

Султанбаева Гульмира Салымбаевна **“Маалыматтык технологияны пайдаланып математик бакалаврлардын изилдөөчүлүк компетенциясын өнүктүрүү”** аттуу темадагы, 13.00.02-окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика) адистиги боюнча педагогика илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн коюлган диссертациясына расмий оппонент, педагогика илимдеринин кандидаты, доцент Б.М.Биймурсаеванын

ПИКИРИ

1. Изилдөөнүн адистикке дал келиши. Султанбаева Гульмира Салымбаевна 13.00.02 – окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика) адистиги боюнча **“Маалыматтык технологияны пайдаланып математик бакалаврлардын изилдөөчүлүк компетенциясын өнүктүрүү”** аттуу темада жазылган кандидаттык диссертациясында маалыматтык технологияны колдонуп математик бакалаврларга изилдөөчүлүк компетенциясын өнүктүрүүнүн өзгөчөлүктөрүн, ролун, ордун, анын учурдагы абалын анализдөө аркылуу окутуу технологиясын жаңылоо маселеси учурда жана келечекте актуалдуу экендиги көрсөтүлгөн. Бакалаврларды аралыктан окутуу технологиясын колдонуп даярдоодо предметтик компетенцияны калыптандыруунун методикалык негизин түзүү максатында кесибине багытталган математикалык билим берүү изилденген. Бул багыт 13.00.02 – окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика) адистигине туура келет.

2. Изилдөөнүн актуалдуулугу. Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2011-жылдын 23-августундагы № 496 токтомунун негизинде жогорку кесиптик билим берүүнүн эки деңгээлдүү структурасын киргизүүсү болочок мугалимдердин окуу изилдөөчүлүк компетенцияларын өнүктүрүүсүн кароого түрткү берди. Педагогикалык билим берүүдө биринчи жагынан кесипке

багыттап окутуу, экинчи жагынан – заманбап маалыматтык технологияларды колдонуу жана компетенттүүлүк мамилени ишке ашыруу окутуунун сапаттуу жыйынтыктарга ээ болушун жана максатына жетишин шарттайт.

Жогорку окуу жайларда эки деңгээлдүү «бакалавриат, магистратура» жана үчүнчү муундагы Жогорку кесиптик мамлекеттик билим берүү стандартын киргизүү болочок бакалаврлардын билим жана билгичтиктеринин калыптануусун гана камсыз кылбастан, ошондой эле, студенттердин өз алдынча иш алып барууга жана аткарган ишине жоопкерчиликтүү мамиле жасоого жөндөмдүүлүгүн да өнүктүрөт.

Жогорку кесиптик билим берүүнүн бардык багыттары боюнча жаңы муундагы стандарттарында (15.09.2015 ж.) төмөнкү талаптар, коюлган анда:

– П.4.4. Күндүзгү - сырттан (кечки) окуу формасында аудиториялык сабактардын көлөмү жумасына 16 сааттан көм болбошу керек.

– П.4.5. Сырттан окуу формасында студентке окутуучу менен өтүлүүчү сабактын көлөмү бир жылга 160 сааттан кем эмес болууга тийиш” – деп милдеттендирилген.

Учурда, практика көрсөткөндөй, аралыктан окутуу формасында изилдөөчүлүк компетенцияларды өнүктүрүү жетишээрлик деңгээлде илимий жактан негизделбей, тактоону жана толуктоолорду киргизүүнү талап кылууда. Демек, аны жаңылоонун *методикалык негиздерин изилдеп чыгуу зарылчылыгы теманын актуалдуулугун негиздейт.*

Изилдөөнүн максаты: аралыктан окуу формасындагы математик бакалаврлардын изилдөөчүлүк компетенциясын өнүктүрүүнүн жолдорун маалыматтык технологияны жана электрондук портфолио технологиясын пайдалануу менен ишке ашыруу тастыкталып, изилдөө ишинин темасына ылайык туура коюлган.

Изилдөөнүн милдеттери:

1. Илимий-методикалык адабияттардагы проблеманын изилденишинин абалына, учурда республикада колдонулуп жаткан окуу программаларына,

аралыктан окутуу формасында математик бакалаврлардын окуу-изилдөө ишин уюштуруу маселесинин чечилишине анализ жүргүзүү.

1-чи милдет – чечиле турган көйгөйдүн учурдагы абалына талдоо жүргүзүлүп, керектүү илимий жыйынтыктар алынган.

2. Педагогикалык багыттагы ЖОЖдордо аралыктан окутуу формасында келечектеги математик бакалаврлардын изилдөөчүлүк компетенцияларына байланыштуу түшүнүктөрдү аныктоо.

2-чи милдет изилдөөнүн максатына шайкеш келет, анткени изилдөөчүлүк компетенциялардын курамынын түзүмдүк элементтери тандалып алынган.

3. Билим берүүнүн виртуалдык чөйрөсүндө портфолио стратегиясын колдонуу менен “Математикалык анализ” дисциплинасынын мисалында математик бакалаврлардын изилдөөчүлүк компетенцияларын өнүктүрүүнүн моделин жана аны турмушка ашырууга карата методикалык сунуштарды иштеп чыгуу.

3-чү милдет дагы максатка ылайык коюлуп, иштелип чыга турган моделдин жана жүзөгө ашырууга сунушталган методиканы кандай шарттарда аткарылышы такталган.

4. Иштелип чыккан моделдин жана методикалык сунуштардын эффективдүүлүгүн педагогикалык экспериментте текшерүү.

4-чү милдет педагогикалык изилдөөлөр изденүүчү иштеп чыккан модель менен методиканын эффективдүүлүгүн математикалык статистикалык ыкмалардын жардамы менен далилдеген.

Бул милдеттердин чечилиши диссертацияда ырааттуу удаалаштыкта көрсөтүлгөн. Диссертациялык иш киришүүдөн, 3 главадан, изилдөөнүн негизги тыянактарынан, изилдөөдө колдонулган адабияттардын тизмесинен жана тиркемелерден турат. Диссертациялык иштин структурасы илимий изилдөөнүн логикасына туура келип, коюлган максат жана иликтөөнүн тапшырмалары аны толук аныктайт.

Диссертациялык изилдөөнүн биринчи главасы «Математиканы окутууда студенттердин изилдөөчүлүк компетенцияларын өнүктүрүүнүн

мааниси» аттуу главасында изилдөөнүн биринчи жана экинчи милдеттерин изилдөө иштери аткарылды. Акыркы жылдардагы, “2020-жылга чейинки мезгилде Кыргызстандын билим берүү системасын модернизациялоо Концепциясын” жүзөгө ашыруу процессинде педагогикалык адистерди даярдоонун, окутуунун жана тарбиялоонун жыйынтыгына коюлган талаптар өзгөрүп, билим берүүнүн жыйынтыктарын баалоонун жаңы “компетенттүүлүк”, “компетенция” аттуу түшүнүктөр алдыңкы орунга чыккандыгына байланыштуу толугу менен аныктамалары берилип, практика жүзүндө атайын тастыкталган жыйынтыктар көрсөтүлгөн.

Коомдун өнүгүшү менен кошо билим берүүнүн да негизги багыттары өзгөрүлүп, мезгил талап кылгандай билимдүү, өзүнүн билим деңгээлин дайыма жогорулатып турууну адатка айландырган, ишмердигинде компетенттүүлүккө ээ болгон, жакшы адистерди коом иргеп алууга жол ачылды. Жагдайга жараша бүгүнкү педагогдун да көз карашы өзгөрүүгө учурап жатат, студенттерге даяр билимди гана жеткирип берүүдөн четтеп, студенттердин тарбиячысы болуу менен эле чектелбестен, алардын ИКларын өнүктүргөн жетекчинин деңгээлине чыгуу милдеттери коюлуп отурат. Бул жагынан окуу процессинде МКЧнын мүмкүнчүлүктөрүн колдонуу натыйжалуу болмокчу, анткени, студенттердин өз алдынча иштөөсү үчүн дайындалган AVN базасындагы мүмкүнчүлүктү пайдалануу жагы алардын аудиториядан сырткаркы изилдөө иштерине жакшы натыйжаларды алып келээри бул бөлүмдө көрсөтүлдү.

1. Изилдөөнүн экинчи милдетине ылайык, бакалаврларды даярдоодо аралыктан окутуу технологиясын колдонуунун педагогикалык шарттары аныкталып жана анын педагогикалык модели көрсөтүлгөн.

Диссертациялык изилдөөнүн экинчи главасы **“Маалыматтык-коммуникациялык каражаттарды колдонуу менен бакалаврлардын изилдөөчүлүк компетенцияларын өнүктүрүүнүн технологиясы”** деп аталып, изилдөөнүн үчүнчү милдетин чечүүгө арналды. Бул главада AVN базасында маалыматтык-коммуникациялык чөйрөнү пайдалануу менен мурда

жогорку окуу жайлар пайдаланбаган электрондук портфолио технологиясын киргизүү жана ага тиешелүү методикалык сунуштарды жана каражаттарды негиздөө, республикадагы студенттердин изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүн уюштуруунун практикалык тажрыйбасын жалпылоо менен шартталган педагогикалык багыттагы болочок бакалаврларга математиканы окутуу процессинде ИКларын өнүктүрүүгө карата комплекстик мамилени ишке ашыруу каралган. Анда педагогикалык багытта билим алган болочок бакалаврларынын ИКлардын өнүктүрүү процессинин моделинин тиешелүү сүрөттөлүшү берилген.

Студенттердин математикалык анализ дисциплинасы боюнча иштеринин өзгөчөлүгү жөнүндө, үч базалык конструктивдүү башталышты иште бөлүп көрсөтүлгөн:

1. студенттердин өз алдынча иштерин уюштуруу үчүн виртуалдык чөйрөсүндө иштелип чыккан курстардын интерфейси;

2. изилдөөчүлүк компетенциялардын айрым мүнөздөмөлөрүнүн калыптанышын баалоо үчүн билим алуу портфолио технологиясы менен катар изилдөөчүлүк компетенцияларды өнүктүрүүгө багытталган атайын тапшырмаларды колдонуу.

AVN чөйрөсүндөгү курстун интерфейсинин атайын элементтерин пайдалануу менен өздүк билим алуу портфолиосунун циклдериин бардык стадияларын студент тарабынан өтүлүшү ага максат коюу, изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүн пландоо, маалыматты критикалык талдоо, рефлексия, өзүн-өзү баалоо көндүмдөрүнө ээ болууга мүмкүндүк бере тургандыгы электрондук окуу китебинде көрсөтүлгөн. Ошол эле учурда ар бир студенттин окуу процессинде алган билими, билгичтиктери жана көндүмдөрү үчүн жеке өздүк жоопкерчилиги байкалып бул ишмердүүлүк - изилдөөчүлүк компетенциялардын өнүгүүсүнө көмөктөшөөрү практика жүзүндө тастыкталган.

Диссертациялык иштин “Педагогикалык экспериментти уюштуруу жана анын жыйынтыктары” деп аталган үчүнчү главасында студенттерин

математиканы окутуу технологиясынын эффективдүүлүгүн баалоого карата педагогикалык эксперимент жүргүзүлүп, анын натыйжалары статистикалык ыкмалар менен жыйынтыкталгандыгы каралган. Анда эксперименталдык иштер И. Арабаев атындагы КМУнун Физика-математикалык билим берүү жана маалыматтык технологиялар факультетинен (ФМББЖМТ), квалификацияны жогорулатуу жана кадрларды кайра даярдоо Институтунан (КЖЖККДИ), К.Тыныстанов атындагы ЫМУдан университетинин 2-3-курсунун студенттерине “Математикалык анализ” предмети боюнча аралыктан окутуу технологиясын колдонуу аркылуу жүргүзүлгөн. Иштин жүрүшүндө коюлган милдеттерди чечүү үчүн, практикалык жана теориялык жоболорду биргеликте кароо менен изилдөө 2013-2017-жылдары үч этапта (аныктоо, калыптандыруу жана текшерүү) аткарылгандыгы баяндалган.

3. Изилдөөнүн илимий жаңылыгы жана теориялык баалуулугу:

- учурдагы жаңы тенденцияларды эске алып, республикадагы математик бакалаврларды аралыктан даярдоо шартында окуу-изилдөө иштерин уюштуруу проблемасынын теориясына жана практикасына комплекстүү анализ АҮНди колдонуу менен методикалык сунуштар пайдаланылып жүргүзүлгөн;
- педагогикалык багыттагы ЖОЖдордо аралыктан окутуу шартында математиканы окутуу процессинде келечектеги бакалаврлардын окуу изилдөөчүлүк компетенциясынын түзүмү аныкталып «изилдөөчүлүк компетенциялар» жана «изилдөөчүлүк компетенттүүлүктүн» аныктамалары берилип, «изилдөөчүлүк компетенция» түшүнүгүнүн инварианттык ядросу практика жүзүндө атайын дисциплиналарды окутуу процессинде такталган;
- билим берүүнүн виртуалдык чөйрөсүндө портфолио технологиясын колдонуу менен “Математикалык анализ” дисциплинасын окутууда болочок математик мугалимдердин окуу изилдөөчүлүк компетенцияларын өнүктүрүү процессинин модели жана аны жүзөгө ашырууга карата методикалык сунуштар иштелип чыгып модели түзүлгөн;
- иштелип чыккан моделдин жана методикалык сунуштардын

эффективдүүлүгү педагогикалык эксперименттин жыйынтыгы математикалык статистиканын методдорунун жардамы менен талданган.

Иштин теориялык жоболору, изилдөөнүн натыйжалары ар кайсы басылмаларда жарыяланган автордун 10 илимий-методикалык эмгектеринде чагылдырылган. Ал диссертациялык иштин негизги мазмунун толук ачып бере алган.

4. Изилдөөнүн практикалык маанилүүлүгү. “Математикалык анализ” дисциплинасы боюнча студенттердин окуу изилдөөчүлүк компетенциясын өнүктүрүү максатында электрондук окуу программалары (курстардын программалары, долбоордун темалары, тапшырмалардын берилиштери ж.б.) түзүлгөн жана ишке ашкан. Педагогикалык окуу жайында студенттердин өз алдынча иштерин уюштуруу үчүн AVN виртуалдык чөйрөсүн математикалык дисциплиналарды окутууда колдонууга карата методикасы иштелип чыкты жана апробациядан өткөн. Маалыматтык коммуникациялык технологиянын мазмунун, түзүлүшүн жана принциптерин башка багытта окуган студенттердин өз алдынча иштерин уюштуруу максатында AVN виртуалдык билим берүү чөйрөсүн киргизүүгө боло тургандыгы көрсөтүлгөн.

5. Изденүүчүнүн жеке салымы. “Математикалык анализ” дисциплинасы боюнча мультимедиялык электрондук окуу китебин даярдаган.

Изилдөөчүнүн диссертацияда аныктаган илимий жыйынтыктарынын, тыянактарынын жана бүтүмдөрүнүн илимий жаңылыгы боюнча төмөндөгүлөрдү белгилөөгө болот:

1. Математиканы окутуунун колдонмо өзгөчөлүгүн арттыруу, анын практикалык маанисин ачуу зарылдыгына изилдөөчүлүк компетенциялардын өнүгүшү көмөк көрсөтөт;

2. ИКга ээ болгон болочок бакалаврлардын өздүк портфолиосун жактоодо өз алдынча иштери менен тайпалаштарын тааныштырууга мүмкүндүк берет;

3. ИКды андан ары өнүктүрүүгө студент менен студент, окутуучу менен студент арасындагы байланышты жогорулатууга жардам берет.

Автор тарабынан иштелип чыккан аралыктан окутууда маалыматтык жана электрондук портфолио технологияларын колдонуу менен окутуу математик бакалаврлардын окуу жетишкендиктеринин таанып билүү көндүмдөрүн калыптандырууда ийгиликтүү пайдаланууга болот.

Изилдөөнүн оң натыйжалары менен бирге эле, диссертациялык иште төмөндөгүдөй **мүчүлүштүктөрдү** белгилөөгө болот:

1. Диссертацияда айрым бир адабияттарга белгилөөлөр коюлбагандыгы.

2. Аралыктан окутуу технологиясын колдонуу учурунда электрондук окуу китептерди көбүрөөк берсе жакшы болмок.

Бирок, бул белгиленген мүчүлүштүк диссертациялык иштин илимий баалуулугуна жана практикалык маанилүүлүгүнө таасирин тийгизбейт.

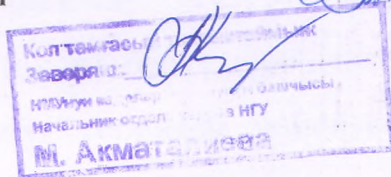
Султанбаева Гульмира Салымбаевна **“Маалыматтык технологияны пайдаланып математик бакалаврлардын изилдөөчүлүк компетенциясын өнүктүрүү”** деген темада жазылган диссертациялык изилдөөсү КРнын ЖАК тарабынан кандидаттык диссертацияларга коюлуучу талаптарына толук жооп берет, ал эми автор 13.00.02 – окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика) адистиги боюнча педагогика илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын алууга татыктуу.

Расмий оппонент,

педагогика илимдеринин

кандидаты, доцент

Б.М.Биймурсаева



*Расмий оппонентке ишкерге 2019-жылдан
6-февралда диссертациянын көрсөткөчү
көрсөткүчү*

*Ожирековтун көрсөткүчү,
и.а.ф., доцент*



Султанбаева Г.М.

МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ
НАУКА
И.А. Ожиреков