

УДК: 377.5

DOI 10.33514/1694-7851-2024-4/3-210-217

Абдыбаева Н.С.

магистрант

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

nulgulabdybaeva@gmail.com

Чоров М.Ж.

педагогика илимдеринин доктору, профессор

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

chorov53@mail.ru

Акунова С.О.

биология илимдеринин кандидаты, доцент

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

akunova.so@mail.ru

МЕДИЦИНАЛЫК КОЛЛЕДЖДЕРДЕ “АДАМДЫН АНАТОМИЯСЫ ЖАНА ФИЗИОЛОГИЯСЫН” ОКУТУУДА ИННОВАЦИЯЛЫК МЕТОДДОРДУ КОЛДОНУУНУН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

Аннотация: Макалада медициналык колледжде “Адамдын анатомиясы жана физиологиясы” предметтерин окутуу процессиндеги инновациялык методдорду колдонуу ыкмаларынын өзгөчөлүктөрү жөнүндө берилген. Кыргыз Республикасынын кесиптик орто билим берүүнүн негизги милдеттери жана келечектеги өз ишин мыкты билген кесипкөй адистерди даярдоого коюлган талаптар, предметтин орду, максаты жана милдеттери чагылдырылган. Ар бир профилдеги сааттын өлчөмү, анын окутуудагы иштелип чыккан окуу-методикалык иштемелерде берилген темаларды камтыган, өзгөштүрүү компетенциялары жана аны окутуунун методикасы каралган. Колдонулган инновациялык методдордун, студенттердин өз алдынча иштерди аткаруу ыкмалары тууралуу жазылган. Топтук долбоорлор жана изилдөө иш-чаралары интерактивдүү окутуунун маанилүү компоненти, критикалык ой жүгүртүү жана сүйлөө көндүмдөрүн өнүктүрүү студенттер үчүн жардам бере тургандыгын баяндашат. Инновациялык окутуу ыкмалары кесиптик көндүмдөрдү өнүктүрүүгө жана студенттерди медицина тармагында компетенттүү адисти даярдоо экендигин баса көрсөтүшкөн.

Негизги сөздөр: адамдын анатомиясы, физиология, медициналык колледж, инновациялык окутуу, окутуу процесси, метод, окуу-методикалык комплекс, дисциплина, симулятор, технология, компетенция.

Абдыбаева Н.С.

магистрант

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

nulgulabdybaeva@gmail.com

Чоров М.Ж.

доктор педагогических наук, профессор
Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева
г. Бишкек
chorov53@mail.ru

Акунова С.О.

кандидат биологических наук, доцент
Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева
г. Бишкек
akunova.so@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРЕПОДАВАНИЯ “АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА” В МЕДИЦИНСКИХ КОЛЛЕДЖАХ

Аннотация: В статье даны сведения об особенностях применения инновационных методов в процессе преподавания предметов “Анатомия и физиология человека” в медицинском колледже. Отражены основные задачи среднего профессионального образования Кыргызской Республики и требования к подготовке будущих профессионалов, хорошо знающих свое дело, место предмета, цели и задачи. В каждом профиле предусмотрен размер часов, включающий в себя темы, изложенные в разработанных учебно-методических разработках, изменяющие компетенции и методику их преподавания. Написано о применяемых инновационных методах, способах выполнения студентами самостоятельной работы. Групповые проекты и исследовательские мероприятия рассказывают о важном компоненте интерактивного обучения, о том, как развитие критического мышления и речевых навыков может помочь учащимся.

Инновационные методы обучения подчеркивают развитие профессиональных навыков и подготовку студентов как компетентных специалистов в области медицины.

Ключевые слова: анатомия человека, физиология, медицинский колледж, инновационное обучение, процесс обучение, метод, учебно-методический комплекс, дисциплина, симулятор, технология, компетенция.

Abdybaeva N.C.

master's student

Kyrgyz State University named after I. Arbaev
Bishkek c.

nulgulabdybaeva@gmail.com

Chorov M.J.

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Kyrgyz State University named after I. Arbaev
Bishkek c.

chorov53@mail.ru

Akunova S.O.

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
Kyrgyz State University named after I. Arbaev
Bishkek c.

akunova.so@mail.ru

FEATURES OF THE APPLICATION OF INNOVATIVE TEACHING METHODS OF “HUMAN ANATOMY AND PHYSIOLOGY” IN MEDICAL COLLEGES

Annotation: The article provides information about the features of the application of innovative methods in the teaching of subjects “Human Anatomy and physiology” at the medical college. The main tasks of secondary vocational education in the Kyrgyz Republic and the requirements for the training of future professionals who know their business well, the place of the subject, goals and objectives are reflected. Each profile provides for the size of the hours, which includes the topics set out in the developed educational and methodological developments that change competencies and methods of teaching them. It is written about the innovative methods used, ways for students to perform independent work. Group projects and research events tell about an important component of interactive learning, how the development of critical thinking and speech skills can help students.

Innovative teaching methods emphasize the development of professional skills and the preparation of students as competent healthcare professionals.

Keywords: human anatomy, physiology, medical college, innovative training, learning process, method, educational and methodical complex, discipline, simulator, technology, competence.

Кыргызстандын кесиптик орто билим берүүнүн негизги милдеттеринин бири болуп төмөнкүлөр саналат: адамдын интеллектуалдык, маданий жана адеп-аклектик талаптарын кесиптик орто билим алуу жолу менен канааттандыруу; коомду кесиптик орто билимдүү адистер менен камсыз кылуу;в) окуп жаткандарга жарандык позициялар менен эмгекчилдикти, жоопкерчиликти, өз алдынчалыкты жана чыгармачылык активдүүлүктөрүн калыптандырууну камсыз кылуу; коомдун адеп-аклектик жана маданий байлыктарын сактоо жана көбөйтүү кирет.

Кесиптик орто билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программаларын жүзөгө ашыруучу кесиптик орто окуу жайы, б.а. колледж - базалык жана жогорулатылган деңгээлде кесиптик орто билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программаларын жүзөгө ашыруучу кесиптик орто окуу жайы [5].

Заманбап коом кесиптик жактан компетенттүү даярдоо милдетин коюп жатат келечектеги кадрларды, медициналык окуу жайларында даярдоонун эффективдүүлүгүн жогорулатуу, жаңы билим берүү ыкмалары жана окутуу технологиялары менен коштолот. Кесиптик өнүгүү азыркы турмуштун талаптарына жооп бере турган педагогикалык кадрлар өз кезегинде келечектеги адистердин медициналык жардам көрсөтүү сапатын жакшыртат [4, 327-331 бб.].

Анатомия жана физиология абдан маанилүү биологиялык мыйзамдарды ачып, медайымдын дүйнө таанымын, анын ой жүгүртүүсүн өнүктүрүү, адамдын дене түзүлүшүн билүү, айлана-чөйрө менен байланышын ачып, ошондой эле биологиялык жана коомдук себептер менен байланыш калыптандыруу ролун түшүнүүгө жардам берет [1, 72 б.].

Биз изилдөөбүз медициналык колледждин окуу процессинин “Адамдын анатомия жана физиологиясы” предметин окутуу процессинде инновациялык методдорду колдонуу жана анын өзгөчөлүктөрүнө токтолдук.

Медициналык окуу жайларда келечектеги өз ишин мыкты билген кесипкөй адистерди даярдоо, анатомия сабагын окуп билүү менен башталат. Маанилүүсү медициналык окуу жайга тапшырышып келген студенттердин дээрлик баардыгы өзүнүн келечектеги кесибин сүйгөн, мыкты адис болом деп далалат кылган жаштар.

Адамдын анатомиясы-бул теориялык жана клиникалык медицинанын негизги дисциплинасы. Анатомия боюнча жетиштүү билим алуу медициналык билим берүүнүн маанилүү бөлүгү болуп саналат. Патология менен бирге анатомия орто кесиптик билим берүү программалары боюнча окутуучу медициналык окуу жайларында окутулуучу негизги предметтердин бири болуп саналат.

Бул предмет негизги билим берүү программасына кирет жана медициналык колледжде студенттерди окутуунун эң биринчи баскычында окутулат.

Биринчи курстун студенти үчүн анатомия жаңы медициналык маалыматтарды, санариптик көрсөткүчтөрдү жана атайын терминдерди камтыган кеңири чөйрөнү көрсөтөт.

