И. АРАБАЕВ АТЫНДАГЫ КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ

Д. 13.23.681 Диссертациялык кеңеши

Кол жазма укугунда
УДК. 371.33:004.77

ИБРАЕВ АЛМАЗБЕК ДҮЙШӨКОВИЧ

ДИСТАНТТЫК БИЛИМ БЕРҮҮНҮН ТЕОРИЯСЫ ЖАНА ПРАКТИКАСЫ

13.00.02 – окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (информатика жана билим берүүнү маалыматташтыруу)

Педагогика илимдеринин доктору окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациянын

АВТОРЕФЕРАТЫ

Бишкек – 2025

Диссертациялык иш Эл аралык Кувейт университетинин педагогика жана колдонмо информатика кафедрасында аткарылды.

Илимий жетекчиси: **Калдыбаев Салидин Кадыркулович,** педагогика илимдеринин доктору, профессор, Эл аралык Ала-Тоо университетинин илимий иштери боюнча проректору

Расмий оппоненттер: **Сыдыхов Бахыт Дикамбаевич,** педагогика илимдеринин доктору, Абай атындагы Казак улуттук педагогикалык университетинин математика, физика жана информатика институтунун информатика жана билим берүүнү маалыматташтыруу кафедрасынын доценти

Мухамбетжанова Сауле Талапеденовна педагогика илимдеринин доктору, доцент, Кесиптик өнүктүрүү институтунун педагогика жана предметтик методика кафедрасынын башчысы. (Казахстан Республикасы)

Курманбек уулу Талантбек техника илимдеринин доктору, И.Арабаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик университетинин доценти.

Жетектөөчү мекеме: Ж. Ахметулы Ташенев атындагы университетинин маалыматтык – коммуникациялык технологиялар кафедрасы. (Дареги: Казахстан Республикасы, Шымкент ш., Кунаев проспектиси, 21.187 а.)

Диссертациялык иш 2025-жылдын 30-июнунда саат 13:00 дө И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети жана Ош мамлекеттик университетине караштуу педагогика илимдеринин доктору (кандидаты) окумуштуулук даражасын коргоо боюнча уюштурулган Д 13.23.681 диссертациялык кеңешинин жыйынында корголот. Дареги: 720023, Бишкек ш., Т. Саманчин көчөсү, 10 а. Коргоонун онлайн трансляциясынын идентификациялык коду: https://vc.vak.kg/b/132-sip/gst-6u5

Диссертациялык иш менен И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин (720040, Бишкек шаары, Раззаков көчөсү, 51.) жана Ош мамлекеттик университетинин (723500, Ош ш., Ленин проспектиси, 331) илимий китепканаларынан жана Кыргыз Республикасынын Президентине караштуу Улуттук аттестациялык комиссиясынын сайтынан таанышууга болот (www.nakkr.kg).

Автореферат 2025-жылдын 30-майында таркатылды.

Диссертациялык кеңештин окумуштуу катчысы,
педагогика илимдеринин кандидаты, доцент **Казиева Г. К.**

ИЗИЛДӨӨНҮН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

Диссертациянын темасынын актуалдуулугу. Акыркы жылдарда маалыматтык-коммуникациялык технологиялардын тез өнүгүшү окуу процессин уюштурууга болгон мамилени олуттуу өзгөртүүгө алып келүүдө. Дистанттык билим берүү географиялык жайгашуусуна, убакытына жана физикалык чектөөлөрүнө карабастан билим алууга мүмкүнчүлүк берүүчү билим берүү системасынын маанилүү компоненти болуп калды. Дистанттык билим берүүнүн теориясын жана практикасын изилдөөнүн актуалдуулугу санариптештирүү, ааламдашуу жана эмгек рыногундагы өзгөрүүлөр менен байланышкан жаңы чакырыктарга билим берүү системасын адаптациялоо зарылдыгы менен шартталган. Заманбап шарттарда дистанттык технологиялар кеңири аудитория үчүн окутуу мүмкүнчүлүгүн гана камсыз кылбастан, алардын натыйжалуулугун жана сапатын жогорулатуу үчүн илимий жактан негизделген ыкмаларды иштеп чыгууну талап кылат.

Биринчи муктаждык – социалдык-мамлекеттик. Дистанттык билим берүүнүн теориясы менен практикасын изилдөө дистанттык билим берүүнүн иштөө механизмдерин жакшыраак түшүнүүгө, анын артыкчылыктарын, чектөөлөрүн жана өнүгүү келечегин аныктоого мүмкүндүк берет, бул инновациялык билим берүү стратегияларын ишке ашыруу үчүн чоң мааниге ээ. 2018-2040 жылга чейинки кабыл алынган Кыргыз Республикасынын туруктуу өнүгүүнүн улуттук стратегиясында санариптик технологияларды б.а. жаңы маалыматтык - коммуникациялык технологиялардын мүмкүнчүлүктөрүн кеңири пайдалануу Мамлекеттин өнүгүшүнө зор түрткү берет деп белгиленген. 2019 – жылдын “Региондорду өнүктүрүү жана өлкөнү санариптештирүү” жылы деп жарыяланышы менен өлкөнүн бардык тармактарында санариптештирүүгө карата зор иштер жүрүп жатат, анын ичинде билим – берүүнү дагы санариптештирүү менен жаңы маалыматтык – коммуникациялык технологияларды колдонуп билим берүүнүн жаңы методдорун, технологияларын иштеп чыгуу, колдонуу маселеси турат.

Жаңы прогрессивдүү концепциялардын кабыл алынышы, илимий методикалык иштелмелер жана окуу тарбиялоо процессине жаңы педагогикалык технологияларды киргизүү, ошону менен бирге жаңы маалыматтык-коммуникациялык технологияларды пайдалануу Кыргызстандын билим берүү системасынын өнүгүшүндө актуалдуу проблема болуп саналат. Мындан он жыл мурун дистанттык окутуу, сырттан окуу, ачык билим берүү деген түшүнүктөр Кыргызстандын билим берүүсүндө практикалык жактан анча айырмаланчу эмес. Бирок азыркы заманбап учурда дистанттык окутуу өзүнүн маанилүүлүгүн жана учурдун талабы экендигин далилдеп турат. Дистанттык окутуунун стратегиялык максаты бул маалыматтык-коммуникациялык технологияларды пайдалануунун негизинде жарандардын профессионалдык ишмердүүлүгүнө же жашаган жерине жараша ар түрдүү деңгээлдеги билим алууга мүмкүнчүлүк түзүү болуп саналат.

Экинчи муктаждык – илимий-педагогикалык. Билим берүүдөгү улам жаңыланып турган маалыматташуулар, технологиялар жана санариптик каражаттар дистанттык билим берүүнүн жаңы идеяларын пайда кылууда. Ар бир жаңылануудa пайда болгон педагогикалык идеялар маалыматташуунун мурунку теорияларына жана практикалык иштерине таянат. Билим берүүнү маалыматташтыруудагы негизги теориялык жана методологиялык проблемалар боюнча изилдөөлөр чет элдик жана өлкөбүздүн бир катар окумуштууларынын эмгектерине таандык.

Кыргыз Республикасынын билим берүү системасын өнүктүрүүнүн негизги багыттары боюнча, болочок адистердин компетенттүүлүктөрүн калыптандыруу, маалыматтык компетенттүүлүктөрүн калыптандыруу маселелери тууралуу И.Б.Бекбоев (2008), Э.М.Мамбетакунов (2008), Дж.У.Байсалов (2013), Н.А.Асипова (2001), И.С.Болжурова (2005), К.Д.Добаев (2010), С.К.Калдыбаев (2016), Д.Б.Бабаев (2004), Ш.А.Алиев (2004), А.Т.Калдыбаева (2009), А.М.Мамытов (2009), Т.М.Сияев (2009), А.К.Наркозиев (2011) ж.б. илимпоздор үзүрлүү илимий эмгектерди жасашкан.

Окуучулардын окуу, таанып билүү активдүүлүгүнүн жогорулашына жаңы маалыматтык технологиялардын тийгизүүчү таасирлери жана дистанттык билим берүүнүн айрым аспектилери тууралуу окумуштуулар Байсалов Дж.У. (2005), Д.М.Ажыбаев (2010), Г.А.Акунова (2001), Т.Р.Орускулов (2000), П.С.Панков (2005), Г.Д.Панкова (2005) активдүү изилдөөлөрдү жүргүзүшкөн. Жаңы маалыматтык технологиялардын жардамында предметтерди окутуунун өзгөчөлүктөрү боюнча У.Э.Мамбетакунов (2002), Г.К.Чекирова (2009), М.У. Касымалиев (2012), Ф.Ш. Кулуева (2015), М.М.Бекежанов (2012), К.А. Зулпуева (2019) өзүлөрүнүн тажрыйбалары менен бөлүшөт. Мультимедиа технологияларынын негизинде студенттердин маалыматтык компетенттүүлүгүн өнүктүрүүнүн педагогикалык шарттары боюнча У.Ү. Бейшеналиева кандидаттык диссертациясын жазган (2014). Электрондук билим берүү ресурстарын иштеп чыгуу, окутуу жана пайдалануу методикасы боюнча А.Д. Онгорбаева кандидаттык диссертациясын арнаган (2020). Маалыматтык технологияны окутуу, информатика мугалимдеринин билимин өркүндөтүү маселесине Б.Ж.Баячорова (2001), А.А. Бөрүбаев (1999), Д.Ж. Байбагысова (2005), Т.Б.Бекболотов (2001), А.Ибирайым кызы (2011), Д.К.Карагулов (2009), С.А.Нуржанова (2004) ж.б. кыргыз окумуштууларынын эмгектери арналган.

Үчүнчү муктаждык – практикалык. Азыркы күндө Кыргызстандын бардык жогорку окуу жайларында дистанттык окутуу технологиясын пайдалануу менен сырттан окуу формасы бар, жана окутуунун бул формасында билим алган студенттердин саны арбын. 2012 – жылы Билим берүү жана илим Министрлиги Кыргызстандын жогорку окуу жайларында кадимки сырттан окуу формасын токтотуп, студенттерге дистанттык окутуу технологиясын пайдалануу менен билим берүүнү уюштуруу тапшырмасын койгон. Жогорку окуу жайлары алгач, дистанттык окутуу технологиясын пайдаланууну уюштурууда, билим берүүнүн бир нукка түшүшүнө чейин бир катар проблемаларга дуушар болду, акырындап айрым жогорку окуу жайлар өз

аракеттери менен тиешелүү педагогикалык шарттарды түзүүгө жетишип, бүгүнкү күндө дистанттык окутуу технологиясын пайдалануу менен сырттан билим алган студенттердин саны өстү. Кыргызстандын жогорку окуу жайларында дистанттык окутуу технологиясын пайдалануу менен сырттан окуу формасы ишке ашып студенттерге билим берүү, тарбиялоо иштери жүрүп жатканы менен окуу жайларда окутуу технологиялары бир типтүү болбой ар бир жогорку окуу жайы өзүнүн дараметинче иш алып барып жаткандыгын өз практикабызда көрүп жатабыз.

Жогоруда келтирилген аргументтердин негизинде жогорку окуу жайларда жаңы парадигмаларды эске алган окутууну уюштуруунун теориялык жана практикалык маанилерин изилдөө маселеси заманбап талап катары илимий ишибиздин акталдуулугун жаратты. Ошону менен бирге Кыргызстанда дистанттык билим берүүнүн теориясына жана практикасына багытталган илимий изилдөөлөр, методикалык иштелмелер жокко эсе экендигин байкадык. Анын негизинде төмөндөгүдөй **карама-каршылыктардын** бар экендигин аныктадык:

- Жогорку билим берүүнүн мазмунун модернизациялоо боюнча стратегиялар, программалар, билим берүү стандарттары, талаптар кабыл алынганы менен билим берүүнүн сапатынын төмөн болуп жаткандыгы;
- Республикабыздын жогорку окуу жайлары үчүн дистанттык окутуу технологиясын пайдалануу аркылуу сырттан окуу формасын ишке ашыруу зарылдыгы белгиленгени менен аралыктан билим берүүнүн, окутуунун бирдиктүү концепциясынын, программдык платформасынын жоктугу;
- Кыргызстанддын жогорку окуу жайларында дистанттык билим берүүнүн колдонулуп жатканы менен анын теориясынын жана практикасынын жетиштүү негизделбегендиги, илимий жана методикалык жактан изилдөөлөрдүн жоктугу.

Ушул карама-каршылыктарды чечүү зарылдыгы биздин илимий ишибиздин төмөнкүдөй проблемасын белгилөөнү шарттайт: дистанттык билим берүүнүн илимий педагогикалык жоболору кайсылар? Аталган карама-каршылыкты жана коюлган проблеманы чечүү зарылдыгы биздин «Дистанттык билим берүүнүн теориясы жана практикасы» аттуу диссертациялык изилдөөбүздүн темасын аныктоого мүмкүндүк берди.

Диссертациянын темасынын ири илимий программалар (долбоорлор) жана негизги илим – изилдөө иштери менен байланышы. Диссертациянын темасы Эл аралык Кувейт университетинин, К.И.Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университетинин «Дистанттык билим берүү системасын өнүктүрүүнүн илимий жолдору» аттуу илимий темасы менен байланышкан.

Изилдөөнүн максаты - Дистанттык билим берүүнү теориялык жана практикалык жактан негиздөө, педагогикалык системасын иштеп чыгуу жана анын эффективдүүлүгүн эксперимент аркылуу текшерүү.

Изилдөөнүн милдеттери:

1. Дистанттык билим берүүнүн изилдениш абалына, проблемаларына талдоо жүргүзүү, ошону менен бирге дистанттык билим берүүдө IT технологияларды колдонуунун ордун жана ролун аныктоо;

2. Дистанттык билим берүүнүн теориялык жана практикалык элементтерин камтыган концептуалдык негиздерин иштеп чыгуу, регламенттөөчү принциптерди аныктоо;

3. Дистанттык билим берүүнүн структурасы менен мазмунун аныктоо, дистанттык билим берүүдө жаңы маалыматтык технологияларды колдонуунун педагогикалык шарттарын илимий негиздөө жана изилдөөнүн методдорун тактоо;

4. Дистанттык билим берүүнүн методикалык системасын иштеп чыгуу жана аны ишке ашыруунун жолдорун аныктоо.

5. Дистанттык билим берүүнүн прикладдык аспектилерин изилдөө жана педагогикалык эксперимент аркылуу иштелип чыккан дистанттык билим берүүнүн методикалык системанын натыйжалуулугун текшерүү.

Изилдөөнүн илимий жаңылыгы.

1. Дистанттык билим берүүнүн пайда болу тарыхы жана проблемалары изилденди. IT технологиялардын дистанттык билим берүүдөгү ролу, орду белгиленип илимий өбөлгөлөрү аныкталды.

2. Дистанттык билим берүүнүн теориялык жана практикалык элементтерин камтыган концептуалдык негиздер аныкталды, окутуу жана тарбиялоо процесстерин регламентөөчү принциптери иштелип чыкты.

3. Дистанттык билим берүүнүн структурасы менен мазмуну аныкталып берилди. Ошону менен бирге дистанттык билим берүүнүн педагогикалык шарттары аныкталып илимий жактан негизделди.

4. Жүргүзүлгөн илимий изилдөөлөрдүн негизинде дистанттык билим берүүнүн методикалык системасы иштелип чыкты жана анын ар бир компонетине мүнөздөмө берилди.

5. Дистанттык билим берүүнүн прикладдык аспектилери изилденип практикалык сунуштар берилди.

Алынган жыйынтыктардын практикалык мааниси. Изилдөөдө алынган натыйжаларды дистанттык билим берүүнү ишке ашырууда, илимий-теориялык жана прктикалык негиздерин аныктоодо пайдаланса болот. Изилдөөнүн жыйынтыктары жогорку окуу жайларында дистанттык билим берүүнү жөнгө салууга, аралыктан окутуунун теориялык жана методикалык мазмунун байытууга, практикалык маселелерди чечүгө мүмкүндүк түзөт. Изилдөөдө алынган натыйжаларды, тажрыйбаларды дистанттык билим берүүнү уюштуруу жана ишке ашыруу практикасында колдонууга болот.

Алынган жыйынтыктардын экономикалык мааниси. Дистанттык билим берүү экономикалык жактан эффективдүү жана ийкемдүү болгондугуна байланыштуу барган сайын популярдуу болуп баратат. Бул инфраструктурага, транспортко, турак-жайга жана басма материалдарга кеткен чыгымдарды кыскартууга мүмкүндүк берет. Билим берүү ресурстарынын масштабдуулугу жана кайра колдонулушу билим алууну адамдардын кеңири чөйрөсү үчүн жеткиликтүү кылат. Ошол эле учурда окуу процесстерин автоматташтыруу мугалимдердин эмгек чыгымдарын азайтат жана окуу процессин башкарууну оптималдаштырат. Жалпысынан, дистанттык билим берүү ресурстарды

оптималдаштырууга жана сапаттуу билим берүүнүн жеткиликтүүлүгүн жогорулатууга жардам берген келечектүү модель болуп саналат.

Диссертациянын коргоого коюулуучу негизги жоболору:

1. Дистанттык билим берүү – бул санариптик технологияларды, онлайн ресурстарды жана интерактивдүү методдорду колдонуу менен географиялык жайгашкан жерине, графигине жана жаш курагына карабастан билим алууга жана көндүмдөрдү өнүктүрүүгө мүмкүнчүлүк берген окуунун заманбап, ийкемдүү жана жеткиликтүү формасы болуп саналат.

