

Date: 25th February-2026

**METHODS OF STRENGTHENING STUDENTS' THEORETICAL KNOWLEDGE
IN MEDICAL COLLEGES**

Kuldashova Dilnoz Raupovna

Jumayeva Hilola Xalilovna

Teachers of Bukhara public health technical school named after Abu Ali ibn Sina

Abstract: The development of medical education in recent years has been largely determined by the introduction of innovative technologies. These advances have not only supplemented traditional teaching methods, they have fundamentally changed the landscape of medical education. From virtual simulators to personalized learning platforms based on artificial intelligence, technology has become the foundation of modern medical education. In this comprehensive study, we examine the key role of innovative technologies in shaping the future of medical education.

Key words: Clinical sciences, digital technologies, medical school, simulation, AR/VR, competency.

**МЕТОДЫ УКРЕПЛЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ
МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ.**

Кулдашова Дильноз Рауповна,

Джумаева Хилола Халиловна

преподаватели Бухарского техникума здравоохранения имени Абу Али ибн Сины

Аннотация: Развитие медицинского образования в последние годы во многом определяется внедрением инновационных технологий. Эти достижения не только дополнили традиционные методы обучения, но и коренным образом изменили ландшафт медицинского образования. От виртуальных симуляторов до персонализированных обучающих платформ на основе искусственного интеллекта, технологии стали основой современного медицинского образования. В этом всестороннем исследовании мы рассматриваем ключевую роль инновационных технологий в формировании будущего медицинского образования.

Ключевые слова: Клинические науки, цифровые технологии, медицинский факультет, моделирование, дополненная/виртуальная реальность, компетентность.

**TIBBIYOT TEXNIKUMLARIDA TALABALARNI NAZARIY BILIMLARINI
MUSTAHKAMLASH USULLARI**

Kuldashova Dilnoz Raupovna

Jumayeva Hilola Xalilovna

Buxoro Abu Ali ibn Sino nomidagi jamoat salomatligi texnikumi o'qituvchilari



Date: 25th February-2026

Annotatsiyasi: So`ngi yillarda tibbiy ta`limning rivojlanishi asosan innovatsion texnologiyalarini joriy etish bilan belgilandi. Ushbu yutuqlar an`anaviy o`qitish usullarini shunchaki to`ldirmadi, ular tibbiy ta`lim manzarasini tubdan o`zgartirdilar. Virtual simulyatorlardan tortib, sun`iy intellektga asoslangan shaxsiylashtirilgan o`quv platformasigacha, texnologiya zamonaviy tibbiy ta`limning asosiga aylandi. Ushbu keng qamrovli tadqiqotda biz tibbiy ta`limning kelajagini shakllantirishda innovatsion texnologiyalarning asosiy rolini ko`rib chiqamiz.

Kalit so`zlar: Klinik fanlar, raqamli texnologiyalar, tibbiyot texnikumi, simulyatsiya, AR/VR, kompetensiya.

O`zbekiston tibbiyot texnikumlarida raqamli texnologiyalar asosida klinik fanlarni o`qitish o`quvchilarning kasbiy bilim va ko`nikmalarini yanada chuqurlashtirish, mustahkamlash va ularni zamonaviy tibbiyot amaliyotiga tayyorlashda muhim rol o`ynamoqda. Bu yondashuv tibbiy ta`limning raqobatbardoshligini oshirish, global standartlarga yaqinlashtirish, zamonaviy shifokorlar avlodini tayyorlash yo`lida muhim bosqich hisoblanadi. O`zbekistonning tibbiy ta`lim tizimida kechayotgan tub islohotlar jarayonida klinik fanlarni raqamli texnologiyalar asosida o`qitish nafaqat yangilik, balki zarurat darajasiga ko`tarilmoqda. Bugungi kunda kasbiy tayyorgarlik sifati bevosita ta`lim jarayonining interaktivligi, raqamli resurslar bilan boyitilganligi va o`quvchilarning mustaqil ishlash imkoniyatlariga bevosita bog`liq. Klinik fanlarning murakkab mazmuni, ularning nazariy va amaliy jihatdan uzviy bog`liqligi, faqat an`anaviy usullar asosida o`zlashtirilishini cheklaydi. Shu sababli, raqamli texnologiyalar orqali ta`lim jarayonini takomillashtirish nafaqat o`quvchilarning bilim darajasini oshiradi, balki ularning tahliliy, muloqotga kirishish, qaror qabul qilish, klinik holatni boshqarish kabi muhim kompetensiyalarini rivojlantiradi. Bugungi kunda tibbiyot texnikumlari tarmog`ida faoliyat yuritayotgan o`quvchilarga virtual dispanserlar, 3D anatomiya dasturlari, VR simulyatorlar, elektron klinik keyslar, diagnostik algoritmlar va interaktiv baholash vositalari orqali chuqurlashtirilgan, moslashtirilgan ta`lim berilmoqda. Bu vositalar orqali talaba o`zining har bir amaliy harakatini sinab ko`radi, xato qilishdan qo`rqmasdan o`rganadi, kasbiy qarorlarni real hayotga yaqinlashtirilgan muhitda mustaqil qabul qilishga o`rganadi. Shuningdek, raqamli texnologiyalarning keng joriy qilinishi o`quvchilarda zamonaviy sog`liqni saqlash muhitiga moslashuvchanlikni kuchaytiradi. Kelgusida ular elektron tibbiy yozuvlar, telemeditsina xizmatlari, raqamli diagnostik vositalar bilan ishlay olishlari, sog`liqni saqlashning raqamlashtirilgan tizimida faol va malakali mutaxassis sifatida ishtirok etishlari uchun zarur asoslar yaratiladi. Bu esa O`zbekiston Respublikasining 2030-yilgacha sog`liqni saqlashni modernizatsiyalash strategiyasi maqsadlariga to`la mos keladi.

