

KONFERENSIYALAR UZ

— ANJUMANLAR PLATFORMASI

O‘ZBEKISTON – 2030: INNOVATSIYA, FAN VA TA‘LIM ISTIQBOLLARI

**II RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY
KONFERENSIYA MATERIALLARI**

IYUN, 2025-YIL





O‘ZBEKISTON — 2030: INNOVATSIYA, FAN VA TA‘LIM ISTIQBOLLARI

**II RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY
KONFERENSIYASI MATERIALLARI**

2025-yil, iyun

TOSHKENT-2025

ISBN 978-9910-09-204-6

O‘ZBEKISTON - 2030: INNOVATSIYA, FAN VA TA’LIM ISTIQBOLLARI. II Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. – Toshkent: Scienceproblems team, 2025. – 138 bet.

Elektron nashr: <https://konferensiyalar.uz/uzbekistan-2030>

Konferensiya tashkilotchisi: “Scienceproblems Team” MChJ

Konferensiya o‘tkazilgan sana: 2025-yil, 23-iyun

Mas’ul muharrir:

Isanova Feruza Tulqinovna

Annotatsiya

Mazkur nashrda “O‘zbekiston — 2030: innovatsiya, fan va ta’lim istiqbollari” nomli II Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi doirasida taqdim etilgan ilmiy maqolalar to‘plami jamlangan. Unda O‘zbekistonning turli oliy ta’lim va ilmiy-tadqiqot muassasalari, tarmoq tashkilotlari, mustaqil tadqiqotchilar tomonidan taqdim etilgan ijtimoiy-gumanitar, iqtisodiyot, huquq, biologiya, tibbiyot va boshqa sohalarga oid maqolalar kiritilgan. Maqolalarda ilm-fanning zamonaviy yo‘nalishlari, innovatsion texnologiyalar, ta’lim islohotlari hamda barqaror taraqqiyotga oid masalalar muhokama qilingan. To‘plam akademik izlanishlar, amaliy tajribalar va ilmiy xulosalarni birlashtirgan holda, fanlararo integratsiyani chuqurlashtirish va ilmiy hamkorlikni kuchaytirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: ilmiy-amaliy konferensiya, innovatsiya, fan va ta’lim, O‘zbekiston 2030, barqaror rivojlanish, ilmiy izlanishlar, fanlararo integratsiya, ilmiy hamkorlik, texnologik taraqqiyot, zamonaviy ta’lim.

ISBN 978-9910-09-204-6

Barcha huqular himoyalangan.

© Scienceproblems team, 2025-yil

© Mualliflar jamoasi, 2025-yil

MUNDARIJA

FIZIKA-MATEMATIKA FANLARI

Kamolova Dilnavoz, Shomurodova Shahzoda

PAST TEMPERATURALAR HOSIL QILISH VA GAZLARNI SUYULTIRISH METODLARI5-10

TEXNIKA FANLARI

Mirabdullayev Fayzullo, Tursunov Otabek

5G TEXNOLOGIYASIDAGI XAVFSIZLIK MUAMMOLARINING TAHLILI 11-18

Tursunov Otabek, Shakarov Muhiddin

ZAMONAVIY SIMMETRIK SHIFRLASH ALGORITMLARINI CHIZIQLI KRIPTOTHLILI 19-27

TARIX FANLARI

Ergasheva Mohichexra

ROSSIYA IMPERIYASI SIYOSATINING ZARAFSHON VOHASIDAGI ETNIK MUVOZANATGA

TA'SIRI: TARIXIY MANBALAR ASOSIDA TAHLIL 28-31

Oralov Dostonbek

BIRINCHI JAHON URUSHINING TURKISTON O'LKASIDAGI IJTIMOY-SIYOSIY

JARAYONLARGA TA'SIRI 32-35

IQTISODIYOT FANLARI

Арипова Анна

ЦИФРОВИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ

ЭФФЕКТИВНОСТИ СДЕЛОК СЛИЯНИЯ И ПОГЛОЩЕНИЯ 36-40

Шарипов Жамшид, Нуридинов Рамзидин

СУНЬИЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ОШИРИШ ДРАЙВЕРИ 41-48

Авдошкина Олеся

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МАЛОГО БИЗНЕСА ЧЕРЕЗ КРЕДИТНЫЕ

