

TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYA

2025
3-son

ma'naviy-ma'rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal



ISSN 2181-8274



*Ma'naviy-ma'rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal.
1996-yilda tashkil etilgan.*

Tahrir hay'ati raisi:

M.Boltabayev

Oliy ta'limni rivojlantirish tadqiqotlari
markazi direktori

Tahrir hay'ati raisi o'rinbosari:

M.Esanov

Bosh muharrir:

J.Usmanov

Tahrir hay'ati a'zolari:

L.Abduxalilova

L.Zaripov

S.Xudoyberdiyeva

R.Jo'raqulov

M.Aripov

B.Zaripov

U.Djumaniyazov

T.Axmedov

N.Toshpo'latova

S.Maxsumova

Dizayner:

S.Musamedov

TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYA

Islambay Ruziyev. BO'LAJAK TRANSPORT MUHANDISLARINING KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA FANLARARO INTEGRATSIYANING AHAMIYATI.....	1
Elyor Kurbanov. BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING MA'NAVY-AXLOQIY SIFATLARINI TAKOMILLASHTIRISHDA FALSAFIY KATEGORIYALARNING ROLI.....	4
Matluba Norqulova. OLIY TA'LIM MUASSASLARIDA LABORATORIYA MASHG'ULOTLARIDAN MUSTAQIL ISHLARNI BAJARISHDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNI TAKOMILLASHTIRISH	8
Ulug'bek To'lakov. XALQARO TAJRIBA ASOSIDA SOLIQ QARZLARINI UNDIRISH MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH	12
Gulxumor Yusupova, Durdona Matsabirova. CHET TILI O'QITISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI.....	18
Muyassar Samatova. MATEMATIKA FANLARI BO'YICHA TEST TOPSHIRIQLARINI TUZISH VA ULARNI QO'LLASH METODIKASI	21
Mehriniso Umarova. BOLALARNING JISMONIY VA RUHIY RIVOJLANISHI UYG'UNLIGINI TA'MINLASH METODIKASI	25
Sobira Yusupova, Dilnavoz Kamalova. POLIPROPILEN (J-320) VA GRAFIT TARKIBLI KOMPOZITSION MATERIALLARNING TERMİK XOSSALARI	30
Sitora Xabilova. BO'LAJAK TARBİYACHILARNING KASBIY SHAXSIY SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH TEKNOLOGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISH	32
Жасур Акрамов. БИОМЕХАНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНИКИ БРОСКА ГАНДБОЛИСТОВ СБОРНОЙ УЗБЕКИСТАНА И КОМАНДЫ «СКУФ»	37
Nilufar Saidova, G'ulom Abduraxmanov. SHARTLI EKSTRIMUM MASALASI YECHIMI MAVJUDLIGINING YETARLI SHARTI HAMDA LAGRANJ KO'PAYTUVCHILAR USULI	44
Gulayda Embergenova, Lochinbek Yo'ldoshev. VOCAL MUSIC GENRES.....	48
Janil Kulambetova. VOCAL RANGE AND ITS INFLUENCE ON MUSICAL GENRES.....	51
Халиса Хисматова. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У СТУДЕНТОВ – ХИМИКОВ В УСЛОВИЯХ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ.....	54
Jamshid Yusubov. DAVLAT FUQAROLIK XIZMATI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA ZAMONAVIY TEKNOLOGIYALARNING O'RNI.....	58
Sevinch Mustafayeva. OLIY TA'LIM TIZIMIDA KORRUPSIYAGA QARSHI KURASH: XALQARO VA MILLIY TAJRIBANING AYRIM JIHATLARI	63
Рустам Журакулов, Гулноза Журакулий, Парвина Ансори. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФРАЗЕОЛОГИИ В СКАЗКАХ	68
Sarvinoz Axmedova. JISMONIY MADANIYAT O'QITUVCHILARINI KOUCHING KOMPETENSIYALARI BILAN BOYITISH	70
Shahrizoda Shavkatova. ONA TILI DARSLARIDA INNOVATION METODLARNI QO'LLASH	73
Shahrizoda Shavkatova. ONA TILI O'QITISH METODIKASINING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI	75
Ug'loy Shukurova. PEDAGOGIK MULOQOT-IJODIY JARAYON SIFATIDA.....	78
Marhabo Mo'minova, A'lo Oripova. BO'LAJAK MAKTABGACHA VA BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINING INKLYUZIV TA'LIM SHAROITIDA O'QUVCHILAR VA TARBİYALANUVCHILAR BILAN ISHLASHGA PEDAGOGIK TAYYORGARLIGINI SHAKLLANTIRISH.....	82
Zilolaxon Ashurova. INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISHNING TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHDAGI O'RNI.....	86
O'ktam Eshonqulov. TALABALARNING JISMONIY TAYYORGARLIGINI WORKOUT KO'CHA SPORTI VOSITALARI ORQALI TAKOMILLASHTIRISH	90
Gulnoza Shoymatova. BOSHLANG'ICH TA'LIMDA TARBİYA JARAYONINI AMALGA OSHIRISHDA INNOVATION TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI.....	93

