

Турдакунова Анархан Сейдилдаевнанын 13.00.02 – окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика) адистиги боюнча педагогика илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган **“Математика профилиндеги бакалаврларды аралыктан окутуу технологиясы аркылуу даярдоонун методикалык негиздери”** деген темадагы диссертациясы боюнча Кыргыз билим берүү академиясынын, И.Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин жана С.Нааматов атындагы Нарын мамлекеттик университетинин алдындагы педагогика илимдеринин доктору (кандидаты) окумуштуулук даражасын ыйгаруу боюнча Д 13.16.526 диссертациялык кеңеши тарабынан дайындалган эксперттик комиссиянын

### **БҮТҮМҮ**

Комиссиянын курамы: төрага – п.и.д., профессор Акматкулов А. А., комиссиянын мүчөлөрү - п.и.д., профессор Төрөгелдиева К. М., п.и.д., профессор Син Е. Е.

Изилдөөчү А. С. Турдакунова тарабынан аталган адистик боюнча сунушталган «Математика профилиндеги бакалаврларды аралыктан окутуу технологиясы аркылуу даярдоонун методикалык негиздери» деген темадагы кандидаттык диссертациясы менен таанышып чыгып, төмөндөгүдөй бүтүмгө келди:

**1. Диссертациялык кеңеште коргоого укук берилген адистикке диссертациянын мазмунунун дал келиши.**

А. С. Турдакунова тарабынан сунушталган 13.00.02 – окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика) адистиги боюнча «Математика профилиндеги бакалаврларды аралыктан окутуу технологиясы аркылуу даярдоонун методикалык негиздери» деген темадагы кандидаттык диссертациясы толугу менен математиканы окутуунун методикасы адистигинин талаптарынын алкагында аткарылган иш. Мында математика курсу боюнча бакалаврларды сырттан окутуу формасында аралыктан окутуу

технологиясын колдонуп даярдоонун жана өз алдынча билим алуу ишмердүүлүгүн уюштуруунун маселелери каралган. Ошол себептен, бул диссертациялык иш Д 13.16.526 диссертациялык кеңештин профилине туура келет.

Иште математика курсу боюнча бакалаврларды аралыктан окутуу технологиясы аркылуу даярдоонун методикалык негиздери изилденген, 13.00.02 – окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика) адистигинин паспортуна толугу менен дал келет.

**Диссертациялык иштин максаты:** Математика профилиндеги болочок бакалаврларды аралыктан окутуу технологиясы аркылуу даярдоодо предметтик компетенцияны калыптандыруунун методикалык негизин түзүү жана аны окутуу процессине киргизүүнү сунуштоо.

**Изилдөөнүн максатына жетүүдө диссертант төмөндөгү милдеттерди ишке ашырган:**

- сырттан окутуу формасы боюнча бакалаврларды даярдоодо аралыктан окутуу технологиясын колдонуунун маңызын, ролун, ордун белгилөө, анын учурдагы абалын талдоо, андагы проблемаларды аныктоо жана аны жаңылоонун зарылчылыгын негиздөө;

-бакалаврларды даярдоодо аралыктан окутуу технологиясын колдонуунун педагогикалык шарттарын аныктоо жана анын моделин түзүү;

- түзүлгөн педагогикалык моделди аралыктан окутуу технологиясын колдонуу процессинде ишке ашыруунун технологиясын иштеп чыгуу;

-педагогикалык эксперименттерди уюштуруу жана анын жыйынтыктарын талдоо, практикалык сунуштарды белгилөө.

Диссертациялык ишти изилдөөнүн объектиси катары жогорку кесиптик билим берүү процесси.

**Изилдөөнүн предмети** - математика профилиндеги бакалаврларды аралыктан окутуу технологиясын колдонуп даярдоо процесси.

Булар 13.00.02 - окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика) адистиги боюнча изилдөөнүн талаптарын негиздеп

турат.