ИНСТРУМЕНТЫ: НА ПРИМЕРЕ НАМАНГАНСКОЙ ОБЛАСТИ 49-56

Azamatov Otabek

PROBLEMS IN IMPROVING THE COMPETITIVENESS OF SMALL BUSINESSES AND PROPOSED

SOLUTIONS 57-61

Eraliyev Sardorjon

AGROBIZNESDA INVESTITSIYA FAOLIYATINI MOLIYALASHTIRISHNING ZAMONAVIY

USULLARI 62-64

Isomuxamedov Akbarjon

KICHIK BIZNES SUBYEKTLARIDA XARAJATLAR VA DAROMADLAR HISOBINI TASHKIL ETISH

VA TAHLIL QILISH 65-67

FILOLOGIYA FANLARI

Mamatova Feruza

ANTROPOFENOMENLAR: LINGVOKOGNITIV, LINGVOMENTAL, DINAMIK VA STATIK

TURLARI 68-73

Yuldasheva Xurshida

O'ZBEK ADABIY MEROSINING RAQAMLI PLATFORMALARDA O'RGANILISHI: IBN SINO

MISOLIDA 74-76

<i>Abduvaliyeva Kamola</i> “SHAJARAYI TURK” ASARIDAGI ETNONIMLARNING GRAMMATIK TUZILISHI VA YASALISHI	77-82
---	-------

GEOGRAFIYA FANLARI

<i>Abdirayimova Ozoda</i> SURXONDAYO VILOYATIDA BUDDIZM OBIDALARI ASOSIDA ZIYORAT TURIZMINI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI	83-86
--	-------

YURIDIK FANLAR

<i>Alimjonov Fayozbek</i> LITSENZIYALASH TUSHUNCHASI, TIZIMLARI VA ULARNING TARIXIY RIVOJLANISHI	87-91
---	-------

<i>Muradullayeva Sevinch</i> SOLIQ NAZORATINI AMALGA OSHIRISHNING NAZARIY-HUQUQIY ASOSLARI	92-96
---	-------

<i>Abdullaeva Sabokhat</i> ISSUES OF IMPROVING INTERNATIONAL LEGAL MECHANISMS TO COMBAT TRANSNATIONAL CRIMES TARGETING CRYPTOASSETS	97-105
---	--------

PEDAGOGIKA FANLARI

<i>Haqberdiyev Baxtiyor, Ismag'ilova Madinabonu, Imomnazarova Durdona</i> TASVIRIY SAN'AT VA MUHANDISLIK GRAFIKASI MUTAXASSISLARINING GRAFIK VA IJODIY KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISH	106-108
---	---------

<i>Разикова Дилфуза</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОЦЕНИВАНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОФИЛЯ	109-112
--	---------

<i>Salimova Bakhora</i> TEACHING METHODOLOGY: PRINCIPLES, APPROACHES, AND INNOVATIONS	113-117
--	---------

<i>Bakhronova Mahliyo</i> “DEVELOPING PROFESSIONAL COMPETENCE IN TEACHING ENGLISH”	118-123
---	---------

<i>Bekmuradova Gulnoza</i> TALABALARNI ILMIY-TADQIQOT ISHLARGA JALB ETISHNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK VA ILMIY-METODIK ASOSLARI	124-129
--	---------

<i>Rahimov Javohir</i> DUAL TA'LIMNI TASHKIL ETISHDA 4K VIDEO STUDIYASIDAN FOYDALANISH VA VIDEODARSLARNI YOZISHNING DASTURIY METODIK TA'MINOTI	130-133
--	---------

<i>Юсупова Сабохат</i> ЗНАЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОГРЕССЕ ОБЩЕСТВА	134-137
--	---------

DUAL TA'LIMNI TASHKIL ETISHDA 4K VIDEO STUDIYASIDAN FOYDALANISH VA VIDEODARSLARNI YOZISHNING DASTURIY METODIK TA'MINOTI

Rahimov Javohir Oktyabrovich

Qarshi davlat texnika universiteti "Axborot tizimlari va texnologiyala" kafedrasida assistenti
Tel: +998 97 200 71 17

Annotatsiya. Maqolada global Internet tizimining rivojlanishi natijasida oliy ta'lim o'quv jarayonida telekommunikatsiya texnologiyalarining roli hamda masofaviy ta'limni tashkil etishning istiqbollari yoritib berilgan. Axborotlashgan jamiyat va axborotlashgan ta'lim tizimlarining mohiyati, axborotlashgan jamiyatda masofaviy ta'lim va masofaviy o'qitishning ahamiyati asoslangan. COVID-19 pandemiyasi davrida butun dunyo bo'ylab ta'lim tizimining barcha tarmoqlari masofaviy o'qitish tizimiga o'tilganligi ta'kidlanib, O'zbekistonda masofaviy ta'limni alohida ta'lim shaklida amaliyotga tadbiiq etish zaruriyati asoslangan.

Kalit so'zlar: axborot-kommunikatsiya, telekommunikatsiya, an'anaviy ta'lim, Internet, zamonaviy o'qitish, masofaviy ta'lim.

ORGANIZING DUAL EDUCATION USING A 4K VIDEO STUDIO AND THE SOFTWARE-METHODOLOGICAL SUPPORT FOR RECORDING VIDEO LESSONS

Rakhimov Javokhir Oktyabrovich

Assistant at the Department of "Information Systems and Technologies", Karshi State Technical University

Abstract. This article highlights the role of telecommunication technologies in the higher education learning process as a result of the development of the global Internet system, as well as the prospects for organizing distance education. It substantiates the essence of an information-based society and educational systems, and emphasizes the importance of distance education and distance learning in such a society. It is noted that during the COVID-19 pandemic, all branches of the global education system transitioned to distance learning, and the necessity of implementing distance education as a distinct form of learning in Uzbekistan is substantiated.

Key words: information and communication, telecommunication, traditional education, Internet, modern teaching, distance education.

DOI: <https://doi.org/10.47390/978-9910-09-204-6/uzb-24>

KIRISH

Telekommunikatsiyaning tezkor rivojlanish jamiyat hayotining siyosiy, iqtisodiy, ta'lim, madaniyat, maishiy xizmat, xavfsizlik kabi turli sohalarida noan'anaviy yangi va qulay imkoniyatlar yaratmoqda. Jamiyat rivojining yangi shart-sharoitlari axborotlashgan jamiyat talablariga javob beruvchi zamonaviy o'qitish texnologiyalaridan foydalanib yangi mutaxassislarni tayyorlashni vazifa qilib qo'ymoqda [2].

Raqamli ta'lim -tarbiya jarayoni ma'ruzalarni faol shakliga asoslangan bo'lib, unda bahs-munozaralar tashkil etish, faol eshitish va xotirada saqlab qolish, ayniqsa o'qitish va o'zlashtirishning o'quv-texnik jarayonida ijodiy fikrlashni talab etadi. Bu talablarning mustaqil

ta'lim olishlarini yanada rivojlantirishga, o'zining o'quv faoliyati uchun shaxsiy javobgarligini oshishiga, o'z-o'zini rivojlantirish va o'z-o'zini baholash kompetensiyalarini rivojlantirishga olib keladi. Videodarslarda talaba mustaqil o'qib, mustaqil fikrlaydi va bu o'zlashtirish samaradorligini oshiradi.

Oliy ta'lim tizimi uchun videodarslar yozishda 4K videostudiyasi eng optimal videostudiya hisoblanadi.

TADQIQOT METODLARI

Tadqiqot jarayonida ilmiy va o'quv-uslubiy adabiyotlar tahlili, pedagogik kuzatuv, qiyosiy tahlil, umumlashtirish, pedagogik tajriba-sinov va forsayt metodlaridan foydalanildi.

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMALAR

4K video studiyasida mashg'ulotlarni tasvirga olishda professor- o'qituvchi o'tiladigan mavzu yuzasidan yaxshi tayyorgarlikka ega bo'lishi, nutq madaniyatida estetik va etika qoidalariga amal qilishi, so'zlarning ravon bexato aytilishiga e'tibor berishi kerak (2.11-rasmga qarang). Fanning mohiyatini ko'proq chizmalar va grafiklar asosida tushuntirilishi talab yetiladi.

Tasvirga olish jarayonida professor oq va qora libosda bo'lishi, taqdimot materiali yuqori sifat va did bilan tayyorlangan, taqdimotdagi yozuvlar oq, orqa fon esa qora rangda bo'lishi lozim. Taqdimot materialida mavzuga oid matnlar juda zich va ko'p bo'lmasligi kerak. Taqdimot materialining "4x3" hajmdagi versiyasi ham bo'lishi lozim. Tanlangan mavzuni yorqinroq yoritilishi uchun chizma va grafiklardan hamda ma'ruzachi o'z nutqidan foydalanishi yaxshi samara beradi.



2.12-Rasm Video studiya texnologiyasida shaffof doska ustida amallar bajarish

Ma'lumotlarni yoritish ikki xil uslubda buladi. Bular maxsus OBS dasturida taqdimot materiallari yordamchi ekranga chiqariladi va ma'ruzachi yordamchi ekranga tayangan holda, o'zining videodarslarini tinglovchiga 4K video studiya texnologiyasi yordamida uzatadi.

Ikkinchi usul esa ma'ruzachi o'zining taqdimot materiallarini maxsus planshet orqali ekranga uzatadi va OBS dasturi orqali sinxronizatsiya qilib tinglovchiga uzatiladi.

4K video studiya yordamida video anjumanlar va audio-anjumanlar tashkil qilish mumkin. Video anjumanlar va audio-anjumanlar aniq mavzudagi maqsadlarga yo'naltirilgan bo'lib, video-apparatlarni qo'llash bilan farqlanadi.

Ularning o'tkazilishi ham kompyuter ishtirokini talab qilmaydi. Video anjuman jarayonida bir-biridan masofaviy uzoqlashgan ishtirokchilar televizor ekranida o'zlarini va boshqa ishtirokchilarni ko'rishlari mumkin. Televizion tasvir bilan bir vaqtda ovoz boshqaruvi ham uzatiladi. Video anjumanlar transport va yo'llanma xarajatlarini kamaytiradi. Video konferensiyalarni qurishning uch konfiguratsiyasi ommaviydir: bir tomonlama video va audio-aloqa. Bu yerda video va audiosignallar bir yo'nalishda yuboriladi, masalan, loyiha rahbaridan bajaruvchiga; bir tomonlama video va ikki tomonlama audioaloqa. Ikki tomonlama audio-aloqa videotasvirni qabul qilayotgan konferensiya ishtirokchilariga video xabar jo'natayotgan ishtirokchi bilan audio axborotlar almashish imkonini beradi; ikki tomonlama video va ikki tomonlama audio aloqa. Bunday ancha murakkab bo'lgan tuzilishda konferensiyaning barcha ishtirokchilari ikki tomonlama video va audio-aloqadan foydalanadilar.

Video anjumanlar ikki yoki undan ortiq joylarda qatnashchilarning aloqa konferensiya uskunalari va tarmog'i orqali yuzma-yuz suhbatlashadigan uchrashuvni nazarda tutadi. Ishtirok etadigan joylar soniga ko'ra, Video anjuman nuqtadan nuqtaga konferensiya va ko'p nuqtali konferensiyaga bo'linishi mumkin.

Kundalik hayotda anjuman ishtirokchilari suhbat mazmuni xavfsizligi, konferensiya sifati va konferensiya miqyosi bo'yicha hech qanday talablarga ega emas. Ular Wechat, Skype kabi video dasturlardan video suhbat uchun foydalanishlari mumkin. Davlat organlari, korxonalar va muassasalarning biznes video konferensiyasi barqaror va xavfsiz tarmoq, ishonchli konferensiya sifati, rasmiy konferensiya muhiti va boshqa shartlarni talab qiladi, shuning uchun professional video anjuman uskunasiidan foydalanish va maxsus video konferensiya tizimini yaratish kerak. Bunday video anjuman tizimlari ko'rsatish uchun televizordan foydalanganligi sababli ular video anjuman deb ham ataladi. Video anjuman tizimidan foydalangan holda, ishtirokchilar boshqa joylarning ovozini eshitishlari, ishtirokchilarning boshqa joylarda tasvirlari, harakatlari va ifodalarini ko'rishlari va ishtirokchilarni immersive his qilishlari uchun elektron taqdimot kontentini yuborishlari mumkin.

4K video studiyasida ham tasvirga olingan video va audio darslardan turli video anjumanlarda foydalanish mumkin. Video anjuman jarayonida 4K video studiyasidan jonli efir jarayonini amalga oshirib bunda ma'ruzachi o'zining kontenti orqali video anjumanda ishtirok etishi mumkin. Bugunga kelib turli xil ilmiy va amaliy anjumanlarda 4K video studiyasi texnologiyasi yordamida zoom platformasi bilan integratsiyalash orqali professor-o'qituvchilarning o'zining sifatli kontentlari bilan qatnashadilar. Bu anjumanlar nafaqat o'zimizda balkim xorij ilmiy va amaliy turli xil xalqaro anjumanlar ham 4K video studiyasi yordamida jonli efirlar amalga oshirilmoqda. 4K video studiyasi Microsoft teams, Google meet va boshqa konferensiya tashkil qiluvchi platformalari bilan integratsiyalash jarayoni davom etmoqda. Ushbu platformalarda amalga oshirilgan jonli ma'ruzalar, tinglovchilarning ma'lum sohalar bo'yicha yetarli bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirish jarayonini yanada yaxshilaydi.

XULOSA

Masofaviy ta'limda mustaqil ta'limni tashkil etishda telekommunikasiya o'quv loyihalaridan foydalanish texnologiyasi jarayonlari tahliliy qismlari o'rganildi. Masofaviy ta'lim uchun 4k videostudiyasida video mashg'ulotlar yozish texnologiyasi masofaviy ta'limni tashkil etish jarayonlari uchun tahlil qilindi va tadqiq qilish natijalari o'rganildi. 4K videostudiyaning tuzilishi, ishlash prinsipi, qurilmalarining texnik parametrlari tahlil va tadqiq qilindi. 4K video studioda raqamli qurilmalarning tasnifi va ishlash prinsipi tahlil va tadqiq qilindi. 4K videostudiya yordamida video mashg'ulotlarni tasvirga olish tartibi tahlil va tadqiq qilindi.

Adabiyotlar/Литература/References:

1. Abdukadirov, Abdukaxxor Abduvakilevich. Masofali ukitish nazariyasi va amaliyoti. monografiya / A. A. Abdukadirov, A. X. Pardayev; red. M. Sodikova. - T. : Uzbekiston respublikasi fanlar Akademiyasi " FAN " nashriyoti, 2009. - 145 s
2. Rakhimov, O., Ehsev, S., Latipov, S., Rakhimov, J. (2022). Positive and Negative Aspects of Digitalization of Higher Education in Uzbekistan. AIP Conference Proceedings, 2432, art. no. 030067. doi: 10.1063/5.0089690
3. Raximov O. D. Requirements and technology for creating e-learning resources //Sovremennoye obrazovane (Uzbekistan). – 2016. – T. 202. – S. 45-50.
4. Parpiyev A., Maraximov A., Hamdamov R., Begimkulov U., Bekmuradov M., Tayloqov N. Elektron universitet. Masofaviy ta'lim texnologiyalari O'zME davlat ilmiy nashriyoti. -T.: 2008, 196 b.
5. Raximov O. D. et al. Modern educational technologies //Tashkent," Science and Technology" Publishing House. – 2013.
6. Raximov O. D. i dr. Zamonaviy ta'lim texnologiyalari //T.:“Fan va texnologiya nashriyoti. – 2013.
7. «Podgotovka i provedeniye uchebnix kursov v zaочно-distansionnoy forme obucheniya» Metodicheskiye rekomendatsii prepodavatelyam. Izd-vo SPbGTU, 2000 Pod redaksiyey professora I.A. SIKINA
8. Rakhimov O. D. et al. Unused opportunities: distance education in Uzbekistan //Scientific journal. – 2021. – №. 3. – S. 58.
9. Rakhimov O. D., Chorshanbiyev Z. E. Prospects for the application of digital technologies in training the "labor protection" course //European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630). – 2021. – T. 2. – S. 34-40.
10. «Internet obucheniye: texnologii pedagogicheskogo dizayna» Moiseyeva M.V., Polat YE.S., Buxarkina M.Y., Nejurina M.I., Moskva, 2004.

O‘ZBEKISTON — 2030: INNOVATSIYA, FAN VA TA‘LIM ISTIQBOLLARI

I RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI MATERIALLARI
2025-yil, 23-iyun

Mas’ul muharrir: *F.T.Isanova*
Texnik muharrir: *N.Bahodirova*
Diszayner: *I.Abdihakimov*

**O‘ZBEKISTON — 2030: INNOVATSIYA, FAN VA TA‘LIM
ISTIQBOLLARI. II Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi
materiallari.** – Toshkent: Scienceproblems team, 2025. – 138 bet.

Elektron nashr: <https://konferensiyalar.uz/uzbekistan-2030>

Konferensiya tashkilotchisi: Scienceproblems Team

Konferensiya o‘tkazilgan sana: 2025-yil, 23-iyun

ISBN 978-9910-09-204-6

Barcha huqular himoyalangan.
© Scienceproblems team, 2025-yil.
© Mualliflar jamoasi, 2025-yil.