Tibbiyot texnikumlarida talabalarning nazariy bilimlarini mustahkamlash uchun quyidagi zamonaviy va interaktiv usullardan foydalaniladi:

1. Interaktiv va Muammoli Ta'lim

Date: 25th February-2026

- **Klinik Keyslar (Case-study):** Talabalarga real kasallik tarixlari asosida tuzilgan vaziyatli masalalar beriladi. Bu nazariy bilimlarni tashxis qo'yish va davolash rejasini tuzishda qo'llashga yordam beradi.

- **Muammoli Ma'ruzalar:** Dars davomida talabaga tayyor ma'lumot berish o'rniga, tibbiy muammo o'rta tashlanadi va yechim birgalikda izlanadi.

2. Raqamli va Vizual Texnologiyalar

- **Simulyatsiya va Virtual Tajriba:** Nazariy bilimlarni xavfsiz muhitda mustahkamlash uchun virtual laboratoriyalar va 3D modellardan foydalaniladi.

- **Multimedia vositalari:** Murakkab anatomik va fiziologik jarayonlarni interaktiv videolar va animatsiyalar orqali o'rganish xotirani mustahkamlaydi.

3. Mustaqil Ishlarni Tashkil Etish

- **Elektron Portfolio:** Talabalar o'zlashtirgan mavzulari bo'yicha tahliliy topshiriqlar va loyihalarni elektron bazaga yig'ib boradilar.

- **Mustaqil Tadqiqotlar:** Tibbiy terminologiya va yangi innovatsiyalar bo'yicha mustaqil izlanishlar olib borish bilim faolligini oshiradi.

4. Integratsiyalashgan Ta'lim (Vertical & Horizontal)

- **Fanlararo bog'liqlik:** Masalan, anatomiya va fiziologiya nazariyasi bevosita klinik fanlar (terapiya, xirurgiya) bilan bog'lab o'tiladi.

- **Xalqaro hamkorlik:** Saudiya Arabistoni va Turkiya kabi davlatlar bilan qo'shma dasturlar doirasida xalqaro standartlar asosida bilim olish.

5. Klinik Fikrlashni Rivojlantirish

- **Guruhli muhokamalar:** Talabalar jamoada ishlash orqali tibbiy etika va muloqot ko'nikmalarini nazariya bilan uyg'unlashtiradilar.

Muntazam attestatsiya: Bilimlarni uzluksiz baholash va test tizimlari orqali xatolarni tahlil qilish.

Xulosa qilib aytganda, raqamli texnologiyalarga asoslangan klinik fanlarni o'qitish tibbiyot texnikumlarida o'quv jarayonining sifatini tubdan yaxshilashga, ta'limning zamonaviy talablariga javob beruvchi kasbiy kompetensiyalarga ega o'rta bo'g'in tibbiyot xodimlarini tayyorlashga xizmat qilmoqda. Bu yo'nalishda olib borilayotgan tizimli islohotlar va texnologik yangilanishlar mamlakatimiz sog'liqni saqlash tizimining barqaror rivojlanishiga, aholiga ko'rsatilayotgan tibbiy xizmatlar sifati oshishiga xizmat qiluvchi muhim omildir.

FOYDALANILGA ADABIYOTLAR:

1. "Pedagogik texnologiyalar" (2021/2025): Mualliflar Z.T. Raximov va Sh.N. Muslimov.
2. K.U. Zokirova, D.U. To'xtamatova. HAMSHIRALIK ISHI. ASOSLARI.
3. "Pedagogik kompetentlik va kreativlik asoslari": N. Muslimov.
4. "Ta'lim texnologiyalari" (2024) B.R. Adizov
5. Sog'liqni saqlash vazirligi axborot xizmati. "Tibbiyot texnikumlarida raqamli ta'lim muhitini yaratish ishlari davom etmoqda". (2023)
6. Qodirova N. "Klinik fanlarda raqamli simulyatsiya texnologiyalarining o'rni". – Tibbiyot



Date: 25th February-2026

va Ta'lim, 2023, №2, 45–51.

7. Cook D.A., Triola M.M. “Virtual patients: a critical literature review and proposed next steps”. – Medical Education, 2009.

8. WHO. Digital education for building health workforce capacity. Geneva: WHO Publications, 2020.

