2019 ж. диссертациялық кеңестің жұмысы туралы есеп

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті жанындағы философия докторы (PhD), бейіні бойынша доктор дәрежесін беруге арналған диссертацияларды қорғау бойынша диссертациялық кеңес
мамандықтар бойынша (кадрларды даярлау бағыты)

6D060100 – Математика;
6D060300 – Механика;
6D070500 – Математикалық және компьютерлық модельдеу;
6D074600 – Ғарыштық техника және технологиялар

Есепте мынадай мәліметтер бар:

1. Есеп беру кезеңінде 12 отырыс өткізілді, оның 6-ы диссертацияны қорғауға арналды.
2. Уақыт белдеулеріндегі үлкен айырмашылыққа, сондай-ақ диссертацияларды ағылшын тілінде қорғау «6D060100 - Математика» мамандығы бойынша жүргізілгеніне байланысты, «6D060300 - Механика» және «6D070500 - Математикалық және компьютерлық модельдеу» мамандықтары бойынша диссертациялық кеңестің мүшесі, шетелдік ғалым проф. Майнке диссертациялық кеңестің бірде-бір отырысына қатысқан жоқ.
3. 2019 жылы **диссертацияларын қорғаған докоранттардың тізімі**
(мамандықтар тізімі хронологиялық тәртіппен 1 кестеде келтірілген)

Кесте 1

№	Докоранттың Т.А.Ә.	Оқу орны
	«6D060100 – Математика» мамандық бойынша	
1	Сәбитбек Болыс Мәжитұлы	әл-Фараби ат. ҚазҰУ және Математика және математикалық модельдеу институты
2	Замбарная Татьяна Сергеевна	әл-Фараби ат. ҚазҰУ және Математика және математикалық модельдеу институты
3	Коныркулжаева Марал Нурлановна	әл-Фараби ат. ҚазҰУ
	«6D060300 – Механика» мамандық бойынша	
4	Каимов Сулеймен Талгатович	әл-Фараби ат. ҚазҰУ және ак. Ө.А. Жолдасбеков атындағы механика және машинатану институты
	«6D070500 – Математикалық және компьютерлық модельдеу» мамандық бойынша	

5	Машеева Ранна Уытбаевна	әл-Фараби ат. ҚазҰУ
	«6D074600 – Ғарыштық техника және технологиялар» мамандық бойынша	
6	Ибраев Айдос Саятулы	әл-Фараби ат. ҚазҰУ

4. Мынадай бөлімдері белгіленіп көрсетілген, есепті жыл ағымында кеңесте қаралған диссертацияларға **қысқаша талдау**: қаралған жұмыстар **тақырыптарына талдау**; диссертациялар нәтижелерінің **практикалық қызметке енