимларини топишга жалб қиласидилар. Малака ошириш ва кадрларни қайта тайёрлаш курслари қатнашчилари, турли бошқарув ва интеллектуал қуролларни (менежер, методист ёки актив томошабин ва х.к) ўйлаб, уларни ўзлаштиради. Бу қатнашчилар турли вазиятларда уларнинг ҳатти - ҳаракатини ҳаққоний ва мақсадга мувофиқлиги билан танишадилар.

Ўйин, тренинг ёки вазият таҳлили пайтида берилган ролларга мувофиқ бошқарув қарорлари қабул қилинади. Турли роллар мақсадлари бир бирига тўғри келмаслиги, ўйин қатнашчилари кўпинча низоли вазиятда қарор қабул қилишга мажбур бўладилар ва натижада низони ўрганадилар.

Ўйин машғулотлари тингловчиларни гурух аъзолари ўртасида юзага келадиган ҳолатларга ва уларнинг ҳиссий муносабатларига нисбатан сезгирилигини оширади. Ўйин орқали ўқитиш жараёнида тингловчиларда ўзини англаш ва бошқаларга ёқиши эҳтиёжини ривожлантириш учун имкон яратилади.

Ҳар бир ўйин иштирокчиси жамоа фаолияти механизмининг қандай ишлашини кўриш имкониятига эга. Ўйин ва тренингларда қайта таъсир (ўзгалар томонидан муносабат ва баҳолаш жараёни) сигналлари янада аниқ англанади, новербал коммуникация доирасида омилкорлик актуаллаштирилади, яъни интерактив технологиялар коммуникатив ва психологияк омилкорликни ҳамда шахсий маданиятни ва у билан боғлиқ бўлган амалий муносабатларни ривожлантиришга туртки бўлади. Модомики ўйинлар ўта кескин вазиятда ўтар экан, бу қатнашчилардан маълум ҳиссий маданият савиасини, стрессга нисбатан бардошлик ҳамда психологик ҳимоя усусларидан хабардор бўлишликни талаб қиласди. Бундан ташқари ўйин машғулотлари қатнашчилар ўртасида соғлом рақобатчиликни келтириб чиқаради. Бу эса уларнинг рақобатига бардошини, ўзига бўлган ишончини оширади ҳамда ўзини қадрлашни ўргатади.

Интерактив машғулотлар максимал даражада ўқув жараёнини индивидуаллаштиради. Бу эса ҳар бир иштирокчига ақлий ва ижодий имкониятини намоён қилишга имконият беради. Юқорида айтилганидан маълумки, интерактив технологиялар татбиқ қилинган машғулотларда маълумотни ўзлаштириш анъанавий ўқитишга қараганда (бу тўғрида кўп изланишлар натижалари гувоҳлик беради) анча самаралидир. Бу ерда бир пайтнинг ўзида профессионал фикрлаш имкониятининг кенгайиши, ўқувчилар ижодий потенциалининг ривожланиши, одамлар билан ишлаш маҳоратининг эгалланиши ҳамда ижтимоий тажрибани орттириш содир бўлади.

Шуни айтиш лозимки, интерактив ўзаро алоқа режимида ўқитиш жараёнида раҳбар ва мутахассисларда шахсий дунёқарашнинг ўзгариши юз беради. Бундай мулоқотлар янги, янада инсоний ва ахлоқий маънога эга бўладилар.

Ва ниҳоят, интерактив ўйинларда тез-тез қатнашиш раҳбар ва мутахассисларга вербалиция кўнималарини ҳосил қилишни, сухбатдошни тинглашни, тўғри савол-жавоб олиб боришни, оммавий тарзда ахборотни етказишни ўргатади.

Шундай қилиб, юқорида айтилгандан келиб чиқиб, қуидаги хulosаларни қилиш мумкин, яъни интерактив технологиялар раҳбар ва мутахассислар давр талабидан келиб чиқиб муаммоларни ечиш қобилиятини ривожлантиради. Бунда амалий фаолият шароитида юзага келадиган: ишлаб чиқариш, ижтимоий, амалий ва шахсларро муносабатларнинг тартибланиши кўзда тутилади.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йилнинг 29 апрелдаги Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида ПФ-5712-сон Фармони.
2. Поляков С.Д. В поисках педагогической инноватики. – М.:1993.
3. Хомерики О.Г. Инновации в практике обучения. Жур. “Педагогика” 1993.
4. Саидаҳмедов Н. Интерфаол методлар. – Т.: “Университет”. 2005.
5. Ишмуҳаммедов Р.Ж. Таълимда инновацион технологиялар. – Т.: 2010.
6. Ишмуҳаммедов Р.Ж. ва бошқалар. Тарбияда инновацион технологиялар. – Т.:2010.

## ВНЕДРЕНИЕ STEAM-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Шербоева Насима Буроновна

Tashkent International University of Education  
E-mail: [shnasima07@gmail.com](mailto:shnasima07@gmail.com)

**Аннотация.** данная статья посвящена STEAM- технологиям, которое является новизной в сфере образования. В данной статье рассматривается как STEAM- технологий повлияет на современную систему образования. Автор анализирует преимущества и недостатки данной методики и дальнейшие перспективы в образовании.

**Ключевые слова:** *STEAM, STEAM-технология, методика, система образования.*

## INTRODUCTION OF STEAM TECHNOLOGIES IN EDUCATION FOR CHILDREN OF PRESCHOOL AND SCHOOL AGE

Sherboeva Nasima Buronovna

Tashkent International University of Education  
E-mail: [shnasima07@gmail.com](mailto:shnasima07@gmail.com)

**Abstract.** this article is devoted to STEAM technologies, which is a novelty in the field of education. This article examines how STEAM technologies will affect the modern education system. The author analyzes the advantages and disadvantages of this methodology and future prospects in education.

**Keywords:** *STEAM, STEAM technology, methodology, education system.*

**«Если мы будем сегодня учить детей так же, как и вчера, то мы украдем их завтрашний день»**  
Джон Дьюи

Сегодняшний мир не похож на вчерашний, а завтрашний – не будет похож на сегодняшний! Динамично развивающиеся технологии внедряются во все сферы жизнедеятельности человека. 65% современных детей вырастут, овладев профессиями, которых пока не существует сегодня. Будущим специалистам потребуется всесторонняя подготовка и знания из самых разных областей технологии, естественных наук и инженерии. STEAM вдохновляет наших детей – будущее поколение изобретателей, новаторов и лидеров проводить исследования как ученые, моделировать как технологии, конструировать как инженеры, созидать как художники, аналитически мыслить как математики, и играть как дети [1].

Современное образование все более и более ориентировано на формирование ключевых личностных компетентностей, на развитие способностей воспитанников самостоятельно решать проблемы, на совершенствование умений оперировать знаниями, на развитие их интеллектуальных способностей. Это обуславливает постановку цели реализации парциальной модульной образовательной программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста»: развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного и младшего школьного возраста средствами STEM-образования [2].

Аббревиатура «STEM-образование» расширяется следующим образом: (S – Science – наука, T – Technology – технологии, E – Engineering – инженерия, M – Math – математика), который был проработан в США в 1990-х гг. А уже в дальнейшем

появляется «STEAM-образование», базируемое на идее обучения студентов при интеграции уже 5 предметных областей (добавляется буква «A» – Art – искусство), при объединении целостной парадигмы обучения, основанной на реальных проблемах окружающего мира.

В STEAM образовании особое внимание уделяется междисциплинарной интеграции и прикладному обучению, что позволяет учащимся приобретать соответствующие знания в области науки и искусства, а также навыки дизайна и исследования.

Практика показала, что такое обучение способствует более глубокому пониманию содержания и стимулирует интерес к обучению, поскольку позволяет студентам непосредственно применять полученные знания в реальных проектах и экспериментах.

Примером успешного внедрения технологии STEAM является образовательный проект в дошкольном учреждении, направленный на развитие у детей творческого воображения и ранних технологических навыков.

Этот проект подчеркивает важность развития научно-технического творчества и творческого мышления у детей дошкольного возраста, делает желательным их участие в научно-технической деятельности с раннего возраста, помогает создать условия.

Основная цель этого подхода – подготовить молодое поколение к успешной адаптации и принятию быстро меняющегося мира высоких технологий. Оба примера подчеркивают важность образования STEAM как для дошкольного, так и для школьного возраста. Он предоставляет студентам не только академические знания, но и инструменты для развития критического мышления, творчества и инноваций, которые являются важными элементами успеха в современном мире.

Интерес к STEAM образованию растет во всем мире, страны адаптируют свои подходы к индивидуальным потребностям и способностям. Например, Германия приняла аналогичный подход, известный как МИНТ, в котором упор делается на математику, информатику, естественные науки и технике. Этот подход широко используется как в школах, так и в высших учебных заведениях, что подчеркивает его важность для национальных стратегий развития человеческих ресурсов и экономического роста.

Разнообразие подходов к образованию STEAM отражает их адаптируемость и способность соответствовать различным образовательным и социально-экономическим контекстам. Внедрение подхода STEAM началось в США в начале XXI века с целью реформирования системы подготовки исследователей и инженеров. Со временем его географическое присутствие расширилось, и сам подход расширился, включив в него такие элементы, как искусство (A), которое является источником STEAM, и даже исследования (R), которые являются источником STEAM, и робототехника.

#### Преимущества STEM-образования:

1. Интегрированное обучение по темам, а не по предметам.
2. Применение научно-технических знаний в реальной жизни.
3. Развитие навыков критического мышления и разрешения проблем.
4. Формирование уверенности в своих силах.
5. Активная коммуникация и командная работа.
6. Развитие интереса к техническим дисциплинам.
7. Развитие мотивации к техническому творчеству через детские виды деятельности с учётом возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребёнка.
8. Ознакомление с миром профессий и трудовое воспитание.

9. Подготовка детей к технологическим инновациям.

10. Возможность включения STEM-технологий в вариативную часть основной образовательной программы (ООП) [3].

Несмотря на преимущества STEAM-образования, существует и свои недостатки, как например:

1. Высокая стоимость.

2. Нехватка квалифицированных преподавателей: не все преподаватели могут обладать достаточными знаниями и навыками для работы в рамках STEAM-программ, что может снижать качество обучения.

3. Ограничение возможностей для традиционных дисциплин.

4. Отсутствие стандартов и методик.

В целом, необходимо подчеркнуть именно то, что STEAM-подход в образовании — это инновационный подход к обучению, который сочетает в себе различные дисциплины и современные технологии. Однако, как и любой другой метод обучения, STEAM-образование имеет свои достоинства и недостатки. Важно учитывать эти аспекты при выборе метода обучения и адаптировать STEAM-программу с учётом потребностей и возможностей учащихся [4].

Внедрение STEAM-технологий в учебный процесс не только способствует развитию учащихся технических и естественных наук, но и открывает новые горизонты в искусстве и творчестве. Такой подход помогает подготовить молодых людей к успешной карьере в быстро меняющемся мире, где границы между областями становятся все более размытыми.

STEAM образование предполагает преодоление дистанции между теоретическими знаниями и практическими навыками, демонстрацию междисциплинарных связей, развитие интеллектуальных навыков, обучение критической оценке и применению информации. Оно предполагает создание устойчивых связей между учебными заведениями и реальной жизнью. Эти цели подчеркивают важность образовательной интеграции и практической ориентации, которые необходимы для подготовки профессионалов, конкурентоспособных в современном мире.

Таким образом, STEAM-образование обеспечивает перспективную основу для развития современных образовательных процессов, сочетая глубокие теоретические знания с практическими навыками и творческими подходами к решению задач.

### **Использованная литература**

1. Растим будущих инженеров в детском саду / Н. А. Хламова, Н. А. Новикова, Р. Р. Тарунина [и др.]. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 46 (232). — С. 335-337. — URL: <https://moluch.ru/archive/232/53790/>.
2. С. А. Аверин, Н. С. Муродходжаева / Методические рекомендации по реализации парциальной модульной программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» на дошкольном уровне образования // Москва, 2022.
3. С. А. Аверин, Н. С. Муродходжаева / Методические рекомендации по реализации парциальной модульной программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» на дошкольном уровне образования // Москва, 2022.
4. Бекбаев Р. STEAM-образование в школе: учебно-методическое пособие. – Ташкент, 2024.

## ВЛИЯНИЕ ГЕНДЕРНОГО РАВЕНСТВА НА РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБЩЕСТВА

Шербоева Насима Буроновна

Tashkent International University of Education

E-mail: [shnasima07@gmail.com](mailto:shnasima07@gmail.com)

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию взаимосвязи между образованием и гендерным равенством. В статье рассматриваются различные факторы, влияющие на достижение равенства мужчин и женщин в системе образования, а также предлагаются перспективные меры по преодолению гендерных барьеров в образовательной сфере. Автор анализирует исторические аспекты и современное состояние проблемы гендерного равенства в образовании, освещает роль женщины в данной сфере и их право на равных доступ к образовательным ресурсам.

**Ключевые слова:** образование, общество, гендерное равенство, STEAM, право, перспективы, гендерные барьеры в образование.

## THE IMPACT OF GENDER EQUALITY ON THE DEVELOPMENT OF EDUCATION AND SOCIETY

Sherboeva Nasima Buronovna

Tashkent International University of Education

E-mail: [shnasima07@gmail.com](mailto:shnasima07@gmail.com)

**Abstract.** The article is devoted to the study of the relationship between education and gender equality. The article examines various factors influencing the achievement of equality between men and women in the education system, and also suggests promising measures to overcome gender barriers in the educational sphere. The author analyzes the historical aspects and the current state of the problem of gender equality in education, highlights the role of women in this field and their right to equal access to educational resources.

**Keywords:** education, society, gender equality, STEAM, law, perspectives, gender barriers to education.

За последние десятилетия мир добился больших успехов в достижении равенства между мужчинами и женщинами. Ключевой областью, где это равенство особенно важно, является образование. Система образования играет важную роль в формировании будущих поколений и в определении карьерного пути молодых людей. Целью в написании данной статьи является показать, что мужчины и женщины имеют равные права и возможности в сфере образования и что женщины могут конкурировать с мужчинами в любой профессиональной области, как медицина, архитектура и в других профессиях.

Одной из наиболее острых проблем развития является проблема достижения равенства. Под воздействием великих буржуазных революций, прогремевших около двухсот лет назад, стал постепенно сдавать свои позиции традиционный порядок вещей, при котором неравенство монархов и поданных или главенство мужчин над женщинами воспринимались как ниспосланные богами свыше, начали распространяться идеи свободы и равенства всех людей перед законом. Возникают перемены во взглядах о назначении женщин, в оценке их роли в обществе и их статусе. Как уже отмечалось, процесс развития невозможен без полноценного участия в нем женщин, составляющих более половины населения Земли. Международные организации по проблемам развития, деятельность которых насчитывает уже около 40 лет, располагают колоссальным опытом, и анализ этого опыта позволил сделать несколько ключевых выводов по поводу

подходов к проблемам достижения равенства между мужчинами и женщинами, ликвидации бедности и создания условий для полноценного развития каждого человека [1, с.21].

Согласно опубликованной в 2023 году Карте женщин в политике МПС и Структуры "ООН-женщины", сегодня во всем мире больше женщин, чем когда-либо, занимают посты, на которых принимают политические решения. Однако до гендерного паритета еще далеко. На карте представлены последние рейтинги и распределение женщин на руководящих должностях на уровне региона и в национальных парламентах по состоянию на 1 января 2023 года. Данные показывают, что число женщин на политических руководящих должностях как в правительстве, так и в парламенте в целом увеличилось, но некоторые регионы все еще остаются далеко позади. Директор-исполнитель Структуры «ООН-женщины» Сима Бахус сказала: «Эти данные говорят нам о том, что женщины по-прежнему составляют меньшинство среди глав государств и правительства. Они по-прежнему крайне недопредставлены в руководстве правительства, менее чем каждый четвертый член кабинета министров является женщиной, при этом мужчины по-прежнему доминируют в таких важнейших портфелях, как экономика, оборона и энергетика. Полная демократия требует равноправного участия женщин во всех ее процессах. Тем не менее, продолжающиеся насилие и угрозы — онлайн и офлайн — в отношении женщин-лидеров, кандидатов и избирателей подрывают потенциал их голосов и знаний, которые могут принести изменения, которые так срочно необходимы для экономического и социального восстановления. Мир не может позволить себе продолжать эту несправедливость. Нам нужен сдвиг парадигмы, который принесет истинное равенство» [2].

Согласно мировым данным за 2023 год, «вероятность того, что девочки останутся нетрудоустроеными и не получат образования или какой-либо профессиональной подготовки, по-прежнему в два раза выше по сравнению с их сверстниками мужского пола, а уровень их доступа к цифровым технологиям и грамотности вызывает особую обеспокоенность» [3, с. 2]. Все эти статистики показывают нам, что ограниченный доступ женщин к образованию может иметь негативные последствия при поиске работы и в продолжении по карьерной лестнице.

Влияние гендерного равенства на образование охватывает все уровни: от раннего детства до высшего образования. Обеспечение равных возможностей и условий обучения для всех, независимо от пола, является основополагающим принципом гендерного равенства в образовании. Это означает, что девочки и мальчики, женщины и мужчины должны иметь равный доступ к образовательным ресурсам, выбору образования и возможностям профессионального развития. Одним из важных аспектов воздействия гендерного равенства на образование является борьба со стереотипами и предрассудками. В образовательных учреждениях существуют представления о том, какие предметы и занятия подходят «мальчикам» и «девочкам», что может ограничивать выбор учащихся. Содействие гендерному равенству может помочь разрушить эти стереотипы и создать более открытую и инклюзивную среду, в которой каждый, независимо от пола, сможет реализовать свой потенциал.

Кроме того, гендерное равенство в образовании помогает улучшить общее качество образования. Исследования показывают, что учащиеся часто достигают лучших результатов в школах и университетах, где практикуется гендерное равенство. Это связано с тем, что разнообразие и инклюзивность в образовательной среде способствуют более эффективному обучению и развитию критического мышления.

Сегодня женщины во всем мире активно участвуют в образовательном процессе наравне с мужчинами. Это не только расширяет интеллектуальные и профессиональные способности женщин, но и способствует повышению общего уровня образования в

обществе. Образованные женщины вносят значительный вклад в бизнес, культуру, науку и политику, а также способствуют инновациям и развитию. В медицинской сфере женщины доказали, что они могут быть не только лучшими медсестрами, но и лучшими врачами и исследователями. В архитектуре женщины ломают стереотипы, создавая инновационные и функциональные проекты. Во всех сферах профессиональной деятельности женщины демонстрируют высокий уровень компетентности и профессионализма и успешно конкурируют с мужчинами.

Несмотря на прогресс, на пути к полному равенству в образовании и трудуоустройстве остается множество препятствий. К ним относятся гендерные стереотипы, отсутствие женщин-лидеров и образцов для подражания в некоторых областях, а также дисбаланс между профессиональной и личной жизнью. Преодоление этих барьеров требует целенаправленных усилий со стороны общества, включая постоянное совершенствование образовательной политики, расширение программ наставничества и наставничества, разработку мер по достижению баланса между работой и личной жизнью.

Образовательные учреждения играют важную роль в обеспечении равенства между мужчинами и женщинами. Обеспечить равные возможности для обучения и развития, создать инклюзивную среду обучения, свободную от гендерных предубеждений, и внедрить учебную программу, которая отражает вклад женщин в науку, искусство, литературу и другие области обучения.

Кроме того, образовательные учреждения могут активно поощрять девочек и женщин изучать предметы STEM (наука, технология, инженерия и математика), которые традиционно считаются «мужскими» предметами.

Также вклад в расширение прав женщин и равенству между мужчинами и женщинами с помощью обучения взрослых:

1) Путем признания и устранения таких проблем, как продолжающаяся маргинализация и лишение доступа и равных возможностей для получения качественного образования, с чем девушки и женщины по-прежнему сталкиваются на всех уровнях;

2) Путем обеспечения всем женщинам и мужчинам необходимого образования для удовлетворения их основополагающих потребностей и осуществления их прав человека;

3) Посредством привлечения внимания девушек и юношей, женщин и мужчин к проявлениям неравенства между мужчинами и женщинами и к необходимости изменения таких неравноправных отношений;

4) За счет устранения проявлений неравенства доступа мужчин и женщин ко всем областям и ступеням образования;

5) Путем обеспечения того, чтобы политика и практическая деятельность соответствовали принципу равной представленности мужчин и женщин, особенно на уровне управления и принятия решений в рамках программ образования;

6) Посредством борьбы с насилием на семейной и сексуальной почве благодаря обеспечению образования для мужчин и представлению информации и консультаций с целью повышения способности женщин защищаться от такого насилия;

7) С помощью устранения барьеров в плане доступа к формальному и неформальному образованию для беременных несовершеннолетних девушек и молодых матерей;

8) Путем содействия развитию педагогики в духе общественной сопричастности и равенства полов, проникнутой уважением к повседневному

жизненному опыту женщин и признающей результаты как в познавательной, так и в эмоциональной сфере;

9) За счет привития мужчинам и женщинам умения распознать серьезные и отрицательные последствия глобализации и политики структурной корректировки во всех частях мира, особенно в отношении женщин;

10) Посредством принятия адекватных законодательных, финансовых и экономических мер, а также проведения в жизнь социальной политики для обеспечения успешного участия женщин в образовании взрослых благодаря устраниению существующих препятствий и созданию благоприятных условий для обучения;

11) С помощью такого воспитания женщин и мужчин, которое побуждало бы их сообща нести бремя многочисленных хлопот и обязанностей;

12) Путем поощрения женщин к самоорганизации для содействия развитию их коллективной самобытности и к созданию женских организаций в целях осуществления изменений;

13) Посредством содействия расширению участия женщин в процессах принятия решений и в формальных структурах [3, с.34-35].

Достижение гендерного равенства в образовании является не только вопросом социальной справедливости, но и ключом к развитию более инновационного и процветающего общества. Образование играет центральную роль в расширении возможностей для всех, независимо от пола, и имеет основополагающее значение для построения мира, в котором женщины и мужчины могут в равной степени способствовать развитию во всех сферах жизни.

Через осознание, борьбу со стереотипами, поддержку девочек в STEAM-областях, а также обеспечение инклюзивности и доступности образования мы можем создать мир, где каждый человек, независимо от своего пола, имеет равные возможности и права на получение качественного образования. И несмотря на то, что это требует серьезных усилий и сотрудничества всех членов общества, тем не менее, результаты будут стоить на вес золота.

Для достижения равенства в образовании и в профессиональной сфере важно также развитие общественных инициатив. Сюда входят кампании по повышению осведомленности о важности гендерного равенства, поддержке женщин, стремящихся занять руководящие должности, и борьбе с дискриминацией на рабочем месте. Общественные организации могут поддерживать женщин через программы развития карьеры, предоставляя им гранты и стипендии для обучения в областях, где женщины исторически были недостаточно представлены, и продвижения по карьерной лестнице.

Проводить исследования для выявления и устранения гендерных барьеров. Продолжение решения проблемы гендерного дисбаланса в сфере образования и карьеры потребует совместных усилий правительства, образовательных учреждений и общества в целом. Только тогда мы сможем построить будущее, в котором каждый, независимо от пола, сможет полностью реализовать свой потенциал.

### **Использованная литература**

1. Введение в теорию и практику гендерных отношений // Ташкент, 2007.
2. <https://eca.unwomen.org/ru/stories/novosti/2023/04/zhenschiny-u-vlasti-v-2023-godu-novye-dannye-pokazyvayut-progress-no-bolshie-razryvy-v-dannykh-po-regionam>
3. Ежегодный доклад об осуществлении Плана действий ЮНИСЕФ по обеспечению гендерного равенства на 2022-2025 гг.(E/ICEF/2023/15).

4. Международные и региональные документы по вопросам образования взрослых // Ташкент, 2004. С.

## **PSIXOLOGIYA SOHASIDA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH USULLARI VA IMKONIYATLARI**

Mamajonova Shaxzoda Yoqubjon qizi

Tashkent International University of Education

E-mail: [t448@tiue.uz](mailto:t448@tiue.uz)

**Annotatsiya.** Maqlada psixodiagnostika soxasida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning afzalliklari va amaliyatga tadbiq etish usullari, shuningdek, psixometrika mezonlarini o'lchashda jarayonini optimallashtirish haqida fikr yuritiladi. Barchamizga ma'lum, bugungi kunda hayotimizning har bir jahasida zamonaviy axborot texnologiyalari, kompyuter dasturlaridan foydalanish zaruratga aylanib bormoqda. Mana shu talablardan kelib chiqib, psixodagnostika soxasida modifikatsiya qilinayotgan metodikalarni psixometrik mezonlarini o'lchashda aniq, tezkor va optimal natija berishga mo'ljallab ishlab chiqilgan kompyuter dasturining xususiyatlari, samaradorlik ko'rsatkichlari ko'rsatib o'tilgan.

**Kalit so'zlar:** *psixodiagnostika, psixometrika, axborot texnologiyalari, kompyuter dasturlari, ishonchilik, validlilik, standartlashtirish, optimallashtirish.*

## **METHODS AND POSSIBILITIES OF USING MODERN INFORMATION TECHNOLOGY IN THE FIELD OF PSYCHODIAGNOSTICS**

Mamajonova Shakhzoda Yoqubjon qizi

Tashkent International University of Education

E-mail: [t448@tiue.uz](mailto:t448@tiue.uz)

**Abstract.** The article reflects on the advantages and methods of implementation of the use of modern Information Technology in the sphere of psychodiagnostics, as well as on the optimization of its process in measuring the criteria of psychometrics. Known to all of us, today the use of modern information technologies, computer programs in every aspect of our life is becoming a necessity. It is from these requirements that the psychodiagnostics shows the characteristics of a computer program, indicators of efficiency, designed to give a clear, quick and optimal result when measuring psychometric criteria for modified methodologies.

**Keywords:** *psychodiagnostics, psychometrics, information technology, computer applications, reliability, validity, standardization, optimization.*

Psixologik test ma'lumotlarini kompyuterda qayta ishlash haqida birinchi eslatma o'tgan asrning 30-yillarga to'g'ri keladi. Uzoq vaqt davomida psixologik (va psixodiagnostik) tadqiqotlarda kompyuterlardan foydalanish mavzuga tegishli ma'lumotlarni taqdim etish va uni qayta ishslash bilan chegaralangan. 70-80-yillarda Ko'pchiligi taniqli usullarning modifikatsiyasini ifodalovchi kompyuter testlari xorijda keng tarqalmoqda. Xuddi shu davrda birinchi adaptiv testlar paydo bo'ldi, ularning o'ziga xos xususiyati shundaki, test jarayonini nazorat qilish qisman, ba'zi hollarda esa to'liq kompyuterga o'tkaziladi. 80-yillar xorijda kompyuter psixodiagnostikasining eng faol rivojlanish davri bo'lib, u etarlicha kuchli va arzon shaxsiy kompyuterlarning paydo bo'lishi, shuningdek, bir qator G'arb mamlakatlarda psixologiya faniga yuklangan texnokratik paradigmaning hukmronligi bilan bog'liq edi.

Eksperimentator sifatida psixodiagnostik tadqiqotlar tuzilishining umumiyo ko'rinishi va murakkab ma'lumotlar kompyuter psixodiagnostikasini rivojlantirishning uchta asosiy yo'nalishini aniqlashga imkon beradi:

1. Rivojlangan psixodiagnostika ma'lumotlar bazalarini yaratish;
2. Psixodiagnostik ma'lumotlarni tahlil qilishning samarali usullarini ishlab chiqish;
3. Intellektual diagnostika tizimlarini qurish.

Ilgari qo'lda foydalanish uchun ishlab chiqilgan va yaxshi rasmiylashtirilgan tuzilishga ega bo'lgan bunday texnikani kompyuterga o'tkazish unchalik qiyin emas. Bunday holda, kompyuter haqiqatda oddiy kalkulyator vazifasini bajaradi, birgina farqi shundaki, u test topshiruvchilarga avtomatik ravishda test topshiriqlarini taqdim etishni ta'minlaydi, psixodiagnostika uchun tanish bo'lgan shaklda natijalar beradi va eksperiment protokolini saqlaydi. Aytgancha, bu erda amaliy psixodiagnostika uchun ijobjiy ta'sirlar namoyon bo'ladi: 1) diagnostika natijalarini tezda olish, bu, masalan, ommaviy tekshiruvlar paytida; 2) ekspert ko'p mehnat talab qiladigan muntazam operatsiyalardan (sub'ektga ko'rsatma berish, unga topshiriq berish, javoblarining to'g'rilingini tekshirish, ekspertiza bayonnomasini yuritish, natijalarini qayta ishslash) ozod qilinadi; 3) natijalarini qayd etishning to'g'riliqi, ularni qayta ishslash jarayonida xatolarning yo'qligi; 4) ko'plab sub'ektlarni parallel ravishda sinovdan o'tkazish orqali qisqa vaqt ichida ommaviy psixodiagnostik tekshiruvlarni o'tkazish imkonini beruvchi ma'lumotlarni qayta ishslash samaradorligi. Ushbu ta'sirlar natijasida psixodiagnostika usullarini kompyuterlashtirish psixodiagnostik tekshiruv sifatini yaxshilash va xarajatlarini kamaytirishga ijobjiy ta'sir ko'rsatadi.

Dyukning so'zlariga ko'ra, kompyuterlardan foydalanishning yuqoridagi ta'siridan tashqari, psixologga kompyuter psixodiagnostik tekshiruvini tashkil qilish uchun sifat jihatidan yangi imkoniyatlar taqdim etiladi.

1. Dinamik va multimodal stimulyatsiya. Zamonaviy kompyuterning display ekranida dinamik ob'ektlarni kompyuter grafikasi yordamida tasvirlash mumkin, bu testni o'tkazishning model faoliyatini test bashorat qilish uchun mo'ljallangan haqiqiy faoliyatga yaqinlashtiradi. Multimodal rag'batlanirish imkoniyati ham asosiy hisoblanadi - uning vizual va eshitish shakllarining kombinatsiyasi.

2. Sinov stimullarini taqdim etishning o'zgaruvchan tartibi. Ushbu imkoniyatni amalga oshirishning eng oddiy varianti tasodifiy eksperimentlarni o'tkazish uchun zarur bo'lgan ogohlantiruvchi ketma-ketlikni tashkil qilishning tasodifiy tartibidir. Moslashuvchan test ham shu printsip asosida qurilgan bo'lib, unda sub'ektga topshiriladigan vazifalar ketma-ketligi uning oldingi topshiriqlarga javoblari natijalariga bog'liq. Natijada, ko'p bosqichli test paytida sub'ektga butun testning diagnostika qobiliyatini saqlab qolgan holda ancha kamroq vazifalar taqdim etilishi mumkin. Moslashuvchan yondashuv tufayli murakkablik va sinov vaqtini sezilarli darajada kamaytirish mumkin.

3. Vaqt psixodiagnostik tekshiruv omili sifatida. Kompyuterdan foydalangan holda psixodiagnostik psixodiagnostik testning kerakli tezligini tartibga solishi va sozlashi mumkin. Bu sur'at ham psixodiagnostikning bevosita ishtirokisiz avtomatik ravishda tanlanishi mumkin. Boshqa tomondan, vaqt diagnostik parametr sifatida xizmat qilishi mumkin, masalan, sub'ektning test savollariga javoblarining vaqt dinamikasi ko'rsatkichi.

4. Axborotni qayta ishslashning murakkab algoritmlari. Shkalalarni, indekslarni, yordamchi ko'rsatkichlarni hisoblash, ma'lumotlar bankida pretsedentlarni qidirish bilan bog'liq diagnostik tahlillarni o'tkazish va hokazolar uchun turli xil mehnat talab qiladigan protseduralarni tezda amalga oshirish mumkin.

5. Psixodiagnostik ma'lumotlar banki. Psixodiagnostik tadqiqotlar natijalari to'plangan ma'lumotlar bankini saqlash sub'ektlarning turli populyatsiyalari uchun ishonchli, empirik asoslangan test me'yorlarini olish jarayonini sezilarli darajada tezlashtirishi mumkin. Psixodiagnostik ma'lumotlar bankining mavjudligi psixodiagnostika amaliyotining ko'plab yaxshi o'rganilgan holatlardan pretsedentlarni izlashga asoslangan diagnostika yondashuvini keng qo'llash uchun zarur shart-sharoitlarni yaratadi.

6. O'yin motivatsiyasi. "Shu jumladan" o'yin motivatsiyasi test jarayonining jozibadorligini oshiradi va natijalarning ishonchlilagini oshiradi. Kompyuter o'yinlari yordamida siz muayyan turdag'i faoliyatni taqlid qilishingiz mumkin. Kompyuter psixodiagnostik o'yinida og'zaki va og'zaki bo'limgan ogohlantirishlarni birlashtirish imkoniyati mavjud. Bir tomonidan, kompyuter o'yini anketa testlari va mezonlarga yo'naltirilgan ishslash testlari funktsiyalarini birlashtirishi mumkin. Boshqa tomondan, o'yin komponenti imtihonchini chalg'itishi mumkin. Kompyuter psixodiagnostikasining ko'rib chiqilayotgan sohasining rivojlanishiga misol sifatida KIM-88 kompleksi - "o'yin texnikasi to'plami".

7. Natijalarни ko'rsatish. Zamonaviy kompyuterlarda ma'lumotlarni ko'rsatish vositalaridan foydalanib, display ekranida yoki shaxsiy profil, grafik yoki jadval ko'rinishida psixodiagnostik tekshiruv natijalarini, shuningdek, namunaviy so'rov natijalarini ko'rsatishni tashkil qilish mumkin. Berilgan psixodiagnostik ko'rsatkich qiymatlarini taqsimlash diagrammalari va gistogrammalari orqali sub'ektlarning. Bundan tashqari, masshtablash usullaridan foydalangan holda ko'p o'lchovli testlar natijalarini ikki va uch o'lchovli rasmlarga aylantirish va ko'rsatish mumkin, bu esa u yoki bu ko'p o'lchovli texnika makonida sub'ektlarning guruhlarini baholash imkonini beradi.

8. Intellektual interfeys. Psixodiagnostik tekshiruvni tayyorlash va uni o'tkazish jarayonida kompyuter bilan muloqot qilish orqali turli sertifikatlar, tushuntirishlar, tavsiyalar olish, shuningdek kengaytirilgan shaklda asosli psixodiagnostik xulosani olish.

So'nggi paytlarda o'rnatilgan psixodiagnostik yondashuvlarga tobora kengayib borayotgan muqobil naqshni aniqlash nazariyasi usullaridan foydalanishda namoyon bo'lmoqda. Mutaxassislarining fikriga ko'ra, naqshni tanib olishning ko'plab matematik modellari mavjud bo'lib, ular geometrik tasvirga va xususiyat fazosida tan olingan ob'ektlarning xususiyatlarini talqin qilishga asoslangan. Shu bilan birga, psixodiagnostikada naqshni aniqlash algoritmlaridan cheklangan foydalanish, birinchi navbatda, psixodiagnostik taddiqotlar o'tkazishda eksperimentator ishlashi kerak bo'lgan xususiyatlar makonining yuqori o'lchovliligi bilan bog'liq. Kompyuter axborot texnologiyalarining rivojlanishi bunday ma'lumotlarni tahlil qilish uchun kuchli matematik apparatdan foydalanish va shuning uchun psixodiagnostikani takomillashtirishning eng yaqin real istiqboli sifatida naqshni aniqlash nazariyasi usullaridan foydalanish imkonini beradi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

- Бодалев А.А., Столин В.А. Общая психо диагностика. СПб., 2000. -125 б
- Hayitov O.E. Psixodiagnostika. O'quv qo'llanma. T.,2007.-22 б
- Nishanova.Z., Qurbonova.Z., Abdiev S. Psixodiagnostika va eksperimental psixologiya. O'quv qo'llanma. T.,2011.-7 б
- Rasulov A.I. Psixodiagnostika. O'quv-uslubiy qo'llanma. T.,2009. -55 б

## MADANIYATLARARO MULOQOT VA TA'LIM: O'ZARO ALOQADORLIGI, ISTIQBOLLAR VA CHAQIRIQLAR

Madumarova Shoxsanam Muxtorali qizi

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti  
E-mail: [sh.madumarova@gmail.com](mailto:sh.madumarova@gmail.com)

**Annotatsiya.** Mazkur tezisda muallif madaniyatlararo muloqot va ta'lim o'rtasidagi uzviy bog'liqlikga e'tibor qaratib, madaniyatlararo ta'lim nazariyasining turli jihatlarini ochib bergan. Shu bilan birga madaniyatlararo ta'lim nazariyasi oldida turgan chaqiriqlar va tahdidlarni ham tahlil qilib, ta'lim tizimi rivojiga oid turli istiqbollarni ko'rib chiqadi. Muallifning fikricha, kelajakda madaniyatlararo ta'lim nazariyasi turli o'zgarishlarga duch keladi va bunda aynan inklyuzivlik tendentsiyasi kuchayib boradi.

**Kalit so'zlar:** *ta'lim, madaniyat, madaniyatlararo muloqot, komparativistika.*

## THE DIALOGUE OF CULTURES AND EDUCATION: INTERCONNECTION, PERSPECTIVES AND CHALLENGES

Madumarova Shokhsanam Muxtorali qizi

National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek  
E-mail: [sh.madumarova@gmail.com](mailto:sh.madumarova@gmail.com)

**Abstract.** In this thesis, the author highlights the interconnection between intercultural dialogue and education, elucidating various aspects of the theory of intercultural learning. Additionally, the author analyzes various challenges and threats facing the theory of intercultural education, and explores different trends in the development of the education system. According to the author's viewpoint, in the future, the theory of intercultural learning will undergo various changes, with a strengthened trend towards inclusivity.

**Keywords:** *education, culture, intercultural dialogue, comparative studies.*

Bugungi kunda ta'lim tizimi ijtimoiy muloqot uchun muhim zamin hisoblanadi, chunki aynan o'quv jarayonida davomida jamiyatining turli a'zolar bir-biri bilan o'zaro harakatga, muloqotga kirishadi, birgalikda bilimlarni o'zlashtirishadi va shu bilan birga muhim ijtimoiy munosabatlarni shakllantirishadi. Shuni ham ta'kidlash joizki, ta'lim muhiti inson shaxsi shakllanishi, dunyoqarashi kengayishi uchun katta ahamiyatga ega [1, 45]. Ayniqsa zamонавија globalizatsiya shart-sharoitlarida turli innovatsiyalar ta'limga oid yangi g'oyalar, imkoniyatlar va vositalar, pedagogik va boqsharuv qarorlar, ta'lim amaliyotida raqamlı texnologiyalar ta'limni yangi sifatiy darajaga ko'tarilishi kuzatilmoqda [2, 288]. Bundan tashqari, sun'iy intellektning paydo bo'lishi ham bevosita ta'lim texnologiyalari va pedagogik kontseptsiyalarga katta ta'sir o'tkazmoqda, yangi transformatsiyalarni yuzaga keltirmoqda [3, 55]. Bularning barchasi bevosita ta'limning madaniy konteksti bilan bog'liq, zero ta'lim – bu turli madaniyatlarning vakillari o'rtasida muloqot uchun fundamental platformadir, chunki madaniyat ta'limning sifatiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qiluvchi muhim omil [4, 86]. Mashhur sotsiolog-olimlar P.Burdyo va J.-K.Passeron turli madaniy guruhlardan kelib chiqqan o'quvchilarga ta'lim jarayoni turlicha ta'sir qilishini ta'kidlab o'tishgan [5, 16-17]. Shu ham ta'lim va madaniyat hamda madaniyatlararo muloqot o'rtasidagi aloqadorlik mavjudligiga tasdiqlardan biridir.

Madaniyatlararo muloqot – bu turli xalqlar va jamiyatlar o'rtasidagi o'zaro almashinuv va o'zaro ta'sir jarayonidir. Ushbu jarayon davomida kishilarda madaniy o'zlikga oid hurmat bilan yondashish, madaniy inklyuziya shakllanadi. Madaniyatlararo muloqotning qadriyatlarini

singdirish uchun muhim platformalardan biri aynan ta'lif hisoblanadi. Ammo ta'lif tizimida madaniyatlararo muloqot optimal ravishda amalga oshishi uchun quyidagi tamoyillarga asoslanishi zarur:

- 1) bag'rikenglik;
- 2) plyuralizm;
- 3) kognitiv kamtarlik;
- 4) yakka shaklliksiz yagonalik.

Shuni ham ta'kidlash joizki, bag'rikenglik va plyuralizm madaniyatlararo falsafa nuqtai nazardan bag'rikengli plyuralizm (tolerant pluralism) tamoyiliga aylanadi. Bu degani kishilar bir-biri o'rtasida farqlar mavjudligini nafaqat tan olishi, balki qabul qilishi ham va turli nuqtai nazarlar mavjudligini anglash. Kognitiv kamtarlik (cognitive modesty) tamoyili haqida madaniyatlararo falsafaning asosiy vakillaridan biri bo'lgan Ram Adxar Mall yozib o'tgan. Uning fikricha, kognitiv kamtarlik – bu inson o'z bilimlari cheklanganligi hamda yangi narsalarni bilishga tayyorgarlik, boshqalarning fikrlarini hurmat qilish, o'z fikriga shubha bilan yondashish, o'z-o'zini adekvat tarzda tanqid qilish [6, 4]. Faylasuf yakka shaklliksiz yagonalik tamoyili haqida ham fikr yuritib, ushbu tamoyil insonlarga turli jamiyat a'zolari o'rtasida turli farqlar mavjudiligi, ammo barcha farqlarni yakka shaklga keltirib bo'lmashligi va shu bilan birga barchamiz yagona insoniyatning bir qismiligidimizni o'rgatadi [7, 69]. Ko'rishimiz mumkinki, qay darajada ushbu tamoyillar fundamental xarakterga ega.

Hozirgi davrda madaniyatlararo ta'lif olida ko'p millatli va ko'p madaniyatli jamiyatlar ko'payshi sari turli chaqiriqlar mayjud. Ular quyidagicha:

1. Madaniy xilma-xillik va shu tufayli turli madaniy qadriyatlar va urf-odatlar nuqtai nazardan ta'lif dasturlari va metodikalarni moslashtirish.
2. Til bilan bog'liq to'siqlar, ya'ni turli tillarda ta'lif olish uchun imkoniyatni ta'minlash.
3. Madaniy farqlarni tushunish va hurmat qilishga oid tarbiya jarayonini to'g'ri tashkil etish.
4. Jahonda ro'y berayotgan migratsiya jarayonlari, migrantlarning ijtimoiy-madaniy moslashuvini ta'lif orqali ta'minlash.
5. Texnologik muammolar.
6. Pedagoglarning malakasi.

Yuqoridagi chaqiriqlarga javob sifatida madaniyatlararo ta'lifda biz quyidagi tendentsiyalani ajratib chiqishimiz mumkin:

- turli tillar va madaniyatlar o'rtasida integratsiya (sintez emas);
- madaniyatlararo kompetentsiyani o'stirish va rivojlantirish;
- har xil tillarda ta'lif olish uchun texnologiyalarni yaratish va takomillashtirish;
- etnotsentrizmga barham berish;
- ta'lif muassasalarining internatsionalizatsiyasi;
- madaniyatlararo ta'lifning umumiy ta'lif muhitga integratsiyasi.

Shuni ham aytib o'tish lozimki, jadal rivojlanayotgan sun'iy intellekt ham madaniyatlararo ta'lifda o'z ahamiyatga ega, chunki u ta'lifni turli insonlarning madaniy o'zligiga individuallashtirishi mumkin. Umuman olganda, madaniyatlararo ta'lif nazariyasi ta'lifning taraqqiyotida global ahamiyatga ega. Tadqiqotchi D.Koulbining ta'kidlashicha, 20 asr boshida ta'lif multimapaniylikdan aynan madaniyatlararolikga o'tgan [8, 245]. Bizningcha, bugun biz madaniyatlararo ta'lifda nafaqat dialog, balki polilog haqida gapirishimiz mumkin. F.Vimmer madaniyatlararo polilog tushunchasini kiritib, uning etimologik ma'nosiga e'tibor qaratgan [9]. Polilog (ko'plar o'rtasidagi muloqot) dialogga (ikki tomonlar o'rtasidagi muloqot)

farqlanib, madaniyatlararo muloqot jarayonini yanada kengaytiradi. Bu esa aynan madaniyatlararo ta'limgazasini yanada yuqori darajaga ko'taradi.

Istiqbolga nazar tashasak, madaniyatlararo ta'limgazasi yanada rivojlanadi, uning doiralari kengayadi, lekin turli transformatsiya jarayonlari uni tubdan o'zgartirishi mumkin. Ya'ni madaniyatlararo ta'limgazasi inklyuziv ta'limgazasiga shakliga kelishi mumkin. Transmadaniy ta'limgazasi o'z dolzarbligi yo'qotgan. Falsafiy-komparativistik nuqtai nazardan bu ta'limgazning barcha jihatlarini qamrab olinishiga zarur shart-sharoitlar yaratadi. Lekin madaniyatning ta'limgazasi muhitiga kuchli ta'siri saqlanib boradi. Albatta ushbu transformatsiyalar negizida falsafa turadi, chunki aynan ushbu fan ta'limgazasi va pedagogika uchun g'oyaviy fundamentni tashkil etadi va yuqorida qayd etilgan chaqiriqlar va tahdidlarga javob barham berish uchun nazariy-metodologik bazani tayyorlaydi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sanakuiev M. The Value of Knowledge in the Age of Globalization Challenges: Philosophical and Intellectual Context // Futurity Philosophy, 2022, 1(2), p. 42-54. DOI: 10.57125/FP.2022.06.30.04.
2. Sas N., Didenko N., Sira L., Mokan N., & Vakerych M.. Innovative systems of Ukrainian education in the context of globalization: Philosophical content of categories // Revista Eduweb, 2023, №17(2), p. 285-292. DOI: 10.46502/issn.1856-7576/2023.17.02.24.
3. Naumenko O., Sapaev U., Skatershchikova A., Bekbaev R. Artificial Intelligence: Philosophical Aspects of Understanding // Wisdom, 2021, 1(17), p.53-64. DOI: 10.24234/wisdom.v17i1.428.
4. Karimov R., Naumenko O., Saidova K., Elmuratov R., Bekbaev. The Phenomenon of Education in the Context of and Intercultural Philosophical Approach // Wisdom, 2022, 4(24), p.84-90. DOI: 10.24234/wisdom.v24i4.941.
5. Bourdieu P., Passeron J.-C. Reproduction in education, society and culture. London: Sage Publications, 1977.
6. Mall R.A. Intercultural philosophy. – Lanham, MD: Rowman & Littlefield, 2000.
7. Mall R.A. Intercultural philosophy: A conceptual clarification // Confluence: Journal of World Philosophies, 2014, 1, p.67-84.
8. Coulby D. Intercultural education: theory and practice // Intercultural Education, 2006, 17(3), p.245-257. DOI: 10.1080/14675980600840274.
9. Wimmer F.M. Essays on intercultural philosophy. – Chennai-Madras: Satya Nilayam, 2002.

## НЕОБХОДИМОСТЬ ТРАНСФОРМАЦИИ HR-ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Махмудова Гульнора Маннаповна

Tashkent International University of Education

E-mail: [yayrahon@mail.ru](mailto:yayrahon@mail.ru)

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются основные тенденции и драйверы, стимулирующие изменения в управлении человеческими ресурсами. Особое внимание уделяется внедрению цифровых технологий, таких как искусственный интеллект, большие данные, и автоматизация процессов, которые значительно меняют традиционные подходы к подбору персонала, управлению талантами, обучению и развитию сотрудников.

**Ключевые слова:** экономика, цифровая экономика, HR, трансформация.

## THE NEED TO TRANSFORM HR ACTIVITIES IN THE DIGITAL ECONOMY

Makhmudova Gulnora Mannarovna

Tashkent International University of Education

E-mail: [yayrahon@mail.ru](mailto:yayrahon@mail.ru)

**Abstract.** This article examines the main trends and drivers driving changes in human resource management. Special attention is paid to the introduction of digital technologies such as artificial intelligence, big data, and process automation, which significantly change traditional approaches to recruitment, talent management, employee training and development.

**Keywords:** economics, digital economy, HR, transformation.

Формирование полноценной цифровой среды в Республике Узбекистан является неотъемлемой частью плана стратегического развития Узбекистана, в который включена программа цифровой экономики, предполагающая трансформацию всех ее сфер, в том числе и сферу HR-деятельности.

Как известно, важнейшей составляющей любого бизнес-процесса являются люди и поэтому для того, чтобы процесс цифровизации на предприятиях успешно осуществлялся, очень важно помимо новейших цифровых технологий, иметь персонал, способный адаптироваться к новым технологиям. Таким образом, важнейшей характеристикой персонала, в особенности управленческого, становится трансформация: когнитивная (преобразование мышления), поведенческая (преобразование поведения) и эмоциональная (изменение реагирования на ситуации и различные вызовы). В совокупности уровень развития этих трех трансформаций показывает, насколько радикальным будет цифровое преобразование компаний. В этой связи, не вызывает сомнений возрастание роли HR-службы, которая сама должна стать цифровой и помочь организации быть цифровой, а не просто делать что-то в цифровом формате.

К сожалению, в нашей стране далеко не во всех организациях функционируют HR-службы. Существующие отделы кадров на предприятиях Республики, как правило, занимаются не HR-деятельностью, а ведением кадровой документации. В то же время, в отраслях, работающих в высококонкурентной среде (например, банковская сфера, сотовая связь и т.п.), HR-службы успешно функционируют и при этом в своей деятельности достаточно широко пользуются программными продуктами. Так, в банковской сфере, сотрудники HR-департаментов имеют возможность пользоваться

модулем «Кадры» в ИАБС (Интегрированная Автоматизированная банковская система), разработанной ООО «ФИДО бизнес». Эта программа позволяет выполнять большое количество HR – функций, помогает отслеживать показатели по рекрутингу, текучести кадров и другим аспектам, чтобы помочь бизнес-лидерам быстрее принимать решения.

Вместе с тем, не вызывает сомнений необходимость расширения рынка как поставщиков, так и их программных продуктов, помогающих принимать HR-решения, многие из которых должны быть основаны на мобильных приложениях, искусственном интеллекте и потребительском опыте. Эти инструменты позволят HR постоянно функционировать в реальном времени.

Для того, чтобы HR-служба была способна помочь организации провести трансформацию к цифровому формату, нужно, в первую очередь, ей самой переосмыслить свою миссию, определив себя как команду, оказывающую помощь менеджменту и сотрудникам быстро трансформироваться и адаптироваться к цифровому способу мышления.

Также важно создать надежную цифровую инфраструктуру, обновив традиционные инструменты для обучения, рекрутинга и управления персоналом, внеся это в системы, которые легко могли бы использоваться сотрудниками.

Несомненно, цифровизация экономики требует серьезного пересмотра HR-стратегий компаний. Ключевой стратегией в рамках HR должны стать инновации. Большую пользу в этом могли бы оказать сессии дизайна и хакатоны, на основе которых могут появиться интересные инновационные HR-решения. Кроме того, не стоит забывать о бенчмаркинге, а также о присоединении к программам членства в научных исследованиях и проектах. В этой связи выявляется необходимость вовлечения в профессию HR людей с аналитическими навыками, что позволит повысить эффективность выполнения HR-функций в условиях цифровизации. Не вызывает сомнений, что будут иметь все возможности для влияния на результаты бизнеса только HR-менеджеры, практикующие новые цифровые технологии, платформы и способы работы, которые объединены в формат HR Digital. Такой формат, объединяет целый ряд новых подходов в сфере управления персоналом и HR-брэндинга, таких как «HR-аналитика», «Работа с данными», «Расчет результата», «Автоматизация процессов», «Проектный подход».

Необходимость трансформации HR-деятельности в эру цифр выдвигает новые требования к HR -специалисту. Он должен не только иметь познания в области психологии, социологии, брендинга и коммуникаций, но также быть грамотным аналитиком и менеджером HR-проектов.

### **Использованная литература**

1. Стратегия развития нового Узбекистана на 2022 — 2026 годы. Приложение № 1 к Указу Президента Республики Узбекистан от 28 января 2021 года № УП-60.
2. Цифровой HR. Глава из отчета Deloitte "Глобальные HR – тренды 2017г.

## ГИБКИЕ ФОРМЫ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ

Махмудова Гулнора Маннаповна, Мансурова Рузанна Рафисовна

Tashkent International University of Education

E-mail: [yayrahon@mail.ru](mailto:yayrahon@mail.ru), [ruzannamansurova@gmail.com](mailto:ruzannamansurova@gmail.com)

**Аннотация.** Данная статья посвящена раскрытию роли гибких форм трудовых отношений в планировании рабочей среды в компаниях Узбекистана. Учитывая опыт развитых стран, в которых активно внедряют удалённую работу и гибкий график, в статье рассматривается каких преимуществ можно будет добиться, развивая эту область найма сотрудников на удаленную или с гибким графиком работу.

**Ключевые слова:** форма организации труда, гибкий график, удаленная работа, работодатель, сотрудники, текучесть кадров, удовлетворённость работой.

## FLEXIBLE FORMS OF LABOR RELATIONS IN UZBEKISTAN

Makhmudova Gulgona Mannapovna, Mansurova Ruzanna Rafisovna

Tashkent International University of Education

E-mail: [yayrahon@mail.ru](mailto:yayrahon@mail.ru), [ruzannamansurova@gmail.com](mailto:ruzannamansurova@gmail.com)

**Abstract.** This article is devoted to revealing the role of flexible forms of labor relations in planning the working environment in companies in Uzbekistan. Taking into account the experience of developed countries, which are actively introducing remote work and flexible work, the article examines what advantages can be achieved by developing this area of hiring employees for remote or flexible work.

**Keywords:** form of labor organization, flexible schedule, remote work, employer, employees, staff turnover, job satisfaction.

В век цифровых технологий человечество обрело огромнейшее количество оптимизаций процессов в разных сферах деятельности. Такая сфера как организация рабочего пространства не явилась исключением. Как известно, в настоящее время работать удалённо или по гибкому графику в развитых странах является обычной практикой, количество удаленных сотрудников по всему миру растет с каждым годом. Так, удаленно работает каждый пятый американец, 30 миллионов человек хотя бы один день в неделю выполняют свои обязанности на дому, и, как полагают эксперты, в ближайшие пять лет — это число достигнет 63 процентов.[1]

Что касается Узбекистана, то гибкие формы трудовых отношений здесь также постепенно приобретают всё большую значимость и популярность, но ещё, к сожалению, это не стало массовой практикой.

Поскольку речь идет о таких формах трудовых отношений как гибкий график и удаленная работа, поясним значения этих терминов.

Итак, гибкий график - возможность сотрудника подстраивать рабочее время под себя, но при этом это не должно влиять на эффективность и качество работы.

Удаленная работа – это ситуация, когда сотрудник работает из любого удобного для него места, например, находясь дома или путешествуя. При этом, ему не обязательно посещать рабочее место.

Популярность этих форм организации труда связана с тем, что у них есть немало плюсов как для работодателей, так и для сотрудников, о которых речь пойдет дальше.

Благодаря гибкому графику повысится эффективность процессов в компании и при этом сотрудники будут удовлетворены своей работой, поскольку они могут ее делать

в удобное для себя время. Как следствие, уменьшается текучка кадров, удовлетворенные сотрудники не увольняются, они привязываются к компании, в которой комфортно работать. У работодателя появляется преимущество в том, что он может нанимать сотрудников из других стран, тем самым расширит доступ к различным иностранным специалистам. Также гибкий график будет привлекать талантливых специалистов. А самое главное контролировать прогресс и саму работу будет в разы удобнее, благодаря платформам с синхронизацией данных. Кроме того, работодатель получает такие преимущества как экономия средств, поскольку, когда сотрудники будут работать онлайн, то не придется арендовать большой офис, чтобы вместить всех сотрудников, соответственно будет экономия по электричеству и плюс экономия на клининге. Все эти факторы помогут увеличить эффективность работы и уменьшая затраты, тем самым повышая прибыльность компании.

Теперь рассмотрим какие преимущества получает сотрудник, начиная работать на гибком или онлайн графике. Во-первых, получает возможность работать и при этом легче находить время для отдыха. Сотрудник может проводить свободное от работы время с семьей, друзьями, родственниками, это положительно будет влиять на его ментальное состояние, не будет чувства, что он проживает день сурка. Так же человек может использовать свое время на хобби или самообучение дополнительным навыкам. Это очень удобно студентам которым не удобно работать онлайн поскольку сложно совмещать учебу с работой, а гибкий или онлайн график — это лучшее решение для него. При этом сотрудник еще экономит время и деньги на дорогу, ему не придётся долгое время находиться в пробках, вместо этого он может потратить время на отдых или работу. Не придётся тратить деньги на бензин и обеды. Сотрудник будет вырабатывать в себе ответственность и автономность, этот навык очень полезен для любого сотрудника. Самое важное сотрудник получит удовлетворенность от своей работы, он будет более мотивирован, уменьшиться состояние стресса, не будет сильной усталости.[2]

Несмотря на перечисленные преимущества, в нашей стране до сих пор практически не используют эту практику. На наш взгляд, главным фактором, который не дает внедрить гибкий и онлайн график в рабочую среду Узбекистана — это страх чего-то нового неизведанного. Сложно быть первой компанией в которой большое количество сотрудников работают в не стандартном графике для Узбекистана. Также барьером можно считать большие вложения в специальные платформы для работы в онлайн режиме, боязнь, что эти инвестиции не окупятся или сотрудники попросту не смогут работать в таком режиме. Также возможно, что работодатели думают, что не смогут контролировать все процессы.

В заключение можно сказать, что не стоит с предвзятостью относиться к гибким графикам, поскольку это очень хороший инструмент для улучшения эффективности компаний, ведь не зря топовые компании, такие как Google, Microsoft, Amazon и другие, используют гибкий и онлайн график. Поэтому нужно следовать их примеру и начать внедрять гибкий график в компании Узбекистана.

### **Использованная литература**

1. Кравченко А. Л., Нехода Е. В. Удаленная работа и гибкий график как дополнительные мотивирующие факторы // Национальный исследовательский Томский государственный университет. 2014г. – С. 164
2. Жук Я. Ю., Адельсейтова Э. Б. Гибкий график работы: преимущества и недостатки. // Теоретические практические основы научного прогресса в современном обществе. – 2022г. – №2. – С.73-74 .

## ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО РОЛЬ В ДЕЛОВОМ ОБЩЕНИИ

Махмудова Гулнора Маннаповна, Косимова Камола Абдусаттаровна

Tashkent International University of Education  
E-mail: [yayrahon@mail.ru](mailto:yayrahon@mail.ru), [artzone1510@gmail.com](mailto:artzone1510@gmail.com)

**Аннотация.** Статья рассматривает роль эмоционального интеллекта (EQ) на рабочем месте и его влияние на организационную эффективность и успех сотрудников. Описывается концепция эмоционального интеллекта, предложенная Джоном Майером и Питером Саловеем, а также его ключевые характеристики, такие как самосознание, саморегуляция, эмпатия, мотивация и социальные навыки. Исследуются способы улучшения эмоционального интеллекта на рабочем месте.

**Ключевые слова:** эмоциональный интеллект, лидерство, управленческие решения, доверительные отношения, адаптация, эффективность.

## EMOTIONAL INTELLIGENCE AND ITS ROLE IN BUSINESS COMMUNICATION

Makhmudova Gulnora Mannapovna, Kosimova Kamola Abdusattarovna

Tashkent International University of Education  
E-mail: [yayrahon@mail.ru](mailto:yayrahon@mail.ru), [artzone1510@gmail.com](mailto:artzone1510@gmail.com)

**Abstract.** The article examines the role of emotional intelligence (EQ) in the workplace and its influence on organizational efficiency and employee success. It describes the concept of emotional intelligence proposed by John Mayer and Peter Salovey, as well as its key characteristics such as self-awareness, self-regulation, empathy, motivation, and social skills. The ways to improve emotional intelligence in the workplace are explored.

**Keywords:** emotional intelligence, leadership, managerial decision making, trusting relationships, adaptation, efficiency.

Эмоциональный интеллект на рабочем месте стал ключевой частью внедрения организационной эффективности и может помочь людям добиться успеха. На самом деле, есть доказательства того, что люди с эмоциональным интеллектом составляют самый высокий процент лучших сотрудников во многих организациях, а исследования показывают, что люди с более высоким эмоциональным интеллектом, как правило, зарабатывают больше.

Итак, что же такое эмоциональный интеллект? Несмотря на то, что в последние годы эмоциональный интеллект привлек к себе всеобщее внимание на рабочем месте, сама концепция довольно стара. Термин «эмоциональный интеллект» был придуман Джоном Майером и Питером Саловеем в 1990 году. Они определяют эмоциональный интеллект как набор навыков, которые позволяют людям точно выражать и интерпретировать свои эмоции и эмоции окружающих их людей. По сути, эмоциональный интеллект — это форма самосознания, которая позволяет вам понимать эмоциональное выражение как лично, так и со стороны других.

Как выглядит эмоциональный интеллект на рабочем месте?

Есть несколько причин, по которым люди с высоким эмоциональным интеллектом, как правило, преуспевают на рабочем месте. Во-первых, они, как правило, лучшеправляются со стрессом, связанным с работой. Это позволяет им легче

ориентироваться в трудных моментах на работе по сравнению с сотрудниками с низким уровнем EQ. Кроме того, эмоционально умные люди, как правило, способствуют лучшей командной динамике. Они могут вдохновлять и поддерживать сплоченное командное сотрудничество, что в конечном итоге приводит к повышению производительности и производительности. Кроме того, сотрудники с высоким эмоциональным интеллектом часто становятся лучшими лидерами. Они могут принимать ключевые решения, основываясь исключительно на логике и доступных фактах, а не только на эмоциях. Это, в свою очередь, помогает им поддерживать четкое стратегическое видение организации и всех, кто в ней работает.

Эмоциональный интеллект на работе проявляется несколькими способами. Вот некоторые ключевые характеристики, которые обычно указывают на высокий эмоциональный интеллект:

#### **Самосознание**

Сотрудники с высоким эмоциональным интеллектом часто обладают самосознанием. Они, как правило, знают, как идентифицировать и интерпретировать свои собственные эмоции и эмоции людей, с которыми они работают. Это позволяет им управлять взаимодействием на рабочем месте и лучше справляться со стрессом. Они также лучше справляются с негативными мыслями, которые могут повлиять на их психическое здоровье и продуктивность, практикуя позитивный разговор с самим собой в форме сострадания, благодарности и прощения.

#### **Саморегулирование**

Эмоционально умные люди также очень хорошо умеют саморегуляцию. Поскольку такие люди могут объективно интерпретировать и понимать эмоции, они могут оценивать себя и инициировать изменения в поведении для достижения результатов, связанных с работой.

#### **Сочувствие**

Обучение эмпатии является одним из наиболее важных навыков межличностного общения для улучшения командной динамики и взаимодействия на рабочем месте. Эмоционально умные люди, как правило, умеют ставить себя на место других людей. Это позволяет им выстраивать лучшие и более продуктивные рабочие отношения. На самом деле, именно поэтому эмоционально интеллектуальные лидеры могут вдохновить сотрудников стать лучшей версией себя.

#### **Мотивация**

Эмоциональный интеллект также имеет решающее значение для формирования самомотивации. Когда вы эмоционально умны, вы находите мотивацию и вдохновение изнутри. Это позволит вам оставаться сосредоточенным и целеустремленным как в личной, так и в организационных целях.

#### **Социальные навыки**

Наконец, эмоциональный интеллект может помочь вам развить дополнительные социальные навыки, которые в конечном итоге помогут вам лучше взаимодействовать с людьми. Будь то правильное общение, публичные выступления или любые другие социальные навыки, эмоциональный интеллект может помочь вам изучить и развить эти черты.

#### **Как улучшить свой эмоциональный интеллект на рабочем месте**

Если вы хотите улучшить свой эмоциональный интеллект, есть шаги, которые вы можете предпринять. Вот несколько простых из них, с которых можно начать:

#### **Принятие конфликта**

Один из лучших способов улучшить свой эмоциональный интеллект — развить более здоровые и эффективные навыки разрешения конфликтов. По этой причине, вместо того, чтобы изо всех сил пытаться избежать конфликта на рабочем месте, проявите себя, примите конструктивный конфликт и найдите решения со своими коллегами.

#### Повышение самосознания

Вы можете развить свое самосознание, обращаясь за регулярной обратной связью к наставникам, руководителям и коллегам. Также важно прислушиваться к себе и периодически наблюдать и размышлять над своим эмоциональным состоянием. Если вы можете предвидеть, как вы реагируете или как другие люди реагируют в различных обстоятельствах, вы с большей вероятностью разовьете сильное чувство эмоционального интеллекта в долгосрочной перспективе.

#### Воздержание от вынесения судебного решения

Разные люди по-разному справляются с эмоциональным стрессом. Вместо того, чтобы осуждать их за то, что они не соответствуют вашим ожиданиям, проявляйте сочувствие и терпение. Воздержание от суждений дает вам время для более глубокого рассмотрения различных ситуаций, что помогает вам реагировать пропорционально и адекватно.

#### Развитие культуры командной работы и сотрудничества

Также неплохо развивать сильную культуру командной работы и сотрудничества на работе. Когда вы работаете с людьми и чувствуете себя частью команды, вам становится легче считывать человеческие сигналы и понимать их эмоциональное выражение. В конце концов, это поможет вам развить эмпатию и самосознание.

#### Практика активного слушания

Наконец, невероятно важно учиться и практиковать активное слушание на работе — другими словами, слушать, чтобы понять, а не слушать, чтобы ответить. Когда вы слушаете людей и их взгляды, легче понять, что они чувствуют. Это поможет вам действовать соответствующим образом.

Люди с высоким уровнем эмоционального интеллекта чаще всего проявляются как лучшие сотрудники в организациях и зарабатывают больше. Эмоционально умные сотрудники лучше справляются со стрессом, способствуют улучшению командной динамики и часто выступают в роли лидеров. Они обладают такими ключевыми навыками, как самосознание, саморегуляция, эмпатия, мотивация и социальные навыки.

Имея высокий уровень эмоционального интеллекта, сотрудники могут эффективнее управлять своими эмоциями, взаимодействовать с коллегами и решать проблемы на рабочем месте. Развитие эмоционального интеллекта может быть ключевым фактором для успешной карьеры и личного роста.

Эмоциональный интеллект играет значительную роль в современном рабочем окружении и является важным компонентом успешной профессиональной деятельности. Развитие навыков эмоционального интеллекта может принести значительные выгоды как для сотрудников, так и для организаций в целом, способствуя повышению производительности, улучшению взаимоотношений в коллективе и достижению организационных целей.

#### Использованная литература

1. Goleman, D. (1995). Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ. Bantam Books.
2. Mayer, J.D., Salovey, P., & Caruso, D.R. (2002). Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) user's manual. Multi-Health Systems.

3. Cherniss, C., & Goleman, D. (2001). *The Emotionally Intelligent Workplace: How to Select For, Measure, and Improve Emotional Intelligence in Individuals, Groups, and Organizations*. Jossey-Bass.

## АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ STEAM-ЦЕНТРА В СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Пулатова Азиза Тохиржон кизи

Tashkent International University of Education

E-mail: [ziziko1995@gmail.com](mailto:ziziko1995@gmail.com)

**Аннотация.** В условиях быстрого технологического прогресса и глобализации, концепция STEAM-центра становится важной составляющей современной образовательной системы. Данная статья посвящена исследованию актуальности внедрения STEAM-центров в систему образования Республики Узбекистан. Рассматриваются основные преимущества данной концепции, включая междисциплинарное обучение, развитие критического и креативного мышления, подготовку к цифровой экономике, формирование навыков командной работы и укрепление связи между теорией и практикой. В статье подчеркивается значимость STEAM-центров для обеспечения устойчивого развития и модернизации образовательной системы Узбекистана, что позволит стране успешно адаптироваться к современным вызовам и требованиям рынка труда.

**Ключевые слова:** обучение, педагогика, образование, STEAM-образование, STEAM-центр.

## THE SIGNIFICANCE OF INCORPORATING THE STEAM-CENTER CONCEPT INTO THE EDUCATIONAL SYSTEM OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Pulatova Aziza Tokhirjon qizi

Tashkent International University of Education

E-mail: [ziziko1995@gmail.com](mailto:ziziko1995@gmail.com)

**Abstract.** In today's rapidly evolving technological landscape and globalized world, the STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) center concept has become an essential component of modern education. This article explores the significance of incorporating STEAM centers into the educational system in the Republic of Uzbekistan. The main benefits of STEAM education are discussed, including its interdisciplinary approach, development of critical and creative thinking skills, preparation for a digital economy, fostering teamwork, and strengthening the connection between theory and practice. These advantages emphasize the importance of STEAM for ensuring the sustainability and modernization of Uzbekistan's education system, enabling the country to effectively respond to current challenges and demands of the labor market.

**Keywords:** learning, pedagogy, education, STEAM-education, STEAM-center.

STEAM-образование, включающее в себя науку (Science), технологии (Technology), инженерию (Engineering), искусство (Art) и математику (Mathematics), стало популярной и важной образовательной парадигмой в современном мире. Этот междисциплинарный подход к обучению помогает подготовить студентов к реальным вызовам и карьерным возможностям в постоянно меняющемся глобализированном обществе. Введение STEAM-образования в систему образования Узбекистана является важным шагом для подготовки квалифицированных кадров и создания инновационной экономики. В условиях быстро меняющегося мира и технологического прогресса возникает необходимость создания инновационных образовательных пространств, способных подготовить молодое поколение к современным вызовам [1, 109]. Концепция STEAM-центра (наука, технологии, инженерное дело, искусство и математика)

становится всё более актуальной, предлагая интегративный подход к обучению, который отвечает требованиям времени.

Центры STEM/STEAM представляют собой динамичную образовательную среду, призванную способствовать инновациям, творчеству и междисциплинарному обучению в области науки, технологий, инженерии, математики и искусства. Эти центры служат катализаторами, пробуждающими любопытство, воспитывающими таланты и готовящими людей к успеху на рынке труда 21-го века. STEAM-центры незаменимы для удовлетворения растущего спроса на квалифицированных специалистов в областях STEM/STEAM и развития культуры инноваций и решения проблем. Предоставляя доступ к передовым технологиям, практическому опыту и рекомендациям экспертов, эти центры дают людям возможность исследовать свои интересы, развивать важные навыки и выбирать разнообразные карьерные пути [2, 324]. Например, исследования показывают, что студенты, обучающиеся STEM/STEAM, с большей вероятностью преуспеют в учебе, начнут карьеру, связанную с STEM, и внесут вклад в технологический прогресс и экономический рост [3, 165].

Создание современного центра STEM/STEAM требует комплексного инвентаря материалов и технических ресурсов, адаптированных для удовлетворения разнообразных потребностей учащихся и преподавателей. Ключевые компоненты включают в себя:

- *компьютеры и программное обеспечение*: парк настольных компьютеров, ноутбуков, планшетов и лицензий на программное обеспечение для облегчения программирования, моделирования, проектирования и анализа данных в различных дисциплинах.
- *комплекты для робототехники*: роботизированные платформы, датчики, приводы и инструменты программирования для практического изучения концепций робототехники, от базовой механики до продвинутых автономных систем.
- *лабораторное оборудование*: специализированное оборудование для проведения экспериментов в области биологии, химии, физики и техники, начиная от микроскопов и спектрометров и заканчивая осциллографами и 3D-принтерами.
- *товары для творчества*: богатый ассортимент художественных материалов, от красок и кистей до инструментов для лепки и цифровых планшетов для рисования, которые помогут раскрыть творческий потенциал и художественное самовыражение.
- *мультидидийные инструменты*: аудиовизуальное оборудование, программное обеспечение для редактирования и технологии виртуальной/дополненной реальности (VR/AR) для облегчения производства мультимедиа и рассказывания историй.

Эти ресурсы служат строительными блоками для иммерсивного обучения, совместных проектов и инновационных инициатив в Центре STEM/STEAM. Например, оснащение центра передовыми технологиями, такими как 3D-принтеры, позволяет студентам создавать прототипы изобретений, а доступ к специализированному программному обеспечению дает художникам возможность исследовать цифровые медиа и интерактивные инсталляции.

Компьютеры, роботы, лабораторное оборудование и другие технические ресурсы составляют основу Центра STEM/STEAM, позволяя проводить практические исследования, экспериментировать и делать открытия в различных областях. Например, компьютеры, оснащенные средствами программирования и программным обеспечением для моделирования, позволяют учащимся кодировать алгоритмы, анализировать наборы данных и моделировать сценарии реального мира, развивая вычислительное мышление и навыки решения проблем. Аналогичным образом, комплекты для робототехники предлагают реальную платформу для применения принципов машиностроения,

электроники и программирования для проектирования и управления роботами, способными выполнять задачи в различных средах. Более того, лабораторное оборудование облегчает научные исследования и эксперименты, позволяя студентам исследовать явления, собирать данные и делать выводы, основанные на фактических данных. Предоставляя доступ к этим инструментам и технологиям, Центр STEM/STEAM дает учащимся возможность раскрыть свой потенциал, сотрудничать в инновационных проектах и вносить значимый вклад в жизнь общества.

Важно заметить, что STEM/STEAM-центры могут предлагать различные учебные программы, которые могут включать в себя:

- *Введение в программирование и робототехнику*: вводный курс, предназначенный для ознакомления учащихся с концепциями программирования, алгоритмическим мышлением и основными принципами робототехники с использованием таких платформ, как Scratch, Python, LEGO Mindstorms и Arduino.

- *Инженерное проектирование и прототипирование*: курс, основанный на проектах, который знакомит студентов с процессом инженерного проектирования, программным обеспечением САПР и методами быстрого прототипирования, кульминацией которого является создание функциональных прототипов и портфолио проектов.

- *Изучение дисциплин STEM/STEAM*: междисциплинарные курсы, которые объединяют концепции науки, технологий, инженерии, математики и искусства для решения реальных задач, таких как устойчивое развитие, здравоохранение, городское планирование и производство цифровых медиа.

- *Продвинутые темы в STEM/STEAM*: специализированные курсы и семинары, адаптированные к потребностям продвинутых учащихся, охватывающие такие темы, как машинное обучение, биоинформатика, системы возобновляемых источников энергии, игровой дизайн и интерактивное медиа-искусство.

Данные учебные программы в целом ориентируются на следующую аудиторию:

- учащиеся школ, техникумов, колледжей и лицеев;
- студенты университетов;
- педагоги;
- специалисты в области техники и программирования.

При этом важно заметить, что Центре STEM/STEAM преподавательский состав может быть разнообразным:

- преподаватели STEM/STEAM: опытные преподаватели с опытом работы в области науки, технологий, инженерии, математики и искусства, которые привносят в свою педагогическую практику богатые знания и педагогический опыт.

- эксперты в предметной области: специалисты отрасли, исследователи и практики, которые служат в качестве приглашенных докладчиков, наставников и соавторов проекта, делясь реальными идеями и помогая студентам применять теоретические концепции к практическим задачам.

- художники-резиденты: опытные художники, дизайнеры и творческие профессионалы, которые наполняют наши программы художественными перспективами, эстетикой и методологиями, способствуя междисциплинарным связям и культивируя культуру творчества и самовыражения.

- наставники-производители: квалифицированные специалисты, производители и инженеры, которые обеспечивают техническую поддержку, наставничество и практическую помощь в наших производственных лабораториях, производственных помещениях и мастерских по прототипированию.

Каждый член преподавательского состава должен стремиться создать инклюзивную, поддерживающую и увлекательную среду обучения, в которой учащиеся чувствуют себя способными исследовать, экспериментировать и следовать своим увлечениям.

Помимо своей образовательной миссии, Центр STEM/STEAM занимается разнообразной коммерческой деятельностью с целью получения доходов, содействия устойчивому развитию, а также повышения своего воздействия и охвата. Эти мероприятия включают в себя:

- *семинары и учебные программы*: Центр предлагает ряд мастер-классов, семинаров и учебных программ для школ, предприятий, общественных организаций и частных лиц, стремящихся развивать навыки, изучать новые технологии и способствовать инновациям в областях STEM/STEAM. Темы могут включать программирование, робототехнику, цифровое производство, дизайнерское мышление и предпринимательство.

- *консалтинговые услуги*: Центр предоставляет консультационные услуги образовательным учреждениям, государственным учреждениям и отраслевым партнерам по вопросам, связанным с разработкой учебных программ, оценкой программ, стратегическим планированием и реализацией инициатив STEM/STEAM. Наша команда экспертов предлагает индивидуальные решения, профессиональное развитие и техническую помощь для поддержки клиентов в достижении их целей и задач.

- *разработка и коммерциализация продуктов*: центр сотрудничает с отраслевыми партнерами, стартапами и предпринимателями для разработки и коммерциализации инновационных продуктов, технологий и решений, имеющих потенциальную рыночную ценность. От разработки прототипа и тестирования до исследования рынка и проверки бизнес-модели — мы предлагаем широкий спектр услуг для поддержки процесса коммерциализации и стимулирования экономического роста.

- *аренда помещений и проведение мероприятий*: самые современные помещения центра, включая классы, лаборатории, рабочие помещения и мультимедийные студии, доступны для аренды для проведения конференций, встреч, хакатонов, выставок и специальных мероприятий.

Эта коммерческая деятельность не только приносит доход для поддержания деятельности центра, но и служит возможностью продемонстрировать наш опыт, наладить партнерские отношения и усилить наше влияние на более широкое сообщество.

В заключение отметим, что путь к созданию центра STEM/STEAM мирового класса основывается на общем видении совершенства, инноваций и влияния. От закладки основы для современного учреждения до разработки динамичной учебной программы, набора талантливой команды и развития сотрудничества и партнерства — можно добиться значительных успехов в реализации нашей миссии по расширению прав и возможностей учащихся, преподавателей и сообществ посредством STEM/STEAM-образования и инновации.

