

УДК 378.1

DOI 10.33514/1694-7851-2024-4-146-153

Калдыбаева А.Т.

педагогика илимдеринин доктору, профессор
И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети
Бишкек ш.
aikadem_007@mail.ru

Өмүрканова Ч.Т.

педагогика илимдеринин кандидаты, доцент
И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети
Бишкек ш.
Chynara.290873@mail.ru

ҮЗГҮЛТҮКСҮЗ БИЛИМ БЕРҮҮДӨ АРАЛЫКТАН ОКУТУУНУН ОРДУ ЖАНА ШАРТТАРЫ

Аннотация. Кыргызстандагы азыркы тарыхый кырдаалдын өзгөчөлүктөрү билим берүүнүн мазмунун жана багыттуулугун түпкүрүн өзгөрткөн жаңы цивилизациялык мамилелерге өтүү менен мүнөздөлөт. Бул шарттарда бүгүнкү күндүн керектөөлөрүнө ылайык билим берүү системасын модернизациялоо проблемасын чечүү өзгөчө актуалдуулукка ээ болууда. Мында өлкөнүн масштабында глобалдуу мүнөзгө ээ болгон билим берүүнүн сапатын жана жеткиликтүүлүгүн чечүү стратегиялык милдет болуп саналат. Аралыктан үзгүлтүксүз окутууну формасынын уюштуруунун педагогикалык жактан билим берүү заманбап маалыматтык технологияларга негизделген аралыктан окутуу Кыргызстандагы ЖОЖайлардын ичинен көбүнчө AVN программасы аркылуу маалыматтык-билим берүү системасы катары билим берүүнүн элементтерин жана виртуалдык билим берүү чөйрөсүнүн көптөгөн элементтерин айкалыштырат деген тыянак чыгарууга мүмкүндүк берет. Дистанттык окутуунун педагогикалык технологиялары – электрондук телекоммуникацияларды жана дидактикалык каражаттарды колдонуу менен кыйыр жана түз байланыштын педагогикалык технологиялары аркылуу иш жүзүнө ашырылат.

Негизги сөздөр: үзгүлтүксүз билим берүү, инсандын өнүгүшү, өмүр бою билим алуу, гумандаштыруу, демократташтыруу, билим берүү системасы, маалыматтык технологиялар, модернизациялоо, пандемия, аралыктан билим берүү.

Калдыбаева А.Т.

доктор педагогических наук, профессор
Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева
г. Бишкек
aikadem_007@mail.ru

Өмүрканова Ч.Т.

кандидат педагогических наук, доцент
Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева
г. Бишкек
Chynara.290873@mail.ru

МЕСТО ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО СИСТЕМ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. Особенности современных исторических ситуаций в Кыргызстане характеризуются переходом к новым цивилизационным подходам, изменяющим в своей основе содержание и ориентиры образования. В этих условиях особую актуальность обретает решение проблем модернизации системы образования согласно сегодняшним потребностям. Здесь решение доступности и качества образования является стратегической задачей, имеющей глобальный характер в масштабе страны. Дистанционное непрерывное обучение на основе современных информационных технологий в Кыргызстане. Среди вузов можно сделать вывод, что программа AVN сочетает в себе элементы образования как информационно-образовательной системы и многие элементы виртуальной образовательной среды. Педагогические технологии дистанционного обучения реализуются посредством педагогических технологий непрямого и прямого общения с использованием электронных телекоммуникаций и дидактических средств.

Ключевые слова: непрерывное образование, развитие личности, образование всю жизнь, гуманизация, демократизация, система образования, информационные технологии, модернизация, пандемия, дистантное образование.

Kaldybaeva A.T.

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Kyrgyz National University named after I. Arabaev
Bishkek c.

aikadem_007@mail.ru

Omurkanova Ch.T.

candidate of pedagogical science, associate professor
Kyrgyz National University named after I. Arabaev
Bishkek c.

LOCATION DISTANCE EDUCATION CONTINUING EDUCATION SYSTEMS

Abstract. Features contemporary historical situation in Kyrgyzstan is characterized by the transition to a new modern approach, altering fundamentally the content and orientation of education. Under these conditions actually finds solution to the problems of the education system modernization in accordance with today's needs. Here, the availability and quality of education decision is a strategic goal of a global nature on a national scale. From the pedagogical point of view, the organization of distance learning allows us to conclude that distance learning based on modern information technologies among universities in Kyrgyzstan most often combines elements of education as an information and educational system through the AVN program and many elements of virtual educational environment. Pedagogical technologies of distance learning – are realized through pedagogical technologies of indirect and direct communication using electronic telecommunications and didactic means.

