

## ANATOMIYA FANINI O'QITISHNING ZAMONAVIY TALABLARI VA DOLZARB MUAMMOLAR

Ulug'bekova Gulruxan Jurayevna,  
Andijon davlat tibbiyot instituti dotsenti, t.f.n.

*Annotatsiya. Maqolada anatomiya ta'limining rivojlanayotgan manzarasi zamonaviy tibbiyot ta'limi kontekstida o'rganiladi. Asosiy e'tibor o'qituvchilar va o'quvchilar oldida turgan asosiy muammolarni aniqlash hamda zamonaviy tibbiyot amaliyoti talablarini qondirish uchun zarur bo'lgan yutuqlarni aniqlashga qaratilgan. Maqolada anatomiyaning o'qitishning an'anaviy usullari, masalan, dissektsiya va ma'ruza asosida o'qitish qanday to'ldirilayotgani va ba'zan innovatsion yondashuvlar bilan almashtirilayotgani muhokama qilinadi. Bularga raqamli vositalar, interaktiv 3D modellar va dinamik va immersiv o'rganish tajribasini taklif qiluvchi virtual haqiqat (VR) kiradi. Ushbu texnologiyalarga o'tish turli xil ta'lim uslublarini qondirish va murakkab anatomik tuzilmalarni tushunishni yaxshilashga qaratilgan.*

*Kalit so'zlar. Anatomiya, tibbiy ta'lim, innovatsion metod, raqamli manba, axloqiy va inklyuziv amaliyot, logistic masala.*

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОТРЕБНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ АНАТОМИИ

Улугбекова Гулрухан Жураевна,  
к.м.н., доцент Андиганского государственного медицинского института

*Абстракт. В статье рассматривается развитие анатомического образования в контексте современного медицинского образования. Основное внимание уделяется выявлению основных проблем, стоящих перед преподавателями и студентами, и выявлению достижений, необходимых для удовлетворения требований современной медицинской практики. В статье рассматривается, как традиционные методы преподавания анатомии, такие как диссекция и лекционное обучение, дополняются, а иногда и заменяются инновационными подходами. К ним относятся цифровые инструменты, интерактивные 3D-модели и виртуальная реальность (VR), которые предлагают динамичный и захватывающий опыт обучения. Переход к этим технологиям направлен на удовлетворение различных стилей обучения и улучшение понимания сложных анатомических структур.*

*Ключевые слова. Анатомия, медицинское образование, инновационный метод, цифровой ресурс, этическая и инклюзивная практика, проблема логистики.*

## MODERN REQUIREMENTS AND PROBLEMS OF ANATOMY TEACHING

Ulugbekova Gulruhan Juraevna,  
PhD., Associate Professor, Department of Andijan state medical institute

*Abstract. The article examines the developing landscape of anatomy education in the context of modern medical education. The main focus is on identifying the main problems facing teachers and students and identifying the achievements necessary to meet the requirements of modern medical practice. The article discusses how traditional methods of teaching anatomy, such as dissection and lecture-based teaching, are being supplemented and sometimes replaced by innovative approaches. These include digital tools, interactive 3D models, and virtual reality (VR), which offer a dynamic and immersive learning experience. The transition to these technologies is aimed at meeting different learning styles and improving understanding of complex anatomical structures.*

*Key words. Anatomy, medical education, innovative method, digital resource, ethical and inclusive practice, logistic issue.*

*Kirish. Anatomiya inson tanasining tuzilishi va funktsiyalari haqida muhim bilimlarni beruvchi tibbiy ta'limning asosiy fanidir. Tibbiyot fani rivojlanib, ta'lim metodologiyalari taraqqiy etar ekan, anatomiyaning o'qitish yangi talab va muammolarga duch kelmoqda. Tadqiqot davomida anatomiya*

ta'limiga qo'yilayotgan zamonaviy talablar ko'rib chiqiladi va ushbu muhim fanni o'qitishda duch keladigan dolzarb muammolar aniqlanadi. Anatomiya tibbiy ta'lim uchun asos bo'lib, inson biologiyasi va klinik amaliyotini tushunish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Texnologiyaning rivojlanishi va ta'lim paradigmalarining o'zgarishi bilan anatomiyani o'qitishda o'zgaruvchan talablar va davom etayotgan muammolar mavjud. Ushbu maqola anatomiya ta'limiga bo'lgan zamonaviy talablar va o'qituvchilar va talabalar duch keladigan asosiy muammolarni o'rganadi.[1]

Anatomiya o'qitishga qo'yiladigan zamonaviy talablar

#### 1. Texnologiyalar integratsiyasi:

- Raqamli manbalar: Raqamli atlaslar, 3D modellar va virtual haqiqat (VR) simulyatsiyalaridan foydalanish anatomik tuzilmalarni fazoviy tushunishni kuchaytiradi va interaktiv o'rganish tajribasini o'tkazish imkonini beradi.

- Onlayn ta'lim platformalari: Bu platformalar ma'ruzalar, o'quv qo'llanmalari va baholashlar uchun qulaylikni ta'minlaydi va turli xil o'rganish uslublariga mos keladigan aralash ta'lim yondashuvini qo'llab-quvvatlaydi.[2]

#### 2. Fanlararo yondashuv:

- O'quv dasturlari integratsiyasi: Anatomiya ta'limi fiziologiya, patologiya va radiologiya kabi boshqa tibbiy fanlar bilan tobora integratsiyalashgan. Ushbu yondashuv talabalarga anatomik bilimlarning klinik ahamiyatini tushunishga yordam beradi va bemorni parvarish qilishning yaxlit ko'rinishini rivojlantiradi.

- Jamoaga asoslangan ta'lim: Turli tibbiyot mutaxassisliklari talabalari o'rtasidagi hamkorlik ta'lim natijalarini oshiradi va ularni klinik sharoitlarda fanlararo jamoaviy ishlashga tayyorlaydi.

#### 3. Talabaga yo'naltirilgan ta'lim:

- Faol ta'lim strategiyalari: Muammoli ta'lim (PBL), vaziyatga asoslangan ta'lim va o'zgaruvchan sinflar kabi texnikalar tanqidiy fikrlashni va material bilan faol shug'ullanishni rag'batlantiradi.

- Shaxsiylashtirilgan ta'lim: o'quvchilarning individual ehtiyojlarini qondirish uchun o'qitish usullarini moslashtirish, jumladan, o'quvchilarning faoliyati va o'rganish afzalliklaridan kelib chiqqan holda tarkibni moslashtiradigan moslashuvchan ta'lim texnologiyalaridan foydalanish.

#### 4. Axloqiy va madaniy mulohazalar:

- Kadavra donorlarini hurmat qilish: Ta'lim maqsadlarida inson jasadlaridan foydalanishda axloqiy mulohazalarni ta'kidlash va o'quvchilar tana donorlarining hissalarini tushunishlari va hurmat qilishlarini ta'minlash.[3]

- Madaniy sezgirlik: Talabalarni turli xil bemorlar populyatsiyasiga tayyorlash uchun anatomiya ta'limida madaniy kompetentsiyani kiritish.

#### 5. Doimiy kasbiy rivojlanish:

- O'qituvchilar malakasini oshirish: Anatomiya o'qituvchilari uchun doimiy kasbiy rivojlanish eng so'nggi pedagogik strategiyalar va texnologik yutuqlardan xabardor bo'lish uchun juda muhimdir.

- Tadqiqotlar va innovatsiyalar: O'qituvchilarni o'qitish metodologiyasi va talabalar natijalarini yaxshilash uchun ta'lim sohasidagi tadqiqotlar va innovatsiyalar bilan shug'ullanishga undash.

Anatomiya o'qitishning dolzarb muammolari

#### 1. Resurs cheklovlari:

- Kadavr etishmovchiligi: Ko'pgina muassasalar an'anaviy diseksiyon uchun etarli darajada jasad namunalarini olishda qiyinchiliklarga duch kelishadi, bu esa talabalar uchun amaliy o'rganish imkoniyatlarini cheklaydi.

- Moliyalash cheklovlari: Byudjet cheklovlari ilg'or ta'lim vositalari va texnologiyalaridan foydalanishni cheklashi mumkin, bu esa anatomiya ta'limi sifatiga ta'sir qiladi.[4]

#### 2. O'quv dasturlari yuklanishi:

- Vaqt cheklovlari: Yopiladigan ma'lumotlar miqdori ortib borayotganligi sababli, tibbiy o'quv dasturida anatomiyaga ko'pincha cheklangan vaqt ajratiladi, bu esa yuzaki o'rganishga olib keladi. Tibbiyot o'quv dasturlariga yangi fanlar va malakalarning integratsiyalashuvi bilan anatomiya kurslari ko'pincha qisqargan aloqa soatlariga duch keladi. Bunday siqilish anatomik ta'limning chuqurligi va kengligini cheklab qo'yishi mumkin, bu esa o'quvchilarning tushunishini buzishi mumkin.[5]

- Chuqurlik va kenglikni muvozanatlash: O'qituvchilar klinik amaliyot uchun zarur bo'lgan anatomik bilimlar chuqurligini cheklangan vaqt oralig'ida yoritilishi kerak bo'lgan mavzular kengligi bilan muvozanatlash uchun kurashadilar. O'qituvchilar ta'lim sifatini yo'qotmasdan cheklangan vaqt

oralig'ida muhim anatomik tushunchalarni qamrab olish yo'llarini topishlari kerak.

### 3. Bilimlarni saqlash va qo'llash:

- Bilimni saqlab qolish: Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, talabalar ko'pincha vaqt o'tishi bilan anatomik bilimlarni saqlab qolish uchun kurashadilar va bu bilimlarni klinik sharoitlarda qo'llash qobiliyatiga ta'sir qiladi.[6]

- Klinik ahamiyatlilik: Talabalar anatomik tuzilmalarning klinik ahamiyatini va bu bilimlarni bemorlarni tashxislash va davolashda qanday qo'llashni tushunishlarini ta'minlash muhim muammo bo'lib qolmoqda.

### 4. Diseksiyonning axloqiy va logistik muammolari:

- Axloqiy tashvishlar: Ba'zi talabalar jasadni ajratish bilan bog'liq noqulaylik yoki axloqiy dilemmalarni boshdan kechirishi mumkin, bu ularning o'rganish tajribasiga ta'sir qilishi mumkin. Undan tashqari Anatomicani o'qitishda jasadlardan foydalanish bebahodir, ammo axloqiy mulohazalar va jasad materiallarining mavjudligi, narxi va texnik xizmat ko'rsatish kabi logistika muammolariga duch keladi.

- Logistika masalalari: Dissektsiya jiddiy tayyorgarlikni, jasad namunalarini saqlashni va sog'liqni saqlash va xavfsizlik qoidalariga rioya qilishni talab qiladi, bu esa muassasalar uchun logistik jihatdan qiyin bo'lishi mumkin.

- Muqobil usullar: Raqamli va virtual vositalar qo'shimcha usullarni taklif qilsa-da, ular kadavra parchalanishi bilan ta'minlangan taktil va fazoviy o'rganish tajribasini to'liq almashtira olmaydi.[7]

### 5. Turli o'rganish ehtiyojlari:

- Ta'lim uslublari: Talabalarning o'rganishni afzal ko'rishlari turlicha bo'lib, an'anaviy ma'ruza asosidagi o'qitish barcha o'quvchilarga mos kelmasligi mumkin, bu esa turli xil ta'lim yondashuvlarini talab qiladi.

- Mavjudlik: Anatomic bo'yicha ta'lim barcha talabalar, jumladan, nogironlar uchun ham ochiq bo'lishini ta'minlash inklyuziv ta'lim muhitini yaratish uchun muhim ahamiyatga ega.

#### Rivojlantirish strategiyalari

##### Kengaytirilgan texnologiyalardan foydalanish:

An'anaviy diseksiyani to'ldirish yoki almashtirish uchun raqamli vositalar va VR-ga sarmoya kiritish, interaktiv va immersiv o'rganish tajribasini taqdim etish. Anatomic ta'limiga kirishni kengaytirish uchun masofaviy ta'lim va virtual dissektsiya laboratoriyalari uchun onlayn platformalarni ishlab chiqish.

##### O'quv dasturlarini isloh qilish:

Anatomic bilimlar va klinik qo'llash o'rtasidagi tafovutni bartaraf etish uchun faolroq o'rganish va fanlararo kurslarni birlashtirish. Muhim mazmunga ustunlik berish va eslab qolishni kuchaytirish uchun zamonaviy pedagogik usullarni qo'llash orqali o'quv dasturining ortiqcha yukini kamaytirish.[8]

##### O'qituvchilarni qo'llab-quvvatlash:

Anatomic o'qituvchilariga ilg'or tajribalar va yangi texnologiyalardan xabardor bo'lishlari uchun doimiy kasbiy rivojlanish imkoniyatlari va resurslarini taqdim etish. Resurs cheklovlarini bartaraf etish uchun institutlar o'rtasida hamkorlikni va resurslarni almashishni rag'batlantirish.

##### Axloqiy va inklyuziv amaliyotlar:

Kadavra namunalaridan foydalanishda axloqiy amaliyotlarni targ'ib qilish va o'quv materiallari va usullarida madaniy sezgirlikni ta'minlash. Turli xil ta'lim ehtiyojlarini qo'llab-quvvatlash uchun strategiyalarni amalga oshirish va barcha talabalarni qamrab oladigan inklyuziv muhitni yaratish.[9]

Xulosa. Anatomic fanini o'qitishni zamonaviy talablarga javob berish va mavjud muammolarni hal qilish uchun malakali va rahmdil tibbiyot mutaxassislarini etishtirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Texnologiyadan foydalanish, fanlararo yondashuvlarni qo'llash va o'quvchilarga yo'naltirilgan ta'limni rivojlantirish orqali o'qituvchilar anatomic ta'limi samaradorligini oshirishlari mumkin. Fakultetni rivojlantirishga, o'quv dasturlarini isloh qilishga va axloqiy amaliyotlarga doimiy sarmoya kiritish anatomic tibbiy ta'limning hayotiy va muhim tarkibiy qismi bo'lib qolishini ta'minlaydi. Zamonaviy tibbiy ta'limda anatomicni o'rgatish yangi texnologiyalarga moslashishni, klinik ilovalarni birlashtirishni va zamonaviy talablarga javob beradigan faol o'quv strategiyalarini qo'llashni talab qiladi. Anatomic ta'lim sifatini saqlab qolish uchun aloqa vaqtini qisqartirish, jasadni ajratish, resurslarning o'zgaruvchanligi va talabalarning faolligi kabi dolzarb muammolarni hal qilish juda muhimdir. Innovatsion yondashuvlarni tatbiq etish va dinamik o'quv muhitini qo'llab-quvvatlash orqali o'qituvchilar talabalarning kelajakdagi tibbiy kasblari uchun zarur bo'lgan muhim anatomic bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlarini ta'minlashi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati.

Кварацхелия А. Г. и др. О способах модернизации системы преподавания анатомии // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2017. – Т. 6. – №. 5. – С. 22.

Насонова Н. А. и др. Информационные технологии в преподавании анатомии // Актуальные вопросы анатомии. – 2020. – С. 209-210.

Спирина Г. А. Нравственное воспитание студентов в преподавании анатомии человека // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – №. 7. – С. 230-232.

Усынин А. Ф., Столяров В. В., Тягунов Д. В. Современные проблемы преподавания анатомии человека в медицинских вузах и перспективы их решения // Уральский медицинский журнал. 2018. Т. 162, № 7. – 2018.

Лазутина Г. С., Шаршкова С. В. Особенности преподавания анатомии иностранным студентам // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2017 (приложение). – С. – 2017. – Т. 26.

Михайлов В. и др. Новый этап в изучении анатомии человека: проблемы и их решение с помощью современных методов визуализации // Forcipe. – 2022. – Т. 5. – №. 3. – С. 15-32.

Усович А. К. Проблемы реализации компетентностного подхода при обучении анатомии человека в университетах СНГ // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2017. – С. 44-45.

Гайворонский И. Нормальная анатомия человека. Том 1. – Litres, 2022. – Т. 1.

Козлов В. И. и др. Самостоятельная работа студентов на кафедре анатомии человека // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2017. – С. 22-23.