### **Использованная литература**

1. Байджанов М., Каримов Х., Бекбаев Р., Давидова Р. STEAM-образование в школе: учебник. – Ташкент: TIUE, 2024.
2. Анисимова Т.И. Шатунова О.В., Сабирова Ф.М. STEAM-образование как инновационная технология для Индустрии 4 // Научный диалог. – 2018. – №11. – С.322–332.
3. Yunusov A.R. O‘zbekiston maktabgacha ta’limida STEAM metodologiyasini joriy etish bo‘yicha Yevropa mamlakatlari tajribasini ijodiy o‘rganish masalalari // Science and innovation. – 2023. – №14. – С.162-168.

## SHRI AUROBINDO GXOSHNING PEDAGOGIK QARASHLARI: ZAMONAVIY AHAMIYATI

Boydadaev Abdurrohmon Tolibjon o'g'li

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti  
E-mail: [a.boidadaev@yandex.com](mailto:a.boidadaev@yandex.com)

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada muallif 20 asr hind falsafasining taniqli namoyondasi Shri Aurobindo Gxoshning pedagogik qarashlarini tahlib, uning zamonaviy ta'liz tizimi uchun ahamiyatini o'r ganib chiqqan. Muallifning fikricha, Aurobindo Gxoshning integral pedagogika kontseptsiyasi bugungi kunda yoshlarda ma'nnaviy qadriyatlarni shakllantirishda o'ziga xos o'rinni egallaydi.

**Kalit so'zlar:** ta'liz, pedagogika, integral pedagogika, ta'liz falsafasi.

## THE PEDAGOGICAL PERSPECTIVE OF SRI AUROBINDO GHOSH: A CONTEMPORARY RELEVANCE

Boydadaev Abdurrokhmon Tolibjon o'g'li

National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek  
E-mail: [a.boidadaev@yandex.com](mailto:a.boidadaev@yandex.com)

**Abstract.** In this article, the author analyses the pedagogical ideas of Sri Aurobindo Ghosh, a notable representative of Indian philosophy in the 20th century. The author also examines the significance of these ideas for the modern educational system. According to the author, Aurobindo's concept of integral pedagogy occupies a special place in the development of spiritual values among younger generations.

**Keywords:** education, pedagogy, integral pedagogy, philosophy of education.

Bugungi kunda ta'liz tizimi tubdan transformatsiya jarayonlaridan o'tayapti va bunga bevosita globalizatsiya jarayonlari to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qilyapti. Bunda ta'lizning madaniy sharoitlari muhim ahamiyatiga ega, chunki bugungi kunda madaniyatlararo muloqot aynan ta'liz tizimida o'z ijobiy natijalarini berishi mumkin. Shuni ham ta'kidlash joizki, madaniyatlararo falsafa kontekstida biz nafaqat dialog, balki polilog haqida gapirishimiz mumkin [1, 86], ya'ni ushbu muloqot jarayonida faqatgina ikki tomonlar emas, balki ko'p tomonlar ishtirok etadi. Ta'lizning madaniyatlararo fundamenti kuchayishi bilan birga biz shuni kuzatishimiz mumkinki, ta'liz falsafasi va pedagogika o'rtasida uzviy aloqa kuchayib, takomillashib bormoqda. Xususan, ekzistentsializm – bu nafaqat falsafa, balki o'ziga xos ta'liz nazariyasidir [2, 91]. Shu bilan birga, Karl Popperning tanqidiy ratsionalizmi va ochiq jamiyat kontseptsiyasi ham ta'limiy ahamiyatga ega [3, 30]. Mazkur kontekstda shuni aytib o'tish lozimki, 20 asr hind falsafasining yaqqol namoyondasi bo'lgan Shri Aurobindo Gxoshning falsafasida muhim pedagogik g'oyalar ilgari surilgan va yaxlit pedagogik kontseptsiya, ya'ni integral pedagogika kontseptsiyasiga aylangan.

Shri Aurobindo Gxosh ta'lizni umrbod ahamiyatga e'tibor qaratgan. Uning fikricha, inson butun umr davomida ta'liz olishi, yangi bilimlarni egallashi lozim [4, 96]. Buning uchun kuchli ta'liz tizimi mavjud bo'lishi kerak. Ma'lumki, hind madaniyatida kastalar instituti jamiyatning asosiy hisoblanadi, ammo Aurobindo fikricha ta'liz tizimida bunday cheklolvar bo'lishiga yo'l qo'ymayslik kerak, chunki inson ta'liz olsa, kamolotga intilsa, jamiyat ham takomillashadi. Shunga mos ravishda faylasuf ta'lizning ma'nnaviy-axloqiy fundamentiga alohida e'tibor qaratgan, chunki insonga nafaqat bilimlarni berish kerak, balki unga yaxshi tarbiya ham berish muhim. Shri Aurobindo ta'lizda o'qituvchining o'rniga alohida e'tibor qaratgan, chunki pedagog o'z o'quvchilari uchun ma'nnaviyatning yaqqol namunasidir va shu

munosabati bilan jamiyatda pedagogning maqomi doimo yuqori darajada bo‘lishi lozim. Ma'lumki, hind madaniyatining asosida kuchli diniy asos turadi va shu sababli Aurobindo Gxosh kontseptsiyasida o‘qituvchi ilohiy bilim sohibi hisoblanadi, unga nisbatan bo‘lgan ehtirom Buyuk Braxmanga bo‘lgan izzat-ikrom bilan tenglashtiriladi. Ushbu qarashlar muayyan darajada bizning jamiyatimiz uchun ham dolzarb ahamiyatga ega, ayniqsa “Pedagogning maqomi to‘g‘risida”gi qonunning qabul qilinishi kontekstida [5]. Ammo mutafakkir muhim bir jihatga e’tibor ham qaratgan, ya’ni milliy ta’lim tizimini dunyodagi ta’lim tendentsiyalariga mos ravishda isloh qilish kerak, aks holda mamlakat ta’lim tizimi yangi chaqiriglarga javob bera olmay qoladi.

Integral yoga kontseptsiyasi Aurobindoning pedagogik qarashlarida ham o‘z aksini topadi. Uning fikricha, ta’lim jarayonida inson tomonidan yangi bilimlarni egallashga yogadagi turli amaliyotla ijobiy ta’sir qila oladi, ong va tafakkurni yanada yuqori darajaga ko‘taradi. Shu jihatlar tufayli Gxoshning qarashlari integral pedagogika deb ataladi. Natijada inson muvozanat va ma’naviy uyg‘unlikka erishadi [6, 192]. Lekin bu uchun ta’lim tizimi doirasida alohida e’tiborni maktab ta’limiga qaratish muhim. Birinchi navbatda maktabdagi ta’lim bolalarda yuksak ma’naviyatni o‘sirishga qaratilgan bo‘lishi va mas’uliyat hissini shakllantirishga qaratilishi kerak [4, 99]. Ammo shu bilan birga bolaga muayyan darajada erkinlik berish lozim, uni qiziqtiradigan sohani o‘rganishiga barcha sharoitlarni yaratish va unga mos keladigan ustozni tanlash kerak – bu Gxosh integral pedagogikasining bazaviy tamoyili hisoblanadi.

Hind madaniyatida zohidlik – keng tarqalgan fenomen va bu integral pedagogikada ham o‘z aksini topgan. Aurobindo nuqtai nazaridan, barcha o‘quvchilarda moddiy boyliklarga nisbatan bog‘liqlikga barham berish kerak, ularning asosiyligi e’tibori aynan ma’naviyat va ma’rifatga qaratilishi lozim. Boylik orttirish, manfaatparastlik va tamagirlilik – bularning barchasini qutilish uchun ilk qadam aynan maktabdan boshlanishi kerak. Ushbu his-tuyg‘ularga berilgan inson hech qachon haqiqiy bilimga ega bo‘lmaydi, komil inson darajasiga ham yetmaydi va bu jamiyatga salbiy ta’sir qiladi. Muhimki, ushbu fikrlar muayyan ma’noda tasavvuf ta’limoti hamda 20 asr frantsuz faylasufi Anri Bergson qarashlariga ham yaqin [7].

Aurobindo Gxoshning integral pedagogikasida shaxs ma’naviyati va pedagog maqomiga oid muhim nuqtai nazarlar mayjud. Shu bilan birga, mutafakkir ta’limning yaxlitligiga ham diqqat-e’tibor qaratgan [8, 42]. Bu degani ta’lim jarayonida nafaqat ma’naviy tarbiya, balki jismoniy tarbiya va intellektni rivojlantirish o‘ziga xos o‘ringa ega. Ta’lim dasturlari ushbu tomonlarning barchasini qamrab olishi kerak. Bundan tashqari, mutafakkir yoshlarda yetakchilik salohiyatini o‘sirishga urg‘u bergen [8, 48]. Ushbu yetakchilar oliy axloqiy qadriyatlarga ega bo‘lishi va qarorlarni mas’uliyatlari qabul qilishni o‘rganishlari, jamoani kreativligi va tashabbuskorligini oshiradi, shaxsiy o‘sish uchun yo‘l ochadi.

Integral pedagogika o‘z nomidan nafaqat falsafiy, balki pedagogik kontseptsiyadir. Shri Aurobindo Gxoshning o‘zi ham hind, ham G‘arbiy Yevropa madaniyatini chuqr o‘rgangan va amaliy tajribaga ega bo‘lgan. Uning pedagogik qarashlarida madaniy va falsafiy jihatlarning sinteziga oid fikrlar ham bildirilgan. Yuqorida biz zamonaviy ta’lim muhitida madaniyatlararo muloqotga e’tibor qaratgan edik. Integral pedagogikada ham ushbu masala ko‘tarilgan, chunki har qanday ta’lim tizimi o‘z taraqqiyotida madaniyatlararo tajriba almashinuvga asoslanadi. Aurobindo hind jamiyatidagi an'anaviyli ta’lim tizimi taraqqiyotiga salbiy ta’sir o‘tkazganini tan olgan va shu tufayli ham ta’lim olishda hech qanday kasta to‘sqinlari bo‘lishi mumkin emasligiga oid fikrlarni yuritgan. Bugungi kunda ko‘rishimiz mumkinki, aynan madaniyatlararo aloqalar ta’lim tizimi rivojini yanada kuchaytiradi. Bundan tashqari, Gxosh tomonidan ilgari surilgan tinchlik va insonparvarlik g‘oyalari aynan madaniyatlararo muloqot orqali amalga oshirilishi mumkin.

Yuqoridagilarga kelib chiqib ko‘rishimiz mumkinki, Shri Aurobindo Gxoshning integral pedagogikasi quyidagi jihatlarga asoslangan:

- ma’naviyat va qadriyatlarni kuchaytirish;

- pedagog jamiyatda alohida, o‘ziga xos o‘ringa ega bo‘lishi;
- o‘quvchilarni komil inson sifatida tarbiyalash uchun ularga erkinlik berish va shu bilan birga mas’uliyatni o‘stirish;
- ta’lim tizimida yetakchilarni tarbiyalash;
- ta’limning madaniyatlararo xarakteriga urg‘u berish.

Ijobiy tomonlar bilan birga integral pedagogikada ayrim kamchiliklar ham kuzatiladi. Ular quyidagicha:

1. Inson ma’naviyatini o‘lchashga oid uslub mavjud emasligi, ma’naviyatga me'yordan katta urg‘u qaratilganligi. Buni hind madaniyatining o‘ziga xos xususiyatlari bilan tushuntirish mumkin.
2. Ma’naviyatga urg‘u berilganigi natijasida amaliy ko‘nikmalarga yetarli darajada e’tibor qaratilmaganligi. Bugungi kunda aynan amaliy ko‘nikma va malakalar har qanday shaxs uchun katta ahamiyatga ega.

Shunga qaramay, aytishimiz mumkinki, Shri Aurobindo Gxoshning integral pedagogikasi zamонави та’лим тизими учун мухим контсептуал хулосаларни беради ва О‘zbekiston ta’lim tizimi учун жуда долзарб, чунки мутафаккиринг г‘оялари ва қарашлари ко‘п томонлама бизнинг маданиятимизга яқин туради.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov R., Naumenko O., Saidova K., Elmuratov R., Bekbaev R. The Phenomenon of Education in the Context of an Intercultural Philosophical Approach // Wisdom. – 2022. – №4(24). – P.84-90. DOI: 10.24234/wisdom.v24i4.941.
2. Каримов Р. Экзистенциализм как теория обучения // MMIT Proceedings. 25.05.2023. – P.90-93.
3. Бекбаев Р. Феномен образования в контексте теории открытого общества Карла Поппера // MMIT Proceedings. 25.05.2023. – P.29-31.
4. Sri Aurobindo. Archives and Research // Pondicherry: Sri Aurobindo Ashram Trust. – 1952. – №2.
5. O‘zbekiston Respublikasining “Pedagog maqomi to’g’risida”gi 01.02.2024 yildagi O’RQ-901-sonli qonuni. Havola: <https://lex.uz/pdfs/6786401>.
6. Кабулниязова Г.Т. Компаративный анализ представлений Джалааддина Руми, Анри Бергсона и Шри Ауробиндо Гхосха об интуиции и духовной любви // Вопросы философии. – 2021. – №11. – С.188-197. DOI: 10.21146/0042-8744-2021-11-188-197.
7. Кабулниязова Г.Т. Спонтанно-образная память в творчестве Анри Бергсона и суфизме (сравнительный анализ) // Вопросы философии. – 2022. – №12. – С.159-167. DOI: 10.21146/0042-8744-2022-12-159-167.
8. Sri Aurobindo. On Himself. Pondicherry: Sri Aurobindo Ashram Trust. 1972.

## ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНКЛЮЗИИ В УЗБЕКИСТАНЕ В РАМКАХ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Махмудхожаев Орифхожа Бахитёр угли

Tashkent International University of Education

E-mail: [mahmudhozaevorif@gmail.com](mailto:mahmudhozaevorif@gmail.com)

**Аннотация.** В данной статье автором рассматриваются современные тенденции развития инклюзии в Узбекистане на примере школьного образования. Автор обращает внимание на динамику инклюзивного образования в школах республики и особый акцент делает на социокультурных аспектах. Кроме этого, автором обращается внимание и на глобальные тенденции развития инклюзивного образования.

**Ключевые слова:** образование, социокультурная среда, общество, коммуникация, инклюзивное образование, ратификация, инвалидность, инклюзия, лица с ограниченными возможностями.

## TRENDS OF INCLUSION DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN WITHIN THE SCHOOL EDUCATION SYSTEM

Makhmudkhojaev Orifkhoja Bakhtiyor ugli

Tashkent International University of Education

E-mail: [mahmudhozaevorif@gmail.com](mailto:mahmudhozaevorif@gmail.com)

**Abstract.** In this article, the author discusses the current trends in inclusive education in Uzbekistan, focusing on school education as an example. The author highlights the dynamics of inclusive education in the schools of the country and emphasizes the socio-cultural aspects of this process. Additionally, the author provides insights into global trends in inclusive education.

**Keywords:** education, sociocultural environment, society, communication, inclusive education, ratification, disability, inclusion, persons with disabilities.

Как известно образование это в первую очередь процесс воспитания и передачи тех или иных знаний в определённом объёме через конкретные этапы. Образование — это важнейшая чуть ли не главная сфера и в социально-экономической, и в политико-культурной жизни любого государства. Но стоит задуматься о каком виде образования идёт речь и кому предназначена программа образования, предусматривает ли эта программа и людей с особенностями в развитии (ОВЗ) если да, то как? Прежде всего стоит отметить, что образование — это широкая сфера, которая включает в себя всех независимо от пола, расы религий и т.д., но и не стоит забывать, что существуют различия так же и в физическом плане, поскольку люди разные. Вообще, принято считать, что инклюзия — это охват в тот или иной процесс людей независимо от их особенностей и в нем они все равны без исключений. Инклюзия подразумевает собой включение людей с физическими и умственными ограничениями в полноценную жизнь социума, а также создание и внедрение конкретных решений с этой целью. Когда мы называем пространство, школу или сообщество инклюзивным, мы имеем в виду, что все люди обладают равным уровнем доступа и могут быть частью общества. Если мы берём контекст образования, то принято называть программу для учащихся с ОВЗ — инклюзивным образованием. Инклюзивное образование предусматривает, что все учащиеся, независимо от их происхождения, индивидуальных и интеллектуальных особенностей, включены в систему общеобразовательных школ и обучаются вместе со своими сверстниками в общеобразовательных школах по месту жительства. В то же время специализированные школы не обязательно закрывать - у родителей просто есть

реальный выбор, какую систему образования они предпочитают для своего ребенка. Ведь нам известно что государство обязуется перед гражданами создавать все условия для развития инклюзивного образования так чтобы люди могли получить элементарный доступ к образованию как это закреплено и в Конституции Республики Узбекистан [1] и в Конвенции о правах ребёнка [2]. Узбекистан ратифицировал Конвенцию ООН о правах ребенка в 1992 году и взял на себя обязательство выполнять ее положения.

### **Почему развитие инклюзивного образования должно стать приоритетом для всех нас? Какую роль в этом играет общество?**

Мы с вами знаем, что в каждом обществе есть те или иные ценности касаемо всего окружающего. Эти ценности строятся на основе тех или иных интересов членов общества. Но всегда ли эти ценности и интересы были актуальными, учитывают ли эти правила людей с физическими или интеллектуальными особенностями? Можно ли создать общество, где физиологическое неравенство мы можем устранить? Стоит отметить, что на ту или иную обстановку в обществе свою роль играет мораль и культурные ценности. Мораль отличается от ценности прежде всего тем, что мораль — это ряд принципов, позволяющих отличить правильное от неправильного, и она основана на идеалах общества, культуры, религии и т.п. Это комплексная система взглядов и социальных убеждений. Это этика, которая уже дана нам и которой мы должны следовать по мере нашего развития. В обществе принято, что отличаясь от большинства это неправильно либо же считают, что если ты та самая белая ворона среди других, то должен скрывать свою сущность, иными словами, общество таким людям диктует скрывать себя. Если же мы делаем наоборот то, к сожалению, мы сталкиваемся с буллингом. К счастью, многие стереотипы и видения, связанные с инклюзией, преодолеваются и сегодня актуально считать, что люди с ОВЗ имеют те же права что и другие. Как нам известно, международные организации разработали и продолжают разрабатывать специальные программы для развития инклюзивного образования, ведь именно с преобразования образования начинается путь к устранению неравенства в социокультурной среде. Развитие инклюзии в разных странах осуществляется в различных формах. Принципы государственного строя, нормы законодательства в нормативно-правовой базе, легитимность структуры образовательных организаций влияют на формирование той или иной модели развития инклюзивного образования в стране. Внедрение практики инклюзивного образования в других государствах базируется на достаточно развитой системе специального образования и внедрялась в образовательную деятельность. По статистике Всемирной организации здравоохранения, в 2016 году количество детей с расстройством аутистического спектра увеличилось на 13%. Согласно статистическим данным США, расстройство проявляется у каждого 68 ребенка. Это сравнимо с тем, что в середине 1970-х годов этот показатель составлял 1 на 5 000. В чем заключается выход из этой сложившейся жизненной ситуации? Если мы будем контактировать с людьми с особыми потребностями. Если научить детей взаимодействовать с людьми, у которых особые потребности, это поможет им укрепить социальные навыки и улучшить свое психическое состояние. Они больше не будут испытывать страх или отвергать других, а значит, сами станут увереннее и стабильнее. В итоге мы с вами узнаем, что признание — это путь к собственному эмоциальному балансу. Благодаря наличию инклюзивной образовательной системы дети с особенностями развития могут преодолеть замкнутость и стать более самостоятельными, а обычные дети учатся общаться по-разному, развиваются эмпатию и эмоциональный склад ума. Ценность инклюзивной среды в том, что каждый ребенок уникален и у каждого свой способ получения новых знаний и навыков. Благодаря развитию инклюзивного образования общество в целом мы все с вами научимся таким качествам как толерантность и эмпатия, ведь именно эти качества показывают нашу человечность.

## **Инклюзия в Узбекистане**

Мы с вами знаем что Узбекистан ратифицировал Конвенцию ООН о правах ребенка в 1992 году и взял на себя обязательство выполнять ее положения. Кроме того в Конституции Республики Узбекистан закреплены права людей с инвалидностью где целью закона является регулирование отношений в области обеспечения прав лиц с инвалидностью (Закон Республики Узбекистан «О правах лиц с инвалидностью» от 22 июля 2020 года) Но возникает вопрос работают ли в действительности нормативно – правовые акты, существуют ли условия для достойного обеспечения бесплатным образованием, какие льготы существуют на сегодняшний день? Согласно шестой статьи Закона Республики Узбекистан «О правах лиц с инвалидностью», «запрещается любое обособление, исключение, отстранение, ограничение или предпочтение в отношении лиц с инвалидностью, а также отказ от создания условий для доступа лиц с инвалидностью к объектам и услугам. Специальные меры, направленные на обеспечение равенства возможностей для лиц с инвалидностью и их вовлечение в жизнь общества и государства, не считаются дискриминационными в отношении других граждан» [3]. Кроме того, планировка зданий и дорог, а также городской инфраструктуры должна учитывать и физическую доступность. Это могут быть элементарные пандусы переходы или же звуковые светофоры и т.п. Доступность объектов и предоставляемых услуг осуществляется путем создания условий для доступа лиц с ограниченными возможностями к зданиям, сооружениям, транспортным средствам, информации и средствам связи, включая информационно-коммуникационные технологии и системы, а также к другим объектам и услугам для населения наравне с обществом в целом. Стоит отметить и инклюзивное образование в стране. На сегодняшний день только в Ташкенте насчитывается около трёх школ и трёх ДОУ а по всей стране функционируют всего лишь 13 инклюзивных школ и один пилотный ресурсный центр а также 12 ДОУ. Также с 2007 года в Узбекистане ведёт свою деятельность проект «Инклюзивное образование в Узбекистане». Ключевой целью проекта является создание равных возможностей для получения образования детьми и учащимися с ОВЗ. Основные преимущества данного проекта заключается в том, что данный проект реализует и поддерживает продвижение модели непрерывного инклюзивного образования в Узбекистане путем ее постепенного внедрения в начальное, среднее, среднее специальное и высшее образование и создания условий для улучшения качества инклюзивного образования [6]. В рамках реализации данного проекта разработана концепция "Национальная модель инклюзивного образования", которая в настоящее время внедряется в дошкольное и школьное образование путем создания комбинированных групп и классов на базе пилотных дошкольных учреждений и школ в столице и в областных центрах [7]. Стоит отметить и льготную программу государства, где лицам с ОВЗ полагается предоставление жилищных и льготных ипотечных кредитов в рамках государственных и специальных программ обеспечения жильем на льготных условиях. При предоставлении жилья лицам с ОВЗ по возможности выделяется жилье вблизи места работы, медицинских и реабилитационных организаций с соблюдением принципа доступности объектов и услуг. По желанию им может быть предоставлено жилье на нижних этажах в многоквартирных домах государственного жилищного фонда. Лица с ОВЗ, имеющие квартиру на верхнем этаже, имеют право обменять ее на жилье на нижнем этаже при наличии жилья.

## **Тенденции развития инклюзии в мире**

За последние десятилетия глобальное образование стало больше фокусироваться на индивидуализации траектории обучения, т.е. если раньше обучение строилось на основе группового взаимодействия, то сейчас акцент делается на индивидуальности ученика, ибо он есть уникальная личность. На сегодняшний день многие государства придерживаются международных актов связанные с защитой прав ребёнка и людей с

ограниченными возможностями. В Конвенции о правах ребенка и в Конвенции о правах инвалидов четко обозначена цель обеспечения надлежащего качества образования для всех и важности обеспечения необходимого образования [4]. Обеспечение целостной поддержки для раскрытия возможностей каждого ребенка должно стать приоритетом. Качественное образование может быть достигнуто только в том случае, если все дети (включая наиболее социально уязвимых) будут получать качественное образование, которое вооружает их необходимыми для жизни навыками. Конвенция о правах инвалидов которая была принята Генеральной Ассамблей ООН 13 декабря 2006 года, и вступившая в силу 3 мая 2008 года является основой для развития инклюзии на международном уровне ведь с признания данного акта начинается борьба с неравенством. Важность данной Конвенции заключается в том, что она является юридически обязывающим международным документом, который отражает проблему инвалидности как проблему прав человека. Она призывает все страны мира создать равные возможности для людей с ограниченными возможностями, включая физический доступ и доступ к информации. Конвенция стремится сократить дискриминацию, которым часто сталкиваются лица с ограниченными возможностями. Основные области, которых касается Конвенция, охватывают физическую инфраструктуру, общественные услуги, образование, занятость и здравоохранение. Таким образом, страны, подписавшие Конвенцию, должны принять меры для улучшения жизни людей с ограниченными возможностями.

### **Использованная литература**

1. Конституция Республики Узбекистан.
2. Конвенция ООН о правах ребёнка.
3. Закон Республики Узбекистан «О правах лиц с инвалидностью» от 15.10.2020 г. № ЗРУ-641.
4. Конвенция ООН о правах инвалидов.
5. Кукубаева А.Х., Бердыбекова Н.С., Абубакирова А.А. Роль инклюзивного образования и пути его развития // Инклюзия в образовании. – 2020. – Т.5 – №4.2. – С. 18-19.
6. Муминова Л.Р., Узакова З.Ф. Опыт республики Узбекистан в переходе на // Инклюзия в образовании. – 2019. – Т. 4. – №2. – С. 15–24.
7. Мелиева Ш.М. Инклюзивное образование в Узбекистане // Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. – 2013. – №2. – С. 32–33.

## TA'LIM TIZIMIDA ISHLATILADIGAN O'QUV ALGORITMLARI ISHLAB CHIQISH JARAYONLARI

О.Бойназаров, А.Абдирахимов

O'zbekiston Respublikasi IIV Malaka oshirish instituti  
E-mail: [boynazarovotabek0712@mail.ru](mailto:boynazarovotabek0712@mail.ru)

**Annotatsiya.** Maqolada ta'lismida ishlataladigan o'quv algoritmlari ishlab chiqish jarayonlari masalasi ko'rib chiqilgan.

**Kalit so'zlar:** *ta'lism, oliy ta'lism, o'quv algoritmi, ta'lism tizimi.*

## THE PROCESSES OF DEVELOPING LEARNING ALGORITHMS USED IN THE EDUCATION SYSTEM

O.Boynazarov, A.Abdirakhimov

Institute of Advanced Training of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan  
E-mail: [boynazarovotabek0712@mail.ru](mailto:boynazarovotabek0712@mail.ru)

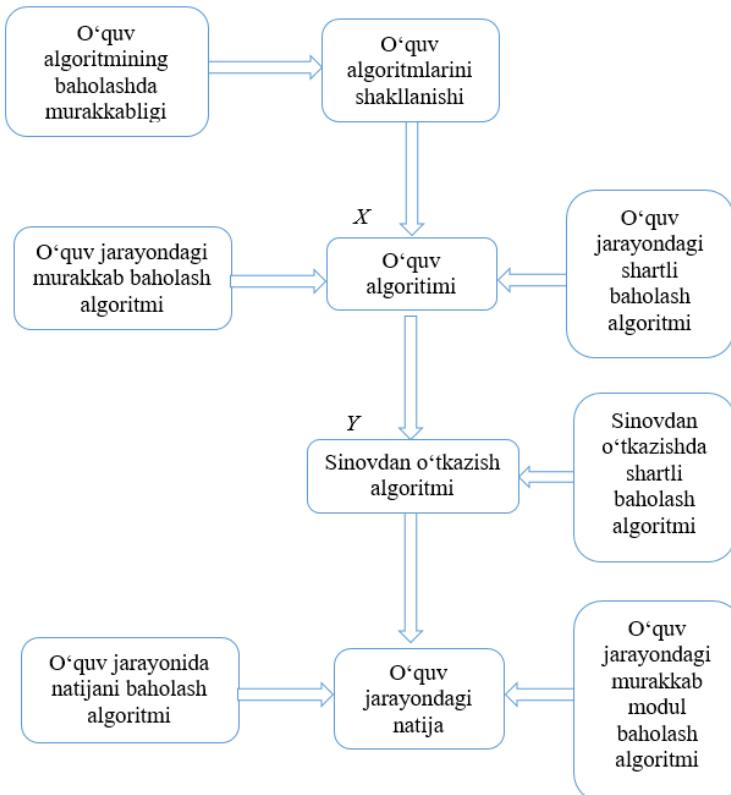
**Abstract.** The article considers the issue of developing educational algorithms used in the education system.

**Keywords:** *education, higher education, learning algorithm, education system.*

Bugun kunda yurtimizda ta'lism jarayonlarida barcha sohalari chuqur islohotlar olib borilmoqda. Bu jarayonda ijtimoiy sohaning asosi hisoblangan ta'lism tizimidagi o'zgarishlar va dasturiy ta'minotlarni kundan kunga jadallashmoqda. Shuningdek mamlakatimizda so'nggi yillarda ta'lism tizimining barcha bosqichlarini zamonaviy talablar asosida tashkil etish bo'yicha amaliy ishlar bosqichma-bosqich amalga oshirilmoqda desak mubolag'a bo'lmaydi. Axborotni o'rganish algoritmlari yoki o'rganish algoritmlari murakkab va turli xil holatlarda iborat hisoblanib kelmoqda. Shuning uchun ham hozirgi vaqtida eng murakkab jarayonlarda misol sifatida oladigan algoritmlar tizimi sifatida oladigan 1-rasmida ko'rsatilgan. Asosiy farq bu tizimidagi algoritmlarning sifati olishimiz mumkin.

O'quv jarayoni tugaganidan so'ng sinovdan o'tkazish algoritmi ishlashi lozim hisoblanadi. Sinovdan o'tkazishda jarayonida baholash natijasi, ularda ta'sir qilishi mumkin bo'lgan shartli baholash algoritmi talab qilish eng muhim omil bo'ladi. Sinov natijalariga asoslanib, o'quv jarayondagi natijani yakka holda va umumiy holda baholashingiz bo'lishi mumkin bo'lgan tizimdan amalga oshiriladi. Dastlabki bosqichda o'rganish algoritmi shakllantirishni ko'rishim mumkin. Agar bu o'quv dasturi yoki tizimi, keyin murakkabligi baholanadi shundan so'ng murakkablikni baholashda usullar asosida o'quv jarayonlariga asoslangan algoritmlardan foydalilanadi. Keyingi jarayonlarni mashg'ulotlar o'tkazishda [1] keltirilgan bo'lib o'quv algoritmini 1-rasmdagi  $X$  boshlang'ichni bildiradi va shu jarayonda ishlaydi shuningdek o'qitilgan tinglovchining bilimi, o'qitish natijasida olingan  $Y$  sinovda o'tkazilgan algoritmlida bilamiz.

Ikkinci bosqichda esa yordamchi baholash algoritmlari ishlaydi. Shunday qilib, o'qitish algoritmlari tizimida umumiy holda o'z ichiga oladi. Hamda o'qitish va sinov algoritmlarida, shuningdek, yordamchi algoritmlar qo'llab-quvvatlashda: murakkablikni baholash, o'quv natijalarini baholash, algoritmlar mavzuning murakkabligini baholash va boshqalarni ko'rishimiz mumkin.



### 1-rasm. O'quv jarayoni tizimli algoritmi

Bundan shuni ko'rishimiz mumkinki o'quv algoritmi o'quv jarayonida foydalaniladigan jadvallashuvi bo'ladi. Bu algoritm tinglovchilarga ma'lum dars va mavzularni muntazam va tizimli bir usulda o'rganishlarida yordam beradi. Aynan shu qadam-qadamlikga asoslangan ta'lim usuli, bilimlarni tushuntirish, ularga amalga oshirish va yangi ma'lumotlarni o'rganishda tinglovchilarga yordam bera oladi.

#### O'quv algoritmi quyidagi asosiy bosqichlardan iborat bo'lishi mumkindir:

**1. Boshlang'ich qiymatlandirish va tahlil qilish:** Tinglovchining mahorati va tayyorlik darajasini aniqlash, u o'z ma'lumotlar va tushunchalari darajasini belgilashni o'rganish.

**2. O'quv maqsadlarini belgilash:** Tinglovchining maqsadlarini, hujjatlarni amaliyotda amalga oshirishlarida yordam berishdan iborat.

**3. Dars rejalarini va mavzularni belgilash:** Tinglovchiga o'tilgan mavzular va darslarni muntazam va tartiblangan tartibda o'rganish uchun belgilashdan iborat.

**4. Mavzularni tushuntirish jarayonida:** Tinglovchiga bilimlarni muntazam va tuzilgan tartibda tushuntirish, o'qutgan narsalarni tafsilotlari bilan tushunar ehtimolini olish.

**5. Amaliyotlar va mashqning ishlab chiqarish:** Tinglovchilarga ko'rgan bilimlarni amalda qo'llash, masalalarni yechish, mashqlar va sinovlarni amaliy tarzda hal qilishdan iborat hisoblanadi.

**6. Baholash va natijalar:** Tinglovchilarni baholab turilishlarida yoki sinovlarda ishtirok etishlarida rivojlanishlarini bahola e'lon qilish.

O'quv algoritmi ta'lim jarayonini tuzilgan, muntazam va maqsadlari keng yondoshuvida amalga oshirishda muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Bu algoritmlar talablar va tinglovchilarning samarali ta'lim olishlari, bilimlarni tushunishlari va rivojlanishlari uchun yordam beradi.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Бредихин А. И. Алгоритмы обучения сверточных нейронных сетей // Вестник Югорского государственного университета. – 2019. – №. 1 (52).

## ELEKTRON TA'LIM MUHITINING KONSEPTUAL MODELINI ISHLAB CHIQISH

Otabek Boynazarov

O'zbekiston Respublikasi IIV Malaka oshirish instituti  
E-mail: [boynazarovotabek0712@mail.ru](mailto:boynazarovotabek0712@mail.ru)

**Annotatsiya.** Maqolada ta'lism sifati va ochiqligini oshirishga qaratilgan elektron ta'lism muhitining konseptual modelini ishlab chiqish masalasi ko'rib chiqilgan.

**Kalit so'zlar:** *ta'lism, oliy ta'lism, elektron ta'lism, konseptsiya, konseptual model.*

## DEVELOPMENT OF A CONCEPTUAL MODEL OF THE ELECTRONIC EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Otabek Boynazarov

Institute of Advanced Training of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan  
E-mail: [boynazarovotabek0712@mail.ru](mailto:boynazarovotabek0712@mail.ru)

**Abstract.** The article considers the issue of developing a conceptual model of an electronic learning environment aimed at improving the quality and accessibility of education.

**Keywords:** *education, higher education, e-learning, concept, conceptual model.*

Hozirgi kunda elektron ta'lism muhitining keng qamrovli jarayonlarda amalga oshirishda xalqaro ta'limgan yanada mazmuniy, qulay va o'rganishni ko'paytirishda muhim ahamiyatga ega bo'lmoqda. Elektron ta'lism muhitining konseptual modelini[1] ko'rsatilgan diagramma shaklida hisoblasak bo'ladi.

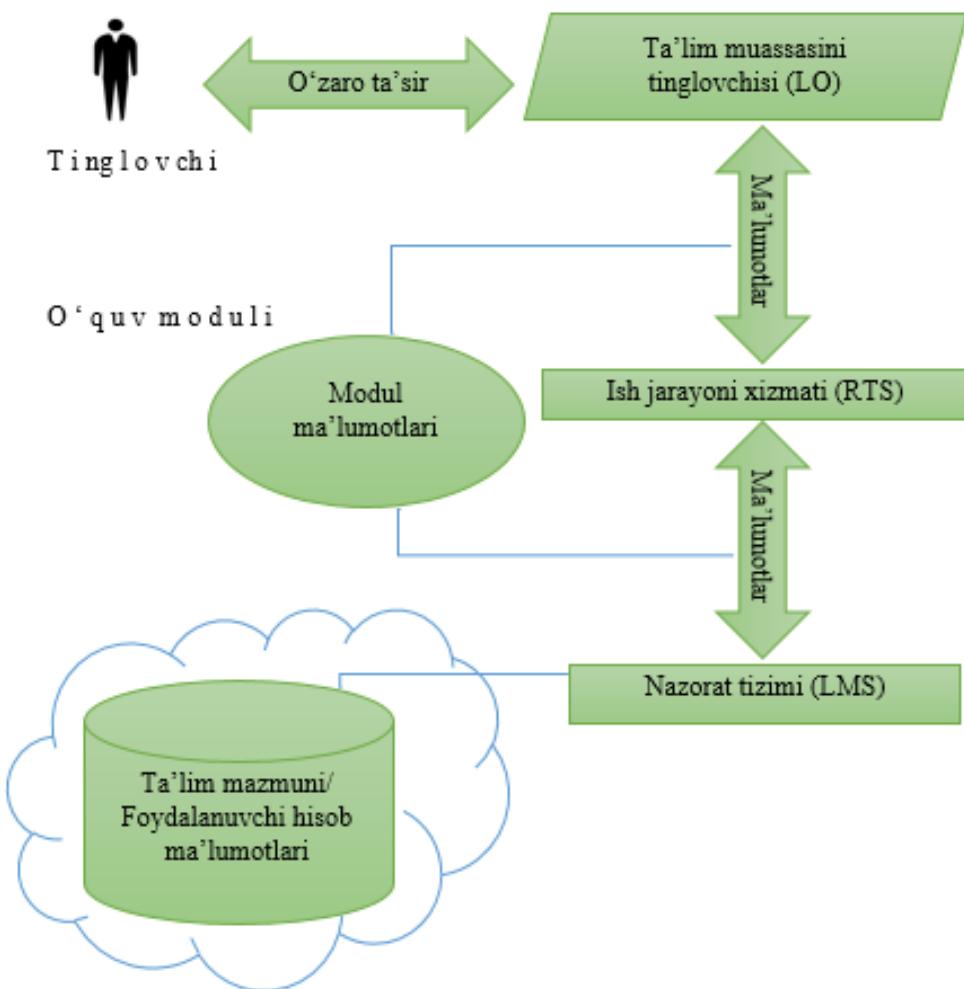
Bunda model ta'lism mazmunini o'z ichiga olgan ma'lumotlar bazasiga (bilimlar bazasi) asoslanadi - raqamli shakldagi har xil turdag'i ma'lumotlarning tizimli to'plami (matn, grafika, video va boshqalar), ba'zi o'quv materiallarini ifodalaydi. O'quv muhiti, shuningdek, nazorat tizimi (LMS) shaklida taqdim etilgan maxsus dasturiy ta'minotni o'z ichiga oladi va ish jarayon xizmati (RTS). Quyidagi model orqali ko'rishimiz mumkin:

Masalan: Ta'lism muassasini tinglovchisi (LO) ob'ekti videoklip va ECMA skripti bilan o'rnatilgan HTML sahifasi sifatida taqdim etilishi ko'rishimiz mumkin. IEEE 1484.11.2-2003 [2].

Nazorat tizimi yoki qisqasi (LMS) - bu tinglovchilarni ro'yxatga olish va avtorizatsiya qilish, o'quv ob'ektlarini boshqarish, o'quv jarayonini boshqarish va tahlil qilish funktsiyalarini o'z ichiga olgan dasturiy ta'minot.

Ish jarayoni xizmati yoki qisqacha (RTS) - bu bajarilishini boshqaradigan dasturiy ta'minot va ta'lism mazmunini yetkazib berish va shularni o'z ichiga olishi mumkin resurslarni taqsimlash, jarayonlarni jo'natish, kiritish/chiqarishni boshqarish, ma'lumotlarni qayta ishslash kabi funktsiyalarini o'z ichiga oladi.

Tinglovchining o'quv tizimi bilan o'zaro aloqasi veb-protokollar asosida amalga oshiriladi. Shuningdek ta'lism muassasi tinglovchilarini LMS va RTS bilan bog'liq jarayonlar hisoblanadi. Ushbu jarayon ta'lism muassasi tinglovchi uchun asos bo'lishini ko'rib chiqamiz. Turli xil elektron o'quv tizimlariga nisbatan ma'lumotlar modellari orqali tinglovchi haqidagi ma'lumotlarni ko'rish mumkin.



**1-rasm. Elektron ta'lim muhitining konseptual modelini**

Maqsadlar, ta'lim muassasini tinglovchisi bilan o'zaro ta'sirga oid ma'lumotlar (joriy o'zaro ta'sirda, ta'lim muassasini tinglovchisi(LO)ga kirganmi yoki nima sababdan o'zaro aloqa o'qish to'xtatilganmi: vaqt tugashi, o'rganishni to'xtatib turish, ta'lim muassasini tinglovchisi (LO) o'rganishni normal yakunlash yoki umuman o'rganishni yakunlash), ta'lim muassasini tinglovchisi (LO) holati (yoki o'rganish tugallandi), ta'lim muassasini tinglovchisi (LO) o'rganishga sarflangan umumiyl vaqt, to'plangan ballar va boshqalar hisobga olinadi. Quyidagi modellarni olsak:

Ta'lim modellari

Ish vaqt modellari

Modellarga buyurtma berish

Mantiqiy tarkib strukturasi modellari

Didaktik mazmun tuzilishi modellari

Ma'lumotlar modellari

Elektron ta'lim modellari sinflari ierarxiyasi sifatida olsak maqsadga muvofiq jarayon bo'ladi.

### Foydalilanigan adabiyotlar

- IEEE 1484.11.1. Standard for Learning Technology — Data Model for Content Object Communication. 2004.

2. IEEE 1484.11.2. Standard for Learning Technology — ECMA Script Application Programming Interface for Content to Runtime Services Communication. 2003.

## ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ М.ЩЕТИНИНА В КОНТЕКСТЕ НОВЫХ ВЫЗОВОВ СОВРЕМЕННОЙ ПЕДАГОГИКИ

Давыдова Руфина Артуровна

Tashkent International University of Education

E-mail: [t454@tiue.uz](mailto:t454@tiue.uz)

**Аннотация.** В данной статье автором предоставлена информация о педагогической технологии М. П. Щетинина, которая раскрывает творческие способности и навыки у учащихся, способствует развитию коммуникативных и социальных навыках. Описываются основные принципы и цели этой технологии, которые способствуют глубокому освоению учебного материала.

**Ключевые слова:** образование, педагогика сотрудничества, технология концентрированного обучения, педагог-гуманист, гуманизм.

## PEDAGOGICAL TECHNOLOGY OF M. SHCHETININ IN THE CONTEXT OF NEW CHALLENGES OF MODERN PEDAGOGY

Davidova Rufina Arturovna

Tashkent International University of Education

E-mail: [t454@tiue.uz](mailto:t454@tiue.uz)

**Abstract.** In this article, the author provides information about the pedagogical technology of M. P. Shchetinini, which reveals the creative abilities and skills of students, promotes the development of communication and social skills. The basic principles and goals of this technology are described, which contribute to the in-depth mastery of educational material.

**Keywords:** education, pedagogy of cooperation, technology of concentrated learning, humanist teacher, humanism.

Современное образование ставит перед учителями все новые вызовы, требуя от них не только знаний в своей области, но и умения эффективно применять педагогические технологии. От эффективности использования той или иной педагогической технологии зависит качество обучения, а также мотивация учеников.

В современной образовательной системе используются много новых методик и технологий для активизации и интенсификации процесса обучения. Происходит обмен опытом между ведущими странами. Учителя обучаются новым методикам, приемам, технологиям. Учатся использовать современные технологии, и интегрировать их с учебным материалом. Но всё равно не получается добиться одинаково высоких результатов у всех учеников. М. П. Щетинин советский педагог, основатель собственной модели «погружения» в рамках технологии концентрированного обучения отметил, что «ни одна методика не гарантирует от неудач». Насколько хорошо вы бы не владели какой-то определенной методикой, всё равно найдутся те ученики, которые не смогут что-то сделать или достичь. Но не получение определенного уровня знаний — это половина беды. Теряется главное- время для воспитания и формирования детей. Будучи учителем в музыкальном училище, он сам столкнулся с этой проблемой и со временем решил полностью пересмотреть форму и структуру проведения уроков. Школа в большой степени не способствует всестороннему развитию ученика, а просто приучает его заучивать необходимый материал без осмысления. Ещё в своё время В. А.

Сухомлинский заметил, что «школа недостаточно развивает главное-способность к познавательной деятельности, к учению» [1, с. 272].

Главной целью своей педагогической деятельности М. П. Щетинин видел, в создании нового типа школы- школы будущего, где уделяется внимание не только урокам интеллектуального характера, но и тем, которые в традиционной школе принято считать не столь важными предметами. Цитируя И.П. Павлова, который подметил, что «предметы, служащие развитию жизнедеятельности организма, совершенствующие ведущие чувственные способности человека видеть, слышать и двигаться (изобразительное искусство, музыка, физкультура и труд), фактически считаются предметами второго сорта, вспомогательными» [2, с. 11], Щетинин хотел это изменить. Его педагогическая технология строится на следующих положениях:

**1. Сокращение времени проведения каждого урока.** Вместо 45 минут, урок должен длится 30 минут. Основываясь на трудах ученых разных столетий- Х. Инавс, М. Флери, О. Дорплит, Д. Бекл и другие, М.П.Щетинин сделал вывод, что самым эффективным будет проведение уроков по 30 минут. По утверждению В.М.Зубковой «семилетние первоклассники просто не выдерживают такой длительной нагрузки. Уже спустя 30 минут урока они становятся невнимательными, начинать шалить, заниматься посторонней работой, не слушают и не воспринимают объяснений учителя» [2, с. 14]. Сам Щетинин проводил эксперимент в школе. Он присутствовал на занятиях одно класса с 1 по последний урок. Описывая свой опыт, он заметил, что «на первых двух уроках в 9 классе я был старательным учеником; на третий урок шел без энтузиазма; на пятом уроке почувствовал первые признаки головной боли». Это дало ему понять, что чувствует школьник каждый день. Зайцев Г.К. отмечал, что «физиологические и гигиенические исследования последних лет показывают, что система школьного образования не отвечает требованиям гигиены и естественно-научным основам возрастной физиологии (М.В. Антропова, Д.И. Зелинская, Г.Л. Манке и др.)» [4, с. 4].

**2. Создание школы-комплекса,** в которой занятия проводятся по предметам эстетического цикла и физической культуры без увеличения продолжительности учебного дня по принципу смены деятельности. Он считал, что за пару уроков с высокой степенью интеллектуальной нагрузки, дети устают и не могут концентрироваться. У них копится энергия, раздражительность, которые нужно куда-то перенаправить. «Каждый новый урок являлся разрядкой, отдыхом от предыдущего и в то же время стимулом, подзарядкой для следующего» [2, с. 15].

**3. Концентрация на углубленное изучение дисциплин со схожим семантическим языком.** Постоянная смена уроков приводит к высокой переутомляемости и низкой мотивации среди детей. «Переход из кабинета в кабинет, невозможность сосредоточиться на чем-то одном, смена педагогов, разных манер преподавания также рассеивает внимание» [2, с. 86]. Неудивительно, что происходит формальное ознакомление с предметом. Ученики просто не успевают более детально изучить дисциплину, «погрузиться» в него. Чтобы решить эти проблемы он предложил следующее:

- Проводить недели «погружения» в предмет. Вместо того, чтобы за один день дети изучали от 4 до 6 учебных дисциплин, он предложил изучать только одну. Это позволит более детально и тщательно проанализировать весь предоставленный материал.

-Одна дисциплина изучается от 4 до 7 дней. В течение года «недели погружения» будут повторяться в зависимости от количества тем. В первом погружении изучаются все основные понятия и идеи курса. В последующих более подробно и развернуто предоставляется объяснение материала.

- Каждый урок сменяется различными формами деятельности, где задействованы все виды анализаторов «индивидуальные занятия чередовались с групповыми и

коллективными, репродуктивные задания с творческими» [2, с. 87]. Дети учились работать сообща, помогать и поддерживать друг друга. У них росла ответственность и заинтересованность в уроке, потому что многие из них считали, что их знания пригодятся и понадобятся другим ученикам.

- После каждой пары уроков обязательно происходит умственная разрядка. Добавляются уроки образно-эстетического цикла: хореография, музыка, прикладные кружки или физкультура. О. О. Кастальский также считал, что «высокая учебная нагрузка в школе и недостаток физической активности создают психологическую напряженность и способствуют умственному переутомлению детей» [3, с. 3].

**4. Совершенствование преподавательской деятельности.** Отход от традиционной позиции учителя: «можешь – учись, не можешь – до свидания» [2, с. 39]. Раскрепостить, дать волю и свободу для проявления творчества на уроках. Не слепое следование программе со всеми вытекающими оттуда заданиями и упражнениями, а нестандартное преподнесение материала. Постоянная работа над собой и неустанные поиски способов повышения эффективности уроков. И непременной заботой учителя была- работа над собственным духовным миром. М.П. Щетинин отметил, что «для того, чтобы воспитать специалиста, надо следовательно, помимо заботы о специализации развивать «человека вообще» в целом».

Несмотря на ряд преимуществ и положительных аспектов, эта технология имеет свои недостатки. Перечислим некоторые из них:

**1. Нехватка квалифицированных педагогов.** Для того чтобы освоить методы и формы проведения уроков, учителя должны проходить дополнительную подготовку. Обычные государственные и частные педагогические университеты имеют более общую программу, которая подходит для работы в общеобразовательной школе.

**2. Отсутствие подходящей литературы и учебников.** Учебники и рабочие тетради, используемые в школах, становятся непригодными в учебных заведениях Щетинина, т.к. план работы, недели «погружения» и форма проведения уроков всегда могут отличаться. Это приводит к тому, что ни один учебник не может удовлетворить познавательные и информационные потребности учителей и учащихся.

**3. Высокая степень утомляемости.** Несмотря на то, что после каждого двух уроков, в расписании были предметы из эстетического цикла, а также физической культуры, темп работы на теоретических занятиях был высоким. За одну неделю погружения учащиеся должны были кратко изучить всю годовую программу этого курса. Не каждый способен справиться с таким большим объемом работы. А если ученик болел или пропустил несколько учебных дней, освоить программу становится практически невозможно.

Щетинин старался создать такую школу, где учителя и ученики работают вместе ради общей цели. И величайшей заслугой будет цельная личность ребенка, которой рос и воспитывался в благоприятной для него среде. «Видеть в ученике личность и помочь ему осознать себя личностью» [2, с. 22]. — вот один из главных принципов его педагогической технологии.

### Использованная литература

1. Сухомлинский В.А. О воспитании. – М.: Политиздат, 1978
2. Щетинин М.П. Объять необъятное: Записки педагога. – М.: Педагогика, 1986.
3. Кастальский О.О. Предупреждение умственного переутомления младших школьников средствами нетрадиционной гимнастики. автореф... дис. кан. наук. – Челябинск, 2009.
4. Зайцев Г.К.. Валеолого-педагогические основы обеспечения здоровья человека в системе образования. автореф... дис. кан. наук. – СПб., 1998.

## ZAMONAVIY INNOVATSION O‘QITISH VA TA’LIM JARAYONLARINI SAMARALI TASHKIL ETISH METODLARI

Djurabayeva Go‘zal Sabirjanovna, Muxamedjonova Fotima Boxodir qizi

Tashkent International University of Education

E-mail: [guzalsabirovna43@gmail.com](mailto:guzalsabirovna43@gmail.com), [raxmonberdiyevamusaffo@gmail.com](mailto:raxmonberdiyevamusaffo@gmail.com)

**Annotatsiya.** Zamonaviy ta’lim tizimida har bir o‘qituvchi duch keladigan eng katta qiyinchilik - bu dars jarayonida o‘quvchilarning e’tiborini jalb qilish va bergan bilimlarini ular sinfdan chiqqandan keyin ham uzoq vaqt davom xotiralarida saqlanib qoladigan tarzda yetkazishdir. Buning uchun sinfdagi tajribani qayta belgilash va o‘qitish usullarini samaraliroq qiladigan innovatsion g‘oyalarni amalga oshirish kerak. Maqolada o‘qituvchilarga o‘z o‘qitish usullarini qayta kashf qilish va darslarini qiziqarli tarzda olib borishlariga yordam beradigan ba’zi innovatsion g‘oyalarni o‘rganib chiqiladi. Ta’lim muassasalarida innovatsion usullardan foydalanish nafaqat ta’limni yaxshilash, balki odamlarning imkoniyatlarini kengaytirish, boshqaruvni kuchaytirish va mamlakat uchun inson taraqqiyoti maqsadiga erishish uchun sa’y-harakatlarni kuchaytirish imkoniyatiga ega. Ushbu maqolaning maqsadi talabalarga osonlikcha bilim berish mumkin bo‘lgan foydali innovatsion o‘qitish usullarini taklif qilishdir.

**Kalit so‘zlar:** Zamonaviy innovatsion ta’lim, o‘rganish, o‘qituvchi muammolari, ta’lim samaradorligini oshirish.

## METHODS OF EFFECTIVE ORGANIZATION OF MODERN INNOVATIVE TEACHING AND LEARNING PROCESSES

Djurabaeva Guzal Sabirjanovna, Mukhamedjonova Fatima Bokhodirovna

Tashkent International University of Education

E-mail: [guzalsabirovna43@gmail.com](mailto:guzalsabirovna43@gmail.com), [raxmonberdiyevamusaffo@gmail.com](mailto:raxmonberdiyevamusaffo@gmail.com)

**Abstract.** The biggest challenge that every teacher faces in the modern education system is to attract the attention of students during the lesson and convey the knowledge they have learned in such a way that it will remain in their memory long after they leave the classroom. This requires implementing innovative ideas that redefine the classroom experience and make teaching methods more effective. This article explores some innovative ideas to help teachers reinvent their teaching methods and make their lessons more engaging. The use of innovative methods in educational institutions has the potential not only to improve education, but also to empower people, strengthen governance and strengthen efforts to achieve human development goals for the country. The purpose of this article is to suggest useful innovative teaching methods that can be easily imparted to students

**Key words:** Modern innovative education, learning, teacher’s problems, improving educational efficiency.

### Kirish

Bugungi kunda kunda dunyo ta’lim tizimi raqobat tomon odim qadamlab bormoqda. Odamlar o‘rganish uchun kurashadilar va yangi o‘quv muhitini yaratish uchun ko‘p mehnat qiladilar. Ta’limning maqsadi nafaqat darslikni o‘rgatish va o‘quvchilarni tushunish, balki innovatsion fikrlash ijodiy muhiti va o‘z-o‘zini ta’minlashdir. Shuning uchun institutlar yaxshi bilim beradigan innovatsion aloqa usullarini o‘z ichiga olishi kerak. O‘qitishning innovatsion usullarini topish juda muhim mahoratdir. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, ba’zi usullar va yondashuvlar o‘rganish qobiliyatini chinakam oshirishi mumkin. O‘qitishning ba’zi innovatsion usullari matn, tasvir, audio va video kabi turli xil raqamli media turlarini tinglovchilarga ma’lumot yetkazish uchun integratsiyalashgan ko‘p sensorli interaktiv dastur yoki taqdimotga birlashtirish bo‘lishi mumkin. Ta’limda o‘quvchilarning faolligi,

o‘quvchilarning o‘rganish yoki o‘qitish jarayonida namoyon bo‘ladigan e’tibor, qiziquvchanlik, qiziqish va ishtiyoq darajasini bildiradi, bu ularning o‘rganish va ta’limda taraqqiyotga bo‘lgan motivatsiyasi darajasini oshiradi. Talabalar o‘qitilayotgan dars bilan mashg‘ul bo‘lganda, ular ko‘proq narsani o‘rganadilar va ko‘proq narsani xotiralarida saqlab qoladilar. Ish bilan shug‘ullanadigan talabalar ko‘proq qat’iyatlari bo‘lishadi va ishni yakunlashdan xursand bo‘lishadi. Shunday qilib, ularning darslarini qiziqarli qilish zarur. Quyida o‘qituvchilarga o‘qitish usullarini qaytadan ixtiro qilish va darslarini qiziqarli qilishda yordam beradigan ba’zi innovatsion g‘oyalalar keltirilgan.

Zamonaviy innovatsion o‘qitish - bu o‘qituvchining o‘qitish uslubi va uslubini o‘zgartiradigan ijodkorligi va yangiligi. Butun dunyoda ta’lim muassasalari o‘quvchilar bilimini oshirish uchun yangi g‘oyalalar, uslublar, texnologiyaga asoslangan innovatsiyalarni amalga oshirmoqda. Innovatsion o‘qitish ta’limning buguni va kelajagi uchun zarur bo‘lib, o‘quvchilarning o‘z imkoniyatlarini to‘liq ro‘yobga chiqarishiga yordam beradi. Oliy ta’lim talabaning uzoq muddatli intellektual ehtiyojlarini qondirishi kerak, masalan, o‘qituvchilar tomonidan yangi materiallarni taqdim etish talabaga yangi tushunchalarga ega bo‘lishga yordam berdimi yoki intellektual rag‘batlantirishning yangi qirralarini ochdimi yoki talabaning muhim va ijodiy fikrlash qobiliyatini oshirdimi? Innovatsion o‘qitish yangi avlodlarning ta’lim ehtiyojlarini qondirish uchun barcha o‘qituvchilar uchun zaruratdir. Biroq, o‘qituvchilarning innovatsion o‘qitish bo‘yicha malakasi innovatsion o‘qitish samaradorligiga ta’sir qiluvchi asosiy omil hisoblanadi. Ba’zi tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, ko‘plab o‘qituvchilar innovatsion o‘qitish uchun malakaga ega emaslar [1].

### **Zamonaviy innovatsion ta’lim usullari**

Qilayotgan ishingizni seving. Agar qilayotgan ishingizni chin dildan sevsangizgina qo‘lingizdan kelganini bera olasiz. Stresssiz bo‘lsangiz, siz ko‘proq ijodiy fikrlaysiz va ilhomlanasiz. Ishingizni sevish sizni xotirjam qiladi va yangi g‘oyalarni sinab ko‘rish imkoniyatini beradi.

Audio va video vositalarni qo‘llash. Mashg‘ulotlaringizga audio-vizual materiallarni qo‘sning. Darsliklarni modellar, filmlar va tasviriy materiallar bilan to‘ldiring. Axborot grafikasi yoki boshqa aqliy xaritalash va miya xaritalash vositalaridan foydalaning, bu ularning tasavvurini rivojlantirish va o‘sishiga yordam beradi. Bu usullar nafaqat tinglash qobiliyatini rivojlantiradi, balki tushunchalarni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Masalan, siz ba’zi og‘zaki tarix materiallarini olishingiz, jonli onlayn munozaralar o‘tkazishingiz yoki ommaviy ma’ruzalarni tinglashingiz mumkin. Maktabgacha yoshdagagi bolalar uchun ajoyib slayd-shou yoki taqdimotlar yaratish uchun foydalanishingiz mumkin bo‘lgan ko‘plab aqlii ilovalar va dasturlar mavjud.

Aqliy hujum metodi. Sinflaringizda aqliy hujumga vaqt ajrating. Ushbu mashg‘ulotlar ijodiy natija olishning ajoyib usuli hisoblanadi. Bitta g‘oyaga e’tibor qaratadigan bir nechta fikrlar bo‘lsa, siz ko‘plab g‘oyalarga ega bo‘lasiz va barchani muhokamaga jalg qilasiz. Ushbu sessiyalar talabalar uchun o‘zlarining fikrlarini to‘g‘ri yoki noto‘g‘riliqi haqida tashvishlanmasdan o‘z fikrlarini bildirishlari uchun ajoyib imkoniyat bo‘ladi. Boshlashdan oldin ba’zi asosiy qoidalarni belgilang. Siz oddiy aqliy hujum yoki guruhli aqliy hujum yoki juftlashgan aqliy hujum usullaridan foydalanishingiz mumkin [2].

Mustaqil ta’lim darslari. Ba’zi darslar sinfdan tashqarida o‘qitilganda ya’ni mustaqil o‘qitilganda yaxshiroq o‘rganiladi. Darslarga mos keladigan sayohatlarni tashkil qiling yoki shunchaki talabalarни sinfdan tashqarida sayrga olib boring. Bolalar buni yangi va hayajonli deb bilishadi va o‘rgatilgan narsalarni tezroq o‘rganishadi va eslab qolishlari mumkin. Rol o‘ynash deyarli har qanday yoshdagagi talabalar uchun eng samarali metod hisoblanadi. Siz faqat yosh guruhiga qarab moslashtirishingiz kerak. Siz hatto maktabgacha yoshdagagi bolalarni

o‘qitish uchun ham ushbu usuldan foydalanishingiz mumkin; ularning cheklangan e’tiborini jalb qilish uchun uni yetarlicha sodda amalga oshirganingizga ishonch hosil qiling.

Rolli o‘yinlar. Rolli o‘yinlar orqali o‘rgatish bolalarni qulaylik zonasidan chiqishga va shaxslararo munosabatlarni rivojlantirishning ajoyib usuli hisoblanadi. Bu usul, ayniqsa, adabiyot, tarix yoki hozirgi voqealardan dars berayotganingizda foydali bo‘ladi. Rol o‘ynash usuli talabaga o‘quv materiali uning kundalik vazifalariga qanchalik mos kelishini tushunishga yordam beradi

Yangi g‘oyalarni xush kelibsiz. Ochiq fikrlash sizga yangi o‘qitish usullarini yaratishga yordam beradi. Ochiq fikrli bo‘lsada, ba’zida ko‘pchiligidiz yangi g‘oyalarni istamasligimizni ko‘rsatamiz. Agar siz o‘qituvchi bo‘lsangiz, buni hech qachon qilmang, har doim yangi g‘oyalarni qabul qilishga harakat qiling, hatto boshida juda yomon tuyulsa ham.

Boshqotirma va o‘yinlar. Boshqotirma va o‘yinlar ta’limning bir qismi bo‘lgan joyda o‘rganish juda qiziqarli bo‘ladi. Bolalar darslari o‘yinlar orqali kiritilganda o‘zlarini o‘rganayotganlarini his qilmasliklari mumkin. Boshqotirmalar va o‘yinlar bolalarga ijodiy fikrlashga va qiyinchiliklarga dosh berishga yordam beradi [3].

Darslarni hikoya kabi kriting. O‘ylab ko‘ring, nega filmlarni katta qiziqish bilan tomosha qilasiz? Siz filmlarni tomosha qilishni yaxshi ko‘rasiz, chunki sizni jalb qilish uchun doimo qiziqarli hikoya bor. Shunga o‘xshab, o‘quv mashg‘ulotlari siz uni hikoya kabi kirtsangiz, yanada qiziqarli bo‘ladi. Agar siz ijodiy bo‘lsangiz, hatto matematika darslari ham qiziqarli hikoyalar bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin.

### Zamonaviy innovatsion ta’lim usullari

1. Crossover Learning. Muzeylar va maktabdan keyingi klublar kabi norasmiy sharoitlarda o‘qish ta’lim mazmunini o‘quvchilar hayotidagi muhim masalalar bilan bog‘lashi mumkin. Ushbu bog‘lanishlar ikkala yo‘nalishda ham ishlaydi. Oliy ta’lim va kollejlarda o‘rganish kundalik hayotdan olingan tajribalar bilan boyitilishi mumkin; norasmiy ta’limni sinfdagi savollar va bilimlarni qo‘sish orqali chuqurlashtirish mumkin. Ushbu bog‘langan tajribalar o‘rganish uchun qo‘srimcha qiziqish va motivatsiyani keltirib chiqaradi.

Samarali usul bu o‘qituvchining sinfda savolni taklif qilishi va muhokama qilishi, so‘ngra o‘quvchilar muzeylega tashrif buyurish yoki ekskursiyada ushbu savolni o‘rganishi, fotosuratlar yoki eslatmalarni dalil sifatida to‘plashi, so‘ngra o‘z topilmalarini sinfda baham ko‘rishi va individual savol tug‘ilishidir. Ushbu o‘zaro ta’lim tajribalari ikkala muhitning kuchli tomonlaridan foydalanadi va o‘quvchilarga o‘rganish uchun haqiqiy va qiziqarli imkoniyatlarni taqdim etadi. O‘rganish hayot davomida sodir bo‘lganligi sababli, turli xil ta’lim tadbirlari va turli xil sozlamalari bo‘yicha tajribaga tayangan holda, kengroq imkoniyat o‘quvchilarni yozib olish, bog‘lash, eslab qolish va baham ko‘rishda qo‘llab-quvvatlashdir [4].

2. Argumentatsiya orqali o‘rganish. Talabalar o‘zlarining fan va matematika haqidagi tushunchalarini professional olimlar va matematiklarga o‘xshash tarzda bahslasha oladilar. Argumentatsiya o‘quvchilarga qarama-qarshi fikrlarni tushunishga yordam beradi, bu ularning o‘rganishini chuqurlashtirishi mumkin. U texnik mulohazalarni hamma o‘rganishi uchun ochiq qiladi. Bu, shuningdek, talabalarga boshqalar bilan g‘oyalarni takomillashtirishga imkon beradi, shuning uchun ular olimlarning da’volarni aniqlash yoki rad etish uchun qanday ishlashini o‘rganishadi. O‘qituvchilar o‘quvchilarni ochiq savollar berishga, mulohazalarni ko‘proq ilmiy tilda takrorlashga va tushuntirishlar yaratish uchun modellarni ishlab chiqishga va foydalanishga undash orqali sinflarda mazmunli muhokamani boshlashi mumkin. Talabalar ilmiy yo‘llar bilan bahslashganda, ular navbatchilik qilishni, faol tinglashni va boshqalarga konstruktiv munosabatda bo‘lishni o‘rganadilar. Kasbiy rivojlanish o‘qituvchilarga ushbu strategiyalarni o‘rganishga va o‘zlarining intellektual tajribasini talabalar bilan to‘g‘ri baham ko‘rish kabi qiyinchiliklarni engishga yordam beradi [4].

3. Tasodifiy o‘rganish. Tasodifiy o‘rganish rejasiz yoki qasddan o‘rganishdir. Bu o‘rganilgan narsaga bog‘liq bo‘lmagan faoliyatni amalga oshirishda paydo bo‘lishi mumkin. Ushbu mavzu bo‘yicha dastlabki tadqiqotlar odamlarning ish joylarida kundalik ishlarida qanday o‘rganishlari bilan bog‘liq. Ko‘p odamlar uchun mobil qurilmalar kundalik hayotlariga integratsiyalashgan bo‘lib, texnologiya qo‘llab-quvvatlanadigan tasodifiy o‘rganish uchun ko‘plab imkoniyatlarni taqdim etadi. Rasmiy ta’limdan farqli o‘laroq, tasodifiy ta’lim o‘qituvchi tomonidan boshqarilmaydi yoki tuzilgan o‘quv dasturiga amal qilmaydi yoki rasmiy diplom berish bilan yakunlanmaydi. Biroq, bu o‘z-o‘zini aks ettirishga olib kelishi mumkin va bu o‘quvchilarni yanada izchil va uzoq muddatli o‘rganishlarining bir qismi sifatida bo‘lgan narsalarni qayta tasavvur qilishga undash uchun ishlatalishi mumkin [5].

4. Fanni bajarish orqali o‘rganish (masofaviy laboratoriylar orqali). Masofaviy laboratoriya tajribalari yoki teleskoplarni boshqarish kabi haqiqiy ilmiy vositalar va amaliyotlar bilan shug‘ullanish fanni o‘rganish ko‘nikmalarini rivojlantirish, kontseptual tushunishni yaxshilash va motivatsiyani oshirishi mumkin. Ilk bor olimlar va universitet talabalari uchun ishlab chiqilgan maxsus jihozlardan masofadan foydalanish endilikda stajyor o‘qituvchilar va maktab o‘quvchilari uchun kengaymoqda. Masofaviy laboratoriya odatda apparat yoki asbob-uskunalar, uni boshqarish uchun robot qo‘llar va eksperimentlar ochilganda ko‘rish imkonini beruvchi kameralardan iborat.

Masofaviy laboratoriya tizimlari foydalanuvchilarga qulay veb-interfeyslar, o‘quv dasturlari materiallari va o‘qituvchilar uchun malaka oshirish orqali ishtirok etishdagi to‘siqlarni kamaytirishi mumkin. Tegishli yordam bilan masofaviy laboratoriyalarga kirish o‘qituvchilar va talabalar uchun amaliy tadqiqotlar va darsliklarni o‘rganishni to‘ldiradigan bevosita kuzatish imkoniyatlarini taklif qilish orqali tushunishni chuqurlashtirishi mumkin. Masofaviy laboratoriyalarga kirish ham bunday tajribalarni oliy ta’lim sinfiga olib kirishi mumkin. Masalan, oliy ta’lim fanlari darslarida o‘quvchilar yuqori sifatli, uzoq teleskopdan tungi osmonni kuzatish uchun foydalanishlari mumkin [6].

## Xulosa

Ushbu maqolada talabalarga o‘z ko‘nikmalarini o‘rgatishning yangi usullarini berish orqali sinfda innovatsion o‘qitish va o‘qitish usullariga e’tibor qaratilgan. O‘qituvchilarni sinfda yangi usul texnologiyasini qo‘llashga va material mazmunini o‘zgartirish uchun multimediadan foydalanishga undash orqali erishilgan. Bu o‘qituvchiga darslarni mazmunliroq ifodalashga yordam beradi. Yangi usullarni qo‘llash orqali talabalar ko‘proq e’tibor berishga va ma’lumotni yaxshiroq xotiralarida saqlashga undaydi. O‘qitishning asosiy maqsadi ma’lumot yoki bilimni talaba ongiga etkazishdir. O‘qitish muvaffaqiyatlari muloqot uslubiga bog‘liq. Innovatsion o‘qituvchilar va fakultet ishlab chiquvchilari bir-biriga muhtoj.

## Adabiyotlar

1. BPP (2000), Success in your Research and Analysis Project. • CFA Level 2 Book Edition 2000
2. Chou, P. T. (2010) ‘Advantages and disadvantages of ESL Coursebooks’. The Internet TESL Journal Vol. XVI (11).
3. Dunn, Philip (2001) Interpretation of Accounts. Uk, Student Accountant January 2001
4. Ryshke, R. (2012) What schools can do to encourage innovation. Extracted from <http://rryshke.wordpress.com/2012/02/26/what-schoolscan-do-to-encourage-innovation/>
5. Teo, R. & Wong, A. (2000). Does Problem Based Learning Create A Better Student: A Refection? Paper presented at the 2nd Asia Pacific Conference on Problem –Based Learning: Education Across Disciplines, December 4-7, 2000, Singapore.
6. Vaughan, T. (1998). Multimedia: Making it Work (4thEd.), Berkeley, CA:Osborne/McGraw-Hill.

## EFFICIENCY OF PARALLEL PROGRAMMING IN THE OPEN MP STANDARD

Gapbarova Perizat Siitkalikyzy

L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

E-mail: [pgapbarova@mail.ru](mailto:pgapbarova@mail.ru)

**Abstract.** The purpose of the study is to identify the features of performing computing in a parallel computing environment. In accordance with the goal, the task was set: to identify the features of performing computing in the OpenMP environment (a standard for parallel computing); to study the effectiveness of actions performed in OpenMP; and to experimentally describe the practical implementation of didactic principles. The article presents, from the author's point of view, a brief description of the methods of obtaining knowledge and achieving success based on parallel programming and parallel data processing using computer tools. Solving simple problems of the numerical method by parallel computing can include many methods and techniques. The fact that various libraries and structures can be used in the OpenMP standardization environment to solve specific tasks is demonstrated using the experiment tasks [1]. Thus, it is argued that the rapid development of the modern information technology industry is inextricably linked with the training of experienced, modern specialists in the field of high-performance computing. As a result of the study, it was found that parallel computing of simple tasks for any users gives them a significant opportunity to perform efficient computing.

**Keywords:** *parallel computing, digital resources, OpenMP, digital methods, information and communication technology, simple computing.*

### Introduction

Currently, the technologies of computer architecture and industry have become much more widely used. This indicates an increase in demand for solving applied tasks. The OpenMP standard provides the usual library and models for the efficiency of parallel programming, that is, it provides a parallelization system, a processing mechanism and equipment that can be used. The OpenMP standard, specifies an efficiency mechanism for parallel calculations between processing processes. This is done by solving calculations using multiple processes, using Biblioteca and models that perform kindling. The efficiency of OpenMP depends on the condition of the parallel system, the processing mechanism, and the use of equipment. It transforms the system into a parallelization model, using processing mechanisms that produce managers, and support ready-made processing. Assistants of the OpenMP standard, allowing the use of a parallel system on joint machines. They provide assistance in improving processing, operations, data, and other (Kopyl'cov et al., 2014).[2,3]

Parallel computing is a computing architecture in which multiple processors work together to perform or transform a task at the same time. Many supercomputers use the principle of parallel computing (Serik & Erlanova, 2020).

### Parallel computing in education

The capabilities of computer cores in order to reduce the calculation time of problems of numerical methods that cannot be solved by analytical methods, problems of numerical methods that take a long time to solve or require reducing the error. Digital methods are intensively taught in universities of the Republic of Kazakhstan in educational programs related to mathematics and information technologies. L. N. Gumilyov Eurasian National University, Al-Farabi Kazakh National University, International University of Information Technologies, K. I. Satpayev Kazakh National Research Technical University. On parallel computing, the works of the following authors are published: Akzhalov A. Zh. "parallel computing", E. Duissenbiev" parallel computing high-performance technologies " Serik M., Bakiyev M. N.,

Zulpykhar Zh. E., Shyndaliev N. T. "parallel computing in Matlab", Karelkhan N. "cluster of parallel computing" (Kropachev et al., 2020).[4]

Subsequently, high-performance computing developed rapidly, became more and more popular, and became an indispensable tool in efficient computing in all industries. It is known that all important scientific and technical calculations are implemented using high-performance calculations. In addition, foreign scientists who studied parallel calculations: Aktulga H. M., Fogarty J. C., Pandit S. A., Grama A. Y., Pekurovsky Dmitry, Yokota Rio, Barba L. A., Knepley Matthew G., Gao X., Owen L. D. Guzik S. M. J. As evidence, we can cite large-scale calculations carried out on the Russian supercomputer "Lomonosov" to develop a cure for coronavirus infection. These calculations are expected to last several days, and the experimental result will be ready in a few months.

Establishing and justifying the relevance of the problem. Materials and methods of research the process of integrating children with special educational needs into a full-fledged life on an equal basis with normal children is closely linked to the development of inclusive education in the Republic of Kazakhstan, which involves meeting educational needs by providing full-fledged activities to ensure equality of rights, creating equal opportunities for quality education. Implementation of the values and principles of inclusive education in the professional training of students requires experimental testing, which should be organized in accordance with the methodological requirements and conditions of research work (Antyukhov, 2010).

Subsequently, high-performance computing is developing rapidly, the need for it is increasing, and the entire industry is becoming profitable. It has become an indispensable tool in calculations. All important scientific and technical calculations are known that it is implemented using high-performance computing. As one of the proofs of "Lomonosov" for Russia to develop a cure for coronavirus infection, it would not be superfluous to cite large-scale calculations carried out on a supercomputer. He claims that the calculations last several days, and the experimental result is ready in a few months (Serik & Erlanova, 2020).

In accordance with the purpose of the article, the following tasks were defined: adaptation of the components of the methodological system for teaching students how to solve parallel computing in the conditions of open – source computing; determination of the effectiveness of simple calculations using experimental tests, i.e. theoretical and empirical methods were used in scientific and pedagogical (Sycheva & Arzumanova, 2019).

Parallel computing plays an important role in education, improving the learning process and providing students with practical skills in solving computational problems. Here are some ways to use parallel computing in education: High-Performance Computing (HPC) Education: Parallel computing is taught as a special subject or module in computer science and engineering programs. Students will learn about models, algorithms and methods of parallel programming used in high-performance computing systems. They gain hands-on experience working with parallel programming languages and tools.[5]

OpenMP is a common standard used in parallel programming in the world. For the use of OpenMP in Kazakhstan, it is possible through parallel programming projects and increasing the productivity of information technology workers. The state of the parallelization system in Kazakhstan, the OpenMP standard, allows you to create sufficient, high-quality, effective projects.

An important aspect is the fact that the effectiveness of parallel programming in the OpenMP standard is taken into account when developing parallel applications. OpenMP is a widely used programming model for parallel programming with shared memory that allows developers to write code that can be executed simultaneously in multiple threads. Efficiency in parallel programming refers to how well parallel code uses available computing resources, such as processors or cores, to achieve acceleration and performance gains.

OpenMP (Open Multi-Processing) is a set of compiler directives, library procedures and environment variables that allow developers to create parallel programs for multiprocessor systems. Several key factors that can affect the efficiency of parallel programming in OpenMP are:

1. Load Balancing. Effective load balancing is very important to achieve high efficiency of parallel programs. It involves a uniform distribution of computational load on available threads or processors to ensure optimal use of all resources. Load imbalance can lead to inactivity of some flows and overload of others, which leads to a decrease in efficiency.

2. Application of standard libraries (usually performing parallel calculations using the OpenMP standard).

OpenMP contains several hardware components that support multiple structures and may have other features (Kryuchin and Khabirova, 2014).

The OpenMP standard covers several aspects of computing projects:

Parallel execution of loops: OpenMP provides directives, such as `# pragma omp parallel for`, that allow parallelizing the execution of loops across multiple threads. This is particularly useful for operations that can be performed independently of each other, such as processing array elements or iterating over a large range of values.

The C++ Standard Library provides several data containers and algorithms that can be effectively used for parallel computations with OpenMP. For example, the `std::vector` container can be parallelized using the `#pragma omp parallel for` directive, allowing loops to be executed across multiple threads. STL algorithms, such as `std::transform`, can also be parallelized with OpenMP.

Let's consider solving the simplest problems of the numerical method using parallel calculations in C++. This is an extensive topic that includes many techniques and techniques. First of all, you can get acquainted with the general principles of parallel programming in C++. You can use various libraries and frameworks, such as OpenMP, to solve specific problems.

MobaXterm is a Unix terminal with many interesting features. You can run it in Windows by double-tapping the executable file – it doesn't require installation. It is one of the most powerful programs for performing administrative tasks on computers and servers running on Windows operating systems. MobaXterm offers advanced Unix-like command line features for Windows.[6]

Solving simple numerical problems using parallel computing-this can include many methods and techniques. You can use various libraries and frameworks, such as OpenMP, to solve specific problems.

A simple example of a program that calculates the value of the function  $\sin(x)$  in the range from 0 to  $\pi$  using the rectangle method:

```
#include <iostream>
#include <cmath>
#include <chrono>

double f(double x) {
    return sin(x);
}

double integrate(double a, double b, int n) {
    double h = (b - a) / n;
```

```

double sum = 0.0;
for (int i = 0; i < n; i++) {
    sum += f(a + (i + 0.5) * h) * h;
}
return sum;
}

int main() {
    double a = 0.0;
    double b = M_PI;
    int n = 100000000;

    auto start_time_seq = std::chrono::high_resolution_clock::now();
    double sum_seq = integrate(a, b, n);
    auto end_time_seq = std::chrono::high_resolution_clock::now();

    auto start_time_par = std::chrono::high_resolution_clock::now();
#pragma omp parallel
{
#pragma omp single
{
    double sum_par = integrate(a, b, n);
    std::cout << "Parallel result: " << sum_par << std::endl;
}
}
auto end_time_par = std::chrono::high_resolution_clock::now();

std::cout << "Sequential time: " <<
std::chrono::duration_cast<std::chrono::milliseconds>(end_time_seq - start_time_seq).count()
<< " ms" << std::endl;
std::cout << "Parallel time: " <<
std::chrono::duration_cast<std::chrono::milliseconds>(end_time_par - start_time_par).count()
<< " ms" << std::endl;
std::cout << "Sequential result: " << sum_seq << std::endl;

return 0;
}

```

We compare the execution time of the sequential and parallel versions of the program and display the results. To run this program, you need to copy the code to a text file with the extension .CPR and save it on your computer. Then we compile the code using the OpenMP C++ compiler. From the console, we can see the execution time of the serial and parallel versions of the program, as well as the results of calculations.

```

main.cpp
1 #include <iostream>
2 #include <cmath>
3 #include <chrono>
4
5 double f(double x) {
6     return sin(x);
7 }
8
9 double integrate(double a, double b, int n) {
10    double h = (b - a) / n;
11    double sum = 0.0;
12    for (int i = 0; i < n; i++) {
13        sum += f((i + 0.5) * h) * h;
14    }
15    return sum;
16 }
17
18 int main() {
19    double a = 0.0;
20    double b = M_PI;
21    int n = 100000000;
22
23    auto start_time_seq = std::chrono::high_resolution_clock::now();
24    double sum_seq = integrate(a, b, n);
25    auto end_time_seq = std::chrono::high_resolution_clock::now();
26
27    auto start_time_parallel = std::chrono::high_resolution_clock::now();
28 #pragma omp parallel
29 {
30 #pragma omp single
31    v
32
Parallel result: 2
Sequential time: 1623 ms
Parallel time: 1687 ms
Sequential result: 2

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

```

**Fig 1. The first attempt to compile code using the OpenMP C++ compiler. From the console, we can see the execution time of the serial and parallel versions of the program.**

Source: own research

Sequential time: 2176 ms

Parallel time: 2142 ms

```

main.cpp
1 #include <iostream>
2 #include <cmath>
3 #include <chrono>
4
5 double f(double x) {
6     return sin(x);
7 }
8
9 double integrate(double a, double b, int n) {
10    double h = (b - a) / n;
11    double sum = 0.0;
12    for (int i = 0; i < n; i++) {
13        sum += f((i + 0.5) * h) * h;
14    }
15    return sum;
16 }
17
18 int main() {
19    double a = 0.0;
20    double b = M_PI;
21    int n = 100000000;
22
23    auto start_time_seq = std::chrono::high_resolution_clock::now();
24    double sum_seq = integrate(a, b, n);
25    auto end_time_seq = std::chrono::high_resolution_clock::now();
26
27    auto start_time_parallel = std::chrono::high_resolution_clock::now();
28 #pragma omp parallel
29 {
30 #pragma omp single
31    v
32
Parallel result: 2
Sequential time: 1451 ms
Parallel time: 1301 ms
Sequential result: 2

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

```

**Fig 2. The second attempt to compile the code using the OpenMP C++ compiler. From the console, we can see the execution time of the serial and parallel versions of the program.**

Source: own research

Sequential time: 1451 ms

Parallel time: 1301 ms

### Conclusion

In conclusion, methods for incorporating computations and their execution in the OpenMP environment were examined, enabling students to adapt to life and solve simple tasks they encounter daily quickly and efficiently. OpenMP is a simple example of a program that calculates the value of the  $\sin(x)$  function in the range from 0 to pi using the rectangle method in the middle programmatically executed and its effectiveness is determined. In practice, these exercises (program that calculates the value of the function  $\sin(x)$  in the range from 0 to pi using the rectangle method) have been identified as an effective way to introduce users to the classic method of programming that efficiently and quickly solves simple tasks, such as determining the value of a function or solving daily encountered routine assignments.

By utilizing the OpenMP standard through the selected examples discussed in the article, it is possible to observe the efficiency of solving complex and parallel problems in the process of equation solving.

With the help of the examples considered in the article, it is possible to determine that in the process of solving problems using a parallel program, simple problems themselves do not exist. Summing up the considered works, we come to the conclusion that the speed of execution of the problems generated using MPI technology will increase, but it, in turn, will also depend on the number of cores. The use of the OpenMP environment for such calculations is of great importance in the development of thinking and cognitive abilities of children who need special knowledge and are normal.

The studies conducted show that utilizing the MPI technology improves the speed of executing assignments, but it is dependent on the number of cores available. In such cases, using the OpenMP framework becomes essential to enhance the knowledge development and cognitive abilities of students by nurturing their thinking and conceptual skills.

### References

1. Kopyl'cov, A. V., Serik, M., & M. N. Bakiev. (2014). Modelirovanie i realizacija algoritma ocenivanija kachestva obuchenija studentov na klastere vysokoproizvoditel'nyh parallel'nyh vychislenij [modeling and implementation of the algorithm for evaluating the quality of students' training in a cluster of high-performance parallel studies]. *Vestnik Evraziskogo Nacional'nogo Universiteta Im. L.N. Gumileva*, 3(100), 147–152.
2. Serik, M., & Erlanova, G. Zh. (2020). Zhogary Onimdi Yesenteuler Boyynsha Arnayy Kurstyn Mazmuny. *Physical and mathematical sciences*, 3(71), 263-267.
3. Kropachev, P., Imanov, M., Borisevich, I., & Dhomane, I. (2020). Information technologies and the future of education in the Republic of Kazakhstan. *Scientific Journal of Astana IT University*, (1), 30-38.
4. Antyukhov, A.V. (2010). Project-based higher education: problems and prospects. *Higher Education in Russia*, (10), 26-29.
5. Sycheva, S. M., & Arzumanova, R. A. (2019). Project training is the key to training a successful specialist. (6) , 32-37. *Bulletin of State University of Management in Moscow*
6. Kryuchin, O. V., & Khabirova, K. R. (2014). Data transformation using parallel computing technology. *Bulletin of Russian Universities. Mathematics*, 2(19), 606.

## BOSHLANG‘ICH SINFLARDA MATEMATIKANI O‘QITISHDA STEAM-TA’LIMINING O‘RNI

Ibragimova Mexriniso Xalmuratovna, Kojalepesova Periyat Azatovna

Nukus davlat pedagogika instituti

E-mail: [imexri78@gmail.com](mailto:imexri78@gmail.com), [kojalepesova.periy@gmail.com](mailto:kojalepesova.periy@gmail.com)

**Annotatsiya.** Maqola boshlang‘ich sinflarda matematikani o‘qitishda STEAM ta’limining roliga bag‘ishlangan bo‘lib, fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematika integratsiyasi nafaqat matematik tushunchalarni chuqur tushunishga, balki tanqidiy fikrlash, ijodkorlik va muammolarni hal qilish kabi muhim ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam berishini tasvirlaydi. Matematika o‘qitishda texnologiya va san’atni integratsiyalash usullari o‘quv jarayonini interaktiv va o‘quvchilarni rag‘batlantirishga qaratilgan. Shuningdek, qo‘shma loyihibar va jamoaviy ish orqali ishlab chiqilgan hamkorlikda o‘rganish va ijtimoiy ko‘nikmalar muhimligi ta’kidlab o‘tilgan.

**Kalit so‘zlar:** *STEAM ta’limi, matematikani o‘qitish, fanlar integratsiyasi, ta’limda texnologiya, tanqidiy fikrlash.*

## THE ROLE OF STEAM-EDUCATION IN TEACHING MATHEMATICS IN PRIMARY SCHOOL

Ibragimova Mexriniso Xalmuratovna, Kojalepesova Periyat Azatovna

Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz

E-mail: [imexri78@gmail.com](mailto:imexri78@gmail.com), [kojalepesova.periy@gmail.com](mailto:kojalepesova.periy@gmail.com)

**Abstract.** The article focuses on the role of STEAM education in mathematics education in elementary grades, and the integration of science, technology, engineering, art, and mathematics is important not only for deep understanding of mathematical concepts, but also for critical thinking, creativity, and problem solving. Describes how to help develop skills. The methods of integrating technology and art in teaching mathematics are aimed at making the learning process interactive and stimulating for students. It also emphasized the importance of collaborative learning and social skills developed through joint projects and teamwork.

**Keywords:** *STEAM education, teaching mathematics, science integration, technology in education, critical thinking.*

Bugungi ta’lim sharoitida fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematika (STEAM) bir butunlikda birlashtirilgan ta’limga kompleks yondashuvga e’tibor kuchaymoqda. Bu yondashuv, ayniqsa, boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitishda muhim ahamiyatga ega. STEAM integratsiyasi nafaqat matematik tushunchalarni tushunishni yaxshilaydi, balki kichik yoshdagi o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash, ijodkorlik va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini rivojlantiradi [1].

STEAM yondashuvi doirasida matematikani o‘qitish matematik tushunchalarni real hayot hoidisalari va muammolari bilan bog‘laydigan amaliy masalalar va loyihalardan foydalanishni o‘z ichiga oladi. Bu o‘quvchilarga matematikaning amaliy ahamiyatini, uning tashqi dunyo va bilimning boshqa sohalari bilan aloqasini ko‘rish imkonini beradi. Masalan, geometrik shakllarni o‘rganishda o‘quvchilar kerakli parametrlarni hisoblash va shakllar va nisbatlar haqidagi bilimlardan foydalangan holda oddiy me’moriy modellarni loyihalashlari mumkin bo‘ladi.

Matematika o‘qitishga texnologiyaning joriy etilishi o‘quvchilarning fanga qiziqishini oshirishga yordam beradi. Ta’lim dasturlari va dasturiy ta’minotidan foydalanish nafaqat darslarni interaktiv qiladi, balki o‘quvchilarga murakkab tushunchalarni tasavvur qilish, turli

matematik modellar bilan tajriba o'tkazish va hattoki ko'plab mamlakatlarda o'quv standartlarining bir qismi bo'lgan dasturlash asoslarini o'rganish imkonini beradi.

Ushbu tadqiqot doirasida, boshlang'ich sinf o'quvchilari o'zlarining shaharlarida attraksionlar parkini yaratish va rejalashtirish uchun geometrik shakllardan foydalanishi bo'yicha tajriba o'tkazildi [2,3,4]. Bundan ko'zlangan asosiy maqsad o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlari va muhandislik ko'nikmalarini rivojlantirish bilan birga, geometrik shakllardan foydalanish va ularni taniy bilish hamda matematik bilimlarni amaliy vaziyatda qo'llashga yo'naltirildi.

Vazifa tavsifi. O'quvchilar turli geometrik shakllardan foydalangan holda istirohat bog'ining maketini loyihalashlari va qurishlari kerak. Parkdagi har bir attraksion yoki ob'ekt ma'lum bir geometrik shaklga mos kelishi kerak.

Bunda loyihalashtirish quyidagi bosqichlarga ajratildi:

1) Rejalashtirish:

Geometrik shakllarni o'rgatish: O'quvchilar doira, kvadrat, to'rtburchak, uchburchak va ko'pburchak kabi asosiy geometrik shakllar bilan tanishib chiqishadi.

Park dizayni: Bolalar turli geometrik shakllardan foydalangan holda attraksionlar, dam olish joylari, yo'laklar va yashil maydonlar uchun joylarni belgilab, qog'ozda park rejasini tuzadilar.

2) Qurilish:

Model yasash: o'quvchilar karton, plastilin, tayoqchalar va boshqa mavjud materiallardan foydalanib, o'quvchilar attraksionlar quradilar. Misol uchun, karusel aylana shaklida bo'lishi mumkin, quvnoq tepaliklar attraktsioni (roller coaster) sinus to'lqinlarni ifodalovchi bir-biriga bog'langan to'lqinlar seriyasi shaklida loyihalashtiriladi.

Bezash: Har bir attraksion va dam olish maskani tanlangan geometrik mavzuni hisobga olgan holda bezatiladi.

3) Taqdimot:

Shaklni tanlashni tushuntirish: o'quvchilar o'zlarining parklarini taqdim etadilar, nima uchun ular har bir diqqatga sazovor joy yoki hudud uchun ma'lum geometrik shakllarni tanlaganliklarini tushuntiradilar.

Sinfda turli shakllardan qanday qilib real hayotda foydalanish mumkinligi va ular dizaynni yanada qiziqarli va funktsional qilishga qanday yordam berishini muhokama qiladi.

Ushbu tadqiqot natijasida quyidagi bilim va ko'nikmalarga ega bo'linadi:

Geometrik shakllarni bilish va ulardan foydalanish;

Matematik bilimlarni amaliy masalalarni yechishda qo'llash;

Ijodiy fikrlash va muhandislik qobiliyatlarini rivojlantirish;

Jamoada ishslash va o'z g'oyalarini taqdim etish qobiliyati.

Ushbu loyiha o'quvchilarga nafaqat matematik bilimlarini mustahkamlashga, balki matematika qanday qiziqarli va kundalik hayotda qo'llanilishini tushunishga yordam beradi.

Umumiy xulosa qilib aytganda, boshlang'ich sinflarda matematikani o'qitishda STEAM ta'limi o'quvchilar uchun yangi ufqqlarni ochib, ularga nafaqat mavhum tushunchalarni o'zlashtirish, balki ularning amaliy ma'nosini ham ko'rish imkonini beradi. Bunday yondashuv nafaqat matematika bo'yicha o'quv yutuqlarini yaxshilaydi, balki bolalarning qiziquvchanligini, masalani ijodiy yondosuv va jamoada ishslash ko'nikmalarini rivojlantiradi, bu esa ularning kelajakdagisi muvaffaqiyatlariga hissa qo'shishi shubhasiz.

## Foydalanilgan adabiyotlar

1. Pitt J. Blurring the boundaries—STEM education and education for sustainable development. *Design and Technology: An International Journal*. 2016; 14.1:37-48.
2. X.R.Sanakulov, F.A.Nasrullayeva, N.M.Aloviddinova. Texnologiya 3: o‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanma / Toshkent. Respublika ta’lim markazi, 2022. – 128 b.
3. L.O‘ribnboyeva, X.Yusupov, Q.Abdiyeva, Sh.Haqberdiyeva, N.Yusupova. Matematika 3: o‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanma / Toshkent. Respublika ta’lim markazi, 2022. – 240 b.
4. I. V.Reypova. Matematika. Umumiylarining 2-sinf uchun darslik III qism /– Toshkent:” Novda Edutainment”.2023.-104 b

## ОЛИЙ ТАЪЛИМ СИФАТИНИ КАФОЛАТЛАШДА ISO 21001:2018 СТАНДАРТИНИНГ АҲАМИЯТИ

Маматкулов Санжар Тошпулатович

Renessans Ta’lim Universiteti

E-mail: [1984sanjar@mail.ru](mailto:1984sanjar@mail.ru)

**Аннотация.** Мақолада ISO 21001:2018 стандартининг мамлакатимиздаги олий таълим муассасалари бошқарув тизимларини такомиллаштириш ва таълим сифатини ошириш борасидаги имкониятлари ўрганилган. Бунда ISO 21001:2018 стандартининг мазмуну, ундаги асосий талаблар ҳамда ушбу стандартнинг амалий аҳамиятига оид хориж тажрибаси таҳлил этилган. Шунингдек, мазкур ҳужжатда белгиланган стандартларнинг мамлакатимизда фаолият юритаётган олий таълим муассасалари бошқарув тизимиға татбиқ этишнинг эҳтимолий оқибатлари ҳакида мулоҳаза юритилиб, бу борада таклиф ва тавсиялар келтирилган.

**Калим сўзлар:** ISO, бошқарув тизими, сифат менежменти, сертификатлаштириши, таълим сифати.

## THE IMPORTANCE OF THE ISO 21001:2018 STANDARD IN GUARANTEEING THE QUALITY OF HIGHER EDUCATION

Mamatkulov Sanjar Toshpulatovich

Renaissance Educational University

E-mail: [1984sanjar@mail.ru](mailto:1984sanjar@mail.ru)

**Abstract.** The article examines the possibilities of the ISO 21001:2018 standard for improving the management systems of higher education institutions in our country and improving the quality of education. The contents of the ISO 21001:2018 standard, its main requirements and foreign experience regarding the practical importance of this standard are analyzed. Also, the possible consequences of applying the standards set in this document to the management system of higher education institutions operating in our country are considered, and suggestions and recommendations are given in this regard.

**Keywords:** ISO, management system, quality management, certification, quality of education.

ISO 21001:2018 “Таълим ташкилотлари – Таълим ташкилотларини бошқариш тизимлари – Фойдаланиш бўйича йўрикномага эга талаблар” халқаро стандарти Халқаро Стандартлаштириш Ташкилоти (ISO) томонидан 2018 йил май ойида чоп этилган. Бу таълим ташкилотларини бошқариш тизимиға оид халқаро стандартнинг биринчи нашридир. Ушбу стандарт таълим маҳсулотлари ва хизматларини тақдим этувчилар, таълим хизматларидан фойдаланувчилар ва бошқа манфаатдор томонлар (мехнат бозори, хукумат, жамият ва бошқалар) эҳтиёжларини қондиришга қодир бўлган таълим муассасалари учун умумий бошқарув воситасини тақдим этади. Бу ISO 9001 стандартига асосланган ва юқори даражадаги тузилмадан фойдаланган ҳолда ISO нинг бошқа бошқарув тизими стандартлари билан мослаштирилган алоҳида мустақил сифат менежменти тизими стандартидир. ISO 21001 халқаро стандарти таълим муассасаси, ўқувчилар ва бошқа манфаатдор томонлар ўртасидаги ўзаро муносабатларга қаратилган.

ISO 21001:2018 таълим ташкилотлари учун бошқарув тизимларига қўйиладиган талабларни белгилайдиган стандарт бўлиб, у ҳар қандай турдаги ташкилотлар томонидан сифат менежменти тизимларини ишлаб чиқиш ва жорий этишда кенг кўлланиладиган ISO 9001:2015 стандартига қисман ўхшайди. ISO 9001:2015 стандарти барча турдаги ташкилотларнинг сифат менежменти тизимлари мезонларини белгиласа, ISO 21001:2018 стандарти эса таълим ташкилотлари учун самарали бошқарув тизимини

йўлга қўйишини ва уни муттасил такомиллаштириб боришни назарда тутади. ISO 21001:2018 болалар боғчалари, мактаблар, коллежлар, олий таълим муассасалари ва бошқа таълим провайдерларига хизматлар сифатини яхшилаш ҳамда таълим хизматларидан фойдаланувчиларнинг умидларини қондириш учун ташкилий жараёнларни бошқариш бўйия ягона воситани таклиф этади.

Стандарт таълим муассасаларига ўз миссияси ва қарашлари билан самарали мослашишга ёрдам беришга қаратилган бўлиб, натижада ўқувчилар, ўқитувчилар, отаоналар ва бошқа манфаатдор томонларга фойда келтирадиган шахсийлаштирилган таълим тажрибасига эришилади.

ISO 21001:2018 сертификатлари жаҳоннинг 160 дан ортиқ мамлакати бўйлаб 900 минг марта олинган. Жаҳонда кўплаб олий таълим муассасалари, жумладан, Уммон Араб университети, Чехиядаги Нютон университети, Озарбайжон Давлат қишлоқ хўжалиги университети, АҚШдаги Селинус фан ва адабиёт университети каби олий таълим муассасалари ISO 21001:2018 сертификатига эга. Дунё рейтингларида юқори ўринларни банд этган нуфузли университетлар томонидан ISO 21001:2018 сертификатини қўлга киритишга интилиш нисбатан суст бўлиб, бу мазкур университетлар узоқ тарихий тажриба давомида ўзига хос самарали бошқарув тизимини шакллантириб келгани ва ISO 21001:2018 стандартининг умумий талабларидан кўра аниқроқ бўлган хусусий талабларни бошқарув фаолиятига татбиқ эта олгани билан изоҳлаш мумкин. Яна бир сабаб шуки, ISO 21001:2018 стандартига мувофиқлик сертификати қўпроқ ташкилотнинг имиджини яхшилаш воситаси сифатида қабул қилингани боис, шундоқ ҳам жаҳон миқёсида нуфузи юқори бўлган олий таълим муассасалари ушбу “ёрлиқ”га кўп ҳам эҳтиёж сезмайди. Шу боисдан ҳам, ушбу стандартга мувофиқлик сертификатини олишга бўлган интилиш асосан ривожланаётган давлатларнинг олий таълим муассасалари орасида кенг тарқалган. Албатта бу жаҳон стандартлари асосида таълим хизматларини кўрсатиш ва юқори рақобатбардош кадрларни тайёрлашда кўплаб олий таълим муассасалари учун фойдалидир. Чунки, самарали бошқарув тизимиға эга бўлиш таълим хизматлари бозорида ўз ўрнига эга бўлишни мақсад қилган ҳар қандай олий таълим муассасаси учун сифат кафолатини таъминлашнинг муҳим шарти ҳамdir.

Ўрганишлардан маълум бўлдики, жаҳон тажрибасида таълим ташкилотлари, хусусан олий таълим муассасалари ISO 21001:2018 стандартидан кўра қўпроқ умумийроқ бўлган ISO 9001:2015 стандартига мослашишни афзал кўрмоқда. Хусусан, Ўзбекистонда ҳам олий таълим муассасалари орасида Тошкент давлат стоматология институти, Самарқанд давлат тиббиёт институти ҳамда Инҳа университетлари ISO 9001:2015 сертификатига эга бўлиб, битта ҳам олий таълим муассасаси ISO 21001:2018 сертификатини қўлга киритмагани ҳам фикримизнинг тасдиғидир. Бу ҳолатни қўйидаги омиллар билан изоҳлаш мумкин:

ISO 21001 таълим соҳасидаги ўзига хосликларни инобатга олган бўлиб, унинг талабларини қондириш ISO 9001 да қайд этилган талабларни қаноатлантиришдан кўра мураккаброқ;

ISO 21001 нисбатан янги стандарт ҳисобланиб, ҳали етарлича оммалашишга улгурмаган;

ISO 9001 узоқ йиллар мобайнida янгиланиб борилган бўлиб, ушбу мезонга асосланган ҳолда сифатни таъминлашнинг синалган тажрибаси мавжуд.

Бир қатор илмий тадқиқотларда олий таълим муассасалари учун ISO 9001:2015 стандартининг ISO 9001:2015 стандартига нисбатан афзалликка эга эканлиги хulosаланган. Хусусан, 2018 иили эълон қилинган индонезиялик олим Эрик Вибисонो тадқиқотида ISO 21001 ҳамда ISO 9001 стандартлари қиёсий таҳлил қилинган. Унда ISO 21001 таълим тизимиға хос бўлган атамалардан кенг фойдаланганлиги ҳамда унинг

мезонлари таълим хизматлари секторига оид жузъий масалаларни ҳам қамраб олганлиги сабабли таълим тизимиға жорий этиш учун муносиб сифат мезони бўлишини хуносалаган. Шунингдек ISO 21001 қўшимча бандларга эга бўлиб, ISO 9001дан кўра кенгроқ ҳамда чуқурроқ қўламга эга. Шунга қарамай, муаллиф иккала мезон ҳам бир хил структура асосида тузилганлигини қайд этган.

ISO 21001:2018 стандартининг афзал томонини қуидагилар билан белгилаш мумкин:

ISO 21001:2018 глобал миқёсда сифат кўрсаткичи сифатида машҳур бўлиб, бу таълим, бизнес ҳамда нодавлат секторларда айниқса қўзга ташланади. ISO 21001 сертификатини олиш ҳиссадорлар томонидан юқори баҳоланади;

ISO 21001:2018 стандартини амалиётга тўғри татбиқ этиш олий таълим муассасаларида инклюзив таълимни таъминлаш ҳамда бошқарув тизимини янада самаралироқ қилиш орқали олий таълим сифатини оширишда муҳим омил бўлиши мумкин;

ISO 21001:2018 стандартига мувофиқлик сертификатини қўлга киритиш олий таълим муассасаларининг имиджини яхшилайди ва таълимнинг халқаролашувига ижобий таъсир қиласди;

ISO стандартлари доирасида аудит билан шуғулланувчи мутахассислар юқори малака эгалиги ва ўз ишига профессионал даражада ёндашуви билан ажралиб туради.

Шу билан бирга, ISO 21001:2018 сертификатини қўлга киритиш билан боғлиқ баъзи жузъий ноқулайликлар ҳам мавжудлигини келтириб ўтиш жоиз. Ҳусусан:

ISO 21001:2018 стандарти бўйича сертификатлаш ISO томонидан аккредитациядан ўтган ва лицензияланган сертификатлаштириш ташкилотлари томонидан маълум тўлов эвазига ҳамда уч йил муддатга амалга оширилади. Ушбу хизматнинг жаҳондаги ўртacha нарҳи ташкилотнинг ҳажмидан келиб чиқиб 10 минг долларни ташкил этади. Бу олий таълим муассаслари томонидан кўпинча ортиқча ҳаражат ва бош оғриқ сифатида қабул қилиниши кўп кузатилади;

ISO 21001:2018 сертификатининг муддати 3 йилни ташкил этса ҳам, ушбу сертификатни қўлга киритган олий таълим муассасаси сертификатлаштириш ташкилоти томонидан ҳар йили аудитдан ўтказиб турилиши керак. Бу яна қўшимча ҳаражатни ҳамда ортиқча вақтни талааб этади;

Ўзбекистонда ISO 21001:2018 стандарти бўйича сертификатлаштириш хизматларини таклиф этувчи давлат ёки нодавлат ташкилоти мавжуд эмас. Бу эса хорижда фаолият олиб борувчи ваколатли ташкилотларга мурожаат қилишдаги қийинчиликларга олиб келиши мумкин.

Юқорида келтирилган баъзи ноқулайликларга қарамасдан олий таълим муассасалари самарали бошқарув тизимиға эга бўлиш ҳамда бу тизимни муттасил такомиллаштириб боришда ISO 21001:2018 стандартини татбиқ этишдан яхшигина манфаат кўриши мумкин. Боз устига, ортиқча ҳаражатлар ва оворагарчиликларни олидини олиш ёки минималлаштириш имкони ҳам мавжуд. Масалан, ISO 21001:2018 стандарти асосида миллий стандартларни ишлаб чиқишга кенгроқ эътибор бериш орқали. Масалан Россия Федерациясида давлат стандартлари – ГОСТни ISO талаблари билан ўйғуллаштириш амалиёти мавжуд бўлиб бу сертификатлаштиришдаги ортиқча ҳаражатларни камайтириш имкони беради.

Қайд этиш жоизки, Ўзбекистондаги олий таълим муассасалари орасида ISO 21001:2018 сертификатини қўлга киритган ташкилот мавжуд эмас. Фақатгина Республикаси Президентининг 2022 йил 21 июнда қабул қилинган “Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети фаолиятини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-290-сон қароридагина 2025 йил 1 январга

қадар “университет бошқарув тизимини ISO:21001 талаблари асосида ташкил этиш” вазифаси қўйилган. Албаттага, бу олий таълим муассасалари бошқарув тизимини такомиллаштириш йўлида яхши намуна бўлиши мумкин. ISO 21001:2018 талаблари олий таълим бошқарув тизимини жаҳон миқёсида стандартлаштириш билан бирга мамлакатимиз олий таълим муассасалари бошқарувини такомиллаштиришга ўз ҳиссасини қўшишига умид қилиш ўринли бўлади. Жумладан, олий таълим муассасалари бошқарув фаолиятига маълумотларни ҳимоя қилиш, муносабатлар менежменти ҳамда ижтимоий мажбуриятларга оид тамойилларни интеграция қилиш тизим фаолиятида самарадорлик ҳамда шаффофликнинг сезиларли равишда ошишига олиб келади, деб айтиш мумкин.

ISO 21001:2018 талабларини мамлакатимизда фаолият олиб бораётган олий таълим муассасаларининг бошқарув тизимиға татбиқ этишини жадаллаштириш учун қуидаги тавсияларни келтириш мақсадга мувофиқ:

**Биринчидан**, ISO 21001:2018 “Таълим ташкилотлари – Таълим ташкилотларини бошқариш тизимлари – Фойдаланиш бўйича йўриқномага эга талаблар” халқаро стандартини ўзбек тилига таржима қилиш, мазкур йўриқнома асосида услубий қўлланма яратиш ҳамда ушбу услубий қўлланмани олий таълим муассасаларида оммалаштириш учун керакли чора-тадбирларни амалга ошириш;

**Иккинчидан**, ISO 21001:2018 стандарти асосида маҳаллий шарт-шароитларни ҳам ҳисобга олган ҳолда олий таълим муассасалари бошқарув тизимларини такомиллаштиришга оид миллый стандартни ишлаб чиқиш ва ушбу стандартга мувофиқ миллый сертификатлаш амалиётини жорий қилиш;

**Учинчидан**, Ўзбекистондаги тегишли давлат сертификатлаштириш органлари ҳамда нодавлат хусусий сертификатлаштириш ташкилотларининг ISO 21001:2018 стандарти бўйича сертификатлашни амалга оширишдаги ҳамкорлигини йўлга қўйиш;

**Тўртинчидан**, ISO 21001:2018 стандартини мамлакатимиз олий таълим муассасалари бошқарув тизимиға жорий этишини рағбатлантириш ва бу орқали олий таълимни халқаро стандартларга мослаштиришга эришиш учун олий таълим муассасаларининг миллый рейтингида мувофиқлик сертификатига эга бўлишиликка устуворлик бериш.

### Адабиётлар рўйхати

1. ISO 21001:2018 – Educational organizations – Management systems for educational organizations – Requirements with guidance for use. [Online]. Available: <https://www.iso.org/standard/66266.html>.
2. Wibisono E. The new management system ISO 21001:2018: What and why educational organizations should adopt it. Conference: International Seminar on Industrial Engineering and Management. -Makassar, Indonesia, vol. 11, 2018.[https://www.researchgate.net/publication/334549352\\_The\\_new\\_management\\_system\\_ISO\\_210012018\\_What\\_and\\_why\\_educational\\_organizations\\_should\\_adopt\\_it](https://www.researchgate.net/publication/334549352_The_new_management_system_ISO_210012018_What_and_why_educational_organizations_should_adopt_it)
3. <https://lex.uz/docs/6079422>.

## К ВОПРОСУ ОБУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТУ «ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА» В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ

Садритдинова Зульфия Исрailовна, Курбоналиев Акмал Рахмоналиевич

Tashkent International University of Education

E-mail: [zulfiya.sadritdinova@gmail.com](mailto:zulfiya.sadritdinova@gmail.com), [qurbanaliyevakmal58@gmail.com](mailto:qurbanaliyevakmal58@gmail.com)

**Аннотация.** В работе отражены инновационные методы преподавания высшей математики, их содержание. В частности приводятся исторические данные о математиках, внесших огромный вклад в развитие этой науки, и их влияние на эволюционный процесс человечества.

**Ключевые слова:** математика, рукопись, история математики, студент, документы, трактат, алгебра, астрономия.

## REGARDING THE TEACHING OF THE SUBJECT «HIGHER MATHEMATICS» AT TECHNICAL UNIVERSITIES

Sadritdinova Zulfiya Israilovna, Kurbonaliev Akmal Rakhmonalievich

Tashkent International University of Education

E-mail: [zulfiya.sadritdinova@gmail.com](mailto:zulfiya.sadritdinova@gmail.com), [qurbanaliyevakmal58@gmail.com](mailto:qurbanaliyevakmal58@gmail.com)

**Abstract** The work reflects innovative methods in teaching higher mathematics, their content. In particular, it provides historical data on mathematicians who made a huge contribution to the development of this science and their impact on the evolutionary process of mankind.

**Keywords:** mathematics, manuscript, history of mathematics, student, documents, treatise, algebra, astronomy.

Невозможно познать математику, не ознакомившись с историей её развития. Благодаря замечательным энтузиастам, расшифровавшим древние рукописи и клинописные тексты, удаётся воссоздать пути становления математики и её возрастающую роль в прогрессе человечества [1-4].

«История математики начинается там, где начинается документ, т.е. источник»- говорила Галина Павловна Матвиевская, доктор физико-математических наук, академик АН Узбекистана, действительный член Международной академии истории науки.

В курсе высшей математики, читаемом в техническом вузе, встречается много имен знаменитых математиков (в названиях теорем, правил, формул и др.), которые не всегда знакомы студентам и которые преподаватель зачастую оставляет без внимания. При этом упускается возможность повысить познавательный, методический, эмоциональный уровень преподавания. Исторические же сведения, умело преподнесенные на занятиях по математике расширяют кругозор студентов, позволяя осознать место математики и отдельных ученых в общекультурном историческом процессе. А также позволяет увидеть актуальность различных математических положений, их практического применения и появляется интерес к изучаемому предмету.

Исторические сведения можно преподносить студентам с различной степенью полноты. Недостаток времени на занятиях зачастую не позволяет подробно излагать биографии всех математиков, имена которых встречаются в курсе. Знакомство с великими людьми не только расширяет эрудицию, но и даёт ещё сильную моральную поддержку, показывая примеры воли, твердости и упорства в достижении цели, мужества и стойкости в преодолении трудностей.

Андрей Николаевич Колмогоров (1903-1987) потеряв в первые минуты жизни мать (она умерла при родах), Андрей воспитывался тётей. Издавался семейный детский журнал «Весенние ласточки», где Андрей заведовал математическим отделом. «Радость открытия я познал в возрасте 5-6 лет, когда подметил следующую закономерность

$$1=1^2$$

$$1+3=2^2$$

$$1+3+5=3^2$$

$$1+3+5+7=4^2$$

$$1+3+5+7+9=5^2$$

.....», -писал он спустя 65 лет. В гимназии его интересуют естественные науки, история, социология, шахматы и политическая жизнь, Он самостоятельно изучает дифференциальное и интегральное исчисление. Некоторое время он мечтал стать лесничим и подготовил серьёзный доклад о новгородском землевладении, но, услышав от руководителя семинара С. В. Бахрушина, что «в исторической науке каждый вывод должен быть обоснован несколькими доказательствами», решает уйти в науку, в которой для окончательного вывода достаточно одного доказательства.

Помимо 350 работ в области математики у Андрея Николаевича есть научные работы в области метрики и ритмики русского стиха, которые обратили на себя внимание специалистов-литературоведов. Андрей Николаевич всегда любил большие прогулки пешком и на лыжах, длинные путешествия на байдарке или на лодке. Вот что он говорил о себе: «В солнечные мартовские дни люблю делать большие лыжные пробеги в одних шортах. Во время таких мартовских лыжных пробегов люблю выкупаться посреди сияющих на солнце сугробов в только, что вскрывшейся ото льда речке».

Интересные сведения об одаренности Улугбека мы находим в письмах, которые писал своему отцу его ближайший помощник знаменитый Гияс-ад-дин Каши. Вот фрагменты одного из его писем: "Его величество (Улугбек) знает почти весь Коран наизусть. По каждому случаю он цитирует соответствующее место из Корана со свойственным ему изяществом. Каждый день он приводит два раздела из Священной книги в присутствии экспертов, которые знают весь Коран наизусть, и при этом не допускает ни одной ошибки... Улугбек большой знаток математики. Его мастерство в этой области достигло такой степени, что однажды, во время езды верхом, он решил определить, какому дню солнечного года соответствует определенная дата, если это понедельник месяца раджаб 818 года, которая приходится между десятым и пятнадцатым числами этого месяца. На основе этих данных он, сидя в седле, в уме вычислил долготу Солнца с точностью до двух минут дуги".

О незаурядной памяти Улугбека свидетельствует такой интересный случай. Он был страстным охотником. В его библиотеке хранилась специальная книга, куда многие годы заносились дата и место каждой охоты, а также описание подстреленных птиц. Во время одного из походов эта книга затерялась. Библиотекарь был в замешательстве, но Улугбек успокоил его, сказав, что он может восстановить всю книгу по памяти. Так он и сделал. А когда первая книга нашлась, оказалось, что Улугбек допустил всего четыре или пять ошибок.

Природа щедро наделила Улугбека талантом ученого: острый глаз, великолепная память, широчайшая эрудиция, приверженность идеи и целеустремленность в ее осуществлении. Созданная им астрономическая школа по праву считается золотым веком средневековой астрономии. Звездный каталог самаркандских астрономов был вторым после каталога Гиппарха, составленного за 17 столетий до этого.

Для преобразования наблюдаемых горизонтальных координат в эклиптические требовались тригонометрические таблицы, которые в то время составлялись на основе вычисления  $\sin 1^\circ$ . Например, Птолемей определил  $\sin 1^\circ$  путем интерполяции между  $\sin 1.5^\circ$  и  $\sin 0.75^\circ$ . Для более точного определения  $\sin 1^\circ$  из геометрических построений делались попытки разделить угол на три равные части с помощью циркуля и линейки. Это известная задача о трисекции угла. О том, что она не решается указанным способом, средневековые ученые не знали. Это было доказано лишь в 1837 году французским математиком П. Венцелем. В обсерватории Улугбека определение  $\sin 1^\circ$  было сведено к решению кубического уравнения. Оригинальный итерационный метод позволил получить следующее значение  $\sin 1^\circ$  в шестидесятичной системе:  $\sin 1^\circ = 01/60^1 + 02/60^2 + 49/60^3 + 43/60^4 + 11/60^5 + 14/60^6 + 44/60^7 + 16/60^8 + 26/60^9$ , которое верно до 17-го десятичного знака! Тригонометрические таблицы Улугбека верны с точностью  $10^{-9}$  и базировались на собственных наблюдениях [5]. На Востоке большие научные трактаты посвящались правителям, покровительствовавшим ученым. Имя такого покровителя и носил трактат. Среди историков возникли сомнения: не назвали ли и самаркандские астрономы свой труд именем Улугбека, следуя этой традиции? Кем же был Улугбек - меценатом или ему принадлежала ведущая роль в научном триумфе Самаркандской обсерватории? Без преувеличения можно сказать, что обсерватория Улугбека была прототипом современных астрономических учреждений. Уже одно это - его величайшая заслуга. Улугбек не уединялся в своей работе, как многие европейские астрономы, например, Николай Коперник, Тихо Браге или Ян Гевелий. Известно, что в его обсерватории было около ста квалифицированных астрономов и математиков, и Улугбек всегда оставался лидером своего научного коллектива. Главной его опорой было созвездие выдающихся ученых той эпохи. Это Кази-заде Руми, Гияс-ат-дин Каши и Али Кушчи, которого звали Птолемеем своей эпохи.

Ала ад-Дин Али ибн Мухаммад ал-Кушчи (ум. 1474 г.), уроженец Самарканда, сын сокольничего(кушчи) или сам в юности сокольничий Улугбека, работал в обсерватории Улугбека, ученик Улугбека и Кази-заде ар-Руми. После смерти ар-Руми и ал-Каши возглавил обсерваторию Улугбека и работу над зиджем Улугбека. До нас дошли 8 трактатов по математике, 6 сочинений по астрономии и по географии «Книга о Китае» ,рассказ о путешествии Али-Кушчи в Китай в качестве послы Улугбека и описание Китая.

Улугбеку принадлежит идея создания главного инструмента обсерватории и проведения собственных наблюдений звезд. В обсуждении научных проблем он участвовал сам и умел слушать других. В свободных научных дискуссиях царил принцип, установленный самим Улугбеком: правитель государства и рядовой студент медресе были равноправными. Улугбек не любил людей, которые в научных спорах соглашались с ним не по убеждению, а из желания угодить.

Иногда допустимо напоминать студентам, что тот или иной материал был известен уже древним грекам или арабам. Так, если забыты основы школьной алгебры при переносе выражения в другую часть уравнения не меняется знак, то уместно, указав на ошибку, упомянуть Мухаммеда Бен Муса ал-Хорезми (VIII-IX вв.) , назвавшего это действие «ал-джабр», от чего и произошло наименование «алгебра», имя же самого учёного дало термин «алгоритм»[6].

Исторические сведения хорошо воспринимаются студентами, помогают им запомнить материал, пробуждают интерес к истории науки, заставляет преподавателя искать новые сведения, изучать историческую литературу, подбирать темы для самостоятельной работы студентов.

### Использованная литература

1. Болгарский Б.В. Очерки по истории математики. Минск: Высшая школа, 1979.

2. Bogolyubov, A. N., Matvievskaia, G. P. (1997). Vsevolod Ivanovich Romanovskiy (Scientific and Biographical Series). 1879–1954, Moskow, Nauka, 157 p. (in Russian).
3. Стойк Д.Я. Краткий очерк истории математики. М.: Наука, 1984.
4. Клейн Ф. Лекции о развитии математики в XIX столетии. М.; Л., 1937. ч.1.
5. Прудников В.Е., Бугай А.С. Биографический словарь деятелей в области математики. Киев, 1973.
6. Ахмедов А., Садритдинова З.И. Становление и развитие плоской и сферической тригонометрии в трудах среднеазиатских ученых, живших в IX-XV вв. Ташкент. 2008 г. (на узбекском языке).
7. Садритдинова З.И. Алгебра в системе точных наук средневекового Ближнего и Среднего Востока. Ташкент-2020.
8. Матвиевская Г.П., Розенфельд Б.А. Математики и астрономы мусульманского средневековья и их труды (VIII-XVII вв.) Издательство «Наука». Москва, 1983.

## OLIY TA'LIMDA O'QITISHNING INNOVATSION USULLAR VA ULAR YORDAMIDA AN'ANAVIY USULLARNI TAKOMILLASHTIRISH

Murodullayev Baxtiyor To'lqin o'g'li<sup>1</sup>, Haqnazarova Dilobar Olimjon qizi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tashkent International University of Education

<sup>2</sup>Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot instituti

E-mail: [bmurodullayev1114@gmail.com](mailto:bmurodullayev1114@gmail.com), [t437@tiue.uz](mailto:t437@tiue.uz)

**Annotatsiya.** O'qitishning an'anaviy metodologiyasi eskirgan bo'lib, o'qituvchilar va talabalarning malakasini oshirishning eng yaxshi usullarini aniqlash kerak. Bardoshli va mehnatga layoqatli ko'nikmalarни rivojlantirish maqsadida pedagogikani faktlarga asoslangan an'anaviy ma'ruzadan interfaol o'qitishga o'zgartirish zarurati mavjud. Ushbu muammoni hal qilish uchun o'qitish va o'qitishda innovatsiyalar muhim ahamiyatga ega. Maqolada aytib o'tilganidek, turli xil usullar va strategiyalarni qabul qilish istalgan natijaga erishishga yordam beradi. Ushbu maqolada mamlakatimiz olyi o'quv yurtlarida joriy etilayotgan o'qitishning innovatsion usullari tasvirlangan.

**Kalit so'zlar:** innovatsion o'qitish usullari, olyi o'quv yurtlari, an'anaviy o'qitish.

## INNOVATIVE METHODS OF TEACHING IN HIGHER EDUCATION AND IMPROVING TRADITIONAL METHODS WITH THEM

Murodullaev Bakhtiyor To'lqin o'g'li<sup>1</sup>, Khaknazarov Dilobar Olimjon qizi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tashkent International University of Education

<sup>2</sup>Research Institute for the Development of Digital Technologies and Artificial Intelligence

E-mail: [bmurodullayev1114@gmail.com](mailto:bmurodullayev1114@gmail.com), [t437@tiue.uz](mailto:t437@tiue.uz)

**Abstract.** The traditional teaching methodology is outdated, and it is necessary to determine the best ways to improve the skills of teachers and students. In order to develop durable and able-bodied skills, there is a need to change pedagogy from a traditional lecture based on facts to an interactive teaching. To solve this problem, innovation is important in teaching and training. As mentioned in the article, the adoption of various methods and strategies will help to achieve the desired result. This article describes innovative methods of teaching, which are being introduced in higher educational institutions of our country.

**Keywords:** innovative teaching methods, higher education institutions, traditional teaching.

### Kirish

Ta'lif malakali ishchi kuchini rivojlantirishda universallik muhim rol o'ynaydi. Ta'lif har qanday jamiyatning o'sishi va rivojlanishi uchun juda muhimdir. U bilim, ko'nikmalar beradi va qadriyatlarni singdiradi va texnologik innovatsiyalar va iqtisodiy rivojlanishni boshqaradigan va o'rnatadigan inson kapitalini shakllantirish uchun javobgardir. 21-asrda axborot va bilim insoniyatning o'sishi va omon qolishi uchun juda muhim va hayotiy hissa sifatida ajralib turadi. Ta'lif nafaqat ijtimoiy taraqqiyotga erishish vositasi, balki uning bilim va tadqiqot g'ildiraklari bilan harakatlanadigan axborot davrida taraqqiyotning dvigatelidir. Sifatli ta'lif - bu o'quvchilarning tasavvurlarini va ularning bilimlarini real dunyo muammolariga qo'llash yo'llarini o'zgartiradi. An'anaviy o'qitish usullarini baholash uchun ko'plab tadqiqotchilar tomonidan o'qitish samaradorligi texnikasi qo'llanilgan, agar o'qitish an'anaviy ma'ruza usulida bo'lsa, ko'pchilik talabalar dars mazmunini o'zlashtirmasligi aniqlandi. Darslik ma'ruza usulida o'qitilayotganda ko'pchilik talabalar kurs mazmunini kutilgan darajada o'zlashtirmasligi ma'lum bo'ldi. Demak, o'qitishning mavjud usullarini

takomillashtirish va yangi innovatsion usullar bilan o'qitish kun talabiga aylandi. O'qitish jarayonidagi kamchiliklarni aniqlash va innovatsion o'qitish metodikasini joriy etish zaruriyati yuzaga keldi. Butun dunyo bo'ylab ta'lim xodimlari mavjud ta'lim usullarini yangilash va takomillashtirish, shuningdek, yangi o'qitish uslublari bilan tajriba o'tkazish tarafdoi. O'qituvchilar tomonidan innovatsion o'qitish usullaridan foydalanish turli xil o'quvchilarning faoliyatini yaxshilashga yordam beradi [4]. Hayotning har bir jabhasi, ya'ni ish, texnologiya, madaniy turmush tarzi va atrof-muhitdagi o'zgarishlarning eksponensial sur'ati talabalardan yangi ko'nikma va bilimlarni talab qiladi.

Garchi ma'ruza o'qish, davom etayotgan qarshiliklar, tanqidlar va uni bostirish va uni yanada samaraliroq usullar va protseduralar bilan almashtirish niyatlariga qaramay, akademik ta'limning dominant shakli bo'lib qolmoqda. Bir qator oliv ta'lim muassasalarida o'qitish metodikasini joriy etish va o'zgartirishlar kiritish bo'yicha ishlar olib borildi, bu borada ko'plab tadqiqotlar olib borildi. [1] tadqiqotda, o'qituvchi-talaba interfaol usuli o'qituvchiga yo'naltirilgan yondashuvdan ko'ra eng samarali o'qitish usuli ekanligini tekshirdi. Ushbu tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, to'g'ridan-to'g'ri o'qitish bilimlarni uzatishda samarali, ammo chuqurroq tushunish, muammolarni hal qilish va ijodkorlik uchun yetarli emas. Innovatsion o'qitishning asosiy yo'nalishi har bir talabaning o'rganish va hayotda muvaffaqiyat qozonish qobiliyatiga ega ekanligiga ishonchga asoslanadi. [5] da ta'kidlanishicha, innovatsion o'qitish usullari ko'proq tajriba beradi va talabalarga ish bilan bog'liq muammolarni hal qilishga yordam beradi. O'qituvchi har bir o'quvchini ijodiy va innovatsion o'qitish usullaridan foydalangan holda yanada sayqallanishi mumkin bo'lgan o'ziga xos shaxsiy xususiyatlarga ega deb bilishi kerak. Ta'lim jarayonidan xabardor bo'lism o'qituvchilarga o'quvchilar duch keladigan muammolarni aniqlashda juda foydali ta'lim va ta'limning innovatsion uslublarini rivojlantirishning asosiy sababi shundaki, sinfning barcha o'quvchilari shunchaki tinglash o'rniqa sinfda qatnashishi va o'zaro munosabatda bo'lishidir. Shunda bilimlarning maksimal miqdori barcha talabalar tomonidan minimal vaqt va kuch bilan o'zlashtiriladi.

### **Innovatsion o'qitish**

Bir qator oliv ta'lim muassasalarida o'qitish metodikasini joriy etish va o'zgartirishlar kiritish bo'yicha ishlar olib borildi, bu borada ko'plab tadqiqotlar olib borildi. Barchamizga ma'lumki, ta'lim ijtimoiy o'zgarishlar va jamiyatning barcha shaxslarini yuksaltirishning samarali vositasidir. Biroq, ta'lim sifatini faqat mazmunni qiziqarli qilish, shuningdek, o'quvchilarni rag'batlantirish uchun innovatsion o'qitish amaliyotini qo'llash orqali oshirish mumkin. Innovatsion ta'lim talabalar uchun boy ta'lim tajribasini va professor-o'qituvchilar uchun foydali o'qitish tajribasini yaratish uchun texnologiyani o'qitish usullarini o'z ichiga oladi[3]. Globallashuv kuchayishi bilan o'qituvchilardan texnologik o'zgarishlarga moslashish qobiliyati va murakkab muammolarni hal qilish uchun yangi ehtiyojlarni qondirish talab qilinadi. Ushbu muammoni hal qilish uchun o'qitish va o'qitishning faol usullari talab qilinadi, bu talabalarga kurs mazmunini tushunishga yordam beradigan nazariya va amaliy qo'llash o'rtasidagi aloqani o'rnatishga alohida e'tibor beradi. Ushbu faol usullardan foydalangan holda, talabalar yechim jarayonida texnik va texnik bo'limgan ko'nikmalarni talab qiladigan turli xil tashqi va ichki o'zgaruvchilar bilan loyiha stsenariylarini baholashlari kerak. Shunday qilib, faol usullardan foydalanish asosiy tushunchalarni tushunishni yaxshilaydi, chuqr va ijodiy o'rganishni rag'batlantiradi, jamoada ishlash va muloqot qobiliyatlarini rivojlantiradi.

### **O'qitishning muhim innovatsion usullari**

**Multimedia vositalarini qo'llash.** Hozirgi raqamli davrda multimedia aloqaning eng kuchli usuli hisoblanadi. Ko'pgina o'qituvchilar o'quvchilarni o'qitish uchun matn, tasvir, audio va video kabi turli xil raqamli media turlaridan samarali foydalanmoqdalar va bu bilimlarni uzatishda juda samarali yondashuv deb topildi. An'anaviy ta'lim yondashuvlari talabalarga o'rgatilgan narsalar va ish beruvchi tomonidan talab qilinadigan narsalar o'rtasidagi

nomuvofiqlikka olib keldi. Talabalarning ijodiy va tahliliy muammolarni hal qilish qobiliyatini oshirish uchun ko'plab oliv o'quv yurtlarida muammoli ta'lif qabul qilingan. Muammoli ta'lif multimedia vositalari bilan yaxshi qo'llab-quvvatlanadi, o'quv muhitiga samarali ta'sir qiladi. Multimedia texnologiyasi o'qituvchiga yanada mazmunli ifodalashga yordam beradi [2]. Kurs materialining taqdimotlari talabga muvofiq multimedia vositalari yordamida tayyorlanadi va audio-vizual taqdimot talabalar mazmunini tushunib oladigan va taqdim etilayotgan tarkibga e'tibor qaratishga va ma'lumotni uzoqroq vaqt xotirasida saqlashga undaydi.

**Rol o'ynash** - bu talabalarga tarkibni darhol qo'llash imkonini beradigan kuchli vositadir, chunki ular siyosatni shakllantirish va resurslarni optimal taqsimlash bo'yicha qaror qabul qilishlari kerak bo'lgan qaror qabul qiluvchi roliga qo'yiladi. Ushbu uslub talabalarni jalb qilish va o'z tengdoshlari bilan o'zaro muloqot qilish imkonini beradigan ajoyib vosita bo'lib, ular o'zlarining muayyan rolida ularga berilgan vazifani bajarishga harakat qilishadi. O'quv maqsadlariga o'qitishning rolli o'yin texnikasi orqali yaxshiroq erishish mumkin, chunki talabalar tarkibni yaxshiroq tushunadilar. Bu jamoaviy ish va talabalar o'rtasida hamkorlikni yaxshilashga olib keladi. O'qitish va o'rganishning rolli o'ynash texnikasi orqali ko'plab sinf muammolarini hal qilish va shaxslararo munosabatlarni yaxshilash mumkin. Rol o'ynash - bu murakkab tabiatni soddalashtirilgan tarzda o'qitishning ajoyib usuli. Rol o'ynash talabalarga akademiklarni shaxsiy ishtiroki orqali o'rganishga yordam beradi. Ko'pgina o'qituvchilar sinfdagi shaxslararo muammolarni hal qilishda yordam berish va sinfda inson munosabatlari ko'nikmalarini o'rgatish uchun rol o'ynashdan samarali foydalanganlar. Adabiyot, hozirgi va tarixiy voqealarni rolli o'yinlarda voqealarni dramatizatsiya qilish orqali samarali tushuntirish mumkin. Rol o'ynash ko'plab universitetlar tomonidan o'rganishni rag'batlantirish va talabalar, professor-o'qituvchilar va ma'muriy organlar o'rtasida yaxshiroq tushunishni yaratish uchun ishlatalgan. Ijtimoiy olimlar milliy va xalqaro muammolarni taqdim etish uchun kollej va institatlarda rol o'ynash shakllaridan foydalanganlar.

O'qitish usuli sifatida rolli o'yinning asosiy afzalligi uning faolligidir. Ishtirokchilar xulq-atvorning nazariy muammolari bo'yicha munozaralar bilan bir qatorda rol o'ynashning muqobil yondashuvlari va xatti-harakatlarning yangi usullari haqida ham muhokama qilishadi. Shunday qilib, ta'lifning o'zini kuchaytiradigan o'rganishda faol ishtirok etish uchun stress mavjud. Sinfda rol o'ynash orqali printsipni bilish va shu bilimga amal qilish o'rtasida zaruriy aloqa o'rnatiladi. Axborotning shunchaki qo'shilishi sinfdagi shaxslararo muammolarni hal qilmaydi va yangi ijtimoiy munosabatlarga o'rgatadi: shaxslararo muammolar faqat o'quvchilar yoki o'qituvchilar o'zlarini boshqacha tuta boshlaganlarida hal qilinadi. Shunday qilib, rol o'ynashni sinfdagi ta'lif va ijtimoiy xulq-atvorni ilmiy takomillashtirishga qaratilgan ta'lif jarayonidagi bir usul sifatida ko'rish mumkin. Bunday protsedura o'rganish haqiqiy hayot tajribasi orqali bo'lishi kerakligini nazarda tutadi. Sinf xonasida g'oyalar harakatga, nazariya esa amaliyotga aylanadi. U muammolarni aniqlash, tajriba va tahlil qilish va xulosalar chiqarish uchun laboratoriyyaga aylanishi mumkin.

**Qaytarilgan sinf xonasi.** An'anaviy sinfda yoki o'quv muhitida o'rganish didaktik o'qitish usuliga qaratilgan. O'qituvchi sinfning old tomonida turib ma'ruza o'qiydi, so'ngra uyda topshiriqlar va muammolarni yechish mashqlari bajariladi. Qaytarilgan sinfda voqealar tartibi "o'zgartiriladi". O'quv materiallari va o'quv mazmuni sinf sessiyasidan oldin onlayn ma'ruzalar, videolar yoki o'qishlar orqali taqdim etiladi, ularga talaba o'z tezligida kirishi va ko'rib chiqishi mumkin. Keyin sinf mashg'ulotlari o'qituvchining rahbarligi ostida muammolarni hal qilish, vaziyatga asoslangan stsenariylar yoki interfaol muhokamalar orqali bilimlarni interaktiv qo'llash orqali yanada faol o'quv jarayonlariga bag'ishlangan. An'anaviy ta'lif bilan, talabalar uy vazifasini bajarayotganda yoki sinfda o'rganganlarini qo'llashda odatda uyda bo'ladi. Agar ularda savol bo'lsa, o'qituvchi yordam bera olmaydi. Taqqoslash uchun, teskari ta'lif muhitida, talabalar yangi bilim va tushunchalarni qo'llashda, o'qituvchi yoki professional o'qituvchi savollarga javob berish uchun hozir bo'ladi, chunki bu ish sinfda amalga oshiriladi. O'zgartirilgan sinfning ikkinchi afzalligi shundaki, talabalar ma'ruza materiallarini o'z tezligida

ko'rib chiqishlari va ma'ruza qismlarini kerak bo'lganda ko'p marta ko'rib chiqishlari va takrorlashlari mumkin. Shuningdek, u dars qoldirgan talabalarga ma'ruza mazmunini ko'rishga imkon beradi.

**Faol ta'lim.** Faol ta'limda har bir talabaning faol ishtiroki, hissasi va e'tibori zarur, chunki faol o'qitish o'qituvchiga emas, balki talabaga qaratilgan bo'lib, u ma'ruza tinglashdan ko'ra ko'proq narsani talab qiladi. Faol ta'lim jarayonida talabalar o'zlarining fikrlash va ijodiy qobiliyatlarini oshiradilar, ba'zi bir loyiha ustida ishlayotganda, talaba bajarilayotgan ish haqida o'yashi va bajarilayotgan ishning maqsadi haqida o'yashi mumkin. Talabalar ta'lim mazmuni bilan faol fikrlashga yordam beradigan har qanday usulda o'zaro aloqada bo'lganda, faol o'rganishga erishiladi, bu ularni mazmunni transkripsiya qilishdan ko'ra, ularni material haqida o'yashga undaydi. Foydalanish mumkin bo'lgan ko'plab faol o'rganish usullari mavjud. Oddiy shaklda, faol o'rganish allaqachon ishlab chiqilgan ma'ruzalar bilan birlashtirilishi mumkin. Shuning uchun undan hatto katta ma'ruza xonalarida ham foydalanish mumkin. Bu ularning o'qiganlarini, yozganlarini, o'ylaganlarini va o'rganganlarini tahlil qilish yondashuvdir. Kurs bilan bog'liq va sinf xonasida bajariladigan har qanday harakat, shunchaki tomosha qilish, tinglash va eslatma olishdan tashqari, faol o'rganishdir. Optimal natijalarga erishish uchun talabalar o'quv jarayonini mustaqil ravishda rejalashtirishlari va tayyorlashlari, o'zlarini o'rganishga jalb qilishlari, o'quv faoliyatini tartibga solishlari, nazorat qilishlari va saqlab qolishlari kerak.

### Xulosa

So'nggi yigirma yil ichida oliy ta'lim pedagogikasi juda ko'p o'zgarishlarga duch keldi. O'qitishning an'anaviy usullari hali ham ko'plab institutlar tomonidan qo'llanilayotgan bo'lsada, ko'plab institutlar o'qitish va o'qitishning innovatsion yondashuvlarini qo'llagan. Innovatsiya va ijodkorlik o'rganishning mohiyati ekanligini anglab yetgach, o'qituvchilar ham ta'limning yangi usullarini qo'llashga moyil. Ko'pgina tadqiqotchilar ta'lim va ta'limning innovatsion usullarini qo'llash o'quvchilarning o'z faoliyatini sezilarli darajada oshirdi, degan xulosaga keldi, shuningdek, bir qator muassasalar ma'lumotlariga ko'ra, sinfda davomat ham yaxshilangan. Talabalar va o'qituvchilarning o'qitishning innovatsion usullari haqidagi fikr-mulohazalari juda quvonarli. Innovatsiyalar uzluksiz jarayon bo'lib, professor-o'qituvchilar ijodkorlikni rivojlantirish va odamlarning imkoniyatlarini kengaytirish va mamlakatimiz inson taraqqiyoti indeksiga erishish uchun ta'lim sifatini oshirish uchun innovatsion usullarni qo'llamoqda.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ganyaupfu, E.M. (2013). Teaching Methods and Students' Academic Performance. International Journal of Humanities and Social Science Invention,2(9),29-35.Retrieved from [http://www.ijhssi.org/papers/v2\(9\)/Version-2/E0292029035.pdf](http://www.ijhssi.org/papers/v2(9)/Version-2/E0292029035.pdf)
2. Jayashree, R. (2017). A Study on Innovative Teaching Learning Methods for Undergraduate Students. International Journal of Humanities and Social Science Invention,6(11), 32-34. Retrieved from [http://www.ijhssi.org/papers/v6\(11\)/Version-2/E0611023234.pdf](http://www.ijhssi.org/papers/v6(11)/Version-2/E0611023234.pdf)
3. Khairnar, C.M. (2015). Advance Pedagogy: Innovative Methods of Teaching and Learning. International Journal of Information and Education Technology,5(11),869-872. DOI: 10.7763/IJIET.2015.V5.629
4. Naz, F.,& Murad, H.S.(2017). Innovative Teaching Has a Positive Impact on the Performance of Diverse Students. SAGE Open . <https://doi.org/10.1177/2158244017734022>

## DIFFERENSIAL TENGLAMALAR FANINI O‘QITISH SAMARADORLIGINI KONTEKSTLI TA’LIM ASOSIDA OSHIRISH

Mamatov Abdugani Ermamatovich, Fayzullaev Sherali Mavrutaliyevich

Muhammad Al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalar universiteti

E-mail: [aemamatov@mail.ru](mailto:aemamatov@mail.ru), [sherali1501144@gmail.com](mailto:sherali1501144@gmail.com)

**Annotatsiya.** Tezisda oliv ta’lim muassasida “Differensial tenglamalar” fanining o‘qitishda ma’ruza va amaliy mashg’ulotlarga kontektsli ta’limni, innovatsion va axborot texnologiyalarni qo‘llash orqali ta’lim samaradorligiga erishishning uslubiy shart-sharoitlari bayon etilgan.

**Kalit so‘zlar:** *kasbiy kompetentlik, konteksli ta’lim, operatsion hisob, axborot texnologiyalari.*

## INCREASING THE EFFECTIVENESS OF TEACHING DIFFERENTIAL EQUATIONS BASED ON CONTEXT-BASED TEACHING

Mamatov Abdugani Ermamatovich, Fayzullaev Sherali Mavrutaliyevich

Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi

E-mail: [aemamatov@mail.ru](mailto:aemamatov@mail.ru), [sherali1501144@gmail.com](mailto:sherali1501144@gmail.com)

**Abstract.** In this thesis describes the methodological conditions for achieving educational effectiveness by applying contextual learning, innovative and information technologies to lectures and practical classes in teaching the subject “Differential Equations” in a higher educational institution.

**Keywords:** *professional competence, contextual education, checking account, information technology.*

Ta’lim mazmunini isloq qilib, uni jahon standartlariga muvofiqlashtirishda zamonaviy innovatsion pedagogik texnologiyalarni tatbiq etish hozirgi kundagi eng dolzarb masala va vazifaga aylandi. Xususan, “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi”da belgilangan vazifalarida ham o‘quv jarayonini ilg‘or pedagogik texnologiyalar va adabiyotlar bilan ta’minalash zarurligi alohida ko‘rsatib o‘tilgan.

Zamonoviy mutaxassisdan kasbiy kompetentlik va noodatiy vaziyatlarda qaror qabul qila olish, jamoa bilan ishlash, axborotni mustaqil qabul qilish va uzatish, tahlil qilish, samarali foydalanish, o‘zgaruvchan vaziyatlarga moslanuvchanlik talab etiladi.

Zamonaviy ta’limni tashkil etishga qo‘yiladigan muhim talablardan biri ortiqcha ruhiy va jismoniy kuch sarf etmay, qisqa vaqt ichida yuksak natijalarga erishishdir. Qisqa vaqt orasida muayyan nazariy bilimlarni talailarga yyetkazib berish, ularda ma’lum faoliyat yuzasidan ko‘nikma va malakalarni hosil qilish, shuningdek, o‘quvchilar faoliyatini nazorat qilish, ular tomonidan egallangan bilim, ko‘nikma va malakalar darajasini baholash o‘qituvchidan yuksak pedagogik mahoratni hamda ta’lim jarayoniga nisbatan yangicha yondashuvni talab etadi[1,2].

Toshkent axborot texnologiya universitetining o‘quv rejalarida Differensial tenglamalar alohida fan sifatida taqdim etilgan. Bu fanning ahamiyati azaldan shubxa tug‘dirmaydi, chunki kundalik hayotimizdagi harakat bilan bog’liq bo’lgan jarayonlarni matematik modellashtirish differensial tenglamaga olib keladi [3,4].

Differensial tenglamalar qiyin o‘zlashtiriladigan fanlardan biri hisoblanadi. Uni talabalarga yetkazib berishda yangi bir usullarni qo‘llash, kelgusida bu fanning talaba faoliyatida qanday o‘rin tutishini oldindan tushuntirib borish, imkon boricha mutaxassislik fanlari bilan integratsiyani amalga oshirgan holda mavzularni tushuntirish talabaning fanni o‘rganishga qiziqishini oshiradi.

Differensial tenglamalar fanini o'qitishning samaradorligini oshirishda asosiy muammo aniq ta'lif yo'naliishi uchun kontekslidagi joriy etishdir. Metodik nuqtai nazar bo'yicha, Differensial tenglamalar fanini kontekst bo'yicha o'qitish kelajakdagi kasb bilan bog'liq va shaxsiy mohiyati bilan to'ldirilgan ta'lif oluvchilarining matematik kompetensiylarini shakllantirishga qaratilgan jarayon sifatida ta'riflash mantiqiy deb hisoblanadi. Shu bilan birga, ta'lif oluvchining bilish faoliyatini orqali shaxsning ichki konteksti (inson dunyosi) tashqi (ta'lif muhiti) ga bog'lanadi va aksincha. Natijada, matematikani o'qitish jarayonida o'rganilayotgan materialning mazmuni tanlangan mutaxassislik kontekstida va talabaning shaxsiy rejalari asosida o'zlashtiriladi [5].

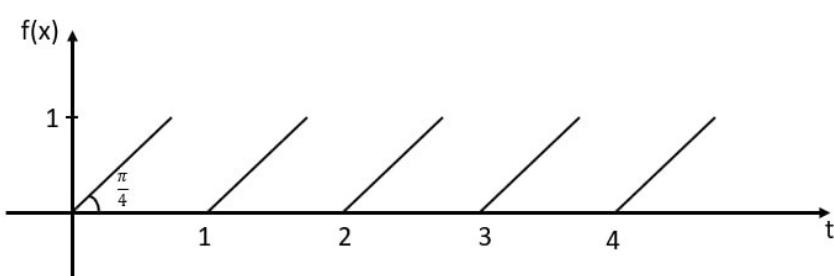
TATUDA differensial tenglamalar fanini kontekstlilik va fundamentallik tamoyillariga o'rgatish kelajakdagi kasbiy faoliyatiga mos keladigan matematik ilmiy bilimlar bilan ushbu tizimning yaqin bog'liqligiga yo'naltirilganligini anglatadi. Ya'ni amaliy mashgulotlarda mutaxassislikga oid misollar yechilsa va laboratoriya mashgulotlarini axborat-kommunikatsiya vositalaridan foydalanilgan xolda olib borilsa talabalarni o'zlariga bo'lgan ishonchi, fanga va o'zlarini tanlagan kasbga qiziqishi ortadi. Talabalarni texnik universitetda matematikani kontekstlilik va fundamentallik tamoyillariga o'rgatish kelajakdagi kasbiy faoliyatiga mos keladigan matematik ilmiy bilimlar bilan ushbu tizimning yaqin bog'liqligiga yo'naltirilganligini anglatadi.

Angliyalik injener-elektrik O.Xevisayd ixtiyoriy tashqi kuchlanishli murakkab elektr zanjirdagi jarayonlarni xisoblash mumkin bo'lgan operasion xisob usulini keltirib chiqardi. Operatsion hisob amaliy matematik tahlilning usullaridan biridir. Uning yordamida mexanikaning, elektrotexnikanining, avtomatikaning va fan-texnikanining boshqa sohalarda uchraydigan masalalari sodda yechiladi. Operatsion hisob ko'pgina muxandislik hisob usullari va avtomatik tizimlarni loyihalashlarini nazariy asosini tashkil etadi [6].

Ushbu maqlada Differensial tenglamalar fanining operatsion hisob mavzusini konteks ta'lif asosida o'qitish qaralgan bo'lib, bunda davriy va grafik ko'rinishda berilgan funksiyalarning tasvirlarini topish orqali tushuntirilgan.

**Tavsiyalar:** Differensial tenglamalar fanining operatsion hisob mavzusini amaliy mashg'ulotlarni bajarish uchun quyidagida keltirilgan masalalar kabi topshiriqlar tayyorlashni tavsiya etamiz.

### Misol 1. Grafik ko'rinishda berilgan funksiyaning tasvirini toping.



#### 1-rasm.

**Yechish.** Berilgan funksiyaning analitik ko'rinishda quyidagicha yozishimiz mumkin:

$$\begin{cases} f(t) = t & \text{agar } 0 \leq t < 1 \\ f(t + T) = f(t), & \text{bu yerda } T = 1. \end{cases}$$

Bu funksiyaning tasvirini topish uchun, dastlab

$$\int_0^T e^{-pt} f(t) dt = \int_0^1 e^{-pt} t dt$$

integralni hisoblaymiz.

Integralni bo'laklab integrallash usulini qo'llab hisoblaymiz:

$$\begin{aligned} \int_0^T e^{-pt} f(t) dt &= \int_0^1 te^{-pt} t dt = -\frac{1}{p} te^{-pt} \Big|_0^1 + \frac{1}{p} \int_0^1 e^{-pt} t dt = \\ &= -\frac{1}{p} e^{-p} - \frac{1}{p^2} e^{-pt} \Big|_0^1 = -\frac{1}{p} e^{-p} - \frac{1}{p^2} e^{-p} + \frac{1}{p^2} = \frac{1}{p^2}(1 - e^{-p} - pe^{-p}). \end{aligned}$$

Formuladan foydalanib berilgan funksiyaning tasvirini topamiz:

$$\begin{aligned} F(p) &= \frac{1}{1 - e^{-p}} \int_0^T e^{-pt} f(t) dt = \frac{1}{1 - e^{-p}} \int_0^1 (te^{-pt} dt = \\ &= \frac{1}{1 - e^{-p}} \cdot \frac{1}{p^2} (1 - e^{-p} - pe^{-p}) = \frac{e^p - 1 - p}{p^2(e^p - 1)}. \end{aligned}$$

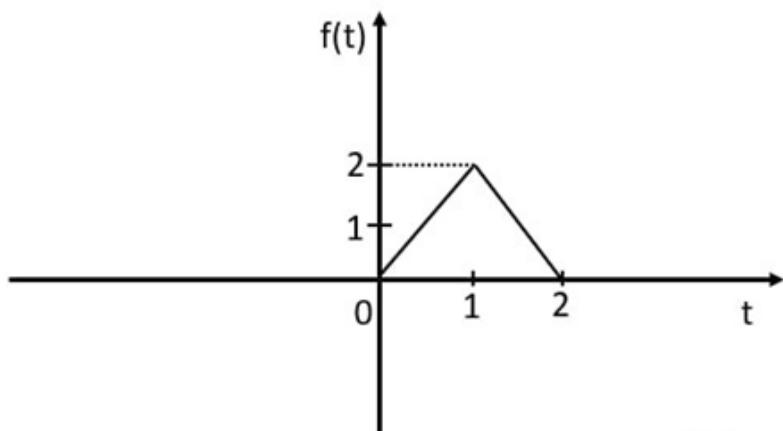
Demak,

$$f(t) \rightarrow \frac{e^p - 1 - p}{p^2(e^p - 1)}.$$

**Misol 2. O'ng tomoni grafik ko'rinishda berilgan tenglama qo'yilgan Koshi masalasi yechimini toping.**

$$x'' + 4x = f(t), \quad x(0) = x'(0) = 0,$$

Bu yerda  $f(t)$ - grafigi 2-rasmida berilgan funksiya.



**2-rasm.**

**Yechish.**  $f(t)$  funksiyaning analitik ifodasini topamiz:

$t \in [0,1]$  da  $f(t)=2$ ,  $[1,2]$  oraliqda bu funksiyani  $-2t(4-2t)\eta(t-1)$  funksiyani qo'shamiz, qolgan  $(2,\infty)$  intervalda  $-(4-2t)\eta(t-2)$  qo'shiluvchi orqali qo'shilgan funksiyani nolga aylantiramiz.

Shunday qilib, ixtiyoriy  $t$  lar uchun

$$f(t)=2t\eta(t)-2t\eta(t-1)+(4-2t)\eta(t-1)-(4-2t)\eta(t-2)=2t\eta(t)-4(t-1)\eta(t-1)+2(t-2)\eta(t-2).$$

Endi kechikish teoremasini qo'llab, bu funksiyaning tasvirini topamiz:

$$F(p)=L\{f(t)\}=2\frac{1}{p^2}-4\frac{1}{p^2}e^{-p}+2\frac{1}{p^2}e^{-2p}.$$

Nol nuqtadagi boshlang'ich shartlarga ko'ra tenglamaning tasviri

$$p^2X(p) + 4X(p) = \frac{2-4e^{-p}+2e^{-2p}}{p^2}, \text{ bu yerdan}$$

$$X(p) = \frac{2-4e^{-p}+2e^{-2p}}{p^2(p^2+4)} \text{ ko'rinishda bo'ladi.}$$

Quyidagi kasrning aslini topamiz:

$$\frac{4}{p^2(p^2+4)} = \frac{1}{p^2} - \frac{1}{p^2+4} = \frac{1}{p^2} - \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{p^2+4} \rightarrow t - \frac{1}{2} \sin 2t.$$

Unda yechimning tasvirini

$$X(p) = \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{p^2(p^2 + 4)} - \frac{4e^{-p}}{p^2(p^2 + 4)} + \frac{1}{2} \cdot \frac{4e^{-2p}}{p^2(p^2 + 4)}$$

ko'rinishida yozishimiz mumkin.

Kechikish teoremasini qo'llab, berilgan differensial tenglamaga qo'yilgan Koshi masalasini yechimini hosil qilamiz:

$$x(t) = \frac{1}{2}(t - \frac{1}{2}\sin 2t)\eta(t) - (t - 1 - \frac{1}{2}\sin(t - 1))\eta(t - 1) + \frac{1}{2}(t - 2 - \frac{1}{2}\sin 2(t - 2))\eta(t - 2).$$

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Omonov N.T. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. Darslik-Toshkent: 2012.
2. Nuriddinov B.S, Dehkanova M.O'. va boshqalar. Ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari. O'MKHTKMOUQTI-T.: 2002.
3. Salohiddinov M.S., Nasritdinov G.N. Oddiy differensial tenglamalar. Toshkent-«O'qituvchi», 1994.
4. Hasanov A.B. Oddiy differensial tenglamalar nazariyasiga kirish. Toshkent-“Turon-Iqbol”, o'quv qo'llanma, 2019.
5. Maskevich I.Yu. Kontekstnoye obucheniye TV i MS v usloviyakh nepreryvnogo obrazovaniya// Materialy Mejdunar. Nauch.-prakt. Konferensii «Modernizatsiya matematicheskoy podgotovki v universitetax texnicheskogo profilya», - Gomel, BGUT, 2017g.- s.79-82.
6. Krasnov M.L., Kiselev A.I., Makarenko G.I. Funksii kompleksnogo peremennogo. Operacionnoye ischisleniye. Teoriya ustochivosti (zadachi i uprajneniya)-M.: Nauka, 1971.

## ПРИВЛЕЧЕНИЕ ЧАСТНЫХ ИНВЕСТОРОВ В СФЕРУ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Махмудова Гульнора Маннаповна<sup>1</sup>, Мансуров Абдумавлон Абдуазимович<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tashkent International University of Education

<sup>2</sup>Ташкентский институт менеджмента и экономики

E-mail: [yayrahon@mail.ru](mailto:yayrahon@mail.ru), E-mail: [abdumovlonm@mail.ru](mailto:abdumovlonm@mail.ru)

**Аннотация.** Привлечение частных инвесторов в сферу дошкольного образования представляет собой важный аспект современного образовательного ландшафта. В статье рассматриваются различные методы и подходы к привлечению частных инвестиций в дошкольную образовательную сферу с целью улучшения качества подготовки детей в школу.

**Ключевые слова:** инвестиции, проекты, дошкольное образование, дети, частные образовательные учреждения, технологии, грант, партнерство.

## ATTRACTING PRIVATE INVESTORS TO THE EDUCATION SECTOR

Makhmudova Gulnora Mannarovna<sup>1</sup>, Mansurov Abdumavlon Abduazimovich<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tashkent International University of Education

<sup>2</sup>Tashkent Institute of Management and Economics

E-mail: [yayrahon@mail.ru](mailto:yayrahon@mail.ru), E-mail: [abdumovlonm@mail.ru](mailto:abdumovlonm@mail.ru)

**Abstract.** Attracting private investors to the field of preschool education is an important aspect of the modern educational landscape. The article discusses various methods and approaches to attracting private investment in the pre-school educational sphere in order to improve the quality of children's preparation for school.

**Keywords:** investments, projects, preschool education, children, private educational center, technologies, grant, partnership.

Как известно, вся сфера образования, в частности дошкольное образование, сталкивается с различными проблемами, например, такими как устаревшее оборудование, несовременные методы обучения и недостаток средств. Недостаток финансирования, ограниченный доступ к образовательным ресурсам и низкая заработка воспитателей, влияют на качество предоставляемых услуг.