Novval Ruzmetova, Sayyora Ubaydullayeva. BO‘LAJAK PROFESSIONAL TA‘LIM O‘QITUVCHINING REFLEKSIV KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK STRATEGIYASI VA USLUBIY-DIDAKTIK TA‘MINOTI	200
Ra‘no Hamrayeva. MATEMATIKA TA‘LIMIDA “KOM” KONSEPSIYASI VA RAQAMLI VOSITALARNING O‘RNI: TA‘LIM STRATEGIYALARI VA AMALIYOTDAGI TADQIQOTLAR ASOSIDA TAHLIL	203
Sanjarbek Rashidov. O‘ZBEKISTONDA YOSHLAR SIYOSATINI TAKOMILLASHTIRISHNING O‘ZIGA XOS JIHATLARI: MUAMMO VA YECHIMLAR	210
Toxir Sarmonov. JINOYATCHILIKNI OLDINI OLISHGA QARATILGAN DAVLAT SIYOSATINING FUQAROLAR IJTIMOIIY FIKRIDAGI TAHLILI	217
Yoqubjon Mustafayev. REFLEKSIV YONDASHUV ASOSIDA SPORT BILAN SHUG‘ULLANUVCHILARNING JISMONIY MADANIYATINI SHAKLLANTIRISH	222
Zuxra Djaxangirova. TARBIYA FANINING DIDAKTIKA BILAN O‘ZARO BOG‘LIQLIGI, O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI ...	227
Ольга Гизатулина. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА.....	230
Sherbek Bo‘riyev. O‘ZBEKISTONDA INVESTITSION JOZIBADORLIKNI OSHIRISH MASALALARI	236
Sherzod Sharipov. MEHNAT BOZORIDA RAQOBATBARDOSH BO‘LMAGAN YOSHLARNING ISH BILAN TA‘MINLASH CHORA-TADBIRLARI	238
Мюяссар Тухтаева. ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАРТЫ НА ПЛАТФОРМАХ - КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ НАСЕЛЕНИЯ	241
Abdusobirjon Saidov, Muhammadjon Yo‘ldashev. MASOFAVIY TIBBIY KENGASH VA MASLAHAT XIZMATLARINING AHAMIYATI	246
Maftuna Abdullayeva. ZAMONAVIY ADABIYOT DARSLARIDA RAQAMLI TA‘LIM VA SUN‘IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI ...	251
Nilufar Barnoyeva. INTEGRATING THE NOW CORPUS: A TOOL FOR ENHANCING LINGUISTIC COMPETENCE.....	255
Maftuna Abdullayeva. O‘QUVCHI-MARKAZLASHGAN TA‘LIM ASOSIDA ADABIYOT DARSLARINI TASHKIL ETISHNING HAYOTIY KO‘NIKMALARNI RIVOJLANTIRISHDAGI O‘RNI.....	261
Элбек Пардаев. О НАПРАВЛЕНИЯХ, РЕАЛИЗУЕМЫХ ПРАВИТЕЛЬСТВОМ ТАЛИБОВ В АФГАНИСТАНЕ НА УСИЛЕНИЕ ПУШТУНСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ВЛИЯНИЯ В СТРАНЕ	265
Bekzod Kadamboyev. QOZOG‘ISTONNING ETNIK MILLATLARARO TOTUVLIKNI SAQLASH VA HAMKORLIKNI QO‘LLAB-QUVVATLASH YO‘LLARI.....	274
Raxmatilla Mamajanov, Dilfuza Pardayeva, Kommuna Mamajanova. UMUMIY O‘RTA TA‘LIM MAKTABLARIDA INFORMATIKA O‘QITISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING ASOSIY OMILLARI	280
Ulug‘bek Navruzov. BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARIDA RAQAMLI KOMPETENTLIKNI SHAKLLANTIRISHNING DOLZARB MUAMMOLARI	283
L.N.Gapurova, D.S.Raxmonova, Sh.A.Kadirova, M.I.Olimova. Cu(II) ATSETATNI 2-GIDROKSIMETILBENZIMIDAZOL BILAN KOMPLEKSINING SINTEZI VA TADQIQOTI	285
Gulxayo Jo‘raqulova. BOSHQARUV KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI SAVODXONLIKNING O‘RNI VA ROLI	291
Gulnora Rizayeva. TA‘LIM JARAYONIDA INTEGRATIV YONDASHUVNI AMALGA OSHIRISH TEXNOLOGIYALARI	295
Gulnora Rizayeva. INTEGRATIV YONDASHUV ASOSIDA RIVOJLANTIRILGAN KASBIY KOMPETENTLIKNI BAHOLASH MEZONLARI VA DIAGNOSTIKA VOSITALARI.....	298
Sherzod Lutfullayev. INNOVATSION PEDAGOGIK FAOLIYATNING NAZARIY ASOSLARI	302
Faroxat Mirzayeva. OLIY TA‘LIM SIFATINI TA‘MINLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI	305
Бобур Рахимов, Алишер Рахимов. ИНТЕГРАЦИЯ ГЕНЕРАТИВНЫХ НЕЙРОСЕТЕВЫХ МОДЕЛЕЙ В СИСТЕМУ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ: ПОДХОДЫ И АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	311
Бобур Рахимов. ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ВИРТУАЛЬНОГО ТУРИЗМА	322
Бобур Рахимов, Алишер Рахимов. СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: КЛАССИФИКАЦИЯ, ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ ИНТЕГРАЦИИ	328
Alisher Mallayev, Iroda Rajabaliyeva. TEXNOLOGIK JARAYONLAR VA ISHLAB CHIQARISHNI AVTOMATLASHTIRISH SOHASIDA TALABALARDA KASBIY KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISH	345
Diyora Ag‘ayeva. TALABALARDA PEDAGOGIK JARAYONDA ETNIK XILMA-XILLIK VA PSIXOLOGIK MOSLASHUV ..	352
Dilnoza Elmurodova. BO‘LAJAK PEDAGOGLAR UCHUN INNOVATSION YONDASHUVLARNING AHAMIYATI VA ILG‘OR TAJRIBALAR.....	355
Zilola Xalilova. TAFAKKURNI RIVOJLANISHIGA YORDAMLASHADIGAN METODLAR TIZIMI.....	359
Dilnoza Elmurodova. KIMYO YO‘NALISHIDAGI TALABALARNING TANQIDIY FIKRLASH QOBILIYATINI STEAM-PJBL VA DIZAYN FIKRLASHINI INTEGRATSIYA QILISH ORQALI RIVOJLANTIRISH.....	362
Z.L.Batirov, Z.Z.Lutfullayeva, F.Z.Lutfullayeva. HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI SOHASIDA BO‘LAJAK MUTAXASISLARNING KOMPETENSIYALARINI SHAKILANTIRISHDA INNOVATSION TA‘LIM TEXNOLOGIYALARI	366
Oliya Xaydarova, Maftuna G‘ulomova. O‘QUVCHILARNING CHET TILIDA GAPIRISHDAN QO‘RQISH SABABLARI VA ULARNI YENGISH STRATEGIYALARI	370
Умида Рихсиева, Нодира Мамадалиева. МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ НА ОСНОВЕ КРЕДИТ – МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ.....	374
Zafarjon Zikirov. QO‘SHILGAN QIYMAT SOLIG‘I VA UNDA VUJUDGA KELADIGAN ORTIQCHA TO‘LOV HAMDA SALBIY FARQ TUSHUNCHALARINING MAZMUNI	379
Ulug‘bek Mirzaxmedov. MUSIQALI ERTAKLAR VOSITASIDA MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING KOGNITIV QOBILIYATLARINI SHAKLLANTIRISH TEXNOLOGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	383
Gavhar Abdullayeva. TALABALARNI ADEKVAT MODELLAR ASOSIDA TABIIY FANLARGA METODIK TAYYORGARLIGINI SHAKLLANTIRISH	388
Sunnatulla Musamedov. MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALAR UCHUN INTERFAOL KITOB DIZAYNI: PEDAGOGIK VA TEXNIK YONDASHUVLAR.....	391
Mirvali Raximov. OLIY TA‘LIM TIZIMI XODIMLARINING MENEJERLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISHDA NAZARIY QARASHLARNING AHAMIYATI.....	398

3. Suratno., Bagus Shandy Narmaditya., Agus Wibowo. Family economic education, peer groups and students' entrepreneurial intention: the mediating role of economic literacy. [https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440\(21\)00795-7.pdf](https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440(21)00795-7.pdf)
4. T. M. Cooney, "Entrepreneurship Skills for Growth-Orientated Businesses", Denish Bus. Auth., 23 (2012).
5. Syeda Nimra Batool, Khawar Razzaq, Hassan Imam. How does action-oriented personality traits impact on entrepreneurial career choices? A trait-factor theory perspective. 2022, Kybernetes
6. Teruel-Sánchez R, Briones Peñalver AJ, Bernal-Conesa JA, de Nieves-Nieto C. Influence of the entrepreneur's capacity in business performance. Bus Strat Env. 2021;1–15. <https://doi.org/10.1002/bse.2757>
7. Tendai Douglas Svtwa, Perceived Access to Finance, Entrepreneurial Self-Efficacy, Attitude Toward Entrepreneurship, Entrepreneurial Ability, and Entrepreneurial Intentions: A Botswana Youth Perspective DOI: [10.1177/21582440221096437](https://doi.org/10.1177/21582440221096437)
8. Global Entrepreneurship Monitor 2022-2023 report
9. Указ Президента Республики Узбекистан, от 30.12.2022 г. № УП-287
10. Anastacia Mamabolo & Kerrin Myres (2020): A systematic literature review of skills required in the different phases of the entrepreneurial process, Small Enterprise Research, DOI: 10.1080/13215906.2020.1730230
11. Kevin McKague, Chad Saunders, Stephanie Gilbert & Ellen Farrell. Strong ties, information seeking, and ecosystem brokerage among actors in the Atlantic Canadian entrepreneurial ecosystem. DOI: <https://doi.org/10.1080/08276331.2021.2015895>
12. Eristian Wibisono. The digital entrepreneurial ecosystem in the European Union: evidence from the digital platform economy index, <https://doi.org/10.1080/09654313.2023.2202683>

MASOFAVIY TIBBIY KENGASH VA MASLAHAT XIZMATLARINING AHAMIYATI

Abdusobirjon Saidov,
Texnika fanlari doktori (DSc), professor
Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
Muhammadjon Yo'ldashev,
Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

Annotatsiya

So'nggi yillarda raqamli texnologiyalarning rivojlanishi bilan masofaviy tibbiy kengash va maslahat xizmatlari sog'liqni saqlash tizimida muhim o'rin egallay boshladi. Ushbu maqolada masofaviy tibbiy maslahatlarning mazmuni, ularning texnik va ijtimoiy tizimlar integratsiyasidagi roli, shuningdek, bemor-shifokor o'rtasidagi interaktiv jarayonlar yoritilgan. Onlayn tibbiy platformalar orqali real vaqt rejimida elektron tarzda simptomlar monitoring qilinadi, maslahatlashuvlar samaradorligini oshadi, favqulodda holatlarning oldini olishga xizmat qiladi va sog'liqni saqlash tizimiga tushadigan yuklamani kamaytiradi. Maqolada shuningdek, xorijiy tajriba – xususan, «Consilium» smartfon ilovasi asosida olib borilgan klinik kuzatuv misolida masofaviy maslahatning amaliy foydalari ko'rib chiqilgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, masofaviy maslahatlar tibbiy xizmat sifati, bemorlarning ishonchi va shifokorlar qaror qabul qilish jarayonlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu maqola zamonaviy tibbiyotda masofaviy maslahat tizimlarini yanada rivojlantirishga asos bo'lishi mumkin.

Kalit so'zlar: konsultatsiya, simptomlar, tibbiy platformalar, administratorlar, consilium, integratsiya.

Аннотация

В последние годы с развитием цифровых технологий дистанционные медицинские консилиумы и консультационные услуги начали занимать важное место в системе здравоохранения. В данной статье освещается сущность дистанционных медицинских консультаций, их роль в интеграции технических и социальных систем, а также процессы взаимодействия между пациентом и врачом. Онлайн-медицинские платформы обеспечивают мониторинг симптомов в режиме реального времени, повышают эффективность консультаций, способствуют предотвращению экстренных ситуаций и снижают нагрузку на систему

здравоохранения. В статье также рассматривается зарубежный опыт — в частности, практическая польза дистанционных консультаций на примере клинического наблюдения с использованием мобильного приложения "Консилиум". Исследования показывают, что дистанционные консультации положительно влияют на качество медицинских услуг, уровень доверия пациентов и процессы принятия решений врачами. Данная статья может служить основой для дальнейшего развития систем дистанционного консультирования в современной медицине.

Ключевые слова: консультация, симптомы, медицинские платформы, администраторы, консилиум, интеграция.

Annotation

In recent years, with the development of digital technologies, remote medical consultations and advisory services have begun to play a significant role in the healthcare system. This article explores the essence of remote medical consultations, their role in the integration of technical and social systems, as well as the interactive processes between patients and physicians. Through online medical platforms, symptoms can be electronically monitored in real time, increasing the efficiency of consultations, helping prevent emergency situations, and reducing the overall burden on the healthcare system. The article also examines international experience specifically, the practical benefits of remote consultations based on a clinical observation involving the «Consilium» smartphone application. Studies show that remote consultations positively impact the quality of medical services, patient trust, and physicians' decision-making processes. This article may serve as a foundation for the further development of remote consultation systems in modern medicine.

Keywords: consultation, symptoms, medical platforms, administrators, consilium, integration.

Kirish.

Hozirgi kunda masofaviy tibbiy kengash va maslahat xizmatlarining ahamiyati kundan kunga oshib bormoqda. Bunga sabab kasalliklarning soni va turlarini ko'payganini deb aytsak mubolag'a bo'lmaydi. Tibbiy kengash — bu bemorning sog'lig'i, tashxisi, prognozi va davolash taktikasini aniqlash uchun zarur bo'lgan turli mutaxassislikdagi bir nechta shifokorlarning yig'ilishi hisoblanadi. Tibbiyotda kasallik diagnostikasi samaradorligini oshirish va uning obyektivligi va ishonchliligini ta'minlashning eng samarali usullaridan biri bu konsultatsiyadir. Konsultatsiya — bu klinik holatga, uning yuzaga kelishiga, kasallikning og'irligiga yoki kasallikning o'ziga xos kursiga (turli xil asoratlar bilan yoki bo'lmagan holda) qarab, bir yoki bir nechta mutaxassislikdagi bir nechta shifokorlar tomonidan bemorni tekshirish deb qaraladi.

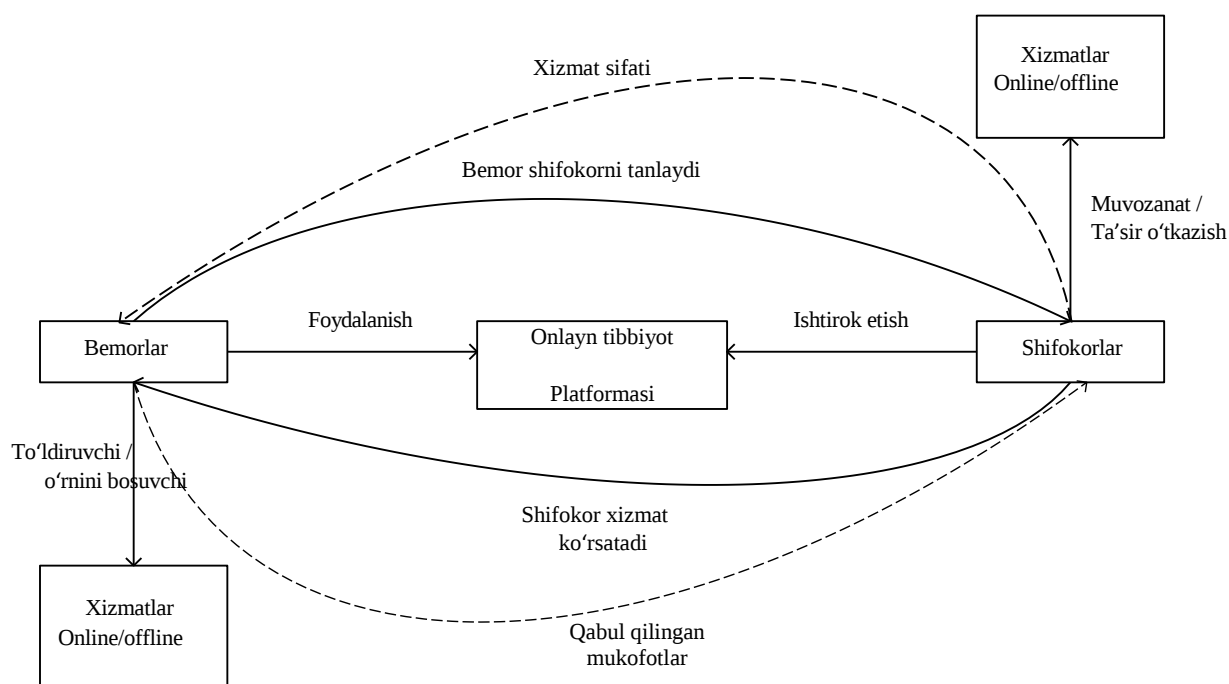
Tibbiy konsultatsiyalar ko'pincha bemorlar va sog'liqni saqlash xodimlari o'rtasida davolanish, sog'liqni saqlash bo'yicha maslahatlar berish va ma'lumot almashish, ayniqsa surunkali kasalliklarga chalingan odamlar uchun muhim sanaladi. Bemor tomonidan boshqarish imkoniyati mavjud bo'lgan tibbiy axborot tizimlari yoki mobil ilovalari bemorlarga maslahat va davolanishda faol ishtirok etish imkonini beradi. Maslahatlashuvni uch xil bosqichga bo'lish mumkin: uchrashuvdan oldin, uchrashuv davomida va uchrashuvdan keyin. Farqi shundaki, uchrashuvga tayyorgarlik (oldin), jismoniy yoki yuzma-yuz ta'sirning boshqa shakllarida (davomida) va uchrashuvdan keyingi harakatlar bilan aniqlanadi. Maslahatlashuvlar ko'pincha elektron sog'liqni saqlash, mHealth, telesalomatlik yoki teletibbiyot deb ataladigan turli xil tibbiy axborot tizimlariga asoslangan aralashuvlar bilan qo'llab-quvvatlanishi mumkin. Shunga qaramay, sog'liqni saqlash muassasalarida tibbiy axborot tizimlaridan foydalanish sog'liqni saqlash ma'lumotlarining muximligi va ularni saqlash va qayta ishlash bilan bog'liq tartibga soluvchi talablar tufayli ko'pincha xavfsizlik va maxfiylik muammolari bilan birga keladi.[1]

Simptomlar va funksional holat kabi bemor tomonidan bildirilgan shikoyatlar (PRO) odatda klinik sinovlarda o'lchanadi. Shu sababli kimyoterapiya va immuno-terapevtik aralashuvlar paytida elektron tarzda olingan PRO (ePRO)larni muntazam klinik amaliyotga integratsiyalashga qiziqish ortib bormoqda. [2]

Onlayn tibbiy konsultatsiyani shifokorlar va bemorlarga elektron qurilmalar yordamida osonlashtirilgan matn, rasm, ovoz va video kabi aloqaning turli shakllaridan foydalangan holda istalgan vaqtda va istalgan joyda onlayn tibbiy platformalar orqali sog'lig'iga oid munozaralarda qatnashish imkonini beruvchi yangi tibbiy xizmat modeli sifatida ta'riflash mumkin. Ta'rif onlayn tibbiy maslahat tizimini tashkil etuvchi uchta asosiy elementni o'z ichiga oladi .

Birinchidan, texnik tizimlar: onlayn tibbiy platformalarni olishimiz mumkin. (1-rasm) Sog'liqni saqlash sohasida ishlab chiqilgan onlayn tibbiy axborot tizimlari va platformalar sog'liqni saqlash sohasidagi internet

innovatsiyalarining tashuvchisi bo'lib, onlayn tibbiy maslahat axborot tizimlari tomonidan taqdim etilgan onlayn sog'liqni saqlash xizmatlaridan biridir. Ikkinchidan, ijtimoiy tizimlar: bunda shifokorlar ham, bemorlar ham asosiy ishtirokchilar sifatida qatnashadilar. Onlayn tibbiy konsultatsiyada tibbiyot mutaxassislari, shu jumladan shifokorlar va bemorlar yoki ularning oilalari kabi shaxslar hal qiluvchi rol o'ynaydi, shifokorlar xizmat ko'rsatuvchi va bemorlar xizmat ko'rsatiluvchi sifatida xizmat qiladi. Uchinchidan, ijtimoiy va texnik tizimlarning integratsiyalashuvi natijalari: shifokor va bemorning o'zaro ta'siri jarayonlari. Shifokor va bemor o'rtasidagi o'zaro munosabatlarning asosiy usullari matn, rasmlar, ovoz va videolarni o'z ichiga oladi. Ushbu o'zaro ta'sirlar davomida bemorlar o'zlarining sog'lig'i haqida ma'lumot va savollar beradilar. Shifokorlar esa muammoni hal qilish uchun professional tibbiy ko'rsatmalarni taklif qiladilar. Xizmat tugagandan so'ng, bemorlar shifokor xizmatining sifati haqida fikr bildirishlari mumkin va shifokorlar xizmatlari uchun rag'batlantiriladi. Shu sababli, onlayn tibbiy konsultatsiyalar mintaqalararo, vaqt jadvallari, qulaylik, professionallik va yuqori qiymat xususiyatlariga ega bo'lgan ijtimoiy-texnik tizimdir.[3]