Заманбап билим берүүнү реформалоо билим берүүчү жана ойчул, сапаттуу жаңы орто медициналык адисти даярдоону талап кылат. Ушуга байланыштуу, анатомияны окутуу келечекте атайын сабактарды өздөштүрүү үчүн бекем жана бекем пайдубал түзүүгө багытталган. Бул үчүн маанилүү кадам студенттерге анатомиялык маалыматтардын чоң массасын берүү эмес, аны башка атайын дисциплиналар менен тыгыз байланышта изилдөө. Ушул максатта колледжде жыл сайын толук календардык-тематикалык план жана дисциплинанын иш программасы түзүлөт жана дайыма жаңыланып турат. Бул документтерде мурунку, коштоочу жана кийинки дисциплиналар менен предмет аралык байланыштар көрсөтүлөт. Ошондуктан, ар бир сабакта студенттердин көңүлү өзгөчө маанилүү анатомиялык жана физиологиялык фактыларга бурулат, башкача айтканда, мындан ары практикалык иш-аракеттерде сөзсүз түрдө талап кылынат. Бул учурда, студенттер кызыгуу пайда болот.

Мындан тышкары, студенттерге медициналык практикада анатомиялык билимдерди колдонуунун конкреттүү мисалдары келтирилген.

Ошондой эле абдан маанилүү, алардын патологиясы өнүктүрүү үчүн мааниге ээ болушу органдардын анатомиялык жана психологиялык өзгөчөлүктөрү боюнча студенттердин билимин калыптандырууга өзгөчө көңүл бурулат. Бул учурда патологиялык процесстер жана органдын түзүлүшүндөгү жана функциясындагы өзгөрүүлөр жөнүндө түшүнүк түзүлөт. Мындай ачкычта берилген анатомиялык билимдер чоң кызыгуу менен кабылданат жана жакшы эсте калат жана байкоочулук масштабын кеңейет.

Терминологияны изилдөөдө студенттерге сунушталган жалпы медициналык жана клиникалык терминдердин тизмеси кыйла кеңейтилип берилет. Колледжде студенттердин атайын терминдер сөздүктөрүн жүргүзүүсү киргизилген, ал эми окулган материалды консолидациялоо клиникалык дисциплиналарды изилдөөдө жүргүзүлөт.

Анатомияны окутуунун маанилүү аспектиси-принципти сактоо окутуунун профилдүүлүгү болуп саналат. Медициналык колледжде “Адамдын анатомиясы жана физиологиясы” предмети төмөндөгү адистиктерде 1,2 семестрде окутулат: **060102** “Акушердик иш” адистигинде – 11 кредит, 330 саат, анын ичинен теориялык сабак - 84 саат, практикалык саат – 76, өз алдынча иш 164 саатты камтыйт. Ал эми **060101** “Дарылоо иши” адистигинде 10 кредит (300 саат), теориялык сабак - 72 саат, практикалык саат – 80, өз алдынча иш -148 саат. **060109** “Медайымдык иш” – 6 кредит, анда, лекция – 60 саат, лабораториялык саат 30, өз алдынча иш – 90 саат. Ушуга байланыштуу, профилдерин эске алуу зарыл, анатомиялык өзгөчөлүктөргө өзгөчө көңүл бурулат.

Предметтин максаты - студенттерге органдардын жана ткандардын түзүлүшү, алардын милдеттери жана ички жана тышкы чөйрөнүн таасиринин таасири астында организмде болуп жаткан негизги патологиялык процесстер жөнүндө жетиштүү билим берүү саналат жана төмөндөгүдөй милдеттерди камтыйт:

- студенттердин адам денесинин түзүлүшү жана функциялары жөнүндө негизги маалыматтарды өздөштүрүүсү;
- студенттерге организмдин бүтүндүгү жана анын тышкы чөйрө менен байланышы жөнүндө түшүнүк берүү;
- органдардын түзүлүшүнүн жана физиологиясынын өзгөчөлүктөрүнө жараша патологиялык процесстердин өнүгүү механизми боюнча студенттердин билимдерди алуусу;
- практикалык ишинде зарыл болгон предмет боюнча билимди аң-сезимдүү өздөштүрүүгө окуучулардын багыт алуусу.