Очевидно, проблемы в данной сфере требуют привлечения дополнительных ресурсов. В этой связи, на наш взгляд, существенную роль могли бы сыграть частные инвесторы.

Рассмотрим некоторые стратегии, которые могут помочь в этом процессе:

- создание частных образовательных учреждений. Частные школы и дошкольные учреждения могут быть созданы с использованием инвестиций частных лиц. Это позволяет разнообразить образовательное предложение и предоставить дополнительные варианты для родителей и учеников;

- инвестиции в технологии и оборудование. Частные инвесторы могут вложить средства в обновление технической и технологической базы школ и дошкольных учреждений, что способствует современному обучению и развитию детей;

- финансирование праздничных, спортивных, развлекательных и иных мероприятий для детей;

- организация каких-либо специфических востребованных курсов для детей.

Кроме того, частные компании могут сотрудничать с образовательными учреждениями для организации стажировок, мастер-классов и других образовательных мероприятий в целях улучшения подготовки учителей и воспитателей.

Вместе с тем, при привлечении частных инвесторов важно учесть следующие факторы:

1. Регулирование и надзор: необходимо разработать законы и нормы для регулирования деятельности частных инвесторов в образовании, чтобы гарантировать качество образовательных услуг и защиту интересов потребителей (детей и их родителей, воспитателей и наставников).

2. Учет интересов детей: дети и их потребности должны всегда оставаться в центре внимания при разработке стратегий и проектов в сфере образования.

3. Привлечение частных инвесторов в сферу образования может быть полезным и прибыльным, но требует баланса между частными интересами и интересами потребителей.

Как известно, примеров успешных частных инвестиций в дошкольное образования существует немало, например, программа "Педагог года" [1]. Инвесторы могли бы поддерживать эту программу, которая помогает привлечь и удержать талантливых педагогов-воспитателей. Другим примером может служить развитие библиотек, когда частные инвесторы финансируют модернизацию и расширение библиотечных фондов. Очевидно, финансовая и иная поддержка частных инвесторов была бы очень полезной для улучшения качества дошкольного образования. Возникает вопрос: как стимулировать частных инвесторов вкладываться в эту сферу? Вот некоторые меры и стимулы, которые могут способствовать этому процессу:

1. Налоговые льготы. Государство может предоставлять частным инвесторам и компаниям налоговые льготы на инвестиции в образование. Это может включать в себя снижение ставок налога на прибыль, налога на капиталовложения или других налоговых преимуществ.

2. Образовательные фонды. Создание специализированных фондов для инвестиций в сферу образования и дошкольного образования, которые будут финансироваться как государством, так и частными инвесторами.

3. Возврат инвестиций. Предоставление частным инвесторам возможности получить часть вложенных средств назад в виде налоговых кредитов или других финансовых стимулов при определенных условиях, связанных с достижением конкретных образовательных целей.

4. Обучение и развитие предпринимателей. Предоставление частным инвесторам доступа к обучению и ресурсам, которые помогут им лучше понять специфику сферы образования и дошкольного образования.

Таким образом, учитывая, что привлечение частных инвесторов в сферу образования на основе коллaborации с высоко квалифицированными учителями и воспитателями может быть ключевым фактором для успешного развития образовательных проектов, рекомендуется продолжать привлекать частных инвесторов для дальнейшего развития и совершенствования дошкольного образования, опираясь на успешный опыт.

### **Использованная литература**

1. Загвоздкина Л.Г., Анисимова О.В. Инновационные проекты в сфере образования: исследования, практика, опыт. Москва: Проспект, 2016.
2. Куренков А.В. Образование: бизнес с нуля. – Москва: Эксмо, 2017.

## MOBIL QURILMALARNING ZAMONAVIY TA'LIMDA TUTGAN O'RNI VA ASOSIY YO'NALISHLARI

Maxkamov Farxod Aloviddin o'g'li, Muxamedjonova Zuxra Boxodir qizi

Tashkent International University of Education

E-mail: [makhkamovfarkhod@gmail.com](mailto:makhkamovfarkhod@gmail.com), [zukhraofficial@gmail.com](mailto:zukhraofficial@gmail.com)

**Annotatsiya.** Olib borilgan izlanishda mobil qurilmalarning zamonaviy ta'linda tutgan o'rni va yo'nalishlari muhokama qilindi. O'rganishlar shuni ko'rsatdiki, mobil telefonlar bugungi zamonaviy dunyoda talabalar o'rtasida keng tarqalgan va ulardan ta'linda foydalanish imkoniyati mavjud bo'lishiga qaramay, respublikamiz oliv o'quv yurtlarida mobil ta'lindan deyarli samarali foydalanimaydi. Ta'linda mobil ta'lindan foydalanishning asosiy afzalliklari va ayrim kamchiliklari tahlil qilingan. Respublikamiz universitetlarning o'quv jarayoniga mobil ta'limni joriy etishning o'ziga xos shakllari va usullari keltirilgan. Talabalarning o'quv mashg'ulotlarda mobil texnologiyalardan foydalanishga texnik va psixologik tayyorgarligi tahlil qilinadi. Ko'pchilik zamonaviy universitet talabalari ta'linda mobil texnologiyalardan foydalanishga texnik va psixologik jihatdan tayyor va mobil ta'lim salohiyatidan samaraliroq foydalanishning yangi imkoniyatlarini ko'rib chiqish zarurligi haqida xulosa qilinadi.

**Kalit so'zlar:** Zamonaviy ta'lim, mobil texnologiya, mobil trening, mobil ilova, mobil telefonlar, o'quvchilarning mobil ta'limga tayyorligi.

## THE ROLE AND MAIN DIRECTIONS OF MOBILE DEVICES IN MODERN EDUCATION

Makhkamov Farkhod Aloviddin o'g'li, Mukhamedjonova Zukhra Bokhodirovna

Tashkent International University of Education

E-mail: [makhkamovfarkhod@gmail.com](mailto:makhkamovfarkhod@gmail.com), [zukhraofficial@gmail.com](mailto:zukhraofficial@gmail.com)

**Abstract.** Discussion of the role and directions of the mobile device in modern education in the conducted research. Based on the indicators of studies, mobile phones are widespread among students in the modern world, and depending on the presence of loading in education, it is impossible to effectively use mobile education in higher educational institutions of our republic. In education, the transfer from mobile learning is observed and some errors are analyzed. Specific features and methods of introducing mobile university education into the educational process of our republics. Technical analysis of students' training and preparation for mobile technologies. Most modern university students are ready to ship mobile technology in education, medical and technical support, and the need to consider a new product to send mobile education more effectively.

**Key words:** Modern education, mobile technology, mobile training, mobile application, mobile phones, students' readiness for mobile education.

### Kirish

Bugungi zamonaviy dunyoda simsiz texnologiyalarning jadal sur'atlarda rivojlanib borishi va ta'linda mobil ilovalarning qo'llanishiga turtki bo'lmoqda. Ko'pgina oliv o'quv yurtlari o'qituvchilari uchun so'nggi yillarda ta'linda mobil texnologiyalarni tadqiq qilish va qo'llashning eng muhim yo'nalishlaridan biriga aylantirib borishmoqda. Bugungi kunda mobil ta'lim ko'plab ta'lim tashkilotlari uchun strategik mavzudir. Yangi turdag'i qurilmalar va ta'lim ilovalarning paydo bo'lishi ta'limi yanada o'zgarishiga turtki vazifasini o'tamoqda, shuning uchun mobil ta'lindan to'g'ri foydalanish va amalga oshirishni ta'minlash muhim ahamiyatga ega. So'nggi o'n yillikda simsiz aloqaning takomillashtirilishi, mobil qurilmalarning funksional imkoniyatlarining kengayishi va ochiq kodli mobil platformalarning paydo bo'lishi tufayli

mobil texnologiyalar jadal rivojlanib bormoqda. Hozirda mobil qurilmalardan nafaqat aloqa, balki ta'lif va tijorat maqsadlarida ham foydalanish mumkin. Ushbu imkoniyatlarni qo'llab-quvvatlash uchun turli xil mobil ilovalar ishlab chiqilmoqda [1]. Zamonaviy dunyoda mobil texnologiyalar inson faoliyatining tobora ko'proq sohalarini qamrab olib bormoqda. Mobil ilovalar bozorining o'sishi hayotning barcha jabhalarida, shu jumladan ta'lif sohasida ham mobil tizimlardan foydalanish muhimligi, qulayligi va dolzarbligini ko'rsatadi.

Mobile Learning yoki m-Learning - bu pedagogika va ta'limning yangi yo'nalishi bo'lib, u mobil texnologiyalar yordamida tashkil etiladi. M-learning - bu mobil qurilmalar yordamida istalgan qulay vaqtida va istalgan joyda o'rghanish, bu ta'rifni D. Kisko [2] bergan. V.Kuklevning qayd etishicha, mobil o'qitish vaqt va joydan qat'iy nazar, fanlararo va modulli yondashuvlarning pedagogik asosda maxsus dasturiy ta'minotdan foydalangan holda mobil vositalar mavjudligini ta'minlaydi [3].

I.N. Golitsyna va N.L. Polovnikova o'quv jarayonida mobil texnologiyalar va qurilmalardan foydalanishning quyidagi afzalliklarini ko'rib chiqadilar: talabalar o'quv jarayonining barcha ishtirokchilari va bir-biri bilan sezilarli masofada o'zaro aloqada bo'lishlari mumkin; sinfda statsionar kompyuterlarga qaraganda sinfda mobil qurilmalar va jihozlarni joylashtirish ancha oson; mobil qurilmalar va elektron kitoblar ancha qulay va oson, shuningdek, bosma kitoblar, statsionar kompyuterlar va noutbuklarga qaraganda ancha kam joy egallaydi; sensorli ekranlardan foydalanish, kompyuter klaviaturasi, sichqonchani ishlashidan ko'ra aniqroq bo'ladi; jamoaviy ishda bevosita ishtirok etish imkoniyati mavjud va bilim almashish, o'quv materiallarini talabalarga o'tkazish soddalashtiriladi, guruh tahrirlari va pochta hujjatlarini yuborish mumkin bo'ladi; mobil qurilmalardan istalgan joy va vaqtida o'rghanish uchun foydalanish mumkin bo'ladi, mobil qurilmalar va gadjetlar yoshlarni o'ziga jalg qiladi va bu klassik usullarda o'rghanishga qodir bo'lmasan odamlarning o'rghanishga bo'lgan qiziqishini oshiradi va ilgari unga qiziqishni yo'qotgan odamlarning o'rghanishga bo'lgan qiziqishini oshiradi [4].

### Tahlil

Yuqorida ta'riflarni tahlil qilib, shuni xulosa qilamizki, mobil ta'lif - bu o'quv jarayonini tashkil etish shakli bo'lib, unda jamiyat tomonidan ma'lumotlarni to'plash, saqlash, qayta ishslash va tarqatish uchun foydalaniladigan mobil vositalar, usullar, qurilmalar va ishlab chiqarish jarayonlari o'quv vazifalariga erishish uchun simsiz aloqa texnologiyalaridan foydalaniladi. Talaba o'quv resursidan doimiy foydalanish imkoniyatiga ega, shuningdek, o'qituvchi va kursdoshlar bilan muloqot qilish imkoniyatini taqdim etadigan jarayonni, mobil ta'limi o'rghanish deb atash mumkin.

Oliy ta'lif muassasalarining o'quv jarayonida mobil ta'lif texnologiyasidan foydalanish quyidagilarga imkon beradi: test tizimi yordamida talabalar bilimi darajasini nazorat qilishni ta'minlash, shu orqali test sinovlarini soddalashtirish;

Ta'lif jarayonining barcha ishtirokchilari o'rtasida ta'lif mazmuni almashinuvini jadallashtirish, bu o'qituvchilar va talabalar o'rtasidagi o'zaro munosabatlar jarayonini soddalashtirish; ta'lif jarayonini faollashtirish va modernizatsiya qilish; taqsimlangan mobil ta'lif resursini tashkil etish;

O'quv jarayoni ishtirokchilarining joylashgan joyini hisobga olmaganda, talabalarning birgalikdagi faoliyatini ta'minlash;

Mobil qurilmadan o'quv, uslubiy va ma'lumotnomalarning shaxsiy kutubxonasi sifatida foydalanish;

Talabalar bir-biri bilan va o'qituvchi bilan muloqot qilishlari mumkin;

Auditoriyaga bir nechta mobil qurilmalarni joylashtirish bir nechta stol kompyuterlariga qaraganda ancha oson;

Cho'ntak yoki planshet, shaxsiy kompyuterlar va elektron kitoblarga qaraganda engilroq, qog'ozlar va darsliklar va hatto noutbuklarga qaraganda kamroq joy egallaydi. Sensorli ekran yordamida tanib olish klaviatura va sichqonchani ishlatalishdan ko'ra ko'proq qulaylik yaratadi.

Mobil ta'linda vazifalarni almashish va hamkorlik qilish imkoniyati mavjud; talabalar va o'qituvchilar elektron pochta orqali matn jo'natishlari, guruh ichidagi uzatish moslamalarini kesish, nusxalash va joylashtirish, simsiz tarmoq, masalan, Bluetooth yordamida bir-birlari bilan ishlashlari mumkin;

Mobil qurilmalardan istalgan joyda, istalgan vaqtida foydalanish mumkin, yangi texnik vositalar, masalan, mobil telefonlar, gadgetlar, o'yin qurilmalari va boshqalar ta'limga qiziqishini yo'qotgan pedagoglarni o'ziga jalg qiladi;

Mobil qurilma orqali M-learning o'rghanishni individual ta'lim tashkil etilishiga yordam beradi,

Talabalar o'zlarining qiziqishlarini hisobga olgan holda trening mazmunini tanlash imkoniyatiga ega; moslashuvchanlik, mobil qurilmalar yordamida ma'lum bir ish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarga darhol kirishi ish unumdorligini oshirishi, talab bo'yicha kontentni zudlik bilan ta'minlash m-ta'limning xarakterli xususiyatlari hisoblanadi. Bu foydalanuvchilarga ish vaqlaridan bo'sh vaqtarda ta'lim olish imkonini beradi va birlashtirishda o'qitish va o'zaro hamkorlik qilish uchun sharoit yaratadi; Ta'lindagi so'nggi tendentsiya aralash ta'lmdir, bu jarayonni yanada samarali va qiziqarli qiladi. U o'rghanishning turli shakllarining afzalliklarini o'zida mujassam etgan va interfaol o'quv muhitidagi o'quv kontekstiga juda mos keladi. Mobil ta'lim boshqa turlar bilan birlashtirilishi mumkin, bu esa talabalar uchun interaktiv ta'lim muhitini ta'minlaydi.

Shu bilan birga, quyidagi mumkin bo'lgan kamchiliklarni ham qayd etish kerak: kichik mobil ekranlar qo'lda shaxsiy kompyuterlar ko'rsatilishi mumkin bo'lgan ma'lumotlarning miqdori va turini cheklaydi; mobil telefonlarni saqlash uchun cheklangan imkoniyatlar mavjud; Batareyalar muntazam ishlashi kerak, aks holda ma'lumotlar yo'qolishi mumkin; ular kompyuterlariga qaraganda ancha ishonchli bo'lishi mumkin; grafika bilan ishslash, ayniqsa mobil telefonlar bilan ishslash qiyin, ayniqsa mobil telefonlar uchun tez o'zgarib bormoqda, shuning uchun qurilmalar juda tez eskirib ketishi mumkin; simsiz tarmoqlardan foydalanadigan ko'p sonli foydalanuvchilar bilan tarmoqli kengligi kamayishi mumkin. Shu munosabat bilan mobil ta'lim sohasining kelajagi mobil aloqa ishlab chiqaruvchilari, mobil aloqa xizmatlarini ko'rsatuvchi provayderlar, shuningdek, kadrlar tayyorlash sohasi mutaxassislarining birlashtirilishi ishal olib borishini taqozo etadi.

Hozirgi vaqtida mobil ta'larning quyidagi toifalari mavjud: Texnologiyaga asoslangan mobil ta'lim - ba'zi o'ziga xos texnologik innovatsiyalar texnik imkoniyatlar va pedagogik imkoniyatlarni namoyish qilish uchun akademik muhitda joylashgan; miniatyura, lekin portativ elektron ta'lim - mobil, simsiz texnologiyalar va portativ texnologiyalar an'anaviy elektron ta'lim vositalarida allaqachon qo'llaniladigan yondashuvlar va yechimlarni takrorlash uchun ishlataladi. Masalan, virtual o'quv muhiti (VLE) kabi ba'zi elektron ta'lim texnologiyalarini mobil texnologiyalarga o'tkazish.

O'quv jarayoniga mobil texnologiyalarni joriy etishning aniq shakllari va usullariga to'xtalib o'tamiz. Birinchi va eng keng tarqalgan usul mobil telefondan global tarmoqqa kirish vositalasi sifatida foydalanishdir. Elektron o'quv kurslari, testlar, amaliy mashg'ulotlar va qo'shimcha o'quv materiallari (chizmalar, fotosuratlar, ovoz va video fayllar) o'z ichiga olgan ixtisoslashtirilgan saytlarga kirishni tashkil qilish mumkin. Shuningdek, mobil telefonlar uchun versiyalari mavjud bo'lgan ICQ, QIP-da ta'lim maqsadlarida elektron pochta almashish va tezkor xabarlar almashish mumkin. Shunday qilib, o'qitishning barcha bosqichlarida tinglovchiga axborot materiallarni uzatish, shuningdek, butun o'quv jarayonini kuzatish va muammolarni hal qilishga yordam berish uchun ko'plab imkoniyatlar mavjud.

O‘qitish uchun mobil telefonlardan foydalanishning ikkinchi usuli - Office Word, Power Point, Excel kabi ofis dasturlari fayllarini ochish va ko‘rish imkoniyatiga ega bo‘lgan mobil telefon platformalari uchun maxsus dasturlardan foydalanish. Shunday qilib, mobil telefon xotirasida o‘quv ma’lumotlarini o‘z ichiga olgan fayllarga ega bo‘lgan holda, ularning telefon ekrani uchun moslashtirilgan, qulay aylantirish paneli, mos shrift va qulay interfeysga ega versiyalarini ko‘rish mumkin. Bundan tashqari, ma’lumot manbai bo‘lib xizmat qilishi mumkin video va audio fayllar, so‘nggi yillarda chiqarilgan har bir telefonida mavjud bo‘lgan pleer dasturlari.

O‘qitish uchun mobil telefonlardan foydalanishning yana bir usuli - talabalarni mobil telefonlarda ko‘rish va boshqarish uchun moslashtirilgan ixtisoslashtirilgan elektron darsliklar va kurslardan foydalanish. Ular, masalan, muayyan fanlar bo‘yicha test sinovlari, shuningdek, ularni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan ma’lumotlarni (elektron darsliklar, ma’ruza matnlari) o‘z ichiga olgan mobil ilovalarni o‘z telefonlariga yuklab olishlari taklif etiladi. Zamonaviy texnologiyalar bunday elektron qo‘llanmalarni loyihalashtirish va dasturiy jihatdan amalga oshirishni yetarlicha osonlashtiradi. Diagrammalar, chizmalar va formulalarni joylashtirish qobiliyati mobil telefonlar uchun elektron o‘quv kurslarini yozishni universal qiladi va o‘rganilayotgan har qanday mavzuga mos keladi.

Telefonlarning grafik imkoniyatlaridan foydalangan holda o‘yin qobig‘ida o‘quv dasturlarini amalga oshirish ham mumkin, ammo bunday ilovalarni amalga oshirish ancha murakkab va vaqt talab qiladigan jarayondir. Natijada, mobil telefonlar uchun elektron darsliklar va fanlardan test dasturlarini yozish yanada istiqbolli yo‘nalish bo‘lib ko‘rinadi. Mobil telefonlar uchun juda ko‘p maxsus ilovalar mavjud, masalan, turli darajadagi murakkablikdagi kalkulyatorlar (oddiy yoki ilmiy), mobil telefonlar uchun ofis dasturlari, javoblari bo‘lgan turli xil testlarni o‘z ichiga olgan ilovalar (masalan, psixologlar uchun) va boshqalar.

Shunday qilib, uyali telefonlarning ta’lim maqsadlarida keng texnik va funksional imkoniyatlari quyidagicha qo‘llaniladi:

ular maslahat olish uchun o‘qituvchi bilan SMS-xabar yoki lahzali xabar almashish imkoniyatidan foydalanadi;

global tarmoqqa kirish imkoniyati sizga kerakli saytlarga tashrif buyurish, elektron pochta almashish, kerakli ma’lumot fayllarini yuborish imkonini yaratadi;

test sinovlarini mobil telefon orqali topshirish talabaga fan bo‘yicha bilim darajasini mustaqil nazorat qilish imkonini yaratadi;

mobil telefonlar uchun elektron darsliklar talabaning vaqtini va joyidan qat’iy nazar yangi ma’lumotlarni olish imkoniyatini yaratadi;

tovush, grafik va video fayllarni ijro etish qibiliyati, ayniqsa, til fanlari va ijodiy mutaxassisliklarni o‘qitish uchun ilg‘or imkoniyatlarni yaratadi;

bilim olishning turli manbalari va usullaridan foydalanishga, o‘quvchini noodatiy o‘qitish usullari bilan qiziqtirishga imkon beradi;

til lug‘atlari va ma’lumotnomalarining mobil analoglari, har xil turdag‘i matematik kalkulyatorlar foydalanish uchun qulay va to‘liqroq va tez yangilanadigan ma’lumotlarni o‘z ichiga oladi.

Yuqoridagilarni umumlashtirib, shuni xulosa qilish mumkinki, ta’limga mobil texnologiyalarni joriy etish:

ta’lim jarayoni ishtirokchilarining erkin harakatlanishiga imkon beradi; ta’lim jarayonining ko‘lamini ta’lim muassasasi ichki muhitidan tashqarida kengaytiradi;

nogironlar uchun o‘rganish imkonini beradi;

shaxsiy kompyuter va qog'oz darsliklar sotib olishni talab qilmaydi, ya'ni iqtisodiy jihatdan foydali; zamonaviy simsiz texnologiyalar (WAP, GPRS, EDGE, Bluetooth, Wi-Fi) tufayli o'quv materiallarini foydalanuvchilar o'rtaida oson taqsimlash imkonini beradi;

multimedia formatida ma'lumotlar taqdimoti tufayli u materialni yaxshiroq o'zlashtirish va saqlashga yordam beradi, o'quv jarayoniga qiziqishni oshiradi.

Ko'rinib turibdiki, o'quv jarayonida mobil ta'limning yangi imkoniyatlaridan foydalanish uchun ta'lim jarayoniga mobil ta'limning zamonaviy strategiyalari, shakl va usullarini joriy etish bo'yicha tashkiliy, ilmiy-metodik va uslubiy ishlar olib borish zarur.

### **Xulosa**

Kelajakda oliy ta'lim muassasalari o'qituvchilari va talabalari, ma'lum bir joyda va vaqtida o'qish, ta'lim olish imkoniyati bilan cheklanib qolmasligi kerak. Yaqin kelajakda mobil qurilmalar va simsiz texnologiyalar sinf ichida ham, tashqarisida ham o'rganishning kundalik qismiga aylanadi. Zamonaviy talabalarning aksariyati ta'limda mobil texnologiyalardan foydalanishga texnik va psixologik jihatdan tayyor va mobil ta'lim salohiyatidan yanada samarali foydalanishning yangi imkoniyatlarini ko'rib chiqish zarur. Bu muammoni hal etish oliy ta'lim muassasalarining o'quv jarayoniga mobil ta'lim strategiyalari, shakl va usullarini tatbiq etish bo'yicha ta'lim, ilmiy-tadqiqot va metodik ishlar bo'yicha olimlar va o'qituvchilardan tashkiliy sa'y-harakatlarni talab etadi.

### **Adabiyotlar**

1. Sokolova V.V. Mobile Application Development: Textbook. allowance. - Tomsk: Publishing House of the Tomsk Polytechnic University, 2014. - 176 p.
2. Kuklev V.A., Kalakov N.I. Components of the mobile learning system as a tool to support the quality of education // Editorial board. - 2010 .-- S. 16.
3. Kuznetsova A.A. Education Informatization (Binom) [Text] // Binom, 2011, - 59 p.
4. Grigsby D., Chernik V., Gardner L. D. Website development for mobile devices. - 2013.

## **TALABA BILIMLARINI SHAKLLANTIRISHDA TA'LIMIY MULTIMEDIA KONTENTLARNING O'RNI**

Muxsinov Shamil Shavkatovich, Xayrullayev Zafar Abdumannon o'g'li

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

E-mail: [sham.shavich@gmail.com](mailto:sham.shavich@gmail.com), [zedixdev@gmail.com](mailto:zedixdev@gmail.com)

**Annotatsiya.** mazkur maqolada talaba bilimlarini shakllantirish jarayonida ta'limi多媒体 kontent, ularning xussusiyatlari va ta'limga jalg etish uchun nuqtai nazarlari ko'rib chiqilgan.

**Kalit so'zlar:** *multimedia, kontent, ta'limi多媒体 kontent, visuallashtirish, interaktivlik, o'zgaruvchanlik, ta'lim, bilim.*

## **ROLE OF EDUCATIONAL MULTIMEDIA CONTENT IN THE FORMATION OF STUDENT KNOWLEDGE**

Mukhsinov Shamil Shavkatovich, Khayrullaev Zafar Abdumannon ogli

Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi

E-mail: [sham.shavich@gmail.com](mailto:sham.shavich@gmail.com), [zedixdev@gmail.com](mailto:zedixdev@gmail.com)

**Abstract.** this article examines educational multimedia content, their peculiarities and points of view for involvement in education in the process of forming student knowledge.

**Keywords:** *multimedia, content, educational multimedia content, visualization, interactivity, volatility, education, knowledge.*

Hozirgi vaqtida multimedia va ularni amalga oshiradigan texnologiyalar inson hayotining barcha sohalariga kirib bormoqda. Texnologiya, ta'rifi bo'yicha, maqsadga erishish uchun texnika va vositalar orqali o'rganish san'atidir. Multimedia tushunchasi (lat. multum-ko'p va media- vosita, usul) zamonaviy texnik vositalardan foydalangan holda interaktiv dasturiy ta'minot nazorati ostida matn, grafika, fotosurat, tovush, musiqa, video, animatsiya ko'rinishidagi ma'lumotlarni taqdim etishning turli shakllaridan bir vaqtning o'zida foydalanish sifatida shakllantirilishi mumkin. Raqamli taqdimotda bunday axborot resursining mazmuni odatda kontent deb ataladi.

Ta'limi多媒体 Kontent (TMK) - bu o'quv jarayonini mustaqil o'rganish uchun ishlataladigan multimedia asboblar va materiallardir [1]. TMK turlari turlicha elementlarni o'z ichiga oladi. Masalan: ta'lim vositalari, o'quv dasturlari, video darslar, animatsiyalar, interaktiv dasturlar, o'yinlar, audio ma'lumotlar va shu kabi boshqa multimedialar. Ta'lim multimedia kontenti o'rganuvchilarga ma'lumotlarni qiziqarliroq, tushunarliroq va samaraliroq shaklda yetkazishda muhim rol o'ynaydi.

Ta'limi多媒体 kontentining asosiy xususiyatlari quyidagilardir:

**Visuallashtirish** (Namoyon etilishi): Multimedia kontenti o'rganuvchilarga ma'lumotlarni tasvirlashda va tasavvurlashda, xamda qiziqarli va tushunarli visual tasvirlarni taqdim etishda o'rganuvchilarga yordam beradi.

**Ovozlashtirish:** Multimedia darslarda ovoz, musiqa va boshqa audio elementlar o'rganuvchilarga tinglovchilar orqali ma'lumotlarni tushunishda yordam beradi.

**Interaktivlik:** Multimedia kontenti interaktiv dasturlar, testlar, amaliy mashg'ulotlar va boshqa interaktiv elementlarni o'z ichiga oladi, shuningdek, o'rganuvchilarni qanday ma'lumotlarni o'rganishda ishtirok etishlarini taqdim etadi.

O‘zgaruvchanlik: O‘rganuvchilar o‘zlarining o‘rganish davomiyligini tanlashi mumkin. Ba’zi talabalar o‘zlariga eng yaxshi keladigan shaklda ma’lumotlarni o‘rganishlari mumkin.

Talaba bilimlarini shakllantirishda ta’limiy multimedia kontentlar, o‘quvchilarga qulay tarzda ko‘p o‘qitish usullarini qo‘llash imkonini beradi. Bu, o‘quvchilarning qiziqtirish va interaktiv usulda ma’lumot olishlari va o‘rganishlari uchun katta imkoniyatlar yaratadi.

Multimedia kontentning ishlab chiqish va ta’limga jalb etish uchun quyidagi nuqtai nazaridan ko‘rib chiqish mumkin:

Talabalar qanday ma’lumotlarni o‘rganmoqchi ekanligi bilan bog’liq. Shu maqsadga qarab, ularning ko‘nikmalarini va o‘zlashtirilgan o‘rganish afzalliklarini hisobga olish zarur.

Multimedia kontentini aniqlashda, qaysi fanni yoki darsni o‘qitish uchun qo‘llanilishi. Misol uchun, dasturlash tillari, matematika, ilmiy tadqiqot va boshqa fanni yo‘nalishlar uchun xususiy multimedia materiallar tuzish mumkin.

Qo‘sishma interaktivlik, testlar, animatsiyalar, o‘yinlar yoki boshqa elementlarni o‘z ichiga oladigan multimedia kontenti tuzish orqali talabalarni ma’lumotlarni mustaqil o‘rganishga solishtirish mumkin.

Qaysi mavzu yoki darajasi talabalarga ta’limni takomillashtirish kerakligini aniqlash. Masalan, talabalar daraja davriga qancha taalluqli ekanligini bilish, ularni tez-tez tekshirish va yuqori darajali talabalarga ko‘rsatilgan materiallarni tayyorlashga o‘zgartirish mumkin.

Multimedia kontentini ta’limda qo‘llashda qanday platformalardan va qurilmalardan foydalanishni belgilash. Bu mobil qurilmalar, kompyuterlar, planshetlar yoki boshqa qurilmalar bo‘lishi mumkin.

O‘quv jarayonini monitoring qilish, talabalar o‘zlashtirilganligini baholash, ularning qanday ma’lumotlarni yaxshi o‘rganmoqda ekanligini aniqlash uchun muhimdir.

Ta’limiy multimedia kontentlar o‘rganuvchilar uchun virtual darsliklar, mobil ilovalar yoki maxsus onlayn platformalarda mavjud bo‘lishi mumkin. Bir necha ta’limiy onlayn platformalar quyidagi shakllarda ta’limiy multimedia kontentlarni taqdim etishadi:

Khan Academy: Khan Academy dunyodagi eng mashhur onlayn ta’lim platformalaridan biridir. Uning ichiga matematika, fanlar, ijtimoiy fanlar, texnologiya va boshqa ko‘plab mavzular kiradi. Video darsliklar, amaliy mashqlar, sinovlar va progress monitoring funksiyalari mavjud.

Coursera: Coursera, ko‘p o‘quvchilar uchun onlayn darslar va sertifikatlar taklif etadi. Bu platformada oliy ta’lim kurslari, shu bilan birga ko‘plab mashhur universitetlar va korxonalar tomonidan olib boriladi. Video darsliklar, interaktiv vazifalar, forumlar va o‘quvchilarning progressni o’tkazish imkoniyatlari mavjud.

edX: edX bir qancha universitetlar va korxonalar hamkorligida onlayn kurslarni taklif etadi. Bu platforma orqali o‘quvchilar xilma-xil ta’lim kurslariga kirish olishadi va sertifikat olishlari mumkin. Multimedia darsliklar, laboratoriya mashqlari, forumlar va o‘qituvchilar bilan munozaralar kabi imkoniyatlar mavjud.

Udemy: Udemy, o‘quvchilarga ko‘plab mavzular bo‘yicha ta’lim kurslarini taklif etadi. Bu platformada o‘qituvchilar o‘zlarining kurslarini joylashtirishlari mumkin va o‘quvchilar xohlagan vaqtida va iste’molchi qurilmalarda o‘zlarining tanlagan ta’lim materiallariga kirish olishlari mumkin.

Bundan tashqari xozirgi kunda videoxostinglarda xam ta’lim kontentlar kundan kunga ko‘payib borayotganlikni xam aytib o‘tishimiz mumkin.

Xulosa qismida shuni takidlash mumkinki, yuqorida keltirilgan e’tiborga olgan holda, multimedia kontentini ta’limda qanday ishlashni belgilash muximdir. Ushbu holatda, talabalar uchun qiziqarli va samarali ta’lim tashkil etishda yordam berishi va ta’limni yangilashda katta ahamiyatga ega. Ta’limiy multimedia kontentlarning o‘rnini haqida faqat bir necha misollar aytib

o‘tildi. Har bir o‘rganuvchi uchun eng mos usulni tanlash, ma’lumot olish va o‘rganish qobiliyatlarini yaxshilashga yordam beradi.

### **Adabiyotlar ro‘yxati**

1. Цветкова, О.С. (2017). Мультимедиа в образовании: учебное пособие. М.: Издательство "Высшая школа".
2. O. Ikromova (2022). Ta’lim jarayonida multimedia vositalarini qo’llash. Science and innovation, 1 (B7), 1268-1273. doi: 10.5281/zenodo.7309531
3. Xusan Muratov (2021). Elektron ta’lim resurslari va multimediali elektron o‘qitish vositalari orqali ta’lim muhitining rivojlanishi. Academic research in educational sciences, 2 (1), 1130-1136. doi: 10.24411/2181-1385-2021-00150

## SUPPORTING WOMEN ENTREPRENEURS IN UZBEK ECONOMY

Nazarova Kamila Sherzodovna, Khabibiy Nigina Nodirovna

Tashkent International University of Education

E-mail: [nazarovakamila@399.com](mailto:nazarovakamila@399.com), [khabibiyningina@gmail.com](mailto:khabibiyningina@gmail.com)

**Abstract.** Like all Soviet Central Asian republics, Uzbekistan underwent great political, economic, and social transformations following its independence in 1991. Economic crises touched most of the local economies. As a result, millions of Uzbeks, Kyrgyz, and Tajiks went to Russia to find jobs and even the current economic crisis in Russia did not stop migrants from leaving the region to work in Russia, accelerating the globalization of Central Asian societies. Globalization has been changing and influencing cultures, traditional structures, social norms, and beliefs all over the world. The accelerated speed of shared information, objects, ideas, and humans has led to increased mobility and significant change in each corner of the world today. Uzbekistan was also affected by these processes of globalization, mobility, and change, opening up new opportunities for the population (Turaeva, 2017). Successful entrepreneurs are supposed to create jobs, pay taxes, offer new ideas, and contribute to long-term economic progress. Increased competition from entrepreneurs' forces established businesses to become more competitive. Entrepreneurs provide new job possibilities and speed structural change by displacing old, sluggish businesses. However, women continue to be underrepresented in the ranks of entrepreneurs, particularly in transitional countries. Women own and manage significantly fewer enterprises than males around the world, and they earn less on average and are more likely to work in unprotected jobs, such as domestic work. Despite a rising literature, more research on female entrepreneurship is needed, hence we focus on Uzbekistan, a middle-income transition country with an increasing number of initiatives targeted at supporting and empowering female entrepreneurs (Mirkasimov, 2017).

**Keywords:** Uzbekistan's economy, women entrepreneurs.

### Introduction

Uzbekistan's economy was previously linked with a Soviet-style command economy, which has gradually transitioned to a market economy. However, in recent years, particularly after President Shavkat Mirziyoyev's election, Uzbekistan has undergone fast economic and social transformation, with the goal of improving development and converting the country into a real, contemporary market economy with huge ascent on women entrepreneurs.

International financial institutions, such as the EBRD, the Asian Development Bank, and the World Bank, are actively supporting Uzbekistan's successful reform effort and have swiftly expanded their presence there.

#### Top 25% authors in Uzbekistan

Ranking of institutions

Ranking of authors

Details

Rank	W.Rank	Author	Score
1	[1]	Raufhon Salahodjaev Iqtisodiyot Fakulteti, Toshkent Xalqaro Vestminster Universiteti, Tashkent	1.64
2	[2]	Marat Ibragimov Iqtisodiyot va Statistika Fakulteti, Toshkent Davlat Iqtisodiyot Universiteti, Tashkent	2.21
3	[3]	Nurmukhammad Yusupov Iqtisodiyot Fakulteti, Toshkent Xalqaro Vestminster Universiteti, Tashkent	3.31
4	[4]	Sardor Azam Institute for Forecasting and Macroeconomic Research, Tashkent Iqtisodiyot Fakulteti, Toshkent Xalqaro Vestminster Universiteti, Tashkent	4.05
5	[7]	Bakhrom Mirkasimov Iqtisodiyot Fakulteti, Toshkent Xalqaro Vestminster Universiteti, Tashkent	4.64
6	[6]	Ziyodullo Parpiev Iqtisodiyot Fakulteti, Toshkent Xalqaro Vestminster Universiteti, Tashkent	6.01

Above provided the most famous economists in Uzbekistan for 2017 year.

It's obvious that economic stability partially depends on businesses in the country. The most popular companies in Uzbekistan which produce the most income is:

Notable companies						
					<input type="checkbox"/> Active	<input checked="" type="checkbox"/> State-owned <input type="checkbox"/> Defunct
Name	Industry	Sector	Headquarters	Founded	Notes	
Arte Electronics	Consumer Goods	Home Appliances	Tashkent	2011	Home Appliance Manufacturer	
Avialeasing	Industrials	Delivery services	Tashkent	1992	Cargo airline	
Central Bank of Uzbekistan	Financials	Banks	Tashkent <sup>[1]</sup>	1991	National bank	
GM Uzbekistan	Consumer goods	Automobiles	Asaka	2008	Automobiles, joint with General Motors (US)	
MAN Auto-Uzbekistan	Consumer goods	Automobiles	Tashkent	2009	Automobiles, joint with MAN Truck & Bus (Germany)	
Navoi Mining and Metallurgy Combinat (NMMC)	Basic materials	General mining	Navoiy	1958	Uranium, gold and silver	
O'zbekiston Pochtasi	Industrials	Delivery services	Tashkent	1991	Postal services	
SamKochAvto	Industrials	Commercial vehicles & trucks	Samarkand	1999	Buses, joint with Koç Holding (Turkey)	
Tashkent Aviation Production Association	Industrials	Aerospace	Tashkent	1932	Aircraft production	
Uzbekistan Railways	Industrials	Railroads	Tashkent	1994	National railways	
Uzbekistan Airways	Consumer services	Airlines	Tashkent	1992	Airline	
Uzbekneftegaz	Oil & gas	Exploration & production	Tashkent	1992	State oil and gas	
UzAuto	Consumer goods	Automobiles	Tashkent	1992	Automobiles, joint with GM	
Uz-DaewooAuto	Consumer goods	Automobiles	Asaka	1992	Joint with Daewoo Motors, defunct 2008	

Uzbekistan's economic panorama is experiencing a significant metamorphosis as numerous international enterprises strategically set foot in the Central Asian market. The report done by Spot unveils the intricate tapestry of global companies making a mark in Uzbekistan and delves into the upcoming ventures poised to shape the nation's evolving business landscape.