Key words: continuing education, personal development, education for life, humanization, democratization, education system, information technology, modernization, pandemic, distant education.

Актуалдуулугу: Үзгүлтүксүз аралыктан билим берүүнүн азыркы ааламдашкан мезгилде коомдун прогресси үчүн зарыл социалдык тажрыйбаны берүүнү уюштурууну гана талап кылбастан, о.э. инсандын өнүгүшү үчүн зарыл шарттарды камсыздоону да талап кылат. Кыргыз Республикасынын билим берүү документтеринде белгилегендей, адам өмүр бою билим алуу мүмкүнчүлүгүнө ээ болушу керек, бул гумандаштыруу жана демократташтыруу принциптеринде билим берүү системасын курууда гана мүмкүн экендигин белгилейт.

Олуттуу коомдук-саясий жана экономикалык өзгөрүүлөрдүн таасиринде пайда болгон окуу формасы Кыргызстандагы аралыктан билим берүүнү өнүктүрүүнүн уюштуруучулук-педагогикалык өбөлгөлөрүн негиздөө аны сырттан окутууну модернизациялоонун натыйжасында келип чыккан туруктуу көп аспектилүү илимий- педагогикалык иш аракет катары кароого мүмкүндүк берет жана бүтүндөй коомдогу билим берүү системасынын логикасына ылайык келет.

Кыргызстан коомундагы акыркы жылдарда пандемиянын шартында келип чыккан өзгөрүүлөр аркасынан билим берүү системасынын мейкиндигиндеги коммуникативдик аракеттеги өзгөрүүлөргө активдүү иш алып баруугу туура келди. Келип чыккан шарттардагы билим берүү системасындагы коммуникативдик процесстердин социалдык механизмдерин стабилдештирүүдөгү керектөө салттуу методдорду жана каражаттарды сактоо, о.э. маалыматтык-коммуникативдик процесстердин таасиринин алдында калыптануучу педагогикалык окуу-методикалык куралдарды, электрондук китептерди иштеп чыгуу жана киргизүү менен да камсыздалышы керек экендигин тастыктады.

Заманбап маалыматтык технологияларды колдонуу менен байланышкан билим берүүнүн жаңы уюштургуч формаларынын келип чыгышы билим берүү системасын модернизациялоонун маанилүү багыты болуп эсептелет. Мындай форма болуп аралыктан билим берүү саналат. Анын өнүгүшү Кыргыз Республикасынын Өкмөтү тарабынан кабыл алынган “Билим берүү законунда”, “Кыргыз Республикасынын жогорку билим берүү системасында эки баскычтуу структураны орнотуу” жөнүндө 23 август 2011 ж. №496 токтому жана ошонун негизинде Кыргызстанда аралыктан билим берүү системасын түзүү жана өнүктүрүү максатында “Кыргыз Республикасынын билим берүүсүн башкарууда информациялык системаны түзүү Концепциясын кабыл алуу менен”, “2012-2024-жж. чейинки аралыкта КР билим берүүнүн өнүктүрүү Концепция жана стратегиясында” иштеп чыгуу менен байланыштуу.

Нуржанова С.А. Мында билим берүүчү процесстердин жеткиликтүүлүгүн жана эффективдүүлүгүн (натыйжалуулугун) олуттуу жогорулатууга мүмкүндүк берүүчү билим берүү чөйрөсүндө маалыматтык технологияларды артыкчылык менен өнүктүрүү каралган. “Маалыматтык-коммуникациялык технологиялардын негизинде жалпы жана үзгүлтүксүз билим берүүнү өнүктүрүүнүн улуттук программасынын Концепциясына” ылайык иш-аракеттин кеңири спектринде окутуунун сарамжалдуу методдору менен каражаттарын издөө маселесин системалуу чечүү аралыктан окутууну жакшыртуунун багыттарынын бири болуп саналат. Окутуунун методдору менен каражаттанын аракеттеринин кеңири спектринин алдында азыркы өнөр жай менен коомдук өндүрүштүн инфраструктурасына жооп берген зарыл адистиктердин ар кылдыгын жана географиялык жана экономикалык диапазондордун мейкиндиги боюнча аракеттенүү менен, даярдалуучу адистердин зарыл санын камсыздоого алардын жөндөмдүүлүгү” түшүндүрүлөт. Ошентип, аралыктан билим берүү коомчулук мен инсандын азыркы керектөөлөрүнө ылайык билим алуунун актуалдуу жалпыга жеткиликтүү формасы катары түшүнүлөт. [3]