Бардык колдо болгон жана мүмкүн болгон салттуу жана заманбап методикалык ыкмалар колдонулган организмдин түзүлүшү жана ири масштабдуу массивин өздөштүрүү мыйзам ченемдүүлүктөрүн жана акыл-насаатты өнүктүрүү максатына жетүү үчүн.

Окутуу методдорун өркүндөтүү, бүгүнкү күндө активдүү окутуу ыкмаларын, таанып-билүү иш-аракеттеринин жамааттык формаларын жана маалыматтык технологияларды колдонуу менен жетишилет.

Адам денесин изилдөөдө ар кандай ыкмалар колдонулат. Аларды төмөнкүдөй бөлүүгө болот: тирүү (мисалы, аускультация) жана өлгөндөн кийинки (мисалы, диссекция),

тирүү адамга жана өлүккө колдонулган ыкмалар (мисалы, антропометрия) [3, 53 б.].

Изилденип жаткан анатомиялык фактылардын практикалык маанисин көрсөтүү үчүн студенттерге анатомиялык негизделген жоопторду талап кылган кырдаалдык маселелерди чечүү сунушталат. Негизинен студенттин окуу ишинин натыйжалуулугу өзүн-өзү башкаруу системасын өнүктүрүү боюнча көз каранды.

Заманбап ыкмаларды колдонуу менен дисциплинаны изилдөөнүн бир оң жагы-бул өткөн материалды текшерүү үчүн компьютердик тесттер. Алардын жардамы менен, студенттер өз алдынча билимдерин баалоо болуп саналат. Ошондой эле, тигил же бул аспектке басым жасоого же маалыматты иреттөөгө жөндөмдүү окутуу жана тактоо тесттерин колдонсо болот.

Окутууда ошондой эле кейс-технология колдонулат, кырдаалдык маселелерди колдонуу менен студенттердин көйгөйлүү маселелерди чечүү боюнча активдүү өз алдынча иш-аракеттеринин натыйжасында билимдерди өздөштүрүүгө жана көндүмдөрдү калыптандырууга өбөлгө түзөт.

Көз карандысыз аудиториялык жана аудиториядан тышкаркы иштер үчүн жумушчу дептер колдонулат, анда тапшырмалар схемаларды, салыштырма таблицаларды, анатомиялык сүрөттөрдү иштеп чыгуу жана материалды системалаштыруу менен байланышкан.

Адам организмдин изилдөөнүн салттуу классикалык методдору менен катар, мисалы, жарык микроскопиясын, антропометрияны, функционалдык диагностикалык методдорду колдонуу сабактарда окутуунун интерактивдүү формалары колдонулат.

Лекциялар мультимедиялык презентациялар менен коштолот, анда заманбап кадимки анатомия атластарынын сүрөттөрү, органдардын жана органдар системаларынын үч өлчөмдүү сүрөттөлүшү камтылган. Компьютердик технологияны колдонуу биологиялык материал менен иштөөнүн татаал муктаждыгын жарым-жартылай алмаштыра алат.

Адам денесин үч өлчөмдүү моделдөө аркылуу студенттер айрым органдардын жана ткандардын түзүлүшү менен гана эмес, бүтүндөй организмдин иштеши менен да тааныша алышат.

Интерактивдүү окутууга мүмкүндүк берген көптөгөн заманбап педагогикалык технологиялар бар. Бул татаал биологиялык процесстерди түшүнүүнү жеңилдетет, ошондой эле алынган билимди системалаштыруу аркылуу татаал материалдын чоң көлөмүн өздөштүрүүнү жеткиликтүү кылат.

Келечектеги медицина кызматкерлери адамдардын ден-соолугу менен иштеп жаткандыктан, адамдын анатомия жана физиология сабагын абдан жакшы билүүсү шарт. Адамдын анатомиясын окутууда, студенттерге органдын жайгашкан жерин аткарган кызматын билүү, чон жоопкерчилик болуп эсептелинет.

Мугалимдердин максаты медициналык орто окуу жайларда окуп жаткан студенттерге терең билим берүү, мыкты кесипкөй өз ишин мыкты билген адистерди окутуп даярдоо, адамдардын ден-соолугун сактап, кам көргөн.

Инновациялык методдорду колдонуу менен, ден-соолук сакчыларынын билимин тереңдетүү, мыкты адис болууга тарбиялоо, окуу билиминде жаңы методдорду колдонуу менен кошумча тапшырмаларды аткарууга, өз алдынча электрондук китептерди окууга көмөк көрсөтүү.

«Адамдын анатомиясын жана физиологиясын» предметин окутууда инновациялык методдорду колдонуу, усулдук китептерди, практикалык иш дептерин иштеп чыгуу, дидактикалык материалдарды пайдалануу, презентациялар менен окутуп үйрөтүү, баардык студенттердин билим деңгээлин жогорулатууга оң таасирин тийгизди.

Инновациялык иштин натыйжалары, электрондук китептердин берилиши, практика сабагында күндөлүк менен иштөө өз максатына жетти:

- жалпы колдонулган методдордо медициналык терминдердин толук камтылышы;
- аз колдонулган медициналык терминдерди киргизүүдө анын маанисин түшүндүрүп толук жазуу;
- өз алдынча иштөөдө студент теманы толук ачып айтып берүү;
- тандап алуу темасында студент өз алдынча виртуалдык түрдө видеоролик даярдоо;
- ар бир кошумча өз алдынча алган темалардан, өзүнүн билимин жогорулатып кошумча балл чогултуу.

Изилдөөбүздө студенттер үчүн төмөнкүдөй темаларга окуу-методикалык иштелмелер иштелип чыкты:

- Клетка. Ткань жөнүндө окуу
- Кандын составы жана группалары
- Сөөк системасы
- Булчуң системасы
- Дем алуу системасы
- Тамак сиңирүү системасы
- Бөлүп чыгаруу системасы

Дисциплинаны өздөштүрүүнүн натыйжасында түзүлгөн компетенциялар.

Бүтүрүүчү төмөнкү компетенцияларга ээ болушу керек:

а) жалпы (ОК):

ОК4-кесиптик ишмердүүлүктө маалыматтык-коммуникациялык технологияларды колдонуу.

ОК7-өзүнүн жеке жана кесиптик өнүгүүсүн башкаруу, кесиптик иш-аракеттердеги эмгек шарттарынын жана технологиянын өзгөрүшүнө ылайыкташуу.

Практикалык анатомия сабактарында интерактивдүү окутуу методдорун киргизүү окуу процессин натыйжалуураак, кызыктуу жана студенттердин кесиптик көндүмдөрүн өнүктүрүүгө багытталган.

Окутуунун эффективдүү интерактивдүү методдорунун бири-санариптик анатомиялык атластарды жана 3D моделдерди колдонуу. Бул методдор студенттерге анатомиялык структураларды үч өлчөмдүү мейкиндикте элестетүүгө, аларды ар кайсы бурчтан жана ар кандай кесилиштерде изилдөөгө мүмкүндүк берет. Мисалы, программалар жана тиркемелер, мисалы Visible Body и Complete Anatomy анатомияны интерактивдүү изилдөөгө мүмкүнчүлүк берет, бул материалды тереңирээк түшүнүүгө жана жаттоого өбөлгө түзөт.

Виртуалдык симуляторлор жана кошумчаланган реалдуулук программалары (AR) интерактивдүү окутууда да маанилүү роль ойнойт. Виртуалдык симуляторлор студенттерге виртуалдык ачып көрүүнү жүргүзүүгө, ички органдарды жана дене системаларын пациентке коркунуч келтирбестен изилдөөгө мүмкүндүк берет. Студенттерге анатомиялык түзүлүштөрдү жана алардын адам денесиндеги жайгашуусун жакшыраак түшүнүүгө жардам берген реалдуу объекттерге санариптик сүрөттөрдү катмарлоо үчүн колдонулат.

Симулятор жана тренажерлорду колдонуу менен интерактивдүү лабораториялык иштер жана практикалык иш-чаралар студенттерге көзөмөлдөнгөн чөйрөдө көндүмдөрдү жана жол-жоболорду практикалоого мүмкүндүк берет. Мисалы, интубация, катетеризация же хирургия үчүн тренажерлорду колдонуу студенттерге практикалык көндүмдөрдү жана алардын иш-аракеттерине болгон ишенимди өрчүтүүгө жардам берет. Бул окутуу ыкмалары келечектеги кесиптик иш-аракеттер үчүн зарыл болгон моториканы жана кол менен иштөөнү өркүндөтөт.