1-rasm. Onlayn tibbiy maslahat tizimi.

So'nggi yillarda onlayn tibbiy konsultatsiya bilan bog'liq ko'plab tadqiqotlar ortib bormoqda va sog'liqni saqlash tizimida onlayn tibbiy maslahatning ahamiyatini ko'rsatmoqda. Biroq, mavjud tadqiqotlarda umumiylik va aniq talablar mavjud emas, onlayn tibbiy konsultatsiyaga oid tadqiqotlarni tizimli saralash va integratsiya qilish yo'q. Onlayn tibbiy konsultatsiya tadqiqotiga yo'naltirilgan aniq elementlarning to'liq ko'rinishi yoki xulosasi hozirgacha o'tkazilmagan [3].

Materiallar va tadqiqot usullari.

Hozirgi kunga kelib kasalliklar turli xildagi ko'rinishlari, tuzilmalari va shakllari ko'payib bormoqda. Virusli kasalliklar turli xil mutatsiyaga uchrab shaklini o'zgartirmoqda. Bundan tashqari inson salomatligiga jiddiy ta'sir etuvchi ichki kasalliklar va saraton kasalliklari ko'paygan. Shu sababli turli yoshda diagnostika qilish o'ta og'ir holatlar, aniq tashxis qo'yishdagi muammolarni kelib chiqishi tibbiy kengashlarni tashkil etishga extiyoj kuchaymoqda. Albatta tibbiy kengashda malakali shifokorlarni ishtiroki muxim sanaladi. Odatda malakali, tajribali shifokorlar katta shaharlar yoki xorijiy davlatlarda hamda kam sonli bo'lishadi. Ularni har birini fikrini bilish, ularni bitta joyda jamlash hozirgi payda juda mushkil ish. Ushbu muammoni hal etishning yechimi sifatida masofaviy tibbiy kengash va maslahatning axborot tizimini olishimiz mumkin. Bunda maxsus algoritm asosida modellashtirilgan axborot tizimi va uning mobil ilovasi yaratiladi. Mazkur axborot tizimida

Shifoxona, Shifokorlar, bemorlar (yoki uning qarovchisi), erkin foydalanuvchilar, moderatorlar, administratorlar rollari mavjud bo'ladi. Bunda quyidagi qadamlar amalga oshiriladi (2-rasm).

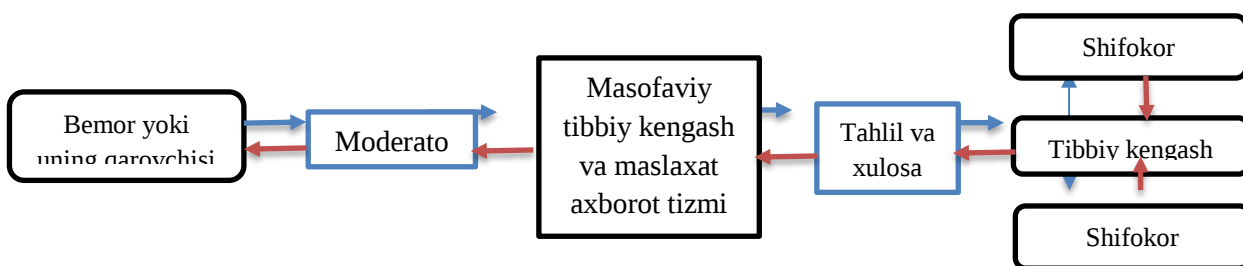
1-qadam: Bemor roldan tizimga kirib, shahsiy ma'lumotlarini, tibbiy ma'lumotlarini, shikoyatlarini tizimga kiritadi.

2-qadam: Tizim moderatorlari bemorning holati va talabidan dan kelib chiqib, masofaviy tibbiy kengash tashkil etadi. Bunda moderator, Kengashga kasallikdan kelib chiqib, mutaxassilarni biriktiradi. Bemor haqidagi barcha ma'lumotlar shifokor profiliga yuboriladi.

3-qadam: Shifokor o'zining profilidan kirib, bemorning barcha ma'lumotlarini o'rganib, tahlil qiladi. Tahlil natijalarini tizimga belgilaydi yoki izox yozadi. Shu tarzda kengashdagi barcha shifokorlar o'zining tibbiy xulosalarini berishlari mumkin.