Кыргыз Республикасынын билим берүү мекемелеринде аралыктан окутуу технологиясын уюштуруунун айрым маселелери, анда окутуунун усулун өркүндөтүү проблемалары Т.А. Абдрахманов, Г. Ажыманбетова, А.А. Айдаралиев, Б.Ж. Баячорова, У.Давлетов, А.М. Кененбаев, В.Л. Ким, А.К. Наркозиев, М.А. Ногоев, С.А. Нуржанова, Т.Р. Орускулов, Г.Д. Панкова ж.б. илимий-методикалык эмгектеринде чагылдырылган. Алар аралыктан билим берүүнүн артыкчылыгына төмөндөгүлөрдү киргизет: окутуунун алдыга кетүү мүмкүнчүлүгү жана окуу программаларын кеңири тандоону сунуштоо; окутуунун орду жана мезгили; ыргактын варианттуулугу, окутуунун ырааттуулугу жана улантуучулугу; ишкердүүлүктүн белгилүү бир түрлөрүн алмаштыруу жана байытуу мүмкүнчүлүгү; студенттин желелигин эске алуу менен окуу процессин интенсификациялоо; билим берүү процессинин катышуучуларынын убактысын бөлүштүрүүнүн рационалдуулугу; өндүрүштөн ажыратпастан окутуу; аудиторияынын ченемсиздиги.

Өлкөбүздөгү аралыктан окутуу маалыматтарды алмашууну камсыз кылган маалыматтык технологияларды (спутниктик телекөрсөтүү, компьютердик байланыш ж.б.) пайдаланууга негизделген адистешкен билим берүү чөйрөсүнүн жардамы менен калктын кеңири катмарларына аралыктан билим берүү кызматын жеткирип жатат. Аралыктан билим берүү системасында билим алуу, билгичтикке жана көндүмгө ээ болуу процесси аралыктан окутуу деп аталууда. Тармактык компьютердик техникаларды пайдалануудан өзгөчө байкалган интерактивдүүлүктүн жогорулаган даражасы аралыктан окутуунун негизги айырмалануучу окуу формасы болуп саналат.

Фадеева К.Н., Келдибекова А.О. Санариптик технологиялардын өнүгүшү кесиптик чөйрөнү мыкты кылып түзөт билим берүү тармагынын адистерине жаңы талаптар: «Заманбап билим берүү көптөгөн форматтарды жана технологиялык куралдарды сунуштайт, анын ичинде: контролдоо, окутуу, моделдөө жана көрсөтүү программалары, автоматташтырылган окутуу системалары, гипермедия, мультимедия жана программалар виртуалдык реалдуулук, электрондук окуу китептери, интеллектуалдык, эксперттик окутуу системалары» үзгүлтүксүз билим берүү системасында [8]:

Аралыктан окутууну заманбап маалыматтык технологияларга негизделген алыстан кирүүгө мүмкүн маалыматтык-билим берүүчү система катары жыйынтык жасоого мүмкүндүк берет. Ал өзүндө классикалык жогорку билим берүүнүн элементтери менен виртуалдуу билим берүү чөйрөсүнүн көп сандаган элементтерин айкалыштырат жана аны диалектикалык туруктуу көп аспекти үчүн катары кароого мүмкүндүк берет, анткени сырттан окутууну модернизациялоонун жыйынтыгы болуп саналат жана жалпы коом менен билим берүү системасынын өнүгүшүнүн логикасына туура келет. Бүткүл дүйнөлүк пандемиянын шартынан кийин, аралыктан окутуу өтө актуалдуулугун көрсөтүү деп толук айтууга негиз болду.