## **2. Диссертациялык темасынын актуалдуулугу.**

Кыргыз Республикасынын ЖОЖдордо сырттан окутуу формасына аралыктан окутуу технологиясын колдонуу менен бакалаврларды даярдоодо:

- “Билим берүү жөнүндө” Кыргыз Республикасынын мыйзамына (17.01.2013-ж, №20) өзгөртүүлөрдү киргизүү тууралуу” токтомунда: аралыктан окутуу – билим берүүнүн формасы эмес, анын күндүзгү, сырттан окуу, күндүзгү – сырттан окуу (кечки) чегинде колдонула турган билим берүү технологиясы катары кабыл алынган.

- жогорку кесиптик билим берүүнүн бардык багыттары боюнча жаңы муундагы стандарттарындагы (15.09.2015 ж) белгиленген талаптар, анда:

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

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

Стандарттын бул талаптарына ылайык, сырттан окутуу формасы аркылуу даярдоодо, студенттердин кесиптик компетенттүүлүгүн калыптандыруу процессинде аралыктан окутуу технологиясын колдонуу эң маанилүү маселелердин бири болуп калды.

Демек, аны жаңылоонун методикалык негиздерин изилдеп чыгуу зарылчылыгы теманын актуалдуулугун негиздейт.

## **3. Илимий жыйынтыктар.**

Изилдөөдө педагогика илиминин өнүгүшү үчүн маанилүү төмөндөгүдөй жаңы илимий негизделген теориялык жыйынтыктар келтирилген:

**1-жыйынтык.** Автор тарабынан сырттан окутуу формасы боюнча бакалаврларды даярдоодо аралыктан окутуу технологиясын колдонуунун маңызын, ролун, ордун белгилөө, анын учурдагы абалын талдоо, андагы проблемаларды аныктоо жана аны жаңылоонун зарылчылыгы негизделген? (I - Глава).

**2-жыйынтык.** Математика курсу боюнча типтүү программанын негизинде жумушчу программа түзүлүп, студенттерди аралыктан окутуу технологиясы аркылуу даярдоону уюштуруунун педагогикалык шарттары аныкталды жана анын педагогикалык модели түзүлдү (II - Глава).

**3-жыйынтык.** Математика курсу боюнча студенттерди аралыктан окутуу технологиясын колдонуп даярдоонун технологиясы иштелип чыгып, анын негизинде аталган курс боюнча эки тилде жазылган электрондук окуу каражаты иштелип чыкты (II - Глава).

**4-жыйынтык.** Курсту окутуунун технологиясынын педагогикалык моделин ишке ашырууга карата педагогикалык эксперимент жүргүзүлдү, жана жыйынтыктары талданды. Изилдөөнүн эксперименттик тажрыйбасынын базасы болуп И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин алдындагы физика – математикалык билим берүү жана маалыматтык технологиялар факультети, И. Арабаев атындагы мамлекеттик университетинин алдындагы кадрларды жогорулатуу жана кайра даярдоо институту, Ош мамлекеттик университеттери алынган (III - Глава).

**4. Изилдөөчүнүн диссертациясында жасалган тыянактарынын жана корутундуларынын ар бир жыйынтыгынын (илимий жобонун) негиздүүлүгүнүн жана ишенимдүүлүгүнүн даражасы.**

**1-жыйынтык.** Изденүүчү коюлган проблеманы чечмелөөдө аралыктан окутуу технологиясын колдонуп даярдоого боюнча компетенттүүлүк мамилеге багытталган ата мекендик жана чет элдик окумуштуулардын эмгектерине толук анализ жүргүзгөн. Билим берүү процессинде орду, ролу жана мааниси, аны уюштуруунун учурдагы абалын, проблемаларын аныктоо жана аны жоюунун жолдорунун зарылчылыгы далилденди.

**2-жыйынтык.** Жогорку окуу жайларынын студенттеринин аралыктан окутуу технологиясын колдонуп даярдоонун педагогикалык шарттары берилген. Ошондой эле, математика курсу боюнча аралыктан окутуу технологиясын колдонуп окутууда ар бир темага карата электрондук окуу каражаттын пайдаланышы эффективдүүлүгүн жогорулатууда чоң түрткү



берери далилденген.

**3-4-жыйынтыктар.** Студенттерди аралыктан окутуу технологиясын колдонуп даярдоону уюштуруу, аны окуу процессине киргизүү боюнча окутуу технологиясы жана педагогикалык модели түзүлдү. Алынган методикалык иштелмелер ар кандай деңгээлдеги конференцияларда, семинарларда талкууланып, өзүнүн оң баасын алып, жактырылган, изилдөөнүн жыйынтыктары тиешелүү басылмаларга акыркы жылдарда жарыяланып турган.

**5. Диссертацияда чыгарылган ар бир илимий жыйынтыктын (жобонун) жана изденүүчүнүн корутундусуун жаңылыгынын деңгээли.**

**1 - жыйынтык.** Математика профилиндеги бакалаврларды аралыктан окутуу технологиясын колдонуу менен даярдоонун зарылчылыгы негизделип, аны уюштуруунун абалы, проблемалары иликтенди.

**2 - жыйынтык.** Математика профилиндеги бакалаврларды аралыктан окутуу технологиясын колдонуп даярдоого карата окутуунун мазмуну, аны окутуунун технологиясы, принциптери жана методдору тандалып алынды.

**3 - жыйынтык.** Математика профилиндеги бакалаврларды аралыктан окутуу технологиясын колдонуунун электрондук окуу каражаты, аны окуу процессинде колдонуунун педагогикалык модели иштелип чыкты;

**4 - жыйынтык.** Предметтик компетенцияны калыптандырууда түзүлгөн аралыктан окутуу технологиясынын процессинде, иштелип чыккан педагогикалык моделди колдонууда студенттердин предметтик компетенциясын өстүрүүгө жетишүү жаңы илимий – педагогикалык жыйынтык болуп эсептелет.

**6. Актуалдуу маселеге тиешелүү теориялык жана прикладдык милдеттерди чечүүдө алынган жыйынтыктардын ички биримдигине жана багытына баа берүү.**

А.С. Турдакунованын “Математика профилиндеги бакалаврларды аралыктан окутуу технологиясы аркылуу даярдоонун методикалык негиздери” аттуу темадагы кандидаттык диссертациясында ар бир глава,

параграфтарында ички биримдик сакталган. Изилдөөнүн негизги бөлүктөрү логикалык жактан тыгыз байланышта жана негизги жетектөөчү идеянын алдында турат. Алынган корутундулар, практикалык сунуштар педагогика илиминдеги теориялык жана методологиялык жоболор аркылуу негизделген.

#### **7. Диссертациялык иштин практикалык мааниси (алынган жыйынтык-тардын практикалык мааниси).**

Турдакунова Анархан Сейдилдаевнанын кандидаттык диссертациясынын илимий жыйынтыктары төмөнкүдөй практикалык мааниге ээ:

- иштелип чыккан методикалык табылгалар аралыктан окутуу технологиясын колдонуу процессиндеги табигый карама – каршылыктарды жеңүүгө жардам берет;

- изилдөөдөн табылган педагогикалык шарттар бакалаврларды аралыктан окутуу технологиясын колдонуу процессинин эффективдүүлүгүн жогорулатат;

- эки тилде жазылган электрондук окуу каражаты иштелип чыкты;

- тажрыйбада текшерилген педагогикалык модель башка предметтерди (физика, химия, биология ж. б.) окутууда да колдонууга болот.

Турдакунова Анархан Сейдилдаевнанын кандидаттык диссертациясынын материалдары:

- Кыргызстандын ЖОЖдорунда сапаттуу предметтик жана кесиптик даярдыктарды берүүдө маанилүү сунуштарга ээ;

- математика курсу боюнча аралыктан окутуу технологиясын колдонуп кошумча маалыматты өз алдынча өздөштүрүү менен өз алдынча иштөөсү жана кесиптик компетенттүүлүгү жогорулап, кошумча кесиптик сапаттарды өздөштүрүүгө мүмкүнчүлүк алышат, өзүнүн компетенттүүлүгүн өнүктүрүүгө мүмкүндүк берет.

Диссертациялык иштин материалдары төмөнкү документтерде жана методикалык иштелмелерде: И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетинин алдындагы физика – математикалык билим берүү жана маалыматтык технологиялар факультети, И. Арабаев атындагы мамлекеттик

университетинин алдындагы кадрларды жогорулатуу жана кайра даярдоо институту, Ош мамлекеттик университетинин биринчи курстарын окутууда колдонулган.

- Изилдөөнүн жыйынтыктарын ишке киргизүүдө төмөндөгүдөй **оң натыйжалар** алынган:

- бакалаврларды даярдоодо математика курсу боюнча аралыктан окутуу технологиясын колдонууда өз алдынча билим алуусунун практикалык маанисин ачуу зарылдыгына көмөк көрсөтөт;

- бакалаврларды аралыктан окутуу технологиясын колдонуу студенттин өз алдынча билим алуусунун электрондук окуу каражаты бөлүмүнө, аларга ыңгайлуу шарттарды камсыздайт;

- кафедралардын окуу планына, сабактардын жүгүртмөсүнө студенттер үчүн өз алдынча консультацияларды өткөрүүнү жана алар менен кайтарым байланышты уюштурууга мүмкүндүк берет;

- кафедралар аралык интеграциялык тапшырмалардын системасын иштеп чыгууга жардам берет;

- бакалаврларды аралыктан окутуу технологиясын колдонуп даярдоодо өз алдынча билим алуунун методу менен контролдоого мүмкүндүк берет;

- заманбап компьютердик программалар менен математика курсун өз алдынча билим алууда математикалык аппаратты колдонуу студенттердин кызыгуусун (мотивациясын) арттырат, алардын математика курсу боюнча предметтик компетенттүүлүгүн калыптандырууга мүмкүндүк берет.

**8. Диссертациянын негизги жоболорунун жана жыйынтыктарынын жарыяланышы (аппробацияланышы).**

Диссертациянын мазмуну толук бойдон автордун төмөнкү эмгектеринде жарыяланган:

#### **Окуу-методикалык колдонмолор:**

1. Турдакунова, А.С. “Алгебра жана геометрия сабактары боюнча окуу - методикалык комплекс” [Текст] /А.С. Турдакунова, Дж.Молдобаев, Ш.Алиев. - Бишкек, 2014.-1-55- б.

2. Турдакунова, А.С. Математикалык анализ курсу. Дифференциалдык эсептөөлөрдүн негиздери. I-бөлүм. [Текст]: Эки тилде жазылган электрондук окуу курал / Ш.Алиев, М.Б.Сыдыкова. - Бишкек, 2016. -89 б.

3. Турдакунова, А.С. Математикалык анализ курсу. Интегралдык эсептөөлөрдүн негиздери. II-бөлүм. [Текст]: Эки тилде жазылган электрондук окуу курал / Ш.Алиев, М.Б.Сыдыкова. - Бишкек, 2016. -50 б.

#### **Илимий макалалар:**

1. Турдакунова, А.С. Болочок экономист – бакалаврга дистанттык билим берүү аркылуу даярдоону калыптандыруунун маселелери [Текст] / А.С. Турдакунова, Ш.Алиев. Труды ИСРиП. – Бишкек, 2012. №7. -102-105–б.

2. Турдакунова, А.С. Бакалаврларды даярдоодо жалпы кесиптик билимдин зарылчылыгы [Текст] / А.С. Турдакунова. Вестник КГУ им. И. Арабаева. –Бишкек, 2012. №4. –361–364–б.

3. Турдакунова, А.С. Магистратура жоболору [Текст] / А.С. Турдакунова, Дж.Молдобаев, Ч.Т.Омурканова. Вестник КГУ им. И. Арабаева. Бишкек, 2012. №4. -224– 226- б.

4. Турдакунова, А.С. Жаңы муундагы педагог бакалаврларды даярдоону жаңылоонун теориялык негиздери [Текст] / А.С. Турдакунова, Ш.Алиев. Вестник КГУ им. И.Арабаева Филологиялык илимдер. Бишкек, 2012. №9.–83–87– б.

5. Турдакунова, А.С. Дистанттык билим берүүнүн негизги принциптери жана этаптары [Текст] / А.С. Турдакунова, Дж.Молдобаев. Вестник КГУ им.И.Арабаева Филологиялык илимдер.– Бишкек, 2012. №9.–16–19 - б.

6. Турдакунова, А.С. Применение компьютерной технологии в дистанционном обучении [Текст] / А.С. Турдакунова, Ш.Алиев. Труды ИСРиП.–Бишкек, 2013. №9. –95–102– б.

7. Турдакунова, А.С. Формирование профессиональной компетентности студентов экономических специальностей в Вузах [Текст] /



Дж.Молдобаев, А.С.Турдакунова, Вестник КГУ им. И.Арабаева. –Бишкек, 2013. –179–182–б.

8. Турдакунова, А.С. Особенности применения компьютерной технологии на дистантном обучении [Текст]/ А.С. Турдакунова. Вестник КГУ им.И.Арабаева. Физика, математика жана информатика боюнча серия.– Бишкек, 2013.–241– 244-б.

9. Турдакунова, А.С. Экономикалык багыттагы адистерди аралыктан даярдоо модели [Текст] / А.С. Турдакунова. Вестник КГУ им.И.Арабаева Физика, математика жана информатика боюнча серия. Бишкек, 2014.–270–273–б.

10. Турдакунова, А.С. Дистанционное обучение. Международный научный журнал – приложение Республики Казакстан «Поиск» [Текст] / А.С. Турдакунова. - Казакстан, 2014. –115–119–б.

11. Турдакунова, А.С. Подготовка бакалавров математического профиля с помощью AVN. Вестник Казакстан I Международной научно-методической конференции КазНПУ им.Абая [Текст] / А.С. Турдакунова.– Алматы, 2014.–95–96–б.

12. Турдакунова, А.С. Аралыктан окутуунун технологиясын тегиздиктеги түз сызыктарды окуп үйрөнүүдө колдонуу [Текст] / А.С.Турдакунова, Дж.Молдобаев. Вестник КГУ им. И.Арабаева. Атайын чыгарылыш. – Бишкек, 2014. –222–225–б.

13. Турдакунова, А.С. Аралыктан окутуп кесипке даярдоо моделдери [Текст]/А.С.Турдакунова. Кыргыз билим берүү академиясынын кабарлары №2(34)–Бишкек,2015.– 135– 139–б.

14. Турдакунова, А.С. Лингвистические объекты обучения математике [Текст] / А.С. Турдакунова, Н.К.Кайдиева. Высшая образования сегодня Россия, 2015. №12.– 67-69 с.

15. Турдакунова, А.С. Проблемы подготовки будущих бакалавров в

заочной форме обучения с применением дистанционной технологии [Текст] / А.С. Турдакунова, Н.К.Кайдиева. Международный научный журнал “Инновационная наука” г.Уфа, 2016, №1.-216-219 с.

16. Турдакунова, А.С. Основы формирования компетентности студентов в самостоятельной работе по курсу математика [Текст] / А.С.Турдакунова, М.Б.Сыдыкова. Международный научный журнал “Иновационная наука” г.Уфа, 2016. -172-175 с.

17. Турдакунова, А.С. Применения дистанционной технологии при изучении курса математики [Текст]/ А.С. Турдакунова, М.Б.Сыдыкова. Международный научный журнал “Инновационная наука” г.Уфа, 2016 №1. – 169-172 с.

18. Турдакунова, А.С. Развитие дистанционной технологии обучения в ВУЗах Кыргызстана [Текст] / А.С. Турдакунова. Научный журнал Вестник Магистратуры” г.Йошкар-Ола, 2016, №11-1(62).-29-31 с.

19. Турдакунова, А.С. Аралыктан окутуу технологиясында телекоммуникациялык каражаттарды колдонуу [Текст] / А.С. Турдакунова. Научный журнал “Известия Вузов Кыргызстана” Бишкек, 2017. - - б.

**9. Автореферат менен диссертациялык иштин мазмунунун дал келиши.**

Авторефераттын мазмуну диссертациянын мазмунуна толугу менен дал келет. Авторефераттын резюмелери мамлекеттик, расмий жана англис тилдеринде бирдей жазылган.

**10. Жетектоочу мекеме менен расмий оппоненттерди сунуштоонун негиздүүлүгү.**

**Биринчи расмий оппонент** катары – педагогика илимдеринин доктору, профессор Акматкулов Асылбек Акматкулович. Адистиги 13. 00.02 - окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика). Иштеген жери: И. Раззаков атындагы Кыргыз технологиялык университетинин, профессору. Корголуучу диссертациянын темасына жакын эмгектери төмөнкүлөр:

1. **Акматкулов А.А.** Методика завершения основной линии курса дифференциального и исчислений в учебном процессе. Вестник МУК, №2 (15), Бишкек, 2007. -191-194 с.

2. **Акматкулов А.А.** Имитационные методы и модели как метод познания /Бенефициар, выпуск №10, Кемерово, 2017. - 45-50 с.

3. **Акматкулов А.А.** Элементарные знания по дискретной математике / методические указания и контрольные задания. Бишкек 2011.- 45-50 с.

4. **Акматкулов А.А.** Данные, информация и элементарные знания по теории надежности, учебно - методическое пособия и математическое контрольные задания по теории надежности. Бишкек, 2016. - 80 с.

**Экинчи расмий оппонент** катары – педагогика илимдеринин кандидаты, доцент Биймурсаева Бурулбүбү Молдосалиевна. Адистиги 13.00.02 - окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика).

Иштеген жери: Нарын мамлекеттик университетинин Физика-математикалык билим берүү кафедрасынын башчысы. Корголуучу диссертациянын темасына жакын эмгектери төмөнкүлөр:

1. **Биймурсаева Б. М.** Дидактические аспекты применения информационных технологий в процессе обучения математике. Международный журнал “Молодой ученый” – Казань, 2016. - 24 - 26 с.

2. **Биймурсаева Б. М.** Интерактивный метод обучения математики в вузе/ Научное обозрение. Педагогические науки. – Москва, 2016.- 25-29 с.

3. **Биймурсаева Б. М.** Методика преподавания математики и особенности интерактивного метода. Международная конференция Центрально - Азиатской Ассоциации женщин в математике. Алма – Ата, 2016. -20 - 22 с.

4. **Биймурсаева Б. М.** Применение приближенного вычисления в определенных интегралах успехи современной науки и образовании. – Казань, №2, 2015.-154 - 155 с.

Диссертациялык кеңештин эксперттик комиссиясы, сунуш кылынган документтерди карап чыгып, А.С. Турдакунованын “Математика профилин - деги бакалаврларды аралыктан окутуу технологиясы аркылуу даярдоонун методикалык негиздери” деген темасындагы 13.00.02 - окутуунун жана тарбиялоонун теориясы менен методикасы (математика) адистиги боюнча педагогика илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациясын Кыргыз билим берүү академиясына, И.Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университетине жана С.Нааматов атындагы Нарын мамлекеттик университетине караштуу түзүлгөн Д 13.16.526 диссертациялык кеңешинде коргоого сунуш кылат.

**Эксперттик комиссиянын төрагасы:**

педагогика илимдеринин доктору, профессор

 Акматкулов А. А.

**Комиссиянын мүчөлөрү:**

педагогика илимдеринин доктору, профессор

 Төрөгелдиева К. М.

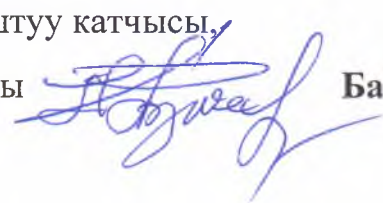
педагогика илимдеринин доктору, профессор

 Син Е.Е.

**Комиссиянын мүчөлөрүнүн колун тастыктайм:**

Диссертациялык кеңештин окумуштуу катчысы,

педагогика илимдеринин кандидаты

 Байсеркеев А.Э.