4-qadam: Misol uchun 10 ta shifokorning tibbiy xulosalari olingandan so'ng, ularning umumiy xulosasini asosiy davolovchi shifokor(moderator) shakllantiriladi. Bunda qiymatli, sonli va foizli ma'lumotlar algoritmlar asosida tahlil qilinib, extimoliy xulosasi shakllanadi. Agar shifokor izox qoldirgan bo'lsa, matnli ma'lumotlar umumiyashtirilib tahlil qilinadi. Bunda shifokorlar oldin berilgan xulosalarni ko'rib, ularni fikrini maqullashi yoki qisman maqullashi yoki inkor etishi ham mumkin. Bundan tashqari shifokorlar audio, video kabi izoxlar ham qoldirishi mumkin.

5-qadam: Keyingi bosqichda kengash raisi ya'ni, asosiy qarorni qabul qiluvchi davolovchi shifokor umumiy xulosani o'rganib tahlil qilib qaror qabul qiladi.



2-rasm. Masofaviy tibbiy kengash va maslahat axborot tizmi sodda sxemasi

Yuqoridagi qadamlarda masofaviy tibbiy kengash va maslahat axborot tizimini sodda ko'rinishdagi bosqichlari edi. Aslida esa buning har bir qadamida murakkab ketma ketlik, o'zgaruvchan qiymatlar, parallel qiymatlar, va umumiy qilib aytganda katta hajmli ma'lumotlar bazasidan tashkil topadi.

Natijalar.

Olib borilgan izlanishlar natijasiga ko'ra xorij tajribasida ham bu kabi axborot tizimlari yoki mobil ilovalarni yaratilganligini, ulardan foydalanilayotganligini ko'rishimiz mumkin. Andreas Trojan, Urs Huber, Mathis Brauchbar, Ulf Petrusch kabi shvetsariyalik tadqiqotchilar tomonidan olib borilgan "Anti-PD-L1 yo'naltirilgan davolanishdan o'tayotgan saraton bilan kasallangan bemorlarda real vaqtda elektron tarzda olingan bemor tomonidan xabar qilingan natijalar monitoringi uchun **Consilium** smartfon ilovasi" tadqiqoti olib borilgan.[2] Tadqiqot NCT03578731 raqamli klinik kuzatuv doirasida olib borilgan. Ushbu tadqiqot maqsadi Consilium nomli smartfon ilovasining klinik amaliyotda, xususan, immunoterapiya olayotgan saraton kasallari uchun elektron tarzda bemorlar tomonidan kiritilgan simptomlar (ePROs – electronically captured patient-reported outcomes) ni qanday kuzatishini o'rganadi. Bu monitoring bemorga: o'z holatini nazorat qilish imkonini beradi; shifokorga: simptomlarning dinamikasini grafik tarzda ko'rish va o'z vaqtida javob qaytarish imkonini yaratadi.

Tadqiqot dizayni va metodologiyasi

Bo'lim	Tavsif
Tadqiqot turi	Kichik miqyosli kuzatuvli holat tahlili (6 nafar bemor)
Davomiyligi	3 oy davomida ePRO monitoring

Bo'lim	Tavsif
Subyektlar	PD-L1 musbat bo'lgan 6 erkak bemor (o'pka, prostata, urotelyal saraton)
Platforma	Consilium ilovasi – CTCAE 4.0 standartiga asoslangan elektron tizim
Ma'lumotlar turi	Har kunlik simptom kiritmalari, og'irlik darajasi, ogohlantirishlar

Asosiy natijalar va statistikalar

Ko'rsatkich	Natija
Umumiy simptom kiritmalari	1,279 ta
O'rtacha kunlik kiritmalar	2.4 ta
Har bir bemorda simptom soni	4 dan 16 tagacha
Eng ko'p uchragan simptomlar	Qurigan yo'tal, holsizlik, nafas qisishi, isitma, ishtaha yo'qolishi
Simptom og'irlik darajasi (0.1–10)	0.1–7.9 (CTCAE 0–3 ga teng)
Ogohlantirishlar (trigger)	14 ta (4 bemorda kuzatilgan)
Favqulodda tashriflar	0 ta (shoshilinch holat bo'lmagan)
Telefon orqali maslahatlar	6 ta
Rejalashtirilgan tibbiy ko'riklar	O'rtacha 3 ta bemor boshiga

Ilovaning foydalanuvchi fikrlari

67 nafar bemor ishtirok etgan so'rovnoma (ko'p markazli katta tadqiqotdan):

Savol	“Yaxshi”/“Juda yaxshi” deganlar (%)
Ilova foydali	91%
Ilova ishlatishga oson	98%
Simptomlar bilan kurashishda yordam beradi	76%
Shifokor bilan muloqotga foydasi bor	80%
Shifokor konsultatsiyalarda yozuvlarni inobatga olgan	89%
Shifokorlar simptomlarga jiddiy yondashgan	97%
Maxfiylikka ishonch	100%
Boshqalarga tavsiya qilishga tayyor	97%

Tahlil: **Consilium** nomli smartfon ilovasining klinik amaliyotda qo'llanilishi va olingan ma'lumotlar asosida quyidagicha tahlil qilindi.

Kuchli tomonlar: Ilova real vaqt rejimida simptomlarni kuzatadi; Klinik amaliyotda foydalanuvchiligi yuqori; Telefon orqali maslahatlar yordamida sog'liqni saqlash tizimiga ortiqcha yuklamani kamaytiradi; Bemorlar shaxsiy sog'lig'i ustidan nazoratni oshiradi (**self-empowerment**).

Zaif tomonlar: Faqat 6 bemor bilan kichik hajmli tadqiqot; Tadqiqotchilarning o'zi ilova yaratuvchisi bo'lgani manfaatlar to'qnashuvi ehtimoli mavjud; Foydalanish samarasi bemorning intizomiga bog'liq.

Xulosa.

So'nggi yillarda masofaviy tibbiy maslahat va raqamli sog'liqni saqlash texnologiyalarining ahamiyati keskin ortib bormoqda. Jumladan, onlayn tibbiy maslahat xizmatlari (OMC) va elektron tarzda bemor tomonidan kiritilgan simptomlar monitoringi (ePRO) tibbiy xizmat sifati, bemorlar bilan shifokorlar o'rtasidagi muloqotni va kasalliklarni erta aniqlash darajasini oshirishda samarali vosita sifatida namoyon bo'lmoqda.

Shen va hammualliflari[4] tomonidan olib borilgan tizimli tahlil shuni ko'rsatadiki, OMC xizmatlari foydalanuvchilar tomonidan ishonch, qulaylik va foydalilik jihatidan yuqori baholangan bo'lib, u bemorlarning shifokor tanlovi, xizmat sifati va hatto oflayn xizmatlarga bo'lgan munosabatini ham ijobiy o'zgartiradi. Bu esa sog'liqni saqlash tizimining umumiy samaradorligini oshirish imkonini beradi.

Shu bilan birga, Trojan va boshqalar[2] tomonidan olib borilgan holat tadqiqoti, Consilium nomli mobil ilova yordamida immunoterapiya olayotgan saraton kasallarida simptomlarni real vaqt rejimida monitoring qilish amaliyotini yoritib berdi. Ushbu yondashuv yordamida bemorlar o'z sog'lig'i ustidan mustaqil nazorat yuritishga o'rganmoqda, shifokorlar esa simptomlar dinamikasiga asoslangan holda tez va aniq qarorlar qabul qilmoqda. Tadqiqotda shuni ko'rish mumkinki, bu texnologiya favqulodda holatlarning oldini olish, konsultatsiya sifatini oshirish va sog'liqni saqlash tizimiga tushadigan ortiqcha yuklamani kamaytirish imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, masofaviy tibbiy maslahat va monitoring xizmatlari – bu nafaqat texnologik yutuq, balki zamonaviy tibbiyotning ajralmas qismiga aylanayotgan ilg'or yondashuvdir. U bemorlar uchun qulaylik va xavfsizlikni ta'minlasi, shifokorlar uchun esa diagnostika va davolash jarayonlarini soddalashtiradi. Shu boisdan, masofaviy maslahat tizimlarini kengaytirish va ularni sog'liqni saqlash amaliyotiga integratsiya qilish dolzarb va istiqbolli yo'nalish hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Piyetro Randine, Aakash Sharma, Gunnar Hartvigsen, Håvard D. Johansen, Eirik Årsand, — Information and communication technology-based interventions for chronic diseases consultation: Scoping reviewew <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1386505622000983>
2. Andreas Trojan, Urs Huber, Mathis Brauchbar, Ulf Petrausch, — "Consilium Smartphone App for Real-World Electronically Captured Patient-Reported Outcome Monitoring in Cancer Patients Undergoing anti-PD-L1-Directed Treatment"
3. Emil Eirik Kvernberg Thomassen, Inger Jorid Berg, Eirik Klami Kristianslund, Anne Therese Tveter, Nina Østerås, — Willingness, perceived facilitators and barriers to use remote care among healthcare professionals – a cross-sectional study
4. Tian Shen, Yu Li, Xi Chen, — "A Systematic Review of Online Medical Consultation Research"

ZAMONAVIY ADABIYOT DARSLARIDA RAQAMLI TA'LIM VA SUN'IY INTELEKTDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

Maftuna Abdullayeva,
Guliston davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya

Ushbu maqolada zamonaviy adabiyot darslarida raqamli ta'lim va sun'iy intellektdan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari, raqamli ta'lim, sun'iy intellektdan foydalanish usullari, raqamli ta'lim va sun'iy intellekt adabiyot darslarida o'quv jarayonini yanada qiziqarli, interaktiv va samarali qilish uchun katta imkoniyatlar yaratayotgani, ushbu texnologiyalardan to'g'ri foydalanish o'quvchilarning bilimini mustahkamlash, ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish va ularni zamonaviy jamiyatga tayyorlashga yordam berishi, sun'iy intellekt ta'lim jarayonida muhim rol o'ynashi mumkinligi, ammo bu jarayonni amalga oshirishda pedagoglarning faolligi va ishtiroki nihoyatda muhimligi, pedagoglar faqatgina sun'iy intellektning natijalarini kuzatuvchi sifatida qolmasdan, balki uning takomillashtirilishida va amalga oshirishida faol ishtirok etishlari kerakligi haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, sun'iy intellekt, zamonaviy adabiyot, elektron kitoblar, onlayn platformalar, virtual kursiyalar, video va audio lavhalar, animatsiyalar va interaktiv grafikalar, sentiment tahlili.

Аннотация

В данной статье рассматриваются педагогические возможности использования цифрового обучения и искусственного интеллекта на современных уроках литературы, методы использования цифрового обучения и искусственного интеллекта, то, как цифровое обучение и искусственный интеллект создают