Кыргыз педагогикасында аралыктан билим берүү менен окутуунун ар кандай маселелерин (аралыктан билим берүү чөйрөсү, аралык компьютердик технологиялар, конкреттүү дисциплиналарды окутуу, билимдерди текшерүү) изилдөө кабыл алынгандыгына карабастан, аны эффективдүү (натыйжалуу) уюштуруу проблемасы ачык бойдон калууда себеби, биздин оюбузда, изилдөөчүлөрдүн негизги көңүлү аралыктан окутууну уюштуруунун техника-технологиялык аспектинин бурулуп жатат. Аралыктан окутуунун өзгөчөлүгүнө дал келүүчү катары бул аспектинин маанисин кемитпестен, ал практикалык маселелерди ж.б.д.у.с. чечүү үчүн алынган билимдерди өз алдынча колдонууга жана өзүн өзү текшерүүнүн ыкмаларына, эффективдүү коммуникацияга жана өзүн өзү аныктоого

жөндөмүн актуалдаштыруу менен, студенттердин жеке жоопкерчилигин күчөтүү менен өнүктүрүүчү потенциалга ээ экендигин белгилөө зарыл. Бул аралыктан окутуунун мүмкүнчүлүктөрүн жана артыкчылыктарын толук кандуу ишке ашыруу максатына ээ ЖОЖдо аралыктан билим берүүнү уюштуруунун илимий негизделген педагогикалык моделин курууну талап кылат.

Азыркы учурда Кыргыз Республикасында жогорку билим берүүнү модернизациялоонун негизги багыттарын конкреттештирүү, жогорку кесиптик билим берүүнүн ийкемдүүлүгүн жана сапатын өркүндөтүү боюнча иш-чараларга тактоолорду жана толуктоолорду киргизүүнүн зарылчылыгы бышып жетилүү менен иш жүзүнө ашырууда. Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлиги ЖОЖдордо окутуу азыркы учурдагы жогорку технологиялык деңгээлде уюштурууга ылайык экендигин, анын бүтүрүүчүлөрүн иш менен камсыз кылуунун жыл сайын өсүп бара жаткан көйгөйү жана адистерди даярдоо эл аралык деңгээлге ылайык келбегендиги билим берүүнүн сапатын жогорулатууга жетишүүгө тоскоол болуп жаткан механизмдер деп эсептешет.

Билим берүүдө жаңы маалыматтык технологияны туруктуу колдонуу университеттердин сапатынын жана жаңычылдыгынын символу болуп калды.

Дистанттык окутуунун педагогикалык технологиялары **Кулушова А.Т, Калдыбаевдин С.К.** – электрондук телекоммуникацияларды жана дидактикалык каражаттарды колдонуу менен кыйыр жана түз байланыштын педагогикалык технологиялары. Ошол эле учурда дистанттык окутуунун дидактикалык каражаттары материалдар, методдор, окутуучу менен түздөн-түз байланышынын чектөөлөрүн эске алуу менен окуу-таануу иштерин уюштуруунун формалары. [4]:

Устабаева Г.К. пикири боюнча педагогикалык технологиялардын өзгөчөлүгү – техникалык каражаттарга карата алардын өнүгүшүнүн алдыңкы мүнөзү. Чындыгында, компьютерлер менен билим берүүгө киргизүү окуу процессинин бардык компоненттерин кайра карап чыгууга алып келет. [5]:

Кыргызстандагы аралыктан окутуунун азыркы учурдагы келечеги “Маалыматтык-коммуникациялык технологиялардын негизинде жалпы жана үзгүлтүксүз билим берүүнү өнүктүрүүнүн улуттук программасынын Концепциясында” билим берүүнүн жетектөөчү тенденциялары аныкталган: глобалдаштыруу (өлкөдөгү аралыктан окутуу аркылуу бирдиктүү дүйнөлүк билим берүүчүлүк мейкиндикке чыгуу); өмүр бою билим алуунун үзгүлтүксүздүгү; инсандын артыкчылыгына жана анын бакубат жашоосуна, о.э эртеңки күндүн өндүрүшү менен экономикасынын муктаждыктарына билим берүүнүн багытталгандыгы; интерактивдүү коммуникациянын толуктугун жана ар түрдүүлүгүн камсыздаган, окутуучу менен студенттин өз ара аракетине окутуунун аралыктан жана күндүзгү формаларынын айкалышы; дидактикалык системалар менен аралыктан окутуунун уюштуруучулук-педагогикалык моделдеринин интерактивдүүлүгү.