However, as Uzbekistan is proudly becoming more and more innovative, we can see that it is still a big challenge for women to enter the market with their ideas. It is mainly due to the cultural background of the Uzbek history. Many college-educated Uzbek women in the labor market are predominantly teachers, nurses, agricultural workers or they stay home to provide care for parents and children. Today more females are shifting out of traditional jobs into other professions and seizing new market opportunities such as entrepreneurship. Nowadays in Uzbekistan, female entrepreneurial activities are dynamic and growing. A larger share of women is working as entrepreneurs full time compared to previous generations. It seems that women find entrepreneurial work opportunities increasingly meaningful and this reflects the importance of entrepreneurial career to women's identity. Entrepreneurial activity choices may provide security and flexibility for family responsibilities if a woman needs. However, there are clearly some Uzbek women being driven to work as entrepreneurs by necessity when there is a large income shock to their household portfolio (e.g., job loss). A UNDP study revealed that many Uzbek women become entrepreneurs due to a lack of job opportunities, not necessarily because they see it as a significant opportunity and the same research mentions that most female entrepreneurs operate in low-return service sectors, often working from home as one-person businesses (<https://www.undp.org/uzbekistan/publications/women-entrepreneurs-uzbekistan-challenges->

([and-opportunities](#)). Not every Uzbek woman has the drive to become an entrepreneur, because entrepreneurs face a substantial risk of failure. This can be evidenced by the Life in Transition household survey II and III, conducted jointly by the European Bank for Reconstruction and Development and the World Bank in late 2010 and 2015. Both surveys covered close to 1500 households in Uzbekistan and has a specific module on entrepreneurial activities, in which, the following question was asked: “which job would you choose if choice is given?”. More than half of the female respondents (52%) selected public sector employment (state-owned enterprises and government) as their main choice, not self-employment. By 2015, the share of women involved in self-employment declined by half, a decrease from 28% in 2010 to 14%.

Based on the administrative data provided by the Chamber of Commerce, we can see that over 6,000 women entrepreneurs registered their new business in only four regions of Uzbekistan between April and September of 2017. During the same period, there were nearly twice as many male entrepreneurs who registered their business – more than 10,500.

### **Extensive research from UNDP indicates**

**Age and Experience:** According to the UNDP survey, the typical Uzbek female entrepreneur has an average age of approximately 40 years. This phenomenon could be attributed to the fact that numerous women opt to initiate entrepreneurial ventures subsequent to raising their children, or it could be indicative of comparatively less cumulative professional experience in comparison to men. Additionally, it is plausible that women in this age group possess a greater amount of leisure time, acquired financial resources, and a more robust domestic support system.

**Education and Business Structure:** Approximately 50% of the women entrepreneurs polled hold a university degree. It is crucial to acknowledge that this data may be distorted because there is a larger proportion of responders from Google, who are probably located in Tashkent, the capital city with a greater percentage of education.

More than 40% of women function as sole proprietors. This implies that a significant number of enterprises run by women are of smaller scale and have restricted possibilities for expansion.

**Family and Support Systems:** Out of the women surveyed, 66% are in a marital relationship. This is important since they frequently seek advice from their spouses or family members regarding business affairs. Strong familial support, especially from husbands and parents, might motivate women to pursue careers in industries that have traditionally been dominated by males.

The study emphasizes the pivotal significance of extended families, particularly in rural regions. These networks offer crucial social resources and assistance for female entrepreneurs.

**Workforce and Finances:** Typically, these female entrepreneurs allocate an average of 50 hours a week to their firms and have an approximate workforce of 8 employees. Nevertheless, the number of employees decreases to 1-2 for firms that are not related to agriculture.

An important discovery is that a majority of the women (77%) indicated a requirement for additional financial resources and capital. This underscores a key obstacle for women entrepreneurs.

Market orientation and competition analysis reveals that a mere 15% of the examined enterprises have a focus on exporting, whereas 22% engage in the importation of goods and services. This suggests a narrow emphasis on global markets.

In terms of competition, 33% of the women describe it as low, another 33% consider it medium, and the remaining 33% find it high. These findings indicate that women entrepreneurs may initially have lower expectations for development, as they prioritize survival over aggressive expansion.

Challenges encountered by women entrepreneurs can be categorized into three broad groups, as described by the UNDP study.

Institutional restrictions refer to several factors that can hinder progress or limit opportunities within an organization. These factors may include intricate rules, restricted availability of business development services, and a dearth of women holding leadership roles.

**Sectoral/occupational challenges:** Women may encounter bias or restricted prospects in industries that have traditionally been controlled by men.

**Personal barriers:** These may include obligations relating to childcare, low self-assurance, or restricted opportunities to connect with professional contacts.

Further support for women entrepreneurs is crucial for Uzbekistan, which is aiming to increase the percentage of small and medium-sized businesses owned and run by women, from the current 25 per cent to 40 per cent, in line with the country's 2030 strategy for gender equality. According to the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated April 28, 2021 "On the State Program for Creating New Jobs and Employment in 2021" No. PP-5094, the consolidated forecast indicators for creating new permanent jobs in 2021 were formed. According to these indicators, 209,507 (almost 46%) of the total number of 457,127 new jobs created will be created through the development of small businesses and private entrepreneurship.

## **Part 2**

Although more women are beginning businesses, they continue to confront hurdles in running them. The number of female entrepreneurs is on the rise. Regardless of the favorable outcomes, women are battling to survive in the economic world due to the obstacles they confront (Cheng, n.d.).

### **1. Limited funding.**

Not every business owner is lucky enough to have an investor or finance for their company. Some entrepreneurs must bootstrap their enterprises, use credit cards, or obtain financing on their own. Women's companies are among the most prominent ventures that lack financial backing. Women are often rejected loans due to gender and cultural biases—many institutions prefer to fund male-owned firms.

### **2. Gender inequality**

What should we know about gender inequality? Laws, customs, religion, and politics are founded on patriarchal principles. Women must work their way up in a male culture while confronting stigma and prejudice. Although laws and policies have attempted to create a more advantageous business environment for everyone, the improvements have yet to be implemented. Gender lens investing, which refers to techniques that address and/or evaluate gender disparities to inform investment decisions, is gaining popularity.

### **3. Unfavorable Business Environment**

Women face a variety of hurdles, including fewer developed business networks as well as societal and conventional barriers that limit their participation in business. Religion prevents women from establishing businesses. In some countries, women may be obliged to have a male partner who will conduct business, negotiate, and be the face of the company. Despite these hurdles, the business world is rapidly recognizing women's strengths and contributions.

In Uzbek society, women are far more likely to end up running a seamstress shop, a beauty parlor, or some other business engaged in what has traditionally been regarded as "women's work." Few are involved in heavy manufacturing or other large businesses.

Alimbekova R., (2008) says that she launched her women's advocacy group, the Businesswomen's Association, to promote women's efforts to break into less traditional fields. It has brought her recognition throughout the country, and the association is flourishing.

"I believe my straightforwardness [and] my ability to speak harshly but with humor at the same time have helped me to overcome many obstacles."

Madina Mukhammedova - grew up in a small family in Bukhara, Uzbekistan, is one of the women who answered the Secretary-General's call. She became one of the 40 winners of a nationwide competition called "Startup Initiatives" that UNDP organized in 2021 in cooperation with the Foundation "Yoshlar kelajagimiz." Her entry was so successful, in fact, that she filed for and received a patent on her invention from the Intellectual Property Agency and is now on her way to running a successful business while solving a critical health challenge that many people face – both in Uzbekistan and around the world.

There are a lot of ways government can help empower women to realize their entrepreneurial potential and contribute the economic growth of the country. Some ways that can be implemented are

Education and Training Programs for young girls and women; Training programs should include financial literacy, communication skills, networking, leadership skills and business management for young companies who are on the verge of their entrepreneurship start up.

Mentorship and role models; Mentorship programs should be opened up where already successful female entrepreneurs can guide and mentor young girls who apprise to be entrepreneurs in some fields. This is probably the best way to inspire young female because exposure to already successful female entrepreneurs can motivate them to pursue their dreams and goals.

Access to funding and resources: the government may create initiatives that provide grants, loans or even fund some portion of business plan created by women entrepreneurs. Government may ensure equal access to technology infrastructure and working spaces.

Networking opportunities: Government may organize networking events, conferences or even workshops for the females' entrepreneurs. This will provide opportunities for women entrepreneurs to connect with other entrepreneurs, investors and potential partners/collaborates.

Policy Support; government may give a big boost for women by implementing policies such as gender equality in entrepreneurship, fair access to contracts and procurement opportunities

Community Engagement; government may encourage the community to support female entrepreneurs with initiatives and partnership with community organizations.

Awareness and Advocacy: raise awareness about the importance of female entrepreneurship and challenges faced by them in the field through media, campaigns and advocacy efforts. The may shift the stereotypes about the gender roles in the business.

Nowadays we can confidently state that women's contributions to the Uzbek economy are increasingly recognized and supported, even more importance is placed on ways to promote greater gender equality and economic participation and entrepreneurship.

If we can get past the cultural and societal barriers, and limited access to financial resources and business networks, we can reach even bigger economic growth in the forthcoming years.

## References

1. Alimbekova R., Saidazimova, G. (2008). Uzbekistan: Female Entrepreneur Blazes Trail Of Success. *Radio Free Europe/Radio Liberty*. [online] 8 Apr. Available at: <https://www.rferl.org/a/1057867.html>
2. Cheng, M. (n.d.). 8 Major Challenges Women Face In Business. [online] Forbes. Available at: <https://www.forbes.com/sites/margueritacheng/2018/10/31/8-major-challenges-women-face-in-business/?sh=583f672e6461>

3. [Gender and changing women's roles in Uzbekistan from Soviet workers to post-Soviet entrepreneurs](https://www.researchgate.net/publication/319153549_Gender_and_changing_women's_roles_in_Uzbekistan_from_Soviet_workers_to_post-Soviet_entrepreneurs)

## MODERN TRENDS IN TEACHING ENGLISH TO ICT STUDENTS: METHODS AND ANALYSIS

Raupova Laylo Rakhimovna<sup>1</sup>, Khursanova Laylo Bakhtiyarovna<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Renaissance University of Education

<sup>2</sup>Alisher Navo'i Tashkent State University of Uzbek Language and Literature

E-mail: [Laylo-74@mail.ru](mailto:Laylo-74@mail.ru), [davletnazarova.laylo96@gmail.com](mailto:davletnazarova.laylo96@gmail.com)

**Abstract.** In today's fast-paced world, the intersection of language and technology skills is essential. This article aims to study modern directions, methodologies and their analysis in the context of teaching English to students majoring in computer technology. As ICT continues to permeate various aspects of the education system, the impact of science on new and effective pedagogical approaches, digital technologies, and the development of students' language and technical skills is undeniable. The article talks about modern trends in teaching English to students of information technology (ICT).

**Keywords:** *ICT, language education, CLT, PBT, Babbel, Lingodeer, Tandem, education.*

The increasing globalization of the workforce, coupled with the ubiquitous presence of technology, underscores the importance of preparing computer technology students with a multifaceted skill set. Proficiency in English, the lingua franca of the business and technological world, is crucial alongside technical expertise [1]. This article addresses the current trends in teaching English to computer technology students, exploring the challenges and opportunities presented by the integration of language learning and technological skills development.

Communicative Language Teaching (CLT) emphasizes interactive and communicative activities in the language classroom [10]. It aligns well with the needs of computer technology students by fostering real-world communication scenarios. In this approach, students engage in tasks that require language use, encouraging collaboration and problem-solving, essential skills for their future careers.

Project-Based Learning (PBL) integrates language learning with real-world projects, allowing students to apply both their linguistic and technical skills in practical situations [1, 4]. By working on projects, students not only enhance their language proficiency but also develop critical thinking, creativity, and project management skills that are highly valued in the technology industry.

The incorporation of gamification elements into language learning creates a dynamic and engaging environment [10]. Computer technology students, often accustomed to digital interfaces, respond positively to gamified language learning platforms. Gamification not only enhances motivation but also provides immediate feedback, enabling students to track their progress and address areas of improvement effectively.

Blended learning combines traditional face-to-face instruction with online components [10]. This approach offers flexibility and accommodates the diverse learning preferences of computer technology students. Integrating online resources, multimedia, and interactive content enhances the language learning experience, allowing students to access materials at their own pace while fostering a collaborative learning environment.

The use of online learning platforms facilitates self-paced learning, allowing computer technology students to access language materials at their convenience [2, 3]. Platforms like Duolingo, Rosetta Stone, and Khan Academy offer interactive lessons, quizzes, and assessments, catering to diverse learning styles and preferences.

The immersive experiences provided by Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) can be powerful tools in language learning [8, 12]. By creating virtual language environments, students can practice communication skills in realistic scenarios. For computer

technology students, VR and AR applications can be tailored to simulate workplace interactions, enhancing language acquisition within relevant contexts.

Mobile applications designed for language learning offer on-the-go accessibility [6, 11]. Apps like Babbel, Lingodeer, and Tandem provide interactive lessons, vocabulary-building exercises, and opportunities for language exchange. Integrating these apps into the curriculum can cater to the tech-savvy nature of computer technology students, promoting continuous language practice. Harnessing the power of social media and collaborative tools can foster a sense of community among language learners [12]. Platforms like WhatsApp, Slack, or dedicated online forums provide spaces for students to engage in discussions, share resources, and collaborate on language-related projects. Incorporating these tools into the curriculum enhances the social aspect of language learning and encourages peer-to-peer interaction.

The adoption of communicative language teaching methods and technology-driven platforms significantly contributes to improving students' communication skills [9]. Engaging in real-life scenarios, virtual or otherwise, helps students develop the ability to articulate their thoughts effectively, an essential skill for success in the professional world. The integration of technology in language learning allows computer technology students to acquire technical vocabulary in context. Virtual environments, online platforms, and interactive tools expose students to industry-specific terminology, enabling them to communicate more effectively within their field of expertise.

Project-Based Learning and gamification not only enhance language skills but also cultivate critical thinking and problem-solving abilities [5, 10]. By working on projects that require collaboration and creative solutions, computer technology students develop the cognitive skills necessary for tackling complex issues in their future careers.

The use of technology in language learning has been shown to increase motivation and engagement among students [7, 10]. The interactive nature of digital tools, coupled with the gamified elements, creates an environment that appeals to the intrinsic motivation of computer technology students, making the language learning process more enjoyable and effective.

Despite the potential benefits, ensuring equitable access to technology can be a challenge [2]. Educational institutions must address issues of affordability and provide the necessary infrastructure to ensure all students can fully participate in technology-enhanced language learning.

Educators play a pivotal role in the successful implementation of modern teaching methodologies and technology integration [2]. Adequate training and professional development opportunities are essential to empower teachers with the skills and knowledge necessary to navigate the evolving landscape of language and technology education.

Finding the right balance between language and technical content is crucial [1]. The integration of language learning should complement, not overshadow, the core technical curriculum. A harmonious blend ensures that students develop proficiency in both areas, preparing them for the interdisciplinary demands of the modern workplace. Educational institutions should collaborate to design a well-defined curriculum that seamlessly integrates language learning and technical content [1]. A carefully structured curriculum ensures that students receive a comprehensive education that prepares them for the multifaceted challenges of the technology industry.

Investing in ongoing professional development for educators is essential to equip them with the skills and knowledge needed to effectively implement modern teaching methodologies and technology tools [2]. Workshops, training sessions, and collaborative initiatives can facilitate the exchange of best practices and innovative strategies among educators.

Collaboration between language and technology instructors is critical for the success of integrated programs [10]. Joint planning sessions, interdisciplinary projects, and shared

resources create a cohesive learning experience that emphasizes the interconnectedness of language and technology skills.

This comprehensive exploration of modern trends in teaching English to computer technology students underscores the importance of a balanced and integrated approach. The evolving landscape of education demands a nuanced understanding of pedagogical methodologies, coupled with the judicious integration of technology. As language and technology education continue to converge, educators, curriculum developers, and policymakers must work collaboratively to prepare students for success in the dynamic and globalized world. By embracing modern methodologies and leveraging technology, educational institutions can empower computer technology students with the skills and competencies necessary for a successful and fulfilling career.

### References

1. Celce-Murcia, M. *Teaching English as a Second or Foreign Language* (3rd ed.). Heinle & Heinle. 2001.
2. Chapelle, C. A. *Computer applications in second language acquisition: Foundations for teaching, testing, and research*. Cambridge University Press. 2001.
3. Davletnazarova, L. B. Causes of pragmatic failure and ways to avert them in teaching english language. *International journal of discourse on innovation, integration and education*, 2(2), 53-56. 2021.
4. Davletnazarova, L. B. Principles of Language Testing and Assessment with its Appliance in Evaluation of Exam Tasks. In *modern education: current issues, achievements and innovations*. pp. 26-28. 2021.
5. Khursanov, N. "Using the Information Resource Center to Create Independent Educational Assignments." *MMIT*: 79-81. 2023.
6. Khursanov, N. I. "The Importance of Testing and Assessment Principles in Modification Process of Exam Tasks. Assessment in Teaching Foreign Languages: Achievements, Challenges and Solutions." In *The International Scientific Proceeding Conference. April*, pp. 9-10. 2021.
7. Khursanova, L. Pedagogical Methods of Creating Independent Educational Assignments: Didactic Approach. *MMIT*, 140-142. 2023.
8. Niyozova, G., & Raupova, L. The Pragmatics Of Intercultural Communication In English Teaching In University. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, 3(02), 210-215. 2021.
9. Raupova, L. R., Sayfullaeva, R. R., Khamraeva, Kh. Kh., & Zaripboeva, N. M. Using linguistic corpus in language teaching. *Academy*, (8 (47)), 45-47. 2019.
10. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. *Approaches and methods in language teaching*. Cambridge University Press. 2001.
11. Stockwell, G. Vocabulary on the move: Investigating an intelligent mobile phone-based vocabulary tutor. *Computer Assisted Language Learning*, 20(4), 365-383. 2007.
12. Warschauer, M., & Healey, D. Computers and language learning: An overview. *Language Teaching*, 31(02), 57-71. 1998.

## PEDAGOGICAL METHODS OF USING A DIDACTIC APPROACH IN CREATING INDEPENDENT STUDY TASKS FOR STUDENTS OF THE PHILOLOGICAL EDUCATION

Raupova Laylo Rakhimovna, Khursanov Nurislom Iskandarovich

Renaissance University of Education

E-mail: [Laylo-74@mail.ru](mailto:Laylo-74@mail.ru), [nurislomkhursanov92@gmail.com](mailto:nurislomkhursanov92@gmail.com)

**Abstract.** Organization of independent educational activities of students studying in the field of philological education requires skill and competence from the pedagogue. Independent education should be covered not only by library research, but also by a set of purposeful assignments developed by the pedagogue. In this article, recommended research on the integration of didactic approaches in the development and implementation of independent educational tasks for students of philological education is described. By examining current trends in philological education, reviewing didactic theories, and providing practical examples, this study aims to provide a comprehensive understanding of how didactic strategies can improve students' critical thinking, analytical skills, and autonomy in philological education.

**Keywords:** *pedagogy, didactic approach, philology education, independent learning, critical thinking, analytical skills, autonomy, project-based learning, socratic seminars, research workshops.*

Philology, as a field of study, requires a nuanced approach to teaching due to its multifaceted nature. Beyond imparting linguistic knowledge, educators face the challenge of cultivating critical thinking and research skills among students [3, 4] (Biggs & Tang, 2011; Bloom, 1956). This article addresses this challenge by examining the application of didactic methods in the creation of independent educational assignments for philology students.

Philology education has witnessed a shift towards student-centered approaches that aim to foster independent learning [11, 17]. Traditional methods often fall short in cultivating the critical analysis and research skills necessary for philology students. There is a recognized need for innovative pedagogical strategies to meet the evolving demands of philology education.

Didactic approaches, deeply rooted in the works of educational theorists such as John Dewey and Jean Piaget, emphasize active learning, problem-solving, and experiential engagement [1, 10]. The integration of didactic principles into philology education provides educators with a framework to create an environment conducive to independent learning.

John Dewey's "Experience and Education" [8, 12] highlights the importance of learning through experience, advocating for an educational philosophy that engages students in active participation. Jean Piaget's "Science of Education and the Psychology of the Child" [16] provides insights into the cognitive development of children, emphasizing the significance of interactive and experiential learning methods. Jerome Bruner's "Toward a Theory of Instruction" [5, 14] further emphasizes the role of active learning in education.

This study employs a mixed-methods approach, combining a comprehensive literature review, in-depth case studies, and targeted surveys. The literature review provides a theoretical framework, while case studies offer practical insights into the application of didactic methods in philology classrooms. Surveys will be conducted to gather feedback from both educators and students, providing a holistic understanding of the effectiveness of didactic approaches.

Preliminary findings from case studies indicate that the incorporation of didactic methods has a positive influence on students' critical thinking abilities [18]. Active engagement in independent assignments enhances their capacity to analyze linguistic nuances and historical contexts. The emphasis on interactive learning experiences, such as collaborative discussions and problem-solving activities, encourages students to question assumptions and think critically about language sources.

The study suggests that didactic approaches contribute significantly to the development of analytical skills in philology students. The emphasis on problem-solving and practical application encourages a deeper understanding of language structures and historical perspectives. By engaging in research projects and analytical exercises, students develop the ability to discern patterns, draw connections, and extract meaningful insights from diverse linguistic sources [9, 21].

Didactic methods play a crucial role in fostering autonomy among philology students [6,13]. The ability to independently explore language sources and conduct research empowers students to take ownership of their learning journey. In cases where students are exposed to project-based learning, they develop a sense of responsibility for their research projects, enhancing their ability to work independently and make informed decisions.

The integration of Socratic seminars, where students engage in collaborative discussions, further contributes to autonomy. These discussions provide a platform for students to express their ideas, challenge perspectives, and refine their understanding through dialogue with peers and educators [19].

Based on the findings, the article proposes the following pedagogical methods for designing independent educational assignments in philology:

**Project-Based Learning** – Engage students in research projects that require critical analysis of language sources. By designing projects that mirror real-world challenges in philology, educators can stimulate curiosity and encourage students to delve deeper into their areas of interest. Project-based learning promotes autonomy, as students take charge of their research process, make decisions, and present their findings to their peers and educators [15].

**Socratic Seminars** – Facilitate discussions to promote collaborative learning and the exchange of diverse perspectives [20]. Socratic seminars provide a structured yet open-ended forum for students to engage in critical discourse. Through guided questioning and active participation, students refine their analytical skills, develop effective communication, and gain a deeper understanding of linguistic concepts. These seminars encourage autonomy by empowering students to shape the direction of discussions and explore topics of interest.

**Research Workshops** – Provide hands-on training in research methodologies and source analysis [2, 7]. Research workshops equip philology students with the necessary tools to navigate language sources, critically assess information, and conduct thorough investigations. By offering guidance and practical exercises, educators enhance students' research skills and promote autonomy in their academic pursuits.

This research article underscores the significance of adopting didactic approaches in the creation of independent educational assignments for philology students. By incorporating these methods, educators can enhance critical thinking, analytical skills, and autonomy, ultimately enriching the philology learning experience.

In conclusion, the findings suggest that didactic methods positively impact philology education by fostering critical thinking, developing analytical skills, and promoting autonomy among students. The proposed pedagogical methods provide educators with practical strategies to integrate didactic approaches into their teaching practices, ensuring a more engaging and effective learning experience for philology students.

## References

1. Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., ... & Wittrock, M. C. A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman. 2001.
2. Bandura, A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. 1977.

3. Biggs, J., & Tang, C. Teaching for Quality Learning at University. Maidenhead: McGraw-Hill Education. 2011.
4. Bloom, B. S. Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain. New York: David McKay Company. 1956.
5. Bruner, J. S. Toward a Theory of Instruction. Cambridge, MA: Belknap Press. 1966.
6. Candy, P. C. Self-direction for Lifelong Learning: A Comprehensive Guide to Theory and Practice. San Francisco, CA: Jossey-Bass. 1991.
7. Davletnazarova, L. B. The Importance Of Language Testing And Assessment At State Schools In Uzbekistan And Ways To Improve The Process. *The American Journal of Interdisciplinary Innovations and Research*, 3(01), 30-34. 2021.
8. Dewey, J. Experience and Education. New York: Macmillan. 1938.
9. Entwistle, N. Contrasting Perspectives on Learning. In F. Marton, D. Hounsell, & N. Entwistle (Eds.), *The Experience of Learning: Implications for teaching and studying in higher education* (pp. 3–22). Edinburgh: Scottish Academic Press. 1997.
10. Hattie, J. Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. New York: Routledge. 2009.
11. Holec, H. Autonomy in Foreign Language Learning. Oxford: Pergamon Press. 1981.
12. Khursanov, N. "Using the Information Resource Center to Create Independent Educational Assignments." *MMIT*: 79-81. 2023.
13. Khursanov, N. I. "The Importance of Testing and Assessment Principles in Modification Process of Exam Tasks. Assessment in Teaching Foreign Languages: Achievements, Challenges and Solutions." In *The International Scientific Proceeding Conference. April*, pp. 9-10. 2021.
14. Khursanova, L. Pedagogical Methods of Creating Independent Educational Assignments: Didactic Approach. *MMIT*, 140-142. 2023.
15. Kolb, D. A. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 1984.
16. Piaget, J. Science of Education and the Psychology of the Child. New York: Viking Press. 1970.
17. Raupova, L. R., Sayfullaeva, R. R., Khamraeva, Kh. Kh., & Zaripboeva, N. M. Using linguistic corpus in language teaching. *Academy*, (8 (47)), 45-47. 2019.
18. Schön, D. A. Educating the Reflective Practitioner: Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions. San Francisco, CA: Jossey-Bass. 1987.
19. Wenger, E. Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity. Cambridge: Cambridge University Press. 1998.
20. Wenger-Trayner, E., & Wenger-Trayner, B. Learning in Landscapes of Practice: Boundaries, identity, and knowledgeability in practice-based learning. London: Routledge. 2015.
21. Zimmerman, B. J. Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70. 2002.

## THE IMPACT OF THE BELT AND ROAD INITIATIVE ON UZBEK BUSINESSES

Ilkhomova Marjona Oybek qizi, Khabibiy Nigina Nodirovna

Tashkent International University of Education

E-mail: [milanajean21@gmail.com](mailto:milanajean21@gmail.com), [khabibiygina@gmail.com](mailto:khabibiygina@gmail.com)

**Abstract.** The Belt and Road Initiative (BRI) is reshaping Uzbekistan through Chinese infrastructure and trade financing, but its sustained development effects are unclear. BRI improves regional connectivity, China-Uzbekistan trade, and Chinese renewable energy financing, according to studies. This project also brings new developments to Uzbekistan, including the development of the railway and logistics sectors and entry into international trade and markets. What is clear is that we must grow, and the few obstacles we meet can be conquered with success tactics.

**Keywords:** *The Belt and Road Initiative, China-Uzbekistan trade, international trade, Silk Road Economic Belt, Maritime Silk Road, Uzbekistan and FDI.*

### Introduction

The location of every nation matters also for the growth of commercial routes. The development of several industries greatly depends on Uzbekistan's location. The central Asian position of Uzbekistan. Because of its advantageous position at the meeting point of East and West, tucked between empires and bordering regions of conflict and instability (such as Afghanistan, China's Xinjiang province, and Iran), Central Asia is historically important (eureporter, 2023).

Initiated by the People's Republic of China, the Belt and Road Initiative (BRI) is a plan to increase commerce, promote economic growth, and enhance regional integration by linking Asia with Africa and Europe through land and sea networks. A transcontinental corridor known as the Silk Road Economic Belt is part of the BRI and links China by land to Southeast Asia, South Asia, Central Asia, Russia, and Europe. The major objectives of BRI are to benefit not just China but also other nations and are focused at numerous general strategies. Stabilize ethnic unrest in the inner western regions, link these less developed areas, boost international trade flows and enable closer economic integration with China's inner core, enhance regional integration, boost trade and stimulate economic growth at the same time connectivity of facilities, barrier-free trade, financial integration and. Improving and growing interpersonal interactions is also crucial.

### Belt and Road Initiative BRI: A Bridge to Opportunities

We should note for reference that 155 nations were identified as having joined the BRI as of August 2023. The participating nations together make up over half of the global GDP and approximately 75% of the world's population. The Belt and Road Initiative's (BRI) land route passes via Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan, and Uzbekistan, five Central Asian nations (Green Finance & Development Center, 2023). According to the statistics, the BRI consists of a 21st century Maritime Silk Road, which connects China's coastal areas with south east and south Asia, the South Pacific, the Middle East and Eastern Africa, and Europe, as well as a Silk Road Economic Belt, a transcontinental route that connects China with south east Asia, south Asia, Central Asia, Russia, and Europe by land. We should point out that the initiative has two directions: one via land networks and the other via water networks. Its goal is to rebuild the old Silk Road. Roads traversing Russia, Kazakhstan, and Uzbekistan are planned for the land direction. Now Afghanistan is following suit. The research being done on the current economic direction, the various innovations being put into practice, and the mutually advantageous agreements being made with China suggest that Chinese corporations may

relocate several enterprises inside their borders to Uzbekistan. Being at the heart of Central Asia, Uzbekistan cannot be left out of any reform or new phase of growth. One of the main advantages for the nation is the quick growth of railways and logistics, as well as the movement of commodities through its rails, given that Uzbekistan acts as a middleman for land communications. Through this project, Uzbekistan is paid for moving transit commodities. State taxes will be levied as well if the Chinese goods stay in Uzbekistan. As another obvious move by China, it can be mentioned that the first train carrying 41 wagons filled with building supplies was dispatched from Langfan, China, (1000 tons for a distance of 6000 km load). Presently, the fastest and shortest way to transport goods from China to Uzbekistan is over land.

By building up BRI one step at a time, we can see that the rate of markets and markets that come from the global market are also going up. By expanding the market and giving the global market and BRI some new possibilities, the number of customers will also grow right away. It's also important to remember that the growth of trade and communication was seen as one of the most important steps toward opening up new areas, trade, and networks. Right now, there are a number of ways that more work or chances should be put into improving Uzbekistan's infrastructure. Its water and transportation systems haven't kept up with changes in population and the economy, and current investments haven't done enough to keep assets in good shape. There is a big backlog of unfinished road repair work that costs about USD 1 billion a year. To handle the expected amount of freight that will pass through Uzbekistan, road infrastructure needs to get 486% bigger by 2030 and 1365% bigger by 2050. Uzbekistan needs the most infrastructure power in the region right now to keep networks running smoothly. Its water and transportation systems haven't kept up with changes in population and the economy, and current investments haven't done enough to keep assets in good shape. There is a big backlog of unfinished road repair work that costs about USD 1 billion a year. To handle the expected amount of freight that will pass through Uzbekistan, road infrastructure needs to get 486% bigger by 2030 and 1365% bigger by 2050. BRI is expected to have a very high level of development for Uzbekistan in order to improve the current level of infrastructure. This is because the program will further develop railways, and by opening up new trade routes, many industries in Uzbekistan will directly benefit.

### **Foreign direct investment (FDI) opportunities**

Following recent reforms, such the opening of the foreign exchange market and the creation of seven special economic zones with tax benefits for investors, Uzbekistan has become an increasingly attractive location for foreign capital. Reinvested earnings doubled to USD 1.2 billion in 2022, driving up FDI inflows from USD 2.53 billion in 2021 to USD 2.27 billion, according to UNCTAD's World Investment Report 2023. By the end of the same period, the entire FDI stock was estimated to be USD 13.63 billion, or roughly 16.9% of the GDP. The Institute of Macroeconomic and Regional Studies (IMRS) estimates that in the first nine months of 2023, Uzbekistan attracted FDI of USD 7.5 billion. According to US Department of State statistics, China (with over 65% of total stock), South Korea, Russia, Kazakhstan, and Turkey are the top investors in Uzbekistan; the main sectors are energy, metallurgy, and chemical (LloydsBank, 2023).

### **Uzbek export products with high demand in BRI countries**

Trade with participating countries of the Belt and Road Initiative (BRI) offers a great deal of promise. We will look at a few Uzbek exports below that are highly sought after in BRI nations.

Textiles and Clothing Producing premium cotton for a long time has made Uzbekistan a top exporter of textiles and clothing. Uzbek textile products have enormous market prospects because of the growing need for textile items in BRI nations like China, Pakistan, and Bangladesh. 94 trillion soums will be produced in Uzbekistan in 2023 if we pay attention to data. Notably, the network's exports in 2023 came to 3.1 billion dollars. Simultaneously, it was

observed that during the previous two years, there has been a decline in the global market for textile goods. Further issues with exchange rates have emerged in our primary export markets. The textile business exported 200 million dollars less than anticipated as a result last year. The President brought out that 570,000 people have permanent jobs in the textile industry thanks to more than 6,000 companies (Daryo.uz, 2024).

**Fruits and Nuts:** Uzbekistan's fertile lands and favorable climate serve to grow various agricultural products, including fruits and vegetables, nuts. Uzbekistan's climate well suited for growing over 350 types of fruits, vegetables, nuts and beans, herbs and melons.

Over 2 months, 251.2 thousand tons worth \$150 million were shipped for export. This is 1.9 times more than for the same period in 2023.

According to the Statistics Agency, in January-February 2024, Uzbekistan exported 251.2 thousand tons of fruits and vegetables worth \$150.1 million. Compared to the same period in 2023, this amount climbed by 1.9 times, or 115.5 thousand tons. Pakistan (26.6%), Russia (26.1%), Kazakhstan (9.1%), and China (9%) were the top export destinations for horticulture goods. In January-February 2024, fruits and vegetables accounted for 4.1% of total exports.

In order to increase export sectors, Uzbekistan should use strategies such as Quality Assurance, Market Diversification, Investment in Infrastructure, and of course, by focusing on these main directions and implementing strategic initiatives, Uzbek business will become "One Belt, One Way". 1" initiative can use the trade opportunities and contribute to the country's economic growth and development.

Transportation of goods and people across borders has been made simple in Uzbekistan by improved infrastructure including roads and trains as well as networks linking the nation with neighboring countries. This removes logistical obstacles this procedure presents and saves businesses money and time while conducting business both domestically and abroad. Companies can access bigger marketplaces, which also make it easier to reach clients in far-off places and more successfully secure inputs. Improving connection also encourages economic integration and regional cooperation, giving businesses in a variety of industries the chance to work together and establish joint ventures. Modern railroads, roadways, and logistics centers are examples of updated infrastructure that helps businesses succeed in their supply chains. With more reliability and in shorter amounts of time, the best transportation networks enable them to transfer goods between industrial sites, distribution centers, and marketplaces. The substantial decrease of delays is one of the primary safety precautions of eliminating bottlenecks and delays. The whole production and distribution of goods becomes more efficient and harmonious when companies prevent stockouts, have more precise inventory control, and can more easily adjust to changes in demand or input loss. Owing to its better infrastructure, Uzbekistan is now more enticing to foreign investors.

Investing in logistics hubs and providing warehousing and distribution services offer Uzbek businesses massive opportunities to benefit from the BRI. First, the development of logistics hubs and other infrastructure to boost the efficiency of trade under the BRI presents a top opportunity. The government has emphasized infrastructure development, including building logistics hubs, transport corridors, and industrial zones, to promote trade and investment within the BRI. Tashkent, the largest city and capital of Uzbekistan, is a critical logistics hub, as its international airport and railway that link to key BRI countries. Other cities, such as Termez, Navoi, and Khorgos, also have a vital role in trade facilitation. An example of Uzbekistan's effort to build logistics infrastructure is the creation of the Khorgos-Eastern Gate special economic zone located near the Uzbek-Kazakh border. If we consider the statistics and review our country's international logistics index ratings, it can be observed that Uzbekistan occupies the 88th rank with an index rating of 2.6 out of 140 countries included in the 2023 dataset. Thus, investing in logistics infrastructure, using a strategic position, and offering value-

added services provide immense opportunities for Uzbek businesses to gain from BRI. By investing in logistics infrastructure, leveraging their strategic location, and providing value-added services, Uzbek businesses can play a crucial role in facilitating trade flows, enhancing supply chain efficiency, and driving economic growth and development in the region.

### **Conclusion**

Together with progress and achievement inside the "One Belt, One Road" initiative, Uzbekistan has to deal with a number of obstacles. This is exemplified by multiple instances. For instance, consider the huge position that Chinese businesses have taken in the Uzbek economy. Naturally, this is not a problem or a challenge, but it creates time rivalry (Gazeta.uz). Looking back in time, China and Uzbekistan have collaborated for about two millennia already. For big Chinese businesses, the agreements and contracts inked between these two nations have started to be offered on the Uzbek market. Local businesses may be forced out by this competition, particularly the smaller ones, which would reduce their profitability and market share. There is then more rivalry in the market. Build Your Dreams (BYD) automobiles, for example, are one of Uzavtomotors' main rivals nowadays (BYD is the largest automaker in China).

Undoubtedly, the language and cultural obstacles Uzbek companies may face when accessing new markets are one of the difficulties connected to the Belt and Road Initiative (BRI). Along the BRI routes, Uzbek companies will probably come across several cultures and languages other than their own. It can be difficult to communicate, grasp regional business customs, and establish contacts with clients and partners as a consequence. The state and entrepreneurs work on themselves to overcome such issues encountered in doing business, and the desire to learn new things is the reason for faster development and improvement.

### **References**

1. EU reporter. (2023) Beyond the Silk Road: Uzbekistan's modern resurgence and emergence as a strategic partner for the EU Available at: <https://www.eureporter.co/world/uzbekistan/2023/12/08/beyond-the-silk-road-uzbe-resurgence-and-emergence-as-a-strategic-partner-for-the-eu/> Accessed [December 8,2023]
2. Lloyds Bank. (2023) Foreign direct investment (FDI) in Uzbekistan Available at: <https://www.lloydsbanktrade.com/en/market-potential/uzbekistan/investment>
3. Green Finance & Government center. (2023) Countries of the Belt and Road Initiative (BRI) Available at: <https://greenfdc.org/countries-of-the-belt-and-road-initiative-bri/>
4. Daryo.uz (2024) Production of textiles and sewing-knitting products Available at: <https://daryo.uz/2024/04/16/ozbekistonda-2023-yili-toqimachilik-va-tikuv-trikotaj-mahsulotlari-ishlab-chiqarish-94-trln-somga-yetdi>
5. Gazeta.uz. (2024) China's fast-growing brands are also taking their place in Uzbekistan. Available at: <https://translate.google.com/?hl=ru&sl=uz&tl=en&text=Xitoyning%20tez%20o%E2%80%98sib%20borayotgan%20brendlari%20O%E2%80%98zbekistonda%20ham%20o%E2%80%98z%20o%E2%80%98rinlarini%20egallamoqda&op=translate> Accessed [February 12,2024].





**Tashkent International University of Education**  
**28 May 2024, Tashkent, Uzbekistan** [www.mmit.tiue.uz](http://www.mmit.tiue.uz)