Топтук долбоорлор жана изилдөө иш-чаралары интерактивдүү окутуунун маанилүү компоненти болуп саналат. Топтордо иштөө коммуникативдик жана командалык көндүмдөрдү өнүктүрүүгө, ошондой эле материалды терең үйрөнүүгө өбөлгө түзөт. Мисалы, студенттер белгилүү бир анатомиялык тутумдарды изилдөөгө, презентацияларды жана изилдөөлөрдүн натыйжалары боюнча отчетторду даярдоого байланыштуу долбоорлордо иштей алышат. Бул талдоо, критикалык ой жүгүртүү жана сүйлөө көндүмдөрүн өнүктүрүүгө жардам берет.

Интерактивдүү окутуу ыкмалары ролдук оюндарды жана сценарийлерди колдонууну да камтыйт. Мисалы, клиникалык сценарийлерди ойноо, анда студенттер дарыгерлердин жана пациенттердин ролун ойношот, анатомия боюнча билимин практикалык кырдаалда колдонууга, клиникалык ой жүгүртүүнү өркүндөтүүгө жана медициналык практикада чечим кабыл алууга жардам берет. Бул окутуу ыкмалары кесиптик көндүмдөрдү өнүктүрүүгө жана студенттерди медицина тармагында чыныгы жумушка даярдоого көмөктөшөт.

Интерактивдүү окутуу методдорун ийгиликтүү ишке ашыруу үчүн бир нече негизги аспектилерди эске алуу жана студенттердин заманбап технологияларга жана ресурстарга жеткиликтүүлүгүн камсыз кылуу керек:

- компьютердик класстарды жабдуу, программалык камсыздоону сатып алуу жана окутуучуларды жаңы технологиялар менен иштөөгө үйрөтүү;
- интерактивдүү методдорду окуу пландарына жана курстарга интеграциялоо, алар салттуу окутуу методдорун толуктоо, билим берүү максаттарына салым кошуу.

Окутуучулар сабактарды интерактивдүү методдор лекциялар, семинарлар жана лабораториялык иштер менен натыйжалуу айкалышкандай пландаштырышы керек. Мындан тышкары, интерактивдүү окутуу методдорунун натыйжалуулугун үзгүлтүксүз баалоо керек. Бул студенттердин сурамжылоосун, алардын окуу жетишкендиктерин талдоону жана окутуучулардын пикирлерин камтышы мүмкүн. Иштин натыйжалуулугун баалоо колдонулган методдордун күчтүү жана алсыз жактарын аныктоого жана окуу процессине керектүү түзөтүүлөрдү киргизүүгө мүмкүндүк берет.

Медициналык колледжде адамдын анатомиясы боюнча практикалык сабактарда интерактивдүү окутуу ыкмаларын колдонуу окутуунун натыйжалуулугун жогорулатууга, кесиптик көндүмдөрдү өнүктүрүүгө жана студенттердин мотивациясына өбөлгө түзөрүн түшүнүүгө мүмкүндүк берет. Заманбап технологияларды киргизүү, аларды окуу программаларына интеграциялоо жана натыйжалуулукту үзгүлтүксүз баалоо студенттердин ар тараптуу өнүгүүсүнө жана аларды медицина тармагында ийгиликтүү кесиптик ишмердүүлүккө даярдоого шарт түзүүгө жардам берет.

Колдонулган адабияттардын тизмеси:

1. Билич Г. ЛД., Зигалова Е.Ю. Атлас анатомия человека и физиологии. ООО “Издательство Э”, 2017. – 72 с.
2. Казакбаева А.К. К. Кишинин анатомиясы/ Окуу куралы. – Бишкек. 20X5 – 200 б.
3. Реутин И. А Краткие конспекты лекций по учебной дисциплине «Анатомия и физиология человека». – Санкт-Петербург, 2016. – 53 с.
4. Чортонова Г. С. Система повышения квалификации как механизм формирования психолого-педагогической компетенции преподавателей медицинских колледжей. Весник КНУ им.Ж. Баласына. – Бишкек, 2022. – С. 327-331.
5. <https://cbd.minjust.gov.kg/46-2163/edition/1261227/ru>

Рецензент: педагогика илимдеринин кандидаты, доценттин м.а. Кырбашова М.Т.