Кыргызстанда билим берүүнүн азыркы системасынын абалы жеткиликтүү билим берүүнүн формасы катары аралыктан окутуунун фундаменталдык негиздерин комплекстүү изилдөөнүн зарылдыгы жөнүндөгү маселени кезектеги милдет катары койду

Аралыктан окутуу процессинде студенттин өз алдынча ишине басым жасоо изилдөөчүлөргө студенттин ишинин төмөндөгү курамдык компоненттерин ачууга мүмкүнчүлүк берди:

1. Өзүн өзү окутуу – кандайдыр бир маселени өз алдынча үйрөнүүгө түзүлгөн системалуу окуу ишмердүүлүгү.

2. Өзүн өзү аныктоо – кесипти, таанып билүүчүлүк ишмердүүлүктүн формаларын, методдорун жана каражаттарын тандоо.

3. Өзүн өзү өнүктүрүү – өздүк турмуштук дараметин (потенциалын), анын мазмунун жана багытталышын ишке ашыруу;

4. Өзүн өзү баалоо – өзүн, өзүнүн мүмкүнчүлүктөрүн, сапатын жана турмуштагы өз ордун баалоо.

5. Өзүн өзү долбоорлоо – келечектеги адис түзүүгө умтулган образ менен жана келечектеги ишмердүүлүгүн плдандоону түзүү менен байланыштуу.

6. Өзүн өзү текшерүү – аң сезимдүү баа берүү жана окуу, окуу-өндүрүштүк максаттарды аткаруунун олуттуу эрежелери жана коюлган максат менен ылайык өз аракеттерин жөнгө салуу.

7. Өзүн өзү жөнгө салуу – иштелип чыккан принциптерге ылайык өзүнө коюлган талаптардын негизинде өздүк ишмердүүлүгүн өзүн өзү башкаруусу.

Аралыктан билим берүүнүн артыкчылыктары

Аралыктан окутуунун өзгөчөлүгүн изилдөө, анын төмөндөгүдөй негизги он мүнөздөмөлөрүн бөлүп көрсөтүүгө мүмкүндүк берди:

– *Ийкемдүүлүк.* Дисциплинаны өздөштүрүү үчүн өзүнө ыңгайлуу учурда, орунда жана темпте машыгуу үчүн убакыттын регламенттелбеген бир бөлүгү.

– *Модулдуулук.* Көз карандысыз окуу курстардын-модулдардын топтомунан, жеке же группалык керектөөлөргө жооп берген окуу планын калыптандыруу мүмкүнчүлүгү.

– *Параллелдүүлүк.* Окутуунун кесиптик ишмердүүлүк менен параллелдиги, б.а. өндүрүштөн ажыратпастан окутуу.

– *Аудиторияны жана окуу маалыматтарын кеңири камтуу.* Студенттердин жалпы окуу маалыматтарынын көптөгөн булактарына (электрондук китепкана, маалыматтардын банкы, билимдердин базасы ж.б.) бир учурда кайрылуусу.

– *Үнөмдүүлүк.* Окуу аянттарын, техникалык каражаттарды, транспорттук каражаттарды натыйжалуу пайдалануу, окуу маалыматын топтоштуруп жана бир түргө келтирип түшүнүү жана ага мульти кирүү боюнча адистерди даярдоого чыгымды төмөндөтөт.

– *Технологиялуулук.* Дүйнөлүк постиндустриалдык мейкиндикке адамдын технологиялык жактан жардам берүүчү маалыматтык жана телекоммуникациялык технологиялардын жаңы жетишкендиктерин билим берүү процессинде колдонуу.

– *Социалдык тең укуктуулук.* Студенттин жашаган жеринен, ден соолугунан, элитардуулугунан жана материалдык камсыздалгандыгынан көз карандысыз тең укукта билим алуу мүмкүнчүлүгү.

– *Интернационалдуулук.* Билим берүүнү тейлөөнүн базарында дүйнөлүк жетишкендиктерди импорттоо жана экспорттоо.

– Окутуучулар жана магистранттар март айынан азыркы күнгө чейин окуу жайларындагы жана Эл аралык окуу жайлардагы семинар, конференцияларга тынымсыз катышып келүүшүүдө;

– Пандемиянын шартында кырдаалга жараша 2019-2020-окуу жылдында мамлекеттик экзамендерди жана жайкы сессиялардын бардыгы аралыктан тапшырышты;

– кабыл алуу толугу менен аралыктан ишке ашырылды жана азыркы күндө дагы электрондук түрдө окууга тапшыруу жана контролдоо;

- Кырдаалга жараша студенттердин өз алдынчы аракеттенүүсү, изденүүсү көбөйдү;
- Студенттердин чектөөсүз билим алуусунун тенденциясы (интернеттен ар тараптуу маалыматтарды алууга мүмкүнчүлүктөр бар) жанданды;

- Интернет аралыктан билим алууда эң керек болгон абдан көлөмдүү болгон ресурс.

Аралыктан билим берүүнүн жетишпеген жактары:

- студент менен окутуучунун бетме-бет баарлашуунун жоктугу;
- дисциплиналар боюнча кыргыз тилинде адабияттардын жетишсиздиги;
- аймактарда, интернет булактарынын начар иштеши;
- студенттердин социалдык абалынын начарлыгы;
- кээ бир учурларда Кыргызстандын географиялык абалдан улам айрым аймактарда такыр интернет тартпаган учурлар;
- лабораториялык-практикалык дисциплиналарды өтүүдөгү жетишпестиктер.

Жыйынтыгы

ЖОЖдо үзгүлтүксүз билим берүүдө аралыктан окутуунун сапатын жогорулатууга жардам берген моделинин, технологиясынын, педагогикалык шарттарынын, иштелип чыккан окуу-методикалык комплексинин, электрондук колдонмолордун, дидактикалык материалдардын, методикалык сунуштардын базасын жогорку окуу жайлардын окутуучулары жана студенттери Аралыктан билим берүүдө AVN программасы аркылуу кеңири колдонуп келүүдө. Аралыктан билим берүү заманга жараша компьютердик технология өтө тездик өнүгүп, жашообуздун бардык тармагына кирип, күн санап жаңылануулар болуп жатканда алардын артынан ээрчишибиз абзел. Бул-мезгилдин талабы. Пандемиядан кийин дагы аралыктан иштөө, окуу өтө керек жана маанилүү экендигин тастыктады. Маалыматтык технологияларды жана телекоммуникацияларды өнүктүрүү билим берүү программаларын сапаттык жаңы деңгээлде чыгуу менен иш жүзүнө ашууда. Үзгүлтүксүз билим берүүдө жогорку ылдамдыктагы телекоммуникациялар жана реалдуу убакыт технологияларын өнүктүрүү маалыматтык ресурстарга жана компьютердик байланыш каражаттарына алыстан жетүү технологияларына негизделген билим берүү чөйрөсүнүн аралыктан окутуу аркылуу ишке ашырууга мүмкүндүк берет.

Пайдаланылган адабияттар:

1. Ахаян, А.А. Терминология дистанционной научно-образовательной деятельности с применением Internet технологий// Ахаян, А.А. – СПб, 2000г. – С. 28.
2. Наркозиев, А.К. Проектирование образовательно-профессиональных программ в ВУЗе на основе компетентностного подхода по кредитной технологии. Монография. – Бишкек: Илим, 2009г.
3. Нуржанова, С.А. Моделирование учебно-методического комплекса по курсу «Информатика и информационные технологии» и методика его реализации – Бишкек, 2004г. – С.61.
4. Кулушова А.Т., Калдыбаев С.К. Электронный учебник как учебно-методический комплекс образовательный среда// А.Т. Кулушова, С.К. Калдыбаев/ Вестник КРСУ 2023. Т. 23 №10. – С.122.
5. Устабаева, Г.К. Сабак өтүүдө колдонулуучу интерактивдүү инновациялык-усулдар [Текст] // Журнал №1. Международного университета “Ала-Тоо”. – Бишкек, 2021. – Б. 132.
6. Орускулов Т.Р. Актуальные проблемы внедрения новых информационных технологий в образовательные школы// Орускулов Т.Р. КР – Бишкек, 2000. – С. 15-21.

7. Панкова, Г.Д. Технология интерактивного обучения в электронном учебном курсе// Панкова, Г.Д. – Бишкек, 2003. – С. 66.
8. Фадеева К.Н., Келдибекова А.О. “Социалдык чөйрөдө информациялык технологиялар” // Фадеева К.Н., Келдибекова А.О. Вестник КГУ им. И.Арабаева Журнал №2/2. 2024ж.

Рецензент: педагогика илимдеринин кандидаты, доцент Батыркулова А.Б.