2. Дистанттык билим берүүнүн теориялык жана практикалык аспектилерин камтыган концептуалдык негиздер жаңы маалыматтык технологиялардын дидактикалык мүмкүнчүлүктөрүн колдонуу шартында дистанттык билим берүүгө тийиштүү түшүнүктөрдү, артыкчылыктарды жана өзгөчөлүктөрдү камтыган илимий негизделген бир бүтүн система катарында кызмат кылат.

3. Жогорку окуу жайларында дистанттык билим берүүнүн методикалык системасы, дистанттык билим берүүнүн регламентөөчү принциптери, изилдөөнүн методдору дистанттык билим берүүнүн натыйжалуулугун арттырууга жана анын өнүгүшүнө шарт түзөт.

4. Дистанттык билим берүүнүн структурасы, мазмуну, жаңы маалыматтык технологияларды колдонуунун педагогикалык шарттары дистанттык билим берүүнү натыйжалуу уюштурууга жардам берет.

5. Коюлган максатка ылайык уюштурулган педагогикалык эксперименттердин жыйынтыктары иштелип чыккан илимий божомолдоолордун туура экендигин далилдейт. Ал эми дистанттык билим берүүнүн прикладдык аспектилери боюнча практикалык сунуштар жогорку окуу жайларында дистанттык билим берүүнүн өнүгүшүнө таасирин тийгизет.

Изденүүчүнүн жеке салымы:

1. Дистанттык билим берүүнүн теориялык, практикалык маселелери жана анын изилдениш абалына анализ жүргүзүү менен анын билим берүүдөгү артыкчылыктары белгиленди. Дистанттык билим берүүнү өнүгүү тарыхы иликтенип, IT технологиялардын дистанттык билим берүүдөгү орду жана ролу аныкталды.

2. Жогорку окуу жайларында дистанттык билим берүүнүн теориялык жана практикалык аспектилерин камтыган концептуалдык негиздер иштелип чыкты. Дистанттык билим берүү процессин регламенттөөчү принциптер аныкталып мүнөздөмө берилди. Дистанттык билим берүүнү изилдөөнүн илимий методдору аныкталып ар бир методдун колдонулушу чечмеленип берилди.

3. Дистанттык билим берүүнүн структурасы менен мазмуну изилденип анын негизги компонеттери такталды, структурасынын схемасы иштелип чыгып ар бир компоненти чечмеленип берилди. Дистанттык билим берүүдө жаңы маалыматтык технологияларды колдонуунун педагогикалык шарттары иштелип чыкты.

4. Жогорку окуу жайларында дистанттык билим берүүгө тийиштүү теориялык-практикалык изилдөөлөрдүн негизинде дистанттык билим берүүнүн

методикалык системасы иштелип чыгып анын ар бир компоненти чечмеленип берилди.

5. Жогорку окуу жайларында дистанттык билим берүүнүн методикалык системасынын эффективдүүлүгү эксперименталдык жактан текшерилип, колдонуууга карата методикалык жана практикалык сунуштар берилди.

Жарыялоонун толук чагылдырылышы. Жүргүзүлгөн изилдөөнүн жыйынтыктары боюнча шаардык, областык, республикалык жана Эл аралык конференцияларда, илимий методикалык семинарларда докладдар окулуп, баяндамалар жасалды: Научный семинар “Современная цифровая среда и библиотеки: нормы авторского права и их приминение для обеспечения равного доступа к информационным ресурсам” (2016), “Интеграция, традиции, инновация”, Научно – практическая конференция посвященной к 25-летию независимости Казахстана (2016), “Образовательный тренинг-семинар по электронному обучению в сфере высшего образования (2017), профессор А.Искендеровдун жаркын элесине арналган “Студенттердин физика-математикалык, табигый жана техникалык илимдер тармагындагы илимий ишмердүүлүктөрүн калыптандыруудагы кесиптик өзгөчөлүктөрү” темасында илимий-практикалык конференциясында (2019), Ш. Алиевдин 70 жылдык маарекесине арналган Эл аралык илимий – практикалык конференциясында (2021), “Санариптик сабаттуулук” программасы, республикалык пилоттук мектептеринин мугалимдеринин МКТ сабаттуулугун арттыруу боюнча тренингдерде (2023-2024-жж.) ж.б.ус.

Изилдөөнүн жыйынтыгынын жарыяланышы.

Диссертациялык иштин мазмунун камтыган илимий макалалар, окуу-методикалык куралдар, колдонмолор жарык көргөн. Алардын жалпы саны: 41. Атап айтканда негизги жыйынтыктар 2 илимий монографияда, 3 окуу-усулдук колдонмолордо, 36 илимий макалаларда (алардын ичинен 3өө чет мамлекеттерде, 2өө Scopus Эл аралык басылмада) чагылдырылды.

Диссертациянын түзүмү жана көлөмү. Диссертация киришүүдөн, төрт бөлүмдөн, алардан алынган жыйынтыктардан, корутундудан жана методикалык сунуштардан, колдонулган адабияттардын тизмесинен жана тиркемелерден турат. Диссертациянын жалпы көлөмү 245 бет компьютердик тексттен, 243 аталыштагы адабияттардын тизмегинен турат.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ

Киришүүдө теманын актуалдуулугу, изилдөөнүн максаты жана милдеттери, илимий жаңылыгы, практикалык мааниси, коргоого коюлуучу жоболор, изденүүчүнүн жеке салымы, изилдөөнүн натыйжаларынын апробацияланышы, диссертациялык иштин түзүлүшү боюнча маалыматтар берилди.

Биринчи бап билим берүүнү маалыматташтыруунун шартында дистанттык окутуунун теориялык жана практикалык маселелери деп аталып, мында изилдөөнүн *биринчи милдети* аткарылды.

Бүгүнкү күндө дистанттык окутуу технологиясын пайдаланып билим берүү проблемасын изилдөөгө, анын маңызын чечмелөөгө жана аныктоого байланышкан көптөгөн суроолор бар. Дистанттык билим берүү өзүнүн өнүгүү тажрыйбасында бир канча этаптарды басып өткөн күндө да дүйнөлүк билим берүү коомчулугунда анын так аныктамасы жана аталышы боюнча бирдей пикир калыптанган эмес. Азыркы учурда «дистантык билим берүү» (distance education), «аралыктан окутуу» (distant learning), «университеттик ачык билим берүү» (open learning), «онлайн окутуу» (on-line education), «сырттан окуу университети» (open university), виртуалдык университет (virtual university) ж.б.у.с билим берүү коомчулугунда колдонулуп жаткан терминдер көп. Айрым чет элдик изилдөөчүлөр дистанттык билим берүүдө өзгөчө ролго ээ болгон теле окутуу «teletraining» терминин дагы колдонушат.

Россиянын жогорку окуу жайларынын окутуу процессинде дистанттык технологияны пайдалануу проблемалары XX – кылымда актуалдуулукту жаратып ал проблемаларды изилдөө боюнча Р.Ф.Абдеев (2004), Б.С.Гершунский (1987), Н.Д.Никандров (2004), А.А.Андреев (1999), С.А.Тангян (2000) ж.б. илимий эмгектерин арнашкан. А.В. Хуторскойдун (2010) «Педагогикалык инноватика» деген аталыштагы китебинде дистанттык билим берүүнүн инновациялык механизимдерин жана анын уюштуруучулук негиздери изилденген. Автор, билим берүү, окутуу түшүнүгү жана процесстердин инновациялары жөнүндө ойлорду айткан. А.А. Андреевдин (2019), М.П. Карпенконун (2012), А.П. Беляеванын (1997), И.А. Нагаевдин (2018), Е.С. Полаттын (2004), А.В. Хуторскойдун (2010) илимий эмгектеринде дистанттык билим берүүнүн артыкчылыктары белгиленген.

Алгач Кыргызстанда дистанттык билим берүү технологиясын пайдаланып билим берүү ишмердигин жүргүзүү рассмий түрдө жогорку окуу жайлары үчүн 2012-жылдан баштап кирген. Кыргыз Республикасынын билим берүү жана илим Министерлигинин 2012-жылдын 14 июнундагы №6/2 буйругу менен Кыргызстанда дистанттык билим берүүнүн талаптары бекитилген. Кыргыз Республикасынын жогорку окуу жайларында дистанттык окутуунун дидактикалык негиздерин иштеп чыгууга Г.И. Ажыманбетованын кандидаттык диссертациясы арналган (2011). Жогорку окуу жайда аралыктан окутуунун шартында педагогикалык билим берүүнү моделдештирүү боюнча Ч.Т. Өмүрканова кандидаттык диссертациясын жазган (2016).

Адабияттарды талдоонун натыйжасы көрсөткөндөй, Кыргыз Республикасынын билим берүү тармактарында дистанттык окутуу технологиясын пайдаланууга багытталган илимий изилдөөлөр жокко эсе.

Дистанттык билим берүүнү өнүктүрүүдө жана колдоодо IT-технологиялар негизги ролду ойнойт. Заманбап технологиялык мүмкүнчүлүктөрдү эске алуу менен алар студенттерди жана мугалимдерди ар түрдүү инструменттер жана ресурстар менен камсыз кылып, окутуунун натыйжалуу жана инновациялык ыкмаларын пайдаланууга шарт түзөт. Дистанттык билим берүүдө IT технологиялардын ролу жана орду боюнча окумуштуулардын эмгектерине анализ жасоодо бир катар маанилүү ойлорду, багыттарды аныктадык.

Дистанттык билим берүүдө IT технологиялардын ролу жана орду боюнча изилдөөлөрдүн теориялык жана методологиялык негизин орус окумуштуулары А.А.Кузнецов (2015), Е.С.Полат (2004), И.В.Роберт (1994), В.П.Тихомиров (1979), В.И.Андреев (2000), И.А. Нагаева (2018) ж.б. илимий эмгектери түзөт. Дистанттык билим берүүнү уюштурууда IT технологиялардын орду жана ролу боюнча ата мекендик изилдөөлөрдүн негизин Г.И. Ажыманбетованын (2011), Д.М. Ажыбаевдин (2010), Б.Т. Акулованын (2010), У.У. Бейшеналиеванын (2014), Т.Б. Бекболотовдун (2011), О.В. Куфлейдин (2010), Ч.Т. Өмүркановanын (2016) илимий эмгектери түзөт.

Экинчи бап "Дистанттык билим берүү боюнча изилдөөнүн методологиясы жана методдору" деп аталып, мында изилдөөнүн *экинчи милдети* аткарылды.

Изилдөөнүн объектиси: Жогорку окуу жайларындагы билим берүү процесси.

Изилдөөнүн предмети: Дистанттык билим берүүнү ишке ашыруунун теориялык негиздери, методдору жана практикалык аспектилери.

Бул бөлүмдө билим берүүнүн концептуалдык негиздери, дистанттык окутуу түшүнүгү жана концепциясы жөнүндөгү окумуштуулардын илимий педагогикалык изилдөөлөрүнө талдоолорду жүргүзүү менен биз, дистанттык билим берүүнүн аныктамасын бердик.

Дистанттык билим берүүнүн концептуалдык негиздери дистанттык билим берүүнүн форматынын маңызын иликтөөгө, анын артыкчылыктарын, көйгөйлөрүн жана өнүгүү перспективаларын аныктоого мүмкүнчүлүк түзөт. Бул дистанттык окутуунун натыйжалуулугуна, педагогикалык стратегиялардын ыңгайлашуусуна, технологиялык инновацияларга жана билим берүү процесстерине таасир этүүчү социалдык-маданий аспектилерге байланыштуу маселелерди терең кароого мүмкүндүк берет. Концептуалдык изилдөө илимпоздорго жана практиктерге дистанттык билим берүүнүн иштөөсүнүн негизги мыйзам ченемдүүлүктөрүн ачуу мүмкүнчүлүгүн берген кубаттуу курал катары иштейт, бул өз кезегинде билим берүү системаларын заманбап коомдун тез өзгөрүп жаткан чакырыктарына эффективдүү адаптациялоого өбөлгө түзөт. Дистанттык билим берүүнүн концептуалдык негиздери аралыктан окутуунун негизги аспектилерин ачыкка чыгарууга, ошондой эле студенттердин, мугалимдердин жана бүтүндөй коомдун учурдагы талаптарын жана күтүүлөрүн эске алуу менен аны өнүктүрүүгө инновациялык ыкмаларды сунуштоого багытталат.

Концепция түшүнүгү, билим берүүнүн жана тарбиялоонун концепцияларын калыптандыруу маселелери, диссертациялык илимий изилдөөлөрдүн концепциялары жөнүндө маалыматтар В.А. Ермоленконун, В.В. Кузнецовдун, Ю.В. Васильевдин, А.М. Новиковдун, А.П.Ершов, Е.С. Полаттын ж.б. илимий эмгектеринде кеңири каралган. Педагогиканын концептуалдык негиздери окуу-тарбия процессин уюштуруу жана өткөрүү үчүн багыт катары кызмат кылган негизги идеялардан жана принциптерден турат. Бул негиздер

билим берүү системалары жана окутуу ишмердүүлүгү курула турган теориялык жана методологиялык негизди түзүүгө жардам берет.

Дистанттык билим берүүнүн концепциясы - бул, аралыктан окутууга таасир этүүчү механизмдерди, шарттарды жана факторлорду түшүнүү үчүн теориялык жана методологиялык негиздерин талдоону жана иштеп чыгууну талап кылган татаал процесс. Дистанттык окутуу контекстинде концептуалдык негиз санариптик чөйрөдө билим берүү процессин терең талдоо, ошондой эле аны оптималдаштыруу боюнча сунуштарды берүүгө мүмкүндүк берүүчү таяныч материалдарын жана изилдөө ыкмаларын иштеп чыгууга багытталат.

Дистанттык билим берүүнүн концепциясынын максаты – дистанттык билим берүүнү теориялык жана практикалык жактан илимий негиздөө.

Дистанттык билим берүүнүн концепциясынын милдеттери:

- Дистанттык билим берүүнүн теориялык жана практикалык маселелерин изилдөө.
- Дистанттык билим берүү боюнча изилдөөнүн методологиясын жана методдорун изилдөө.
- Дистанттык билим берүүнүн структурасын жана мазмунун изилдөө.
- Дистанттык билим берүүнүн прикладдык аспектилерин изилдөө.

Жогорудагы аныкталган дистанттык билим берүүнүн концепциясынын милдеттеринин аткарылышы диссертациялык изилдөөнүн негизги өзөгүн түзөт.

Дистанттык билим берүүнүн концептуалдык негиздери төмөнкү багыттарды өз ичине камтыйт:

1. **Дистанттык билим берүүнүн теориялык жана практикалык негиздери.** Мында дистанттык форматта эффективдүү билим берүү процессин ишке ашыруунун өзгөчөлүктөрүн жана принциптерин түшүндүргөн бир катар теориялар жана педагогикалык моделдер каралат. Дистанттык билим берүүнүн эффективдүүлүгүн арттыруу үчүн анын изилдениш абалына басым жасоо зарыл. Дистанттык билим берүүнүн изилдениш абалын талдоого алуу менен IT технологияларын колдонуунун орду менен ролу белгиленип аларды колдонуп окутуудагы, билим берүүдөгү проблемалары аныкталууга тийиш. Дистанттык билим берүүнү ишке ашырууда видеоконференциялар, онлайн окутуу платформалары, электрондук окуу китептери жана башка ресурстар сыяктуу маалыматтык-коммуникациялык технологиялар негизги ролду ойнойт.
2. **Дистанттык билим берүүнү уюштуруу моделдери жана методдору.** Ар кандай уюштуруу ыкмалары жана окутуу ыкмалары дисциплинанын өзгөчөлүктөрүнө, курстун максаттарына жана максаттуу аудиторияга жараша окуу процессин ыңгайлаштырууга мүмкүндүк берет. Окуу процессинин өзгөчөлүгүнө ылайык келген куралдарды тандап алуу жана катышуучу ар бир адам үчүн колдонуунун ыңгайлуулугун камсыз кылуу маанилүү. Ар кандай инструменттерди айкалыштыруу мугалимдер менен студенттердин ортосунда маңыздуу жана натыйжалуу өз ара аракеттенүүнү түзүүгө жардам берет.
3. **Дистанттык билим берүүнүн методикалык системасы.** Дистанттык билим берүүнүн методикалык системасы – аралыктан жүргүзүлүүчү окуу процессин түзүүгө жана колдоого багытталган методдордун, стратегиялардын,

каражаттардын жана технологиялардын жыйындысы. Бул система окутуунун структурасын түзүүгө, мугалимдер менен студенттердин өз ара аракеттенүүсүн колдоого жана эң жакшы билим берүү натыйжаларына жетүү үчүн окуу материалдарын уюштурууга жардам берет.

4. **Дистанттык билим берүүнүн технологиялык аспектилери жана санариптик инструменттери.** Мында, дистанттык билим берүүнүн технологиялык негизи, колдонулуучу каражаттары жана алардын окуу процессине тийгизген таасирлери терең талдоого алынат.

5. **Дистанттык билим берүүдөгү баалоо жана контролдоо.** Дистанттык билим берүүдө студенттердин билимин, көндүмдөрүн жана компетенциясынын деңгээлин өлчөөгө, ошондой эле билим берүүнүн жүрүшүнө жана окуу стандарттарынын сакталышына көз салууга багытталган процесс. Баалоо системасы ийкемдүү жана студенттердин ар түрдүүлүгүнө ылайыкташтырылган болушу керек.

6. **Дистанттык билим берүүдөгү социалдык-психологиялык факторлор.** Дистанттык билим берүүнүн социалдык-психологиялык багыты студенттердин мотивациясына, катышууларына жана эмоционалдык абалына таасир этүүчү факторлорду эске алуунун маанилүүлүгүн аныктайт. Алар окуу материалына болгон кызыгууну сактоого, адаптациялоого, ошондой эле студенттердин өзүн-өзү жөнгө салуу жана өз алдынчалык көндүмдөрүн өнүктүрүүгө багытталат.

7. **Дистанттык билим берүүдө мониторинг жүргүзүү.** Дистанттык билим берүүдө мониторинг жүргүзүү студенттердин окуу ишмердүүлүгү жана окуу процессинин натыйжалуулугу жөнүндө маалыматтарды чогултуунун, талдоонун жана чечмелөөнүн системалуу процесси болуп саналат.

Дистанттык билим берүүнүн концепциясы – белгилүү бир билим тармагындагы кубулуштарды, процесстерди же ыкмаларды түшүндүрүү үчүн негиз катары кызмат кылган, жалпы илимий идея менен бириктирилген теориялык көз караштардын системасы болот. Дистанттык билим берүүнүн концептуалдык негиздери биздин илимий идеялардын, көз караштардын, принциптердин бир бүтүн системасын түзөт. Дистанттык билим берүүнүн концептуалдык негиздери, аралыктан окутууда окуу процессин терең талдоо үчүн зарыл болгон методологиялык жана теориялык мазмунду түзөт. Бул негиздер аралыктан окутуунун натыйжалуулугуна жана жеткиликтүүлүгүнө таасир этүүчү негизги багыттарды аныктоого жана аны оптималдаштыруу боюнча стратегияларды иштеп чыгууга, ошону менен билим берүүнүн сапатын жана деңгээлин жогорулатууга жардам берет.

Дистанттык билим берүүнү регламенттөөчү принциптери учурдагы процесстин бардык катышуучулары үчүн бирдей мүмкүнчүлүктөрдү камсыз кылган сапаттуу жана коопсуз билим берүү чөйрөсүн түзүү үчүн зарыл. Алар аралыктан окутууну мүмкүн болушунча эффективдүү, ыңгайлуу жана ийкемдүү кылууга жардам берет. Э.С. Полат менен Д.М. Джусубалиеванын изилдөөлөрүндө дистанттык билим берүүнүн спецификалык принциптери каралган. Алар, дистанттык билим берүүнүн методологиясын аныктоого аракет кылышкан жана дистанттык билим берүүнү өнүктүрүүнүн жолдорун

белгилешкен. П.В. Скуловдун “Динамикалык тең салмактуулук принцибин педагогикада колдонуунун теориялык негиздемеси” деген аталыштагы илимий макаласында дистанттык билим берүү “Эркин кирүү” жана “Аралыктан окутуу” принциптеринен турат беп белгилейт.

Дистанттык билим берүүнү регламенттөөчү принциптери боюнча жүргүзүлгөн изилдөөлөрдүн натыйжасында төмөнкү бир катар регламентөөчү принциптерди аныктадык, Алар: *1. Идентификациялоо принциби; 2. Ийкемдүүлүк принциби 3. Көз карандысыздык принциби; 4. Интерактивдүүлүк принциби; 5. Мультимедиа принциби; 5. Кайтарым байланыш принциби; 7. Башкаруу принциби.*

Дистанттык билим берүүнү регламентөөчү принциптер виртуалдык чөйрөдө компетенттүүлүктөрдү өнүктүрүүгө жана ийгиликтүү окутууга көмөктөшүүчү эффективдүү жана инновациялык билим берүү чөйрөсүн түзүү үчүн негиз болуп саналат. Бул принциптерди сактоо менен биз, дистанттык билим берүүнүн сапатын артырабыз жана ошону менен бирге дистанттык билим берүү жаңы программаларын иштеп чыгууда негиз болуп саналат.

Дистанттык билим берүү тармагын изилдөөдө алдыңкы *илимий методдорду* колдонуу анын натыйжалуулугун, көйгөйлөрүн жана келечегин түшүнүүдө негизги ролду ойнойт. Маалыматтарды системалаштыруу, статистиканы талдоо, психологиялык аспектилерди изилдөө жана инновациялык технологияларды колдонуу – дистанттык билим берүүнүн потенциалын ачуу үчүн колдонгон инструменттердин фундаменталдуу негизин түзөт. Дистанттык билим берүү тармагындагы заманбап илимий изилдөө методдоруна сереп салуу менен, анын маңызына жана билим берүү процесстерине тийгизген таасирин тереңирээк түшүнүүгө мүмкүндүк ала алабыз. Диссертациялык изилдөөбүздүн натыйжасында биз, дистанттык билим берүүнү изилдөөнүн төмөнкү илимий методдорун сунуштадык: *Киберэтнографиялык байкоо методу; Сурамжылоо жана интервью методу; Анкета жүргүзүү методу; Тестирлөө методу; Анализдөө методу; Эксперттик талдоо методу; Салыштыруу методу; Системалаштыруу методу; Технологиялардын натыйжалуулугун баалоо методу; Математикалык - статистикалык методдор; Жалпылоо методу.* Бул изилдөөнүн методдорунун ар бирине диссетрациянын 2-бөлүмүнүн, 2.3-параграфтында кеңири мүнөздөмө берилди.

Үчүнчү бап дистанттык билим берүүнүн теориялык маселелери деп аталып изилдөөнүн *үчүнчү жана төртүнчү* милдеттери аткарылды.

Мында дистанттык билим берүүнүн структурасы, мазмуну, методикалык системасы жана дистанттык билим берүүдө жаңы маалыматтык технологияларды колдонуунун педагогикалык шарттары изилденди.

Дистанттык билим берүүнүн структурасы. Дистанттык билим берүүнүн структурасы белгилүү бир окуу жайына жана программасына жараша өзгөрүшү мүмкүн, бирок жалпысынан ал төмөнкү негизги элементтерди камтыйт (1-схема)

1) **Дистанттык билим берүүнү уюштуруу.** *Мында билим берүү платформалары: Moodle, Google Classroom, Blackboard, Coursera, EdX ж.б.*

а) Билим берүү платформасы: LMS (Learning Management System) бул борборлоштурулган ресурс болуп саналат.

б) Административдик системалар: окуу процессин башкаруу, график, сабакка катышуу жана окуу көрсөткүчтөрү.

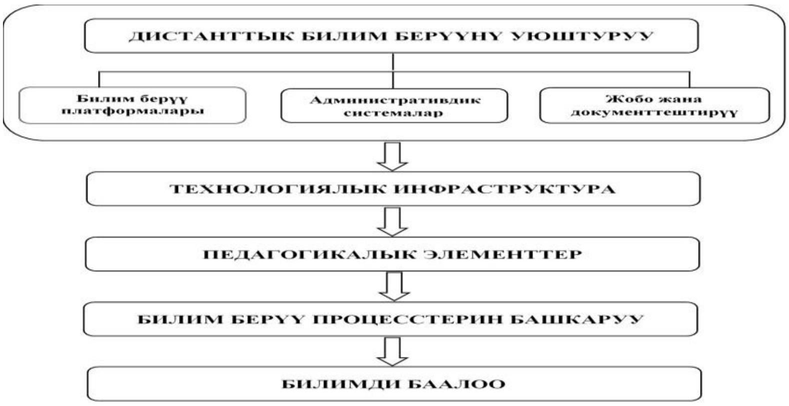
в) Жобо жана документтештирүү: окуу пландары, программалар, жоболор, нускамалар.

2) **Технологиялык инфраструктура:** *Байланыш куралдары: Zoom, Microsoft Teams, Skype, Telegram, WhatsApp; Булут технологиялары: материалдарды сактоо жана бөлүшүү үчүн Google Drive, Dropbox, OneDrive. Мультимедиялык ресурстар: видеолекциялар, аудио файлдар, интерактивдүү симуляциялар, вебинарлар; Мазмун түзүү куралдары: Canva, OBS Studio, Quizizz, Padlet.ж.б.*

3) **Педагогикалык элементтер:** *Синхрондуу окутуу, Асинхрондук окутуу; Билим берүү порталдарын колдонуу; Гибриддик форматта окутуу; Долбоордук жана топтук окутуу; Өз ара аракеттенүү формалары; Студенттик колдоо.*

4) **Билим берүү процессин башкаруу:** Дистанттык билим берүүдө окуу процессин эффективдүү башкаруу заманбап технологияларды колдонууну, ойлонулган педагогикалык стратегияны иштеп чыгууну жана студенттердин жеке муктаждыктарын эске алууну талап кылат. Ийгиликтүү башкаруунун негизги аспектилери интерактивдүү билим берүү чөйрөсүн түзүү, сапаттуу кайтарым байланышты камсыз кылуу, студенттерди мотивациялоо жана алардын окуу процессине катышуусун жогорулатуу болуп саналат. Ошондой эле мугалимдерди даярдоого, санариптик компетенцияларды өнүктүрүүгө жана окутуу методдорун дистанттык билим берүү форматынын өзгөчөлүгүнө жараша ылайыкташтыруу зарыл.

5) **Билимди баалоо:** *Үзгүлтүксүз контролдоо: үзгүлтүксүз онлайн тесттер жана мезгил аралык тесттерди уюштуруу; Онлайн сынактар, долбоорлорду жеткирүү же видеоконференция аркылуу ишти коргоо; Мугалимдердин сын-пикирлери, автоматташтырылган кеңештер жана сунуштар.*



3.1. сүрөт. Дистанттык билим берүүнүн структурасы

Дистанттык билим берүүнүн мазмуну. Дистанттык билим берүүнүн мазмуну – бул аралыктан толук кандуу окутууну камсыз кылган окуу материалдарынын, технологияларынын, методдорунун жана форматтарынын жыйындысы. Ал билим берүү максаттарына жетүү жана студенттердин компетенцияларын өнүктүрүүгө багытталган. Дистанттык билим берүүнүн мазмуну төмөнкү компоненттерден турат: *1) Окуу материалдары; 2) Интерактивдүү ресурстар; 3) Коммуникациялар; 4) Практикалык компонен; 5) Окутуунун методдору.*

Диссертациялык изилдөөбүздө биз, аралыктан окутуунун, онлайн билим берүү, санариптик технологиялардын дидактикалык мүмкүнчүлүктөрү сыяктуу бардык теориялык жана практикалык аспектилерди талдоого алып, дистанттык билим берүүнүн методикалык системасын иштеп чыгып анын педагогикалык моделин сунуштадык (2-схема). Методикалык системаны төрт негизги блокторго бөлүп карайбыз:

❖ **Дистанттык билим берүүнүн методикалык системасынын Даярдоо блогу.** Дистанттык билим берүүдө предметтик мугалимдин методикалык даярдыгы өтө маанилүү, ал системалуу түрдө төрт негизги компоненттен турат: *1. Электрондук окуу-методикалык комплекстер; 2. Технологиялык даярдык; 3. Өз алдынча иштерди уюштурууга даярдык; 4. Окуу жетишкендиктерин баалоо каражаттары.*

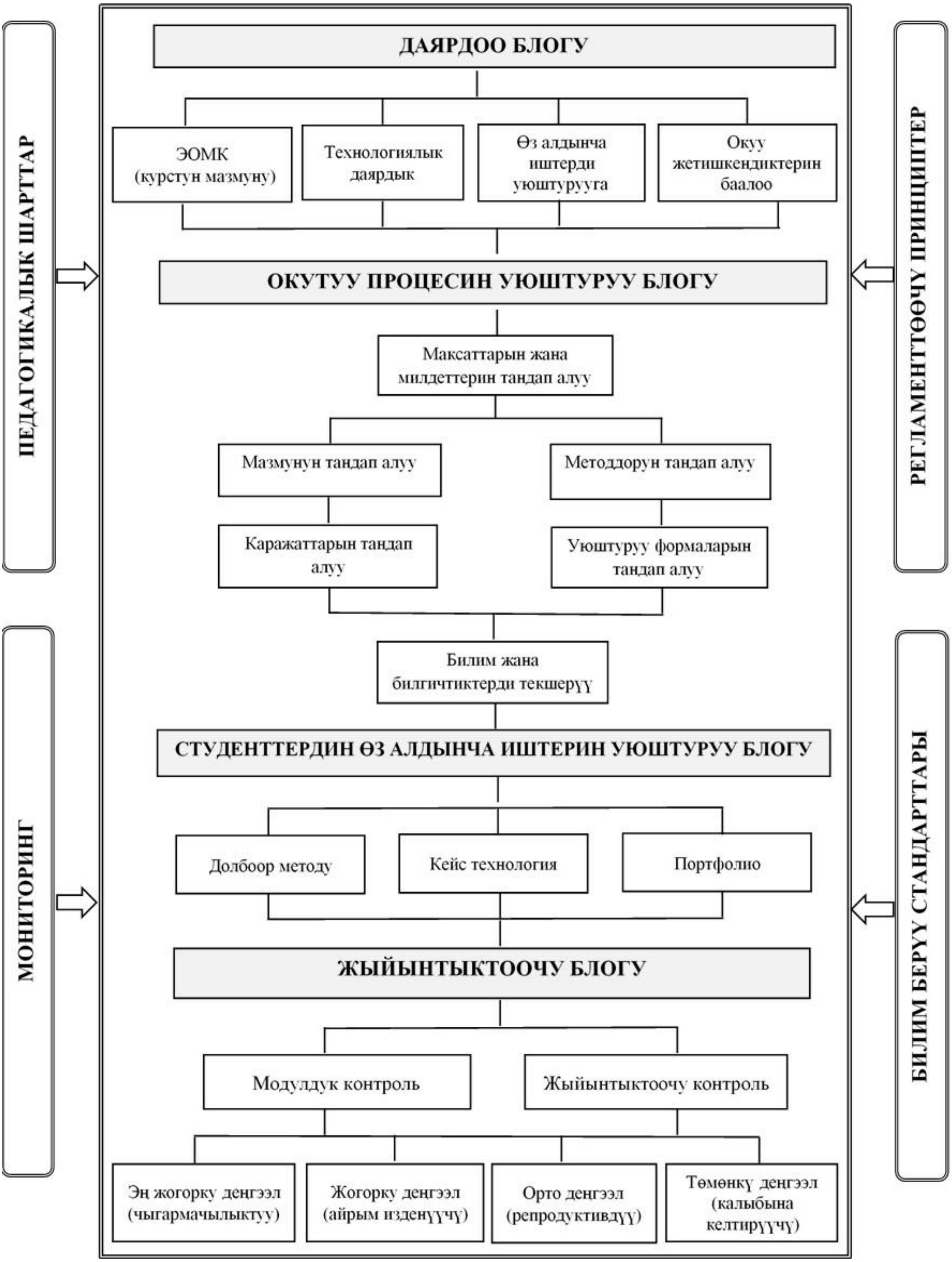
❖ **Окутуу процессин уюштуруу блогу алты негизги компонентти камтыйт:** *1.Дистанттык билим берүүнүн максаттары жана милдеттери; 2. Дистанттык билим берүүнүн мазмуну; 3. Дистанттык билим берүүнүн методдору; 4. Дистанттык билим берүүнүн каражаттары; 5. Дистанттык билим берүүнү уюштуруунун формалары. 6. Билимдерди жана билгичтиктерди текшерүү.* Ошондуктан дистанттык билим берүү ишмердүүлүгүн жүргүзүүгө киришип жаткан мугалим өз предметтин өтүүгө даярданууга тийиш жана ушул компоненттердин ыраатын, мазмунун сактоосу зарыл.

❖ **Дистанттык билим берүүнүн методикалык системасынын үчүнчү блогу** - *Студенттердин өз алдынча иштеринен турат.* Инсандын активдүүлүгү, өз алдынчалуугу, уюштуруучулук жөндөмү анын өз алдынча ишти алып баруудагы негизги таянычтары болуп эсептелет. Өз алдынча ишмердүүлүк студенттердин системалуу түрдө билимдерин толуктап туруусуна өбөлгө түзөт жана билим алуудагы, кийинки турмушундагы, профессионалдык ишмердүүлүгүндөгү өзүн өзү уюштуруусун камсыз кылуучу зарыл шарт болуп эсептелет.

❖ **Дистанттык билим берүүнүн методикалык системасынын төртүнчү блогу - Жыйынтыктан турат.** Жыйынтык *модульдук текшерүү жана жыйынтыктоочу текшерүү* болуп эки компонентти өзүнө камтыйт. Модулдук жана жыйынтыктоочу контролдоодо окутуучу студенттердин билими менен санариптик технологияларды колдонуу билгичтигинин деңгээлдерин жана көндүмдөрүн баалоого аракет кылат. Студенттердин билимин баалоо

критерийлери диссертациянын 4-баптагы «Педагогикалык эксперимент жана анын жыйынтыктары» боюнча жазылган параграфта кеңири берилет.

Дистанттык билим берүүнүн методикалык системасынын ар бир блогунун ички процесстери боюнча чечмелениши диссертациянын 3-бөлүмүнүн, 3.2-параграфттында кеңири берилген.

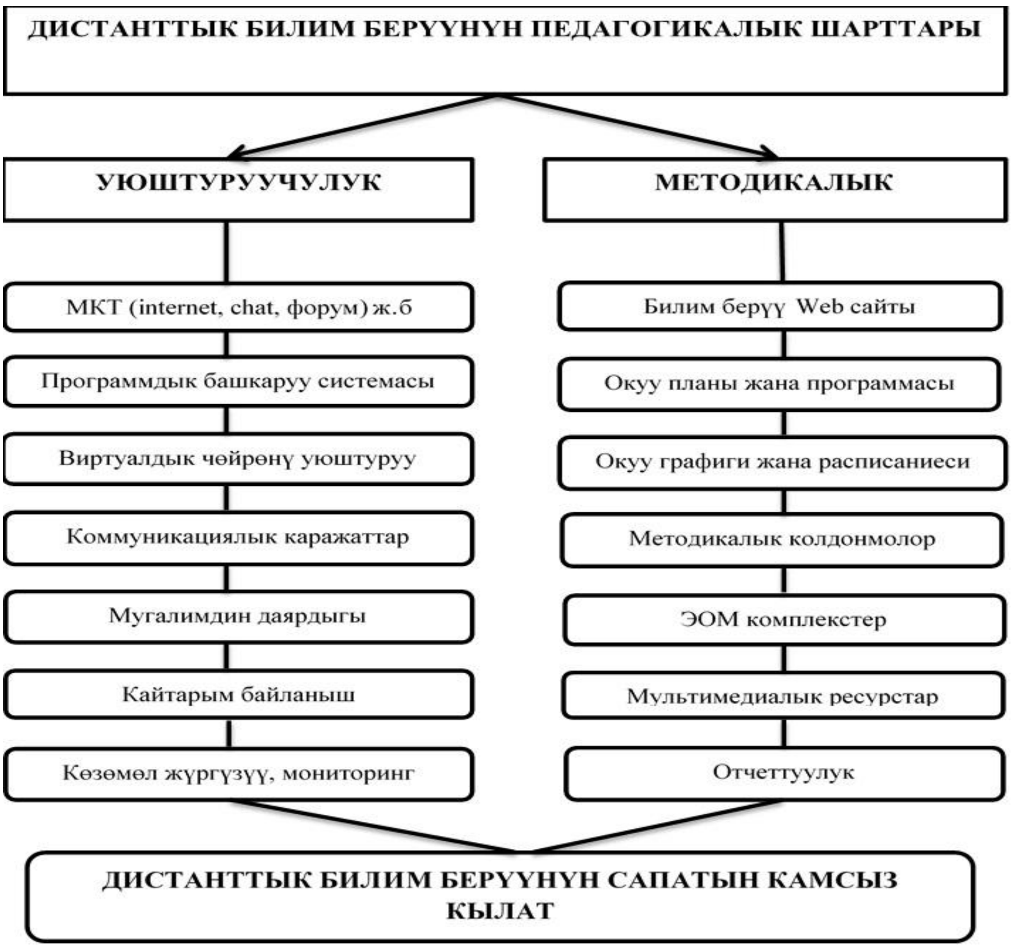


3.2. сүрөт. Дистанттык билим берүүнүн методикалык системасы

Дистанттык билим берүүнүн методикалык системасынын эффективдүү иштешине таасир этүүчү сырткы 4 негизги компоненттер аныкталды, алар: *1. Дистанттык билим берүүнү регламенттөөчү принциптер; 2. Дистанттык билим берүүнүн жалпы процесстерине мониторинг жүргүзүү; 3. Дистанттык билим берүүдө жаңы маалыматтык технологияларды колдонуунун педагогикалык шарттары; 4. Дистанттык билим берүүдө билим берүү стандарттары.* Бул аныкталган сырткы компоненттер дистанттык билим берүүнүн методикалык системасынын эффективдүү иштешине шарт түзүүп ошону менен бирге аралыктан билим берүүнүн сапатына таасирин тийгизет. Методикалык системанын сырткы компоненттери аралыктан окутууда дайыма сакталууга тийиш.

Дистанттык билим берүүнү регламенттөөчү принциптер боюнча изилдөөлөргө диссертациянын 2-бөлүмүнүн, 2.2-параграфтты арналып, кеңири маалымат берилген.

Дистанттык билим берүүдө жаңы маалыматтык технологияларды колдонуунун педагогикалык шарттары. «Педагогикалык шарт» деген түшүнүк педагогика илиминде негизги түшүнүктөрдөн болуп эсептелет. Педагогикалык шарттар дегенибиз – алдыга коюлган милдетти чечүүгө жардам бере турган окутуунун мазмуну менен уюштуруу түрлөрүнүн объективдүү мүмкүнчүлүктөрү жана аларды ишке ашыруунун материалдык базасынын жыйындысы.



3.3. сүрөт. Дистанттык билим берүүнүн педагогикалык шарттары

Дистанттык билим берүүдөгү педагогикалык процессти уюштурууда тиешелүү жагдайлардын, шарттардын түзүлүшү эң бир зарыл нерсе болуп эсептелет. Биздин диссертациялык изилдөөбүздө дистанттык билим берүүнүн пеадгогикалык шарттары төмөндөгүдөй аныкталып анын схемасы берилди (3-схема).

Дистанттык билим берүүнүн педагогикалык шарттарынын схемасында көрүнүп тургандай жалпы педагогикалык шарттарды “Уюштуруучулук” жана “Методикалык” шарттар деп экиге бөлүп карадык.

1. <u>Дистанттык билим берүүнүн уюштуруучулук шарттарына:</u> *Маалыматтык коммуникациялык технологиялар; Программдык башкаруу системасы (административдик башкаруу); Виртуалдык чөйрөнү уюштуруу; Коммуникациялык каражаттар; Мугалимдин даярдыгы; Кайтарым байланыш; Көзөмөл жүргүзүү, мониторинг системасы кирет.*

2. <u>Дистанттык билим берүүнүн методикалык шарттарына:</u> Дистанттык билим берүүнү уюштурууга карата керектүү методикалык шарттарынын төмөнкүдөй компонеттерин бөлүп кароо максатка ылайыктуу деп эсептейбиз: *Билим берүү Web сайты; Окуу планы жана программасы; Окуу графиги жана расписаниеси; Методикалык колдонмолор; Мультимедиалык ресурстар; Отчеттуулук.*

Ушул жогоруда берилген дистанттык билим берүүнүн педагогикалыш шарттарына тийиштүү болгон компонеттердин ар бирине диссертациянын 3-бөлүмүнүн, 3.3.-параграфтында кеңири мүнөздөмө берилген.

Дистанттык билим берүүнүн жалпы процесстерине мониторинг жүргүзүү. Мониторинг жүргүзүү процессине дистанттык билим берүүнү алгачкы уюштуруу ишеринен башталган окутуучу менен студенттердин санариптик технологияларды колдонуп окутуу жана окуу максатындагы карым катнаштар, студенттердин билим деңгээлдерин текшерүү (онлайн режиминде тестирлөө), окутуучунун ишмердигин көзөмөлгө алуу (электрондук окуу ресурстарын убагында жүктөө ж.б.), студенттердин өз алдынча иштерди аткаруусун текшерүү жана көзөмөлдөө ж.б.у.с процесстер кирет.

Дистанттык окутууну уюштуруу *билим берүү стандарттарына* таянат. Бул окууда ийкемдүүлүктү камсыз кылып, студенттерге материалдарды өздөштүрүүнүн темпин жана убактысын өз алдынча тандоого мүмкүндүк берет. Дистанттык окутууда заманбап санариптик технологияларды колдонуу билимди натыйжалуураак алууга жана санариптик сабаттуулук, убакытты башкаруу жана виртуалдык чөйрөдө иштөө сыяктуу негизги компетенцияларды өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.

Төртүнчү бап дистанттык билим берүүнүн прикладдык аспектилери деп аталып мында изилдөөнүн *бешинчи милдети* аткарылды.

Изилдөөдө дистанттык билим берүү максатта Web сайттарды түзүү жана пайдалануу технологиясы менен аралыктан билим берүүнүн программдык башкаруу системасын уюштуруу жана иштетүү технологиялары кеңири каралды. Web сайттарды түзүү интернет ресурстарын иштеп чыгуунун бирден

бир маанилүү технологиясы болуп саналат. *Web сайт – бул* жеке IP дареги боюнча серверде жайгашкан гипертексттик документтердин (Web-барактардын) өз ара байланышынан турган маалымат ресурсу. Web баракча *.html кеңейтилиштеги тексттик файл болуп саналат. Web баракча атайы командалар жана тексттик маалыматтардан турат жана ошондой эле, браузерде ошол маалыматтар кандай түрдө чагылдыраарын аныктай турган атайы HTML –коддорду камтыйт.

Дистанттык билим берүүдө колдонмо программдык каражаттарынын мааниси чоң. Алгач дистанттык билим берүү технологиясын пайдаланып билим алып жаткан студент ошол стандарттык колдонмо программдык каражаттарында иштей билүүсү керек. Эгер студент өз алдынча аралыктан сапаттуу окуу, билим алуу ишмердүүлүгүн жүргүзүүнү кааласа, анда ал ошол стандарттык программаларында жок дегенде минималдуу деңгээлде иштей билүүгө тийиш. Стандарттык колдонмо программдык каражаттар жеке эле компьютерде эле эмес азыркы күндө мобилдик телефондордо да иштейт жана колдонулууда. Мындай коммуникациялык техника жана технологиялардын жардамында дистанттык билим берүү, окуу ишмердүүлүгүн сапаттуу жүргүзүүгө мүмкүнчүлүктөр кенен.

Биз, диссертациялык изилдөөбүздүн алкагында, дистанттык билим берүүдө жана онлайн окутууда колдонулуп жанткан эң популярдуу болгон программдык аянтчалардын тизмесин аныктадык:

- **Google Класс -** виртуалдык класстарды түзүүгө, материалдарды, тапшырмаларды бөлүшүүгө жана мугалим менен студенттердин ортосундагы байланышты жеңилдетүүгө мүмкүндүк берет.
- **Microsoft Командалары** булар Microsoft Office Suite менен интеграцияланган. Командада иштөө жана үйрөнүү үчүн видеоконференцияларды, файлдарды бөлүшүүнү жана башка функцияларды камсыздайт.
- **Moodle -** курстарды башкаруу үчүн ачык платформа. Онлайн курстарды түзүү үчүн көптөгөн куралдар менен камсыз кылат.
- **Canvas -** курсту түзүү, курстарды жеткирүү жана студенттердин өз ара аракеттенүүсү үчүн куралдарды сунуш кылган окууну башкаруу платформасы.
- **Blackboard -** виртуалдык класстарды, онлайн тестирлөөнү, талкууларды жана башка функцияларды камтыган билим берүү платформасы.
- **edX -** ар кандай университеттерден жана уюмдардан акысыз жана акы төлөнүүчү курстарды камсыз кылган массалык ачык онлайн курс (MOOC) платформасы.
- **Coursera -** ЖОЖдор жана эксперттер менен биргеликте курстардын кеңири спектрин сунуш кылган дагы бир популярдуу MOOC платформасы.
- **Udacity -** техникалык көндүмдөрүнө басым жасайт жана технологиялык компаниялар менен биргеликте иштелип чыккан онлайн курстарды сунуштайт.
- **Khan Academy -** ар кандай предметтер боюнча видеолекциялар жана көнүгүүлөр түрүндөгү билим берүү ресурстары бар акысыз платформа.

- **Zoom -** Интернетте окуу жана виртуалдык сабактар үчүн көбүнчө колдонулган видеоконференция платформасы.

Бул популярдуу аянтчалардын кичинекей эле көрүнүшү, тандаган платформа студенттин же мугалимдин муктаждыктарына, коюлган максатына жараша болот.

Мындан тышкары дүйнө жүзүндөгү айрым жогорку окуу жайлардын аралыктан билим берүүгө, окуу процессин башкарууга карата өздөрүнө ылайыктуу кылып иштеп алган программдык платформалары бар. Кыргызстандын жогорку окуу жайлары Ата – Мекендик программистер тарабынан иштелип чыккан AVN автоматташтырылган системасын кеңири колдонушат. Анализдеп алганда Кыргызстандын жалпы ири жогорку окуу жайларынын 90-95 пайызы AVN программасы аркылуу аралыктан билим берүү ишмердигин ишке ашырат.

Азыркы мезгилде аралыктан билим берүүнүн эң эффективдүү ири ачык системасы бул Moodle аянтчасы (платформасы) экендиги маалым. Moodle аянтчасы жогорку окуу жайларынын учурдагы талаптарына, каалоолоруна толук жооп бере турган башкаруу системасы болуп саналат. Диссертациялык изилдөөбүздө 4-бапында, аталган платформанын прикладдык аспектилерине кеңири токтолуп анын дидактикалык мүмкүнчүлүктөрүн кенен чечмеленип берилген.

Педагогикалык экспериментти уюштуруунун максаты биз изилдеген дистанттык билим берүүнүн теориялык жана практикалык негиздердин тууралыгын, дистанттык билим берүүнүн методикалык системасынын эффективдүүлүгүн текшерүү болуп саналат.

Педагогикалык эксперименттин максатына ылайык төмөндөгүдөй *милдеттер аныкталды:*

1. Дистанттык билим берүүгө карата даярдык иштерин уюштуруу.
2. Иштелип чыккан дистанттык билим берүүнүн методикалык системасынын эффективдүүлүгүн аныктоо.
3. Эксперименттин жыйынтыгын чыгаруу жана сунуштарды берүү.

Эксперименталдык изилдөөнү уюштуруу максатында төмөнкүдөй илимий методдор тандалып алынды: *изилденүүчү объектке байкоо жүргүзүү методу; маалыматтарды топтоо, салыштыруу, анализдөө, жалпылоо методдору; студенттердин билим деңгээлдерин контролдоо, мониторинг жүргүзүү; илимий статистиканын методдору.*

Эксперименталдык иликтөөнү уюштуруунун алдында, аны ийгиликтүү ишке ашыруу максатында алдын ала пландаштыруу, тиешелүү шарттарды даярдап алуу зарылдыгы келип чыкты. Дистанттык билим берүү ишмердигине байланышкан иштерге иликтөөлөр жүргүзүлүп, алынган маалыматтар анализденди. Мындай аракеттер бизге дистанттык билим берүүнү калыптандыруунун оптималдуу жолдорун табууга жана анын деңгээлин аныктап алууга жардам берди.

Изилдөөбүздө коюлган милдеттерге ылайык 2018-2024 жылдарда **абалды аныктоочу, изденүүчү жана окутуучу эксперименттер жүргүзүлдү.**

Эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүнүн базасы катары үч жогорку окуу жайы тандалып алынды: 1) К.И.Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университетинин «Эл аралык жана дистанттык билим берүү институту»; 2) Эл аралык Кувейт университетинин, Гуманитардык жана табигый дисциплиналар факультетинин «Дистанттык билим берүү жана кесипке багыт берүү бөлүмү»; Ала-Тоо эл аралык университетинин «Эл аралык дистанттык билим берүү бөлүмү» катышты.

Абалды аныктоочу эксперимент 2018-2019 окуу жылында өткөрүлдү. Эксперименттин жүрүшүндө эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүнүн базасы катары кирген жогорку окуу жайларында дистанттык билим берүү боюнча аткарылып жаткан иш аракеттер, проблемалар талдоого алынды. Биз иликтөө жүргүзгөн жогорку окуу жайларындагы дистанттык билим берүү процессинде пайдаланылып жаткан техникалык каражаттарга, санариптик технологияларга, материалдык техникалык базасына, электрондук билим берүү ресурстары менен колдонмолоруна, окутуунун методдоруна, мугалимдердин даярдыгына, студенттердин мотивациясына көңүл бурулду. Эксперименттин жыйынтыгында дистанттык билим берүүнүн сапатына таасир эткен бир катар проблемалар аныкталды, алар:

- Эң биринчи проблема мугалимдин даярдыгы. Жогорку окуу жайларындагы мугалимдердин дистанттык билим берүү ишмердигин жүргүзүүгө болгон даярдыгынын төмөндүгү. Мында сабак берген мугалимдердин дээрлик 80% санариптик технологияларды колдоно билбейт.
- Жогорку окуу жайларындагы педагогикалык шарттардын тийиштүү деңгээлде түзүлбөгөндүгү. Күчтүү серверлердин, компьютердик класстардын, билим берүүнү башкаруучу (LMS) программалардын жоктугу;
- Санариптик платформалар менен камсыз болбогондугу;
- Дистанттык билим берүү боюнча илимий-методикалык материалдардын жана онлайн режиминде тестирлөө жүргүзүүчү платформалардын жоктугу;
- Окуу жайларда маалымат тутумдук байланыштардын толук чечилбегендиги б.а. баардык кафедралар, факультеттер, класстар ошол учурда интернет тармагына кошулган эмес ж.б.у.с.
- Дистанттык билим берүү процессине катышкан тараптардын б.а. мугалим менен студенттердин арасындагы жоопкерчилик мамиленин төмөндүгү.

Абалды аныктоочу экспериментте аныкталган проблемалар эксперимент жүргүзүлгөн окуу жайларда гана эмес, Кыргызстандын бардык жогорку окуу жайларындагы дистанттык билим берүү процессинде бар экендиги байкалды. Аныкталган проблемалардын чечилишин табуу жана изилдөөбүздө иштелип чыккан дистанттык билим берүүнүн методикалык системасын апробациялоо максатында изденүүчү экспериментти жүргүзүү пландалды.

Изденүүчү эксперимент 2019-2020 жана 2021-2022 окуу жылдар аралыгында К.И.Скрябин атындагы Кыргыз Улуттук агрардык университетинин “Дистанттык билим берүү жана квалификацияны жогорулатуу” борборунда уюштурулду. Изденүүчү эксперимент аталган

борбордун дистанттык окутуу технологиясын пайдалануу менен сырттан окуу формасына берилген укуктук лицензиясы бар багыттарда жүрдү.

Экспериментти уюштуруунун максаты болуп биз тараптан иштелип чыккан дистанттык билим берүүнүн методикалык системасын К.И. Скрябин атындагы Кыргыз Улуттук агрардык университетиндеги Дистанттык билим берүү жана квалификацияны жогорулатуу борборунунда, информатика курсун окутуу процессинде апробациялоо, анын негизинде келип чыккан кемчилдиктерди жоюу, алгылыктуу жактарын аныктоо эсептелген.

Изденүүчү эксперименттин милдеттери:

1. Иштелип чыккан методикалык системаны апробациялоо боюнча даярдыктарды көрүү;
2. Методикалык системаны апробациялоо боюнча изденүүчү экспериментти уюштуруу;
3. Ар бир окуу жылы боюнча жыйынтыктарын чыгаруу, салыштыруу.

2019-2020 окуу жылында изденүүчү экспериментти уюштурууга карата даярдыктар көрүлдү:

1) Мугалимдерди дистанттык билим берүүгө окутуп үйрөтүү үчүн семинардын программасы иштелип чыкты.

2) Дистанттык билим берүүдө окуп, билим алып жаткан студенттердин билим деңгээлдерин аныктап, баалап туруу зарыл, анткени ал окутуунун сапатын камсыз кылуу, студенттерди мотивациялоо, билимдеги кемчиликтерди аныктоо жана окуу процессин адаптациялоо үчүн маанилүү.

Методикалык системага ылайык экспериментке катышкан студенттердин баштапкы жана эксперименттен кийинки деңгээлдерин аныктоо максатында деңгээлдүү көрсөткүчтөрдүн шкаласы иштелип чыкты. Деңгээлдер α_1, α_2, α_3, α_4 көрсөткүчтөрү менен белгиленип:

- Билими **төмөн**, калыбына келтирүүчү деңгээл (α_1);
- Билими **орто**, репродуктивдүү деңгээл (α_2);
- Билими **жогору**, айрым изденүүчү деңгээл (α_3);
- Билими **эң жогору**, чыгармачылыктуу деңгээл (α_4);

3) Дистанттык билим берүүнүн методикалык системасындагы *“Даярдоо блогу”* боюнча төмөнкүдөй иштер аткарылды:

- Университеттеги дистанттык билим берүүнүн сапатын жакшыртуу жана өркүндөтүү максатында тийиштүү техникалык, программдык каражаттар менен камсыздоо боюнча сунуштар окуу жайлардын администрацияларына берилип серверлер жаңыртылып, билим берүү порталы түзүлүп чыкты;
- Электрондук окуу – методикалык комплекстердин структурасы, мазмуну боюнча талкуулар уюштулурулуп, сунуштар берилди;
- Натыйжалуу ишмердүүлүктү камсыз кылуу үчүн экспериментке катышкан окуу жайларда канааттандырарлык деңгээлдеги маалыматтык-коммуникациялык чөйрөнү түзүү аракеттери жасалды, алар: жогорку ылдамдыктагы интернет тутумунун үзгүлтүксүз камсыздалышы, маалыматтардын коопсуздугу үчүн серверлердин сатылып алынышы жана

ошону менен бирге ноутбуктар, Smart телевизорлор жана web камералар менен камсыздалды;

- Билим берүүнү башкаруунун оптималдуу (LMS) платформалары тандалып алынды, окуу пландары, графиктери, расписаниелери түзүзүлүп берилди;
- Дистанттык билим берүүдө студенттердин өз алдынча ишин уюштуруу, санариптик платформалар аркылуу кайтарым байланыштарды жүргүзүүнүн жолдору талкууланды.
- Мугалимдин даярдыгы: Информатика курсу боюнча электрондук-окуу методикалык комплекстер, аудио-видео материалдар, интернет булагындагы керектүү ссылкалардын топтомдору чогултулду; Информатика курсу боюнча студенттердин билим-билгичтиктерин калыптандырууга багытталган өз алдынча иштердин тапшырмаларын түзүлдү; студенттердин окуу жетишкендиктерин баалоо үчүн информатика боюнча тесттер түзүлүп, атайы программага жүктөлүп даярдалды, алар аралыктан онлайн режиминде аткарууга ылайыкталып ишке кирди; кошумча анкеталык суроолор, презентациялар, виртуалдык көнүгүүлөр, долбоордук тапшырмалар даярдалды.

Изденүүчү эксперимент **2021-2022-окуу жылында** да улантылды. Бул окуу жылындагы жүргүзүлгөн изденүүчү экспериментте төмөнкү иштер аткарылды:

Эксперимент К.И. Скрябин атындагы Кыргыз Улуттук агрардык университетинде дистанттык окутуунун бардык адистиктери (багыттары) боюнча жүргүзүлдү. Эксперименттин уюштурулушун баяндоону Информатика курсун окутуунун максатында жүргүзмөкчүбүз.

Информатика курсу 580100 "Экономика" багытында 4 кредит 240 саат бекитилген. Анын ичинен 120 сааты мугалимдин дистанттык билим берүү ишмердигине, ал эми калган 120 сааты студенттин өз алдынча ишине бөлүнгөн. Мугалимдин дистанттык билим берүүсүндө лекциялык сабактарга 30 саат, практикалык иштерге 90 саат арналган.

Биздин эксперименталдык изилдөөбүздө дистанттык билим берүүнүн методикалык системасынын элементтерин информатика курсуна интеграциялоо маселеси келип чыкты. Методикалык системанын *“Окутуу процессин уюштуруу”* блогуна таянып информатика курсун окутуунун максатын, милдеттерин жана мазмунун, каражаттарын аныктап алдык.

Информатика курсунун окуу планында практикалык ишке басым жасалат, 120 сааттын 90 сааты практикага бөлүнгөн. Ушуга байланыштуу экспериментти жүргүзүүдө атайы жеңилден оорду карай татаалдыктагы тапшырмалар, санариптик чөйрөдө иштөө көндүмдөрүн өркүндөтүүгө багытталган тапшырмалар колдонулду. Ал эми курстун лекциялык мазмуну традициялык мүнөздө болуп, информатиканын негизги гана түшүнүктөрүн өздөштүрүүгө арналган мазмунда: *информатиканын негизги түшүнүктөрү; компьютердин түзүлүшү; MS Word, MS Excel жана Power Point программалары; антивирустар; глобалдык жана локалдык байланыштар, мультимедиялык каражаттар* боюнча темалар тандалып алынган. Ал эми практикалык иштерде

ошол жогоруда белгиленген информатика курсунун базалык программалык каражаттарын өз кесибинде колдонууга багытталган.

Изденүүчү экспериментти уюштуруу процессинде информатика курсун аралыктан окутууда түзүлгөн педагогикалык шарттардын камсыздалышына иликтөө жүрдү. Дистанттык билим берүү жана маалыматтык системалар институтунда эки компьютердик класс атайы аралыктан билим берүүгө ылайыктуу *техникалык каражаттар* менен жасалгаланган жана алар жогорку ылдамдыктагы интернет менен камсыз болушкан. Мындан тышкары, беш класста санариптик телевизорлор, акылдуу такталар, web камералар коюлган. Маалыматтык техникалык колдоо борборунда күчтүү серверлер, көзөмөл камераларды башкаруу системалары орнотулган. Институтта информатика курсун аралыктан окутууга шарттар толук түзүлгөн. Мугалимдер өтө турчу сабактары боюнча окуу материалдарын, ресурстарынын изденүүчү эксперименттин даярдоо блогунда чогулткан. Бул материалдарга Кыргызстандагы топтолгон электрондук билим берүү ресурстары, россиялык жана чет элдик сайттардын даректери, ссылкалары, электорндук окуу-методикалык материалдар таризделип AVN порталына киргизишкен.

Мугалимдин дистанттык билим берүү ишмердүүлүгүн ишке ашыруучу негизги программдык башкаруу системасы катары AVN автоматташтырылган билим берүү порталы тандалып алынган. Курсту окутууга тийиштүү электрондук окуу методикалык материалдар, видео лекциялар, web квесттер, кошумча виртуалдык материалдар ошол билим берүү порталына жүктөлүп, ал аркылуу этап-этабы менен студенттерге берилип турду. Экспериментти жүргүзүүгө Кыргыз Улуттук агрардык университетинин Дистанттык билим берүү жана квалификацияны жогорулатуу борборунун адистери менен Колдонмо информатика жана маалыматтык технологиялар кафедрасынын мугалимдери катышты. 580100 "Экономика" багыты боюнча дистанттык билим берүү технологияларын пайдалануу менен сырттан окуу формасында билим алган 1-курстун 27 студенти катышты. Дистанттык билим берүүнүн методикалык системасын апробациялоо шартында информатика курсун окутуу биздин изилдөөбүздө аныкталган *Идентификациялоо; Ийкемдүүлүк; Көз карандысыздык; Интерактивдүүлүк; Мультимедиа; Кайтарым байланыш; Башкаруу принциптерин* эске алуу менен уюштурулду.

Информатика курсун окутуу процесси сунушталып жаткан дистанттык билим берүүнүн методикалык системанын негизинде жүрдү. Мында курстун максаты ага жетүүнүн логикалык этаптары белгиленип, ар бир этап окутуунун милдеттери менен шайкеш келтирилди. Курсту окутууда мугалимдер тарабынан *кибер-этнографиялык байкоо методу* кеңири колдонулду. Мында мугалим студенттердин санариптик сабаттуулугун, билим берүү порталдарында иштей билүү көндүмдөрүн, үзгүлтүксүз кайтарым байланышын, аткарууга берилген тапшырманын жасалгаланышын, студенттин жоопкерчилиги ж.б.у.с. сыяктуу маалыматтар аралыктан LMS системалары аркылуу анализденип турду. Бул метод аркылуу мугалимдер курс боюнча студенттин сабакка катышуусун, сабактарда тапшырмаларды аткарып жөнөткөн кайтарым

байланыштардын санын, материалдар менен өз ара аракеттенүү деңгээли сыяктуу студенттин активдүүлүгүнө аралыктан көз салып баа берип турушту.

Студент качан гана өзү ишмердүүлүккө катышып, өз алдынча аралыктан тапшырмаларды аткарууга аракеттерди көрө баштаган учурда гана жеткиликтүү билим-билгичтиги калыптандыра баштайт. Ошондуктан, окутуу процессинде студенттин өз алдынчалуулугун аныктоого багытталган аракеттери бир катар методдорду колдонуу менен жүрдү. *Сурамжылоо жана интервью методу.* Мында дистанттык билим берүү технологиясын колдонуп сабак берип жаткан мугалим өзү өткөн информатика курсу боюнча берилип жаткан материалдардын сапаттуулугун, жеткиликтүүлүгүн ж.б. чат, форумдар аркылуу сурап аныктап турушту. *Тестирлөө методу.* Студенттердин билимин жана көндүмдөрүн өлчөө үчүн тестирлөө методун колдонулду. Тестирлөө методу онлайн жана офлайн режиминде ишке ашты, көпчүлүк учурда тийиштүү платформалар аркылуу онлайн режиминде тестирлөө уюштурулуп студенттер аралыктан туруп тесттерди тапшырышты.

Долбоордук тапшырмалар студенттен чыгармачылык мамилени талап кылып алардын санариптик билгичтиктери менен коммуникативдик деңгээлин көтөрөт. Информатика курсунда долбоордук тапшырмалар берилип жыйынтыктары алынып турду. Мында студенттер интернет булактарынан керектүү маалыматтарды табууну, темага ылайык материалдарды чогултканды, ал материалдарды редакциялап, анализдеп иштеткенди үйрөнүштү.

Дистанттык билим берүүдө *Кейс технологияны* колдонуу менен сабак өтүү студенттердин билим-билгичтиктерин калыптандырууда жакшы натыйжа берди. Биздин эксперментте *долбоордук кейстерден* сырткары, виртуалдык лабораторияларды колдонуу *симуляциясы* боюнча кейстер дагы колдонулду. Мында студенттердин көндүмдөрүн калыпташ үчүн компьютердик тринажердык программаларды колдонуу сунушталды. *Гемификация кейси,* студенттердин сабакка болгон кызыгуусун арттыруу максатында практикалык көндүмдөрдү калыптандырууга багытталган виртуалдык оюндарды колдонуп сабак өтүү. Андан сырткары Soft skills (жумшак көндүмдөр) үчүн практикалык тапшырмалар боюнча кейстер берилди. Студенттер *ролдук оюндар* жана *виртуалдык тренингдер* аркылуу баарлашуу, убакытты башкаруу көндүмдөрүн калыптандырышат. Мисалы, виртуалдык симулятордо сүйлөшүүлөрдү жүргүзүү, чыр-чатактарды чечүү.

Информатика курсун аралыктан окутууда *портфолио* ыкмасын колдонуу абдан маанилүү болду, мугалим информатика курсун окутууга тийиштүү бардык материалдарды бир жерге топтоп, ал топтолгон окуу материалдарын ситемалаштырып колдоно алды. Андан тышкары студенттерге өз *портфолиосун* даярдоо сунушталды, мында алар бардык аяктаган долбоорлорду, тапшырмаларды жана иш-чаралардын материалдарын өз Google аккаунттарында чогултушту. Алар портфолиосу аркылуу өзүнүн ийгиликтерин, жасаган иштерин жана компетенцияларын мугалимдерге, иш берүүчүлөргө же башка кызыкдар тараптарга так көрсөтө алышат.

Дистанттык билим берүү технологияларын пайдаланып сырттан окуу формасында окуп жаткан студенттерде *билим берүү стандартында* белгиленген компетенциялар калыптандырылышы зарыл. Биз түзгөн методикалык система аркылуу информатика курсун аралыктан окутуу менен *экономика багытынын стандартында* белгиленген жалпы илимий компетенциядан сырткары *инструменталдык (ИК)* конпетенциянын ичинен *ИК-2* – окутуу жана ишмердүүлүк областында татаал проблемаларды чечиш үчүн маалыматтык технологияларды пайдалануу менен жаңы билимдерди колдонуу жөндөмдүүлүгүн, компетенциясын калыптандырууга мүмкүндүк берет. Кошумча санариптик платформаларды колдонуу билгичтиктери студенттерге *ПК-6* маалыматтык жана заманбап техникалык каражаттарды аналитикалык жана изилдөөчүлүк милдеттерди чечүүдө колдонуу жөндөмдүүлүк компетенциясын калыптоого жардам берет.

Семестрдин ортосунда *модулдук текшерүү* жана аягында *жыйынтыктоочу текшерүү* менен белгиленген критерийлердин негизинде студенттердин информатика курсу боюнча *билим-билгичтиктеринин деңгээлдери калыбына келтирүүчү, репродуктивдүү, айрым изденүүчү жана чыгармачыл деңгээлдер менен бааланды.* Бул деңгээлдер университеттин баллдык шкаласы менен шайкеш келтирилип, репродуктивдүү деңгээл α_2 - **орто** (55-69) үч деген баага; айрым изденүүчү деңгээл α_3 - **жогору** (70-84) төрт деген баага; ал эми чыгармачылыктуу деңгээл α_4 - **эң жогору** (85-100) беш деген баага ылайык деп, ал эми калыбына келтирүүчү деңгээл α_1 - **төмөн** б.а. репродуктивдүү деңгээлден төмөн көрсөткүчкө ээ болгон студенттин деңгээли эки деген баага татыктуу болот деп макулдашылды.

Жогоруда белгиленгендей, студенттин деңгээлин баалоонун бир нече формасы колдонулду: *студенттин окуу ишмердүүлүктөрүн тестирлөө, практикалык жана чыгармачыл иштерди сунуштоо, анкеталоо.* Студенттин информатика боюнча билим-билгичтигинин калыптануу деңгээлин баалоо үчүн педагогикалык тест жана практикалык иштер пайдаланылды. Анын негизинде биз төмөнкүдөй көрсөткүчтөргө ээ болдук.

Таблица 4.1 - Информатика курсу боюнча студенттердин билим-билгичтиктерин баштапкы текшерүүнүн жыйынтыктары

Группа	Жалпы	Деңгээлдер							
		α_1		α_2		α_3		α_4	
Эд-1-21	27	11	40,7%	7	25,9%	6	22,2%	3	11,1%

4.2 - таблицада көрүнүп тургандай информатика курсу боюнча билим-билгичтиктеринин төмөн, α_1 калыбына келтирүүчү деңгээлдеги студенттер 40,7% түзгөн, α_2 репродуктивдүү деңгээлдеги студенттер 25,9%, α_3 айрым изденүүчү деңгээлдегилер 22,2% ал эми α_4 чыгармачылыктуу деңгээлдеги студенттердин саны 11,1%ды гана түзөт.

Таблица 4.2 - Информатика курсу боюнча студенттердин билим-билгичтиктерин жыйынтыктоочу текшерүү

Группа	Жалпы	Деңгээлдер							
		α_1		α_2		α_3		α_4	
Эд-1-21	27	3	11,1%	5	18,5%	8	29,6%	11	48,1%

4.3-таблицада көрүнүп тургандай информатика курсу боюнча билим – билгичтиктери α_1 калыбына келтирүүчү деңгээлдеги студенттердин саны азайып 29,6%га, α_2 репродуктивдүү деңгээлдеги студенттер 7,4%га азайып, ал эми α_3 айрым изденүүчү деңгээлдегилер 7,4%га, ал эми α_4 чыгармачылыктуу деңгээлдеги студенттердин саны 37%га өскөн.

Информатика курсу боюнча студенттердин билим-билгичтик деңгээлдери боюнча группанын жалпы орточо көрсөткүчүн аныктоо зарыл болду. Мындай иш аракеттер информатика курсу боюнча студенттердин билим-билгичтик, санариптик сабаттуулук, өз алдынчалуулук деңгээлдери боюнча группанын жалпы көрсөткүчү кандай экенин аныктоого жардам берет. Бул иш аракеттерди аткарууда биз орус окумуштуусу В.П. Симоновдун ыкмаларына таяндык.

$Гр._{орт.} = \dfrac{0{,}16*\alpha_1 + 0{,}36*\alpha_2 + 0{,}64*\alpha_3 + \alpha_4}{N}$, мында $Гр._{орт.}$ – изденүүчү экспериментеги группанын орточо деңгээлинин көрсөткүчү. $(\alpha_1,\ \alpha_2,\ \alpha_3,\ \alpha_4)$ – билим (калыбына келтирүү, репродуктивдүү, айрым изденүү, чыгармачылык) деңгээлдеринин көрсөткүчтөрү, ал эми N – экспериментке катышкандардын саны.

Келтирилген формулага ылайык, группанын информатика курсу боюнча студенттердин билим-билгичтиктерин баштапкы текшерүүсү боюнча орточо көрсөткүчү:

$$Гр._{орт.} = \frac{0{,}16 \cdot 11 + 0{,}36 \cdot 7 + 0{,}64 \cdot 6 + 3}{27} = 0{,}41;$$

Информатика курсу боюнча студенттердин билим-билгичтиктерин жыйынтыктоочу текшерүү боюнча алынган деңгээлдердин орточо көрсөткүчү

$$Гр._{орт.} = \frac{0{,}16 \cdot 3 + 0{,}36 \cdot 5 + 0{,}64 \cdot 8 + 11}{27} = 0{,}68$$

Изилдөөнүн жыйынтыгында көрүнүп тургандай, К.И.Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агарардык университетиндеги Дистанттык билим берүү жана квалификацияны жогорулатуу борборунун Эд-1-21 группасында окуган студенттердин информатика курсу боюнча билим-билгичтиктерин калыптандырууга арналган изденүүчү эксперимент жакшы натыйжа бере алды.

Мугалимдер информатика курсу боюнча сабактын жүрүшүндө, студенттердин сабакка катышууларына, кайтарым байланыштардын санына жана сапатына, студенттин аралыктан билим алуудагы активдүүлүгүнө, курс боюнча студенттердин суроо талаптарына, өз алдынча аткарылган иштерге *мониторинг жүргүзүштү*. LMS системалары аркылуу мониторинг жүргүзүүдө

мугалимдер кибер этнографиялык байкоо, тестирлөө, анкетирлөө, сурамжылоо методдорун колдонушту. Мониторинг жүргүзүүнүн натыйжасында алынган маалыматтардын негизинде информатика курсун аралыктан окутуунун мазмунуна, методдоруна, каражаттарына, формаларына түзөтүүлөрдү киргизип турушту.

Окутуучу эксперимент. 2022-2023, 2023-2024 - окуу жылдар аралыгында жүрдү. Окутуучу эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүнүн базасы катары үч жогорку окуу жайы тандалып алынды: 1) К.И.Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университетинин «Эл аралык жана дистанттык билим берүү институту»; 2) Эл аралык Кувейт университетинин, Гуманитардык жана табигый дисциплиналар факультетинин «Дистанттык билим берүү жана кесипке багыт берүү бөлүмү»; 3) Ала-Тоо эл аралык университетинин «Эл аралык дистанттык билим берүү бөлүмү» катышты.

Мында, К.И.Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университети менен Эл аралык Кувейт университетинен жалаң эксперменталдык группалар, ал эми Ала-Тоо эл аралык университетинен контролдук группалар аныкталды. Эксперименталдык изилдөөлөр 580100 – Экономика; 710300 – Колдонмо информатика; 580200 – Менеджмент багыттары боюнча биринчи курстун студенттерине, "Информатика" курсу боюнча жүрдү. Окутуучу эксперимент бизге изилдөөбүздө түзүлгөн дистанттык билим берүүнүн методикалык системасын апробациялоого жана анын эффективдүүлүгүн текшерүүгө мүмкүндүк берди. Экспериментте жалпы илимий методдордон болгон *байкоо жүргүзүү, анализдөө жана системалоо, анкеталоо* жана *тестирлөө* методдору колдонулду.

Информатика курсу боюнча сабак беришкен, экспериментке катышкан мугалимдер менен алгач дистанттык билим берүүнүн методикалык системасы боюнча аңгемелешүүлөр болуп, аларга өтүлүүчү курстун мазмуну, өздөштүрүлө турган билимдер, билгичтиктер, технологиялар, экспериментти уюштуруудагы алардын милдеттери тууралуу түшүндүрмөлөр берилди. Эксперимент жүргүзүү учурунда экспериментке катышкан ар бир окуу жайдын администрациясы дистанттык билим берүүнүн *педагогикалык шарттарын* түзүүгө жана анын жалпы процесстерине *мониторинг* жүргүзүүгө көмөк көрсөтүп турушту.

Жалпы окутуучу экспериментке 346 студент тартылды. 2022-2023 окуу жылындагы экспериментке эки жогорку окуу жайынан (Э1, Э2) эксперименталдык группасында 93 студент, ал эми (К1) контролук группасында 55 студент катышты. Ал эми 2023-2024 окуу жылында (Э3, Э4) эксперименталдык группасында 129 студент, ал эми (К2) контролдук группасында 69 студент катышты. Жалпы экспериментти өткөрүүгө 346 студент, 13 окутуучу тартылды. Эксперименталдык жана контролдук группаларда: 1). Баштапкы; 2). Жыйынтыктоочу текшерүүлөр жүрдү.

Таблица 4.3 - 2022/2023–2023/2024-жылдарда окутуучу экспериментке катышкан окуу жайлардын жана студенттердин саны

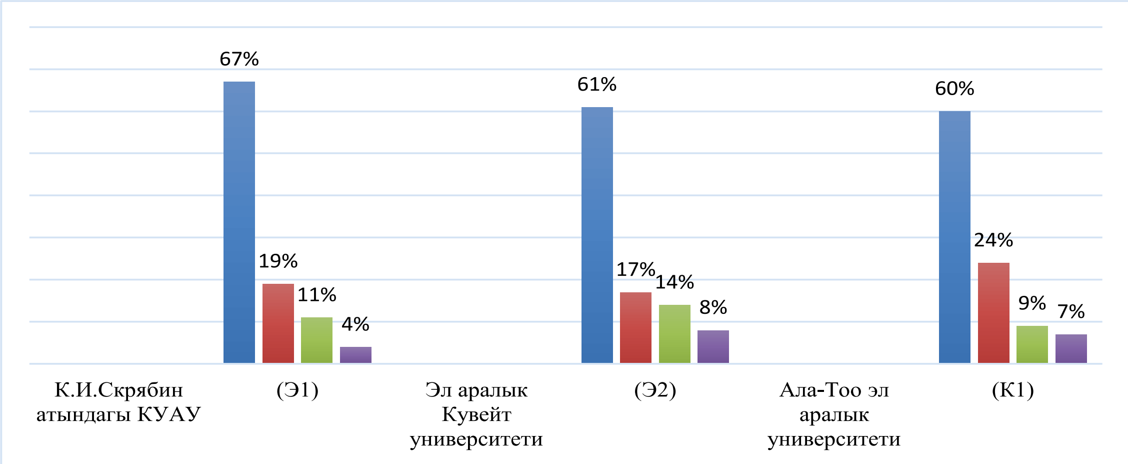
Окуу жайдын аталышы	2022/2023	2023/2024	Жалпы
К.И.Скрябин атындагы КУАУ	57	73	**135**
Эл аралык Кувейт университети	36	56	**87**
Ала-Тоо эл аралык университети	55	69	**124**
Жалпы:	**148**	**198**	**346**

Эксперименталдык группаларда информатика курсу боюнча билим-билгичтиктерди калыптандыруу биз тараптан иштелип чыккан дистанттык билим берүүнүн методикалык системасы аркылуу ишке ашырылды. Мында информатика курсунун мазмуну менен катар, методикалык системанын бардык блокторун ишке ашырууга басым жасалды. Ал эми контролдук группаларда жаңыча түзүлгөн мазмун боюнча информатика курсу традициалык негизде окутулду. Ар бир окуу жылында эксперименттин башталышында экспериментке катышкан мугалимдер менен эксперименттин максаты жана милдеттери, педагогикалык шарттар, практикалык иштер, санариптик технолдогиялар, алынуучу натыйжалар тууралуу түшүндүрмө иштери жүргүзүлдү. Мугалимдердин ишмердүүлүктөрү, студенттерди санариптик технологиялар менен иштөөгө үйрөтүү ыкмалары, аларга берилүүчү тапшырмалардын мазмуну, окутуучу эксперименттин жыйынтыгын чыгаруу маселелери ирети менен талкууланды. Информатика курсунун мазмуну анализденип, аларда аткарылуучу иштердин пландары талкууланды. Эксперимент башталар алдында студенттердин информатика боюнча билим-билгичтиктерин баштапкы деңгээлин аныктоо максатында анкеталык, тесттик жана практикалык тапшырмалар берилди (4-тиркеме).

Эксперименталдык жана контролдук группалардын эксперимент башталганга чейинки натыйжалары төмөнкү таблицада берилди.

Таблица 4.4 - 2022-2023 окуу жылындагы баштапкы текшерүүлөрдүн жыйынтыктары

	Группанын номери	Студенттин саны	α_1	α_2	α_3	α_4
К.И.Скрябин атындагы КУАУ						
Эксперименталдык	(Э1)	57	38	11	6	2
			67%	19%	11%	4%
Эл аралык Кувейт университети						
Эксперименталдык	(Э2)	36	22	6	5	3
			61%	17%	14%	8%
Ала-Тоо эл аралык университети						
Контролдук	(К1)	55	33	13	5	4
			60%	24%	9%	7%
Саны	Контролдук группалардагы студенттер – 55					
	Эксперименталдык группалардагы студенттер – 93					



4.1. сүрөт. 2022-2023 окуу жылындагы баштапкы текшерүүлөрдүн диаграммасы

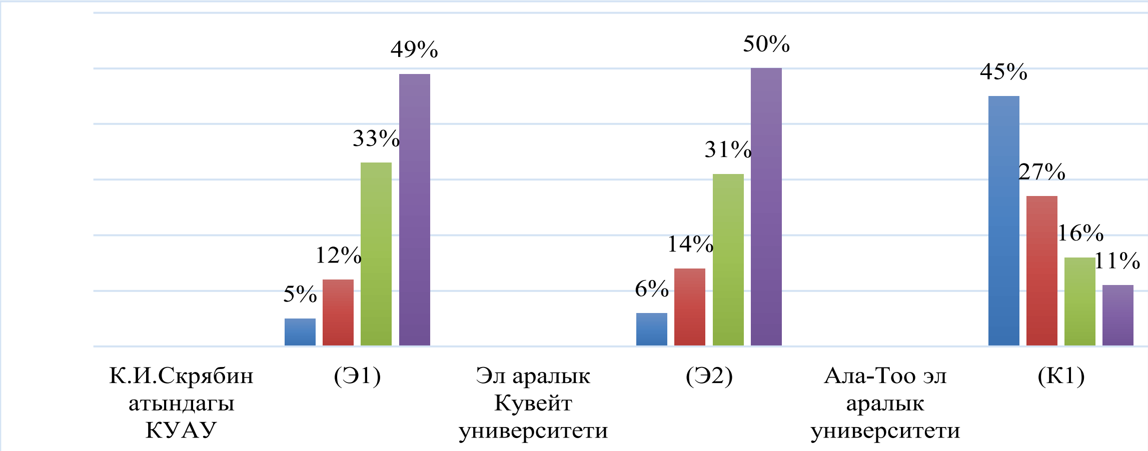
4.4-таблицада көрүнүп тургандай, эксперименталдык группалардын баштапкы текшерүүсүндөгү жыйынтыктар менен контролдук группанын баштапкы текшерүүдөгү жыйынтыгы бири-биринен анча айырмаланбай тургандыгын көрүүгө болот. Демек бул маалыматтар бизге эксперименталдык группалар менен контролдук группалардын ортосунда билим-билгичтик деңгээлдер бирдей экендигин билгизип турат.

Таблица 4.5 - 2022-2023 окуу жылындагы жыйынтыктоочу текшерүүлөрдүн жыйынтыктары

	Группанын номери	Студенттин саны	α_1	α_2	α_3	α_4
К.И.Скрябин атындагы КУАУ						
Эксперименталдык	(Э1)	57	3	7	19	28
			5%	12%	33%	49%
Эл аралык Кувейт университети						
Эксперименталдык	(Э2)	36	2	5	11	18
			6%	14%	31%	50%
Ала-Тоо эл аралык университети						
Контролдук	(К1)	55	25	15	9	6
			45%	27%	16%	11%
Саны	Контролдук группалардагы студенттер – 55					
	Эксперименталдык группалардагы студенттер – 93					

4.5-таблицада көрүнүп тургандай К.И.Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университетиндеги окутуучу экспериментте информатика курсу боюнча (Э1) группасынын студенттеринин билим – билгичтик деңгээлдери α_1 - калыбына келтирүүчү деңгээлдеги студенттердин саны 62%га азайган, α_2- репродуктивдүү деңгээлдеги студенттердин саны 7%га азайган, α_3- айрым изденүүчү деңгээлдеги студенттердин саны 22%га ал эми α_4- чыгармачылыктуу

деңгээлдеги студенттердин саны 45%га өскөн. Эл аралык Кувейт университетиндеги окутуучу экспериментте информатика курсу боюнча (Э2) группасынын студенттеринин билим-билгичтик деңгээлдери боюнча айтсак, α_1 - калыбына келтирүүчү деңгээлдеги студенттердин саны 55%га азайган, α_2 - репродуктивдүү деңгээлдеги студенттердин саны 3%га азайган, ал эми α_3 - айрым изденүүчү деңгээлдеги студенттердин саны 17%га ал эми α_4 - чыгармачылыктуу деңгээлдеги студенттердин саны 42%га өскөн. Ал эми контролдук (К1) группасынын студенттеринин информатика боюнча билим-билгичтик деңгээлдери α_1 - калыбына келтирүүчү деңгээлдеги студенттердин саны 15%га азайган, α_2 - репродуктивдүү деңгээлдеги студенттердин саны 3%га өскөн, α_3 - айрым изденүүчү деңгээлдеги студенттердин саны 9%га ал эми α_4 - чыгармачылыктуу деңгээлдеги студенттердин саны 4%га гана өскөндүгүн көрүүгө болот.



4.2. сүрөт. 2022-2023 окуу жылындагы жыйынтыктоочу текшерүүлөрдүн диаграммасы

К.И.Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университетиндеги окутуучу экспериментте информатика курсу боюнча (Э1) группасынын студенттеринин билим – билгичтик деңгээлдеринин орточо көрсөткүчү.

$$Гр._{орт.(Э1)} = \frac{0{,}16 \cdot 3 + 0{,}36 \cdot 7 + 0{,}64 \cdot 19 + 28}{57} = 0{,}76;$$

Эл аралык Кувейт университетиндеги окутуучу экспериментте информатика курсу боюнча (Э2) группасынын студенттеринин билим – билгичтик деңгээлдеринин орточо көрсөткүчү.

$$Гр._{орт.(Э2)} = \frac{0{,}16 \cdot 2 + 0{,}36 \cdot 5 + 0{,}64 \cdot 11 + 18}{36} = 0{,}75$$

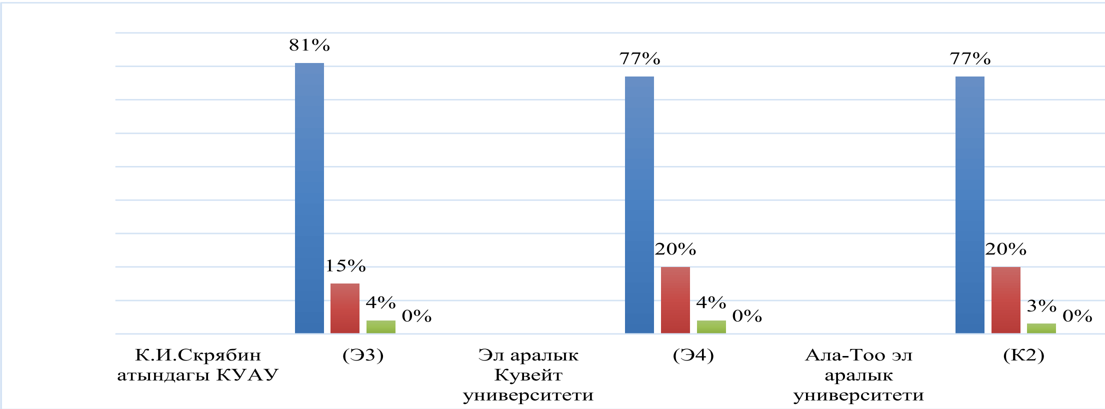
Ала-Тоо эл аралык университетинин окутуучу экспериментте информатика курсу боюнча (К1) группасынын студенттеринин билим – билгичтик деңгээлдеринин орточо көрсөткүчү.

$$Гр._{орт.(К1)} = \frac{0{,}16 \cdot 25 + 0{,}36 \cdot 15 + 0{,}64 \cdot 9 + 6}{55} = 0{,}38.$$

Ошондой эле окутуучу эксперимент 2023-2024 окуу жылында да өткөрүлүп, биз сунуштап жаткан методикалык системанын эффективдүүлүгүн текшерүү улантылды. 2023-2024 окуу жылында кайрадан биринчи жана экинчи семестринде уюштурулуп, эксперименталдык жана контролдук группалар аныкталып, экспериментке катышкан студенттердин саны такталды. Ал эми экспермент өткөзүү үчүн жардам берүүгө мурдагы катышкан информатик мугалимдер кайра дагы катышышты. Экинчи жылкы өткөрүлгөн экспериментте мугалимдердин информатика курсу боюнча окуу-методикалык материалдары жаңыланып, жумушчу программаларынын мазмунуна айрым өзгөртүүлөр киргизилип өтүлдү, ошондой эле мрунку жылдагы экспериментти өткөрүүдө аныкталган мүчүлүштүктөр эске алынып алар жөнгө салынды.

Таблица 4.6 - 2023-2024 окуу жылындагы баштапкы текшерүүлөрдүн жыйынтыктары

	Группанын номери	Студенттин саны	α_1	α_2	α_3	α_4
К.И.Скрябин атындагы КУАУ						
Эксперименталдык	(Э3)	73	59	11	3	0
			81%	15%	4%	0%
Эл аралык Кувейт университети						
Эксперименталдык	(Э4)	56	43	11	2	0
			77%	20%	4%	0%
Ала-Тоо эл аралык университети						
Контролдук	(К2)	69	53	14	2	0
			77%	20%	3%	0%
Саны	Контролдук группалардагы студенттер – 69					
	Эксперименталдык группалардагы студенттер – 129					



4.3. сүрөт. 2023-2024 окуу жылындагы баштапкы текшерүүлөрдүн диаграммасы

4.6 - таблицада пайыздык көрсөткүчтөр менен көрүнүп тургандай, эксперименталдык группалар менен контролдук группаларда α_1 - калыбына келтирүүчү б.а. төмнкү деңгээлдеги студенттердин пайыздык орточо

көрсөткүчү 78%га барабар. Ал эми α_4- чыгармачылыктуу деңгээлдеги студенттер дээрлик жок - 0%га ээ экендигин көрүүгө болот.

Окутуучу экспериментте К.И.Скрябин атындагы кыргыз улуттук агрардык университети информатика курсунун мазмуну боюнча аралыктан окутуу процессинин көпчүлүк бөлүгүн AVN автоматташтырылган системасы аркылуу ишке ашырышты. Билим берүү порталы аркылуу окуу процессине тийиштүү бардык материалдар берилип турду. Ал эми Эл аралык Кувейт университети AVN системасынын сырткары Google тиркемелеринин дидактикалык мүмкүнчүлүктөрүн колдонуу аркылуу ишке ашырышты. Андан сырткары мугалимдин ишмердигине жараша Zoom платформасы, Google classroom, Whatsapp, Skype жана электрондук почталары аркылуу дагы уюштурулду. Мугалимдер сабак учурунда ыңгайлуу шартты түзүү үчүн студенттер менен интерактивдүү баарлашууларды уюштурушту. Zoom, Google Meet платформалардын мүмкүнчүлүктөрүн пайдалануу менен мугалимдер студенттер менен пикир алышуу, суроолорду талкуулоо ж.б.у.с иштерди уюштура алышты. Сабак учурунда мугалимдер Padlet жана learningApss.org, canva.com сыяктуу онлайн сервистери колдонуп сабактарды өтүштү.

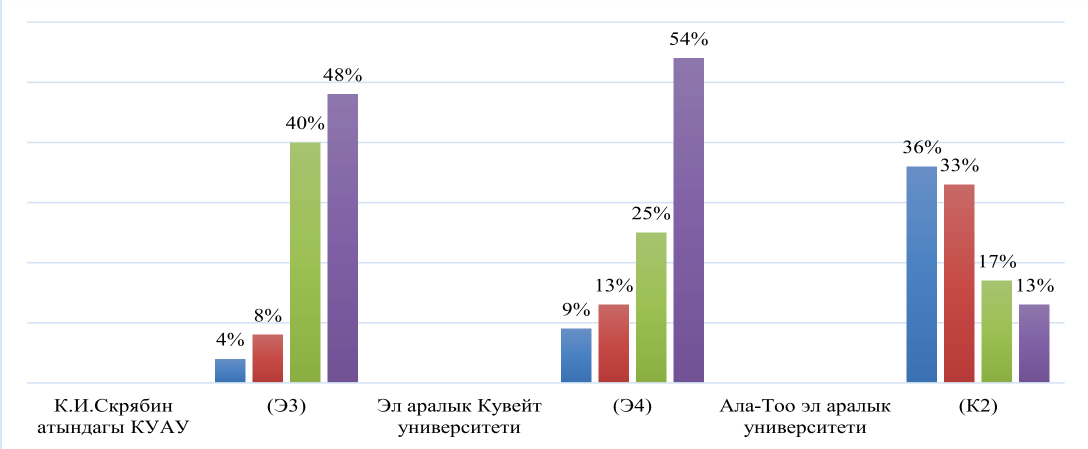
Ал эми контролдук группаларда окутуу процесси Moodle платформасы аркылуу жүрүп жатты. Ала-Тоо университети дистанттык билим берүү системасын башкарууну Moodle платформасы аркылуу ишке ашырып жатышты. Moodle платформасынын өзгөчөлүктөрү боюнча изилдөөлөр диссертациянын 4.2. параграфтында кеңири берилген. Информатика курсу аяктагандан кийин студенттердин билим-билгичтиктери жыйынтыктоочу текшерүүлөрдүн натыйжасында алынды. Жыйынтыктоочу текшерүүлөр онлайн режиминде аралыктан тестирлөө, анкетирлөө жана өз алдынча ишке берилген тапшырмалардын жыйынтыктарын текшерүүнүн натыйжасында чыгарылды.

2023-2024 - окуу жылындагы окутуучу экспериментин жыйынтыктары алынып деңгээлдер боюнча пайыздык көрсөткүчтөрү чыгарылып, 8-таблицада берилди.

Таблица 4.7 - 2023-2024 окуу жылындагы жыйынтыктоочу текшерүүлөрдүн жыйынтыктары

	Группанын номери	Студенттин саны	α_1	α_2	α_3	α_4
К.И.Скрябин атындагы КУАУ						
Эксперименталдык	(Э3)	73	3	6	29	35
			4%	8%	40%	48%
Эл аралык Кувейт университети						
Эксперименталдык	(Э4)	56	5	7	14	30
			9%	13%	25%	54%
Ала-Тоо эл аралык университети						
Контролдук	(К2)	69	25	23	12	9
			36%	33%	17%	13%

Саны	Контролдук группалардагы студенттер – 69
	Эксперименталдык группалардагы студенттер – 129



4.4. сүрөт. 2023-2024 окуу жылындагы жыйынтыктоочу текшерүүлөрдүн диаграммасы

К.И.Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университетиндеги окутуучу экспериментте информатика курсу боюнча (Э3) группасынын студенттеринин билим – билгичтик деңгээлдеринин орточо көрсөткүчү.

1. $$Гр._{орт.(Э3)} = \frac{0{,}16 \cdot 3 + 0{,}36 \cdot 6 + 0{,}64 \cdot 29 + 35}{73} = 0{,}77;$$

Эл аралык Кувейт университетиндеги окутуучу экспериментте информатика курсу боюнча (Э4) группасынын студенттеринин билим – билгичтик деңгээлдеринин орточо көрсөткүчү.

2. $$Гр._{орт.(Э4)} = \frac{0{,}16 \cdot 5 + 0{,}36 \cdot 7 + 0{,}64 \cdot 14 + 30}{56} = 0{,}76$$

Ала-Тоо эл аралык университетинин окутуучу экспериментте информатика курсу боюнча (К2) группасынын студенттеринин билим – билгичтик деңгээлдеринин орточо көрсөткүчү.

3. $$Гр._{орт.(К2)} = \frac{0{,}16 \cdot 25 + 0{,}36 \cdot 23 + 0{,}64 \cdot 12 + 9}{69} = 0{,}41.$$

К.И.Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университетиндеги окутуучу экспериментте информатика курсу боюнча (Э3) группасынын студенттеринин билим – билгичтик деңгээлдери α_1 - калыбына келтирүүчү деңгээлдеги студенттердин саны 77%га азайган, α_3- айрым изденүүчү деңгээлдеги студенттердин саны 36%га ал эми α_4- чыгармачылыктуу деңгээлдеги студенттердин саны 48%га өскөн. Эл аралык Кувейт университетиндеги окутуучу экспериментте информатика курсу боюнча (Э4) группасынын студенттеринин билим-билгичтик деңгээлдери боюнча айтсак, α_1 - калыбына келтирүүчү деңгээлдеги студенттердин саны 68%га азайып, α_3 - айрым изденүүчү деңгээлдеги студенттердин саны 21%га ал эми α_4 - чыгармачылыктуу деңгээлдеги студенттердин саны 54%га өскөн. Ал эми контролдук (К2) группасынын студенттеринин информатика боюнча билим-

билгичтик деңгээлдери α_1 - калыбына келтирүүчү деңгээлдеги студенттердин саны 41%га азайган, α_2- репродуктивдүү деңгээлдеги студенттердин саны 13%га өскөн, α_3- айрым изденүүчү деңгээлдеги студенттердин саны 14%га, ал эми α_4- чыгармачылыктуу деңгээлдеги студенттердин саны 13%га гана өскөндүгүн көрүүгө болот.

Эксперименталдык жана контролдук группалардын жыйынтыктарындагы айырмачылыктар дистанттык билим берүүнүн методикалык системасынын оң эффектиси бар экендигин жана аралыктан окутууда, студенттердин билим-билгичтик деңгээлдерин калыптандырууда бул методикалык система натыйжалуу таасир берээрин далилдейт.

Жогоруда эсептелип чыккан информатика курсу боюнча студенттердин билим-билгичтик деңгээлдеринин орточо көрсөткөчтөрүнүн натыйжасында, биз сунуштап жаткан методикалык системанын эффективдүүлүк коэффициентин текшерүүнү туура таптык. Деңгээлдердин орточо көрсөткүчүн ($Гр._{орт.}$) эффективдүүлүк коэффициентин эсептөө формуласы боюнча $К_{эфф.} = \frac{Гр._{орт.(Э1)}}{Гр._{орт.(К1)}}$ катышын эсептесек мисалы, К.И.Скрябин атындагы кыргыз улуттук агрардык университетинин орточо көрсөткүчүн алып контролдук группанын орточо көрсөткүчүнө бөлсөк $К_{эфф.} = \frac{0,76}{0,38} = 2$ жыйынтыгына ээ болуп, анда биз эффективдүүлүк коэффициенти бирден чоң экендигин көрөбүз ($К_{эфф.} > 1$). Бул жогоруда жүргүзүлгөн эсептөөлөр биз сунуштап жаткан дистанттык билим берүүнүн методикалык системасынын эффективдүүлүгүн көрсөтүп, аны баардык курстарды окутууда колдонсо болоорун далилдейт.

ИЗИЛДӨӨНҮН ЖАЛПЫ ЖЫЙЫНТЫКТАРЫ

Диссертациялык изилдөөдө – жогорку окуу жайларындагы дистанттык билим берүүнүн теориясын жана практикасын илимий жактан негиздөөчү актуалдуу проблемага багытталган. Изилдөөдө илимий педагогикалык жана практикалык тажрыйбаларды кеңири колдонуу менен төмөндөгүдөй жыйынтыктарды алууга мүмкүнчүлүк берди.

1. Дистанттык билим берүүнүн изилдениш абалына, проблемаларына талдоо жүргүзүүнүн натыйжасында анын теориялык жана практикалык жактан толук илимий негизделбегендиги белгилүү болду. Азыркы өнүккөн технологиянын заманында аралыктан билим алууга суроо талап көбөйүп, барган сайын дистанттык билим берүүнүн теориялык, практикалык маселелеринин чечилиш зарылдыгы күч алууда. Пайда болгон зарылдыктын чечилишин изилдөөнүн натыйжасында дистанттык билим берүүнүн *структурасы, мазмуну* жана IT технологиялардын аралыктан билим берүүдөгү *орду жана ролу* изилденди. Дистанттык билим берүүнүн пайда болгондон берки өнүгүү этаптарында анын басып өткөн тарыхий жолу изилденип жана

ошону менен бирге дистанттык билим берүүнүн өнүгүшүнө салымын кошкон чет элдик окумуштуулардын эмгектери анализденди.

2. Дистанттык билим берүүнүн концептуалдык негиздери изилденип анын багыттары аныкталды. Дистанттык билим берүүнүн концепциясынын багыттары болуп: *Дистанттык билим берүүнүн теориялык жана практикалык негиздери; Уюштуруу моделдери жана методдору; Дистанттык билим берүүнүн методикалык системалары; Технологиялык аспектилер жана санариптик инструменттер; Дистанттык билим берүүдөгү баалоо жана контролдоо; Социалдык-психологиялык факторлор; Мониторинг жүргүзүү.* Бул багыттар дистанттык билим берүү боюнча илимий педагогикалык мазмунду камтыйт. Дистанттык билим берүүнү регламентөөчү принциптерди изилдөөдө, педагогиканын негизги принциптерге таяндык. Изилдөөдө дистанттык билим берүүнүн *регламенттөөчү принциптери аныкталып* анын ар бирине кыскача мазмунда мүнөздөмөлөр берилди.

3. Изилдөөдө дистанттык билим берүүнүн структурасы менен мазмуну аныкталып, дистанттык билим берүүнүн структурасы схема түрүндө иштелип чыкты, анын ар бир компоненти чечмеленип берилди. Изилдөөдө улуу дидактардын окутууну, билим берүүнү оптималдаштыруу моделдери, технологиясы жана сапат жөнүндө айтылган ойлору, илимий эмгектери талдоого алынды. «Дистанттык билим берүү» жана «дистанттык окутуу» түшүнүктөрүнүн мазмуну менен маңызы чечмеленди. Изилдөөдө педагогикалык шарт түшүнүгүнө кеңири мүнөздөмө берилип, дистанттык билим берүүдө жаңы маалыматтык технологияларды колдонуунун *“Методикалык”* жана *“Уюштуруучулук”* шарттары аныкталды, анын схемасы иштелип чыкты. Диссертацияда дистанттык билим берүүнү изилдөөнүн илимий методдору аныкталды, иштин жүрүшүндө *анкета, интервью, киберэтногрфиялык байкоо, анализ жүргүзүү, системалаштыруу, тестирлөө, жалпылоо* методдору тандалып алынып алардын колдонулушу чечмеленип берилди.

4. Дистанттык билим берүүнүн методикалык системасын иштеп чыгуу жана аны ишке ашыруунун жолдорун изилдөөдө чет элдик окумуштуулардын дистанттык билим берүүнүн түзүлүүсү тууралуу илимий эмгектерге анализ жасалды. Дистанттык билим берүүнүн методикалык системасы иштелип чыгып анын педагогикалык модели сунушталды. *Методикалык системаны төрт негизги блокторго бөлүп карайбыз: Даярдоо блогу; Окутуу процессин уюштуруу блогу; Студенттердин өз алдынча иштерин уюштуруу блогу; Жыйынтыктоочу блогу.* Бул блоктордун ар бири дистанттык билим берүүнү ишке ашыруучу компоненттерди өзүнө камтыйт. Методикалык системада дистанттык билим берүүнүн сапатына, өнүгүшүнө таасир этүүчү сырткы компоненттер дагы аныкталып көрсөтүлдү жана ар бири чечмеленип берилди.

5. Дистанттык билим берүүнүн прикладдык аспектилерин изилдөө жана педагогикалык эксперимент аркылуу иштелип чыккан дистанттык билим берүүнүн методикалык системанын натыйжалуулугун текшерүү боюнча жүргүзүлгөн изилдөөлөрдө аралыктан билим берүү үчүн түзүлгөн Web

сайттарды иштеп чыгуунун технологиясы, сайт түшүнүгү жана сайттардын түрлөрү жөнүндөгү маалыматтар берилди. Бул багытта жүргүзүлгөн изилдөөнүн алкагында дистанттык билим берүүнү башкарууга, окутуу ишмердүүлүгүн ишке ашырууга ыңгайлуу платформалар талдоого алынып, билим берүүнү башкаруунун эң ылайыктуу системасы катары Moodle платформасы сунушталы. LMS Moodle платформасынын прикладдык аспектилерине мүнөздөмөлөр берилди. Сунушталган дистанттык билим берүүнүн методикалык системасынын модели апробацияланды жана анын эффективдүүлүгү эксперименталдык изилдөөлөрдүн натыйжасында далилденди. Алынган жыйынтыктар жогорку окуу жайлардын дистанттык билим берүү борборлоруна сунушталып, аралыктан окутуунун сапатын арттырууга карата жаңы пландарды иштеп чыгууга негиз болот.

Жалпысынан дистанттык билим берүүнүн теориясы менен практикасы өз ара байланышта жана бири-бирин толуктап турат. Дистанттык билим берүүнүн мындан аркы өнүгүшү, келечеги сапаттуу жана жеткиликтүү билимди камсыз кылуу үчүн технологияга негизделген окутуунун натыйжалуу ыкмаларын иштеп чыгуу багыттарында мындан аркы изилдөөлөрдү, инновацияларды жана күч-аракеттерди талап кылат.

ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР

1. Жогорку окуу жайларында бирдиктүү санариптик платформаларды киргизүү, оптималдаштыруу сунушталат. Алар аркылуу колдонуучуга ыңгайлуу интерфейсти, платформанын туруктуу иштешин камсыз кылуу керек. Ар кандай түзүлүштөрдө, анын ичинде мобилдик каражаттарда билим берүү платформаларынын жеткиликтүүлүгүн камсыз кылуу зарыл.

2. Окутууну жекелештирүү, окуу процессин ар бир окуучунун билим деңгээлине, кызыгуусуна жана окуу темпине ылайыкташтыра турган адаптивдик технологияларды киргизүү сунушталат.

3. Окууну кызыктуу жана практикага багытталган виртуалдык лабораториялар, билим берүүчү оюндарын жана симуляциялар сыяктуу интерактивдүү элементтерди камтыган методикалык базаны түзүү зарыл.

4. Дистанттык билим берүүдөгү көйгөйлөрдү эрте аныктоо, чечүү жана билим берүүнүн мазмунун жакшыртуу үчүн дистанттык билим берүү процессине ар дайым мониторинг жүргүзүп туруу зарыл.

5. Дистанттык билим берүүнүн педагогикалык шарттары бардык жогорку окуу жайларында түзүлүп, ал (уюштуруучулук, методикалык) ар дайым жаңыланып турууга тийиш. Ошону менен бирге дистанттык билим берүүнүн методикалык системасын бардык жогорку окуу жайларында колдонуу сунушталат.

Диссертациянын темасы боюнча жарыяланган эмгектердин тизмеси:

1. Ибраев, А. Д. Жаңы маалыматтык технологияларды колдонуу шартында студенттердин өз алдынча иштерин өркүндөтүүнүн дидактикалык негиздери.

Монография [Текст] / А.Д. Ибраев, С.К. Калдыбаев, М.У. Касымалиев. – Б., 2022. – 128 б. https://iku.kg/ images/science/M-01.pdf

2. **Ибраев, А. Д.** Орто мектепте компьютердик технологияны колдонуп окуучулардын окуу ишмердүүлүктөрүн жекелештирип жана дифференциялап окутуунун методикасы Монография [Текст] / М.У. Касымалиев, С.К. Калдыбаев, А.Д.Ибраев. – Б., 2022. – 129 б. https://iku.kg/images/science/M-02.pdf

3. **Ибраев, А. Д.** - Проектирование базы данных в системе Delphi 7.0. Методическое пособие [Текст] / А.Д. Ибраев. – Б.: Изд-во «Кут-Бер», 2017. – 28 с.

4. **Ибраев, А. Д.** Методическое руководство по использованию образовательного портала КНАУ им. К.И.Скрябина (для преподавателей дистанционного образования) [Текст] / А.Д. Ибраев, М.У. Умарова, Айтбек уулу Т. – Б.: Изд-во «Кут-Бер». – 2018. – 18 с.

5. **Ибраев, А. Д.** Педагогика: учеб. -метод. пособие [Текст]: / А.Э. Байсеркеев, Ч.Т. Джаркимбаева, А.Д. Ибраев, А.К. Исмаилов. – Б.: Изд-во «Кут-Бер». – 2023. – 200 с.

6. **Ибраев, А. Д.** Педагогические проблемы дистанционного образования [Текст] / А.Д.Ибраев // Материаловедение. – 2013. – №1 /2013(2). – С. 458-460.

7. **Ибраев, А. Д.** Дидактические основы совершенствования самостоятельной работы студентов [Текст] / А.Д. Ибраев, Н.С. Абдулдаева // Вестник КНУ им Ж.Баласагына. – 2013. – С. 52-54.

8. **Ибраев, А.** Д. Инновационная модель образования [Текст] / А.Д. Ибраев, М.У. Умарова // Вестник КНАУ им. К.И.Скрябина. – 2013. – С. 515-519.

9. **Ибраев, А. Д.** Организация дистанционного образования в Кыргызском национальном аграрном университете имени К.И.Скрябина (состояние и перспективы) [Текст] / А.Д. Ибраев, М.У. Умарова // Вестник КНАУ им.К.И.Скрябина. – 2014. – №1 (30). – С. 362-364. https://elibrary.ru/download/elibrary_25500647_11110665.pdf

10. **Ибраев, А. Д.** Разработка обучающих программ и проблемы использования их в сфере образования [Текст] / А.Д. Ибраев, Э.А. Жанбоев, Н.Ж. Сейталиева // Вестник КНАУ им.К.И.Скрябина. – 2014. – №1(30). – С. 355-357. https://elibrary.ru/download/elibrary_25500644_69077279.pdf

11. **Ибраев, А. Д.** Дистанттык окутуу технологиясын уюштуруу маселелери [Текст] / А.Д. Ибраев // Вестник Бишкекского Гуманитарного университета им.К.Карасаева. – 2014. – №2 (28). – 23-24 бб. https://elibrary.ru/download/elibrary_44867917_27507760.pdf

12. **Ибраев, А. Д.** Дистанционное обучение в системе профессионального образования [Текст] / А.Д. Ибраев, А.Ш. Иргашев // Профессиональное образование в современном мире. – Новосибирск, 2015. – № 2 (17). – С. 32-39. https://elibrary.ru/item.asp? id=23593043

13. **Ибраев, А. Д.** Самостоятельная работа как основной элемент повышения эффективности технологии дистанционного обучения [Текст] / А.Д. Ибраев, С.К. Калдыбаев, А.Ш. Иргашев // Профессиональное образование в современном мире. – Новосибирск, 2016. – Т.6. – №1. С.146-150. https://elibrary.ru/item.asp?id=25781507

14. **Ибраев, А. Д.** Педагогические проблемы дистанционного образования [Текст] / А.Д. Ибраев // Материаловедение. – 2016. – №3 (19). – С. 60-62. https://elibrary.ru/ download/elibrary_42851030_98008401.pdf

15. **Ибраев, А. Д.** Студенттердин таанып билүү ишмердүүлүктөрүн активдештирүү ыкмалары [Текст] / А.Д. Ибраев, К.Ж. Сагындыкова // Вестник КНАУ имени К.И.Скрябина. – 2016. – №2 (38). – С. 94-96. https://elibrary.ru/download/elibrary_26366778_49329354.pdf

16. **Ибраев, А. Д.** Дистанционные технологии в образовании как средство расширения информационного образовательного пространства [Текст] / А.Д. Ибраев // Материалы научно-практической конференции «Интеграция, традиции и инновация», посвященной 25-летию независимости Казахстана, II том. Южно-Казахстанский педагогический университет. – Шымкент, 2016. – С. 5-9.

17. **Ибраев, А. Д.** Анализ отечественной и зарубежной теории и практики дистанционного обучения [Текст] / А.Д. Ибраев, Н.С. Абдулдаева // Вестник Кыргызского государственного университета им. И.Арабаева. –2016. – С. 174-176.

18. **Ибраев, А. Д.** LocalHost системасын окутуу процессинде пайдалануу маселелери [Текст] / А.Д. Ибраев, А. Онгорбаева // Alatoo Academic Studies. – 2017. – №1. – С.275-279. https://elibrary.ru/ download/elibrary_28314618_13412301.pdf

19. **Ибраев, А. Д.** NetOpSchool программасын интерактивдүү окутуу жана көзөмөлдөө каражаты катары колдонуу [Текст] / А.Д. Ибраев, Э.А. Жанбоев // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – 2017. – №10. – С. 196-198. https://elibrary.ru/ download/elibrary_32308112_ 98780190.pdf

20. **Ибраев, А. Д.** Системы оперативной аналитической обработки данных [Текст] / А.Д. Ибраев, М.У. Умарова, Н.С. Абдулдаева // Материаловедение. – 2017. – №1 (21). – С. 20-23. https://elibrary.ru/ download/elibrary_42981607_53005654.pdf

21. **Ибраев, А. Д.** Интернет система для организации базы данных [Текст] / А.Д. Ибраев, Н.С. Абдулдаева, Н.Ж. Сейталиева // Материаловедение. – 2017. – №1 (21). – С. 23-27. https://elibrary.ru/ download/elibrary_42981608_45179269.pdf

22. **Ибраев, А. Д.** Инженердик багыттагы студенттерди окутууда компьютердик 3D – моделдештирүү программасын пайдалануу өбөлгөлөрү [Текст] / А.Д. Ибраев, Мелис уулу Д. // Вестник КНАУ имени К.И.Скрябина. – 2018. – №1 (46). – 111-114 бб. https://elibrary.ru/ download/elibrary_32351899_33322274.pdf

23. **Ибраев, А. Д.** Дистанттык билим берүүдө web-технологиянын дидактикалык мүмкүнчүлүктөрү [Текст] / А.Д. Ибраев, Э.А.Жанбоев, Б.Т. Туратбеков // Alatoo Academic Studies. – 2021. – №3. – С.45-51. https://elibrary.ru/download/elibrary_46655889_44598367.pdf

24. **Ибраев, А. Д.** Дистанттык билим берүүдөгү проблемалуу жагдайларга мүнөздөмө [Текст] / А.Д. Ибраев // Вестник Кыргызского Государственного университета имени И.Арабаева. – 2021. (2-часть). – С.40-44.

25. **Ибраев, А. Д.** Мектеп окуучуларынын таанып билүү ишмердүүлүгүндө жаңы маалыматтык технологияларды колдонуунун орду жана ролу [Текст] / Э.А.Жанбоев, С.К.Калдыбаев, А.Д.Ибраев // Вестник Кыргызского Государственного университета имени И.Арабаева. – 2021. (2-часть). – С.28-31.

26. **Ибраев, А. Д.** Дистанттык билим берүүнү уюштурууда IT технологияларды колдонуунун орду жана ролу [Текст] / А.Д. Ибраев // Билим жана тарбия. – 2022. – № 1 (34). – С. 29-35.

27. **Ибраев, А. Д.** Дистанттык билим берүүнүн маңызы жана мазмуну [Текст] / А.Д. Ибраев // Alatoo Academic Studies. – 2022. № 3. – С. 56-65. https://elibrary.ru/ download/elibrary_49822390_26083657.pdf

28. **Ибраев, А. Д.** Проблемы дистанционного образования [Текст] / А.Д. Ибраев, А.О. Рыспаев, К.А. Байказаков, Г.К. Кыдыралиева // Вестник Кыргызского Национального Университета имени Жусупа Баласагына. – 2023. – № 1 (113). – С. 33-39. https://elibrary.ru/download/elibrary_53849862_59038522.pdf

29. **Ибраев, А. Д.** Электрондук билим берүү ресурстарынын билим сапатын жогорулатуудагы ролу [Текст] / М.У. Касымалиев, А.Д. Ибраев, А.Д. Онгарбаева // Alatoo Academic Studies. – 2023. – № 3. – С. 79-90. https://elibrary.ru/ download/ elibrary_54881634_19241921.pdf

30. **Ibraev A. D.** Digital technologies as an adaptive learning tool in higher education [Текст] / Tekesbaeva N., Kultan Ya., Ongarbayeva A., Ibraev A., Yerimbetova Zh. // В сборнике: E3S Web of Conferences. XII International Scientific and Practical Forum –«Environmentally sustainable cities and settlements: problems and solutions» (ESCP-2023). – Moscow, Hanoi. – 2023. С. 08023. https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/ abs/2023/40/ e3sconf_escp2023_08023/e3sconf_escp2023_08023.html

31. **Ibraev A. D.** Improving the independent work of students in the context of e-learning [Текст] / Ibraev, A., Umarova, M., Alimbaev, M.T., Ongarbayeva, A.D., Kaldybaev, S.K. // Journal of Educators Online. – 2024. – Т. 21. – № 1. https:// www.thejeo.com/archive/ 2024_211/ibraev_et_al

32. **Ибраев, А. Д.** Инклюзивдик билим берүүдө аралыктан окутуу технологияларын колдонуу [Текст] / К.Т. Кенжебаев, А.Д. Ибраев // Вестник КНАУ им. К.И.Скрябина. – 2024. – №3 (70). – С. 106-112. https://elibrary.ru/ item.asp?id=67911266

33. **Ибраев, А. Д.** Айыл чарба багытындагы IT адистерин даярдоодо Python программалоо тилин окутуунун өзгөчөлүктөрү [Текст] / Т. Айтбек уулу, А.Д. Ибраев // Вестник КНАУ им. К.И.Скрябина. – 2024. – №4 (71). – С. 164-171. https://elibrary.ru/item.asp?id=75136230

34. **Ибраев, А.Д.** Дистанттык билим берүүдө жаңы маалыматтык технологияларды колдонуунун педагогикалык шарттары [Текст] /А.Д. Ибраев, Н.А. Асанова // Alatoo Academic Studies. – 2024. – № 4. – 33-44 бб. https://www. elibrary.ru/item.asp?id=80355865

Ибраев Алмазбек Дүйшөковичтин **«Дистанттык билим берүүнүн теориясы жана практикасы»** аттуу темадагы 13.00.02 - окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (информатика жана билим берүүнү маалыматташтыруу) адистиги боюнча педагогика илимдеринин доктору окумуштуулук даражаны изденип алуу үчүн жазылган диссертациялык изилдөөсүнө

РЕЗЮМЕ

Негизги сөздөр: дистанттык билим берүү, аралыктан окутуу, дистанттык билим берүүнүн методологиясы, методикалык негиздер, педагогикалык шарт, жаңы-маалыматтык технологиялар, методикалык система, регламенттөөчү принциптер, санарип, платформалар, каражаттар, дидактика.

Изилдөөнүн объектиси: Жогорку окуу жайларындагы билим берүү процесси.

Изилдөөнүн предмети: Дистанттык билим берүүнү ишке ашыруунун теориялык негиздери, методдору жана практикалык аспектилери.

Изилдөөнүн максаты: Дистанттык билим берүүнү теориялык жана практикалык жактан изилдөө, методикалык системасын иштеп чыгуу жана анын эффективдүүлүгүн эксперимент аркылуу текшерүү.

Изилдөөнүн методдору: анализ жана синтез, салыштыруу, жалпылоо, байкоо жүргүзүү, моделдөө, системалаштыруу, анкеталык сурамжылоо, тестирлөө, педагогикалык эксперимент.

Изилдөөнүн илимий жаңылыгы:

Дистанттык билим берүүнүн пайда болу тарыхы жана проблемалары изилденди; IT технологиялардын дистанттык билим берүүдөгү ролу, орду белгиленип илимий өбөлгөлөрү аныкталды; дистанттык билим берүүнүн теориялык жана практикалык элементтерин камтыган концептуалдык негиздер аныкталды, окутуу жана тарбиялоо процесстерин регламентөөчү принциптери иштелип чыкты; дистанттык билим берүүнүн структурасы менен мазмуну аныкталып берилди; дистанттык билим берүүнүн педагогикалык шарттары аныкталып илимий жактан негизделди; жүргүзүлгөн илимий изилдөөлөрдүн негизинде дистанттык билим берүүнүн методикалык системасы иштелип чыкты жана анын ар бир компонетине мүнөздөмө берилди; дистанттык билим берүүнүн методикалык системасынын эффективдүүлүгү эксперименталдык жол менен текшерилди.

Пайдалануу боюнча сунуштар. Изилдөөнүн илимий жаңылыктары, практикалык сунуштар дистанттык билим берүү процессинин натыйжалуулугун жана сапатын жогорулатат. Окутуунун технологияларын өркүндөтөт, андыктан анын жыйынтыктарын жогорку окуу жайларындагы дистанттык билим берүүдө кеңири жайылтуу зарыл.

Колдонуу чөйрөсү. Жогорку окуу жайларындагы дистанттык окутуу процесси, мугалимдердин кесиптик чеберчиликтерин, санариптик сабаттуулуктарын жогорулатуу системасы.

РЕЗЮМЕ

диссертационного исследования Ибраева Алмазбека Дүйшөковича на тему **«Теория и практика дистанционного образования»** по специальности 13.00.02 -теория и методика обучения и воспитания (информатика и информатизация образования) написана на соискание ученой степени доктора педагогических наук.

Ключевые слова: дистанционное образование, дистанционное обучение, методология дистанционного образования, методические основы, педагогические условия, новые информационные технологии, методическая система, регламентирующие принципы, цифровизация, платформы, средствы, дидактика.

Объект исследования: образовательный процесс в высших учебных заведениях.

Предмет исследования: Теоретические основы, методы и практические аспекты реализации дистанционного образования.

Цель исследования: Исследовать теорию и практику дистанционного образования, разработать методическую систему дистанционного образования и проверить ее эффективность экспериментальным путем.

Методы исследования: анализ и синтез, сравнение, обобщение, наблюдение, моделирование, систематизация, анкетирование, тестирование, педагогический эксперимент.

Научная новизна исследования: Изучены история и проблемы дистанционного образования; Выявлены роль и место IT-технологий в дистанционном образовании и определены научные предпосылки; определены концептуальные основы, содержащие теоретические и практические элементы дистанционного образования, разработаны принципы, регулирующие учебно-воспитательный процесс дистанционного образования; определена структура и содержание дистанционного образования; определены и научно обоснованы педагогические условия дистанционного образования; на основе проведенных научных исследований была разработана методическая система дистанционного образования и описана каждая ее составляющая; эффективность методической системы дистанционного образования проверена экспериментально.

Рекомендации по использованию: Научные новизны исследования, практические рекомендации повышают эффективность и качество процесса дистанционного образования. Совершенствуются технологии обучения, поэтому необходимо широко распространять ее результаты в дистанционном образовании в высших учебных заведениях.

Область применения: Процесс дистанционного обучения в высших учебных заведениях, система повышения профессионального мастерства и цифровой грамотности преподавателей.

SUMMARY

Dissertation of Ibraev Almazbek Duyshokovich Ibraev on the theme “Theory and practice of distance education” on the specialization 13.00.02-theory and methodology of teaching and education (Informatics and informatization of education), written for the degree of Doctor of Pedagogical Sciences.

Keywords: distance education, distance learning, education, methodological pedagogical conditions, new information technologies, methodological system, regulatory principles, digitalization, platforms, tools, didactics.

The object of the research: educational process in higher educational institutions.

The subject of the research: Theoretical foundations, methods, and practical aspects of the realization of distance education.

Purpose of the study: To investigate the theory and practice of distance education, to develop a methodological system of distance education and to verify its effectiveness by experiment.

Research methods: analysis and synthesis, comparison, generalization, observation, modeling, systematization, questionnaires, testing, pedagogical experiment.

Scientific novelty of the research: The history and problems of distance education have been studied; The role and place of IT technologies in distance education have been revealed and scientific prerequisites have been determined; conceptual bases containing theoretical and practical elements of distance education have been defined; principles regulating the educational process of distance education have been developed; the structure and content of distance education have been determined; pedagogical conditions of distance education have been defined and scientifically substantiated; based on the following principles the pedagogical conditions of distance education have been determined and scientifically substantiated; the pedagogical conditions of distance education have been determined.

Recommendations for use: Scientific novelties of the research, and practical recommendations increase the effectiveness and quality of the process of distance education. Learning technologies are improving, so it is necessary to widely disseminate its results in distance education in higher education institutions.

Scope: The process of distance education in higher education institutions, the system of improving professional skills, and teachers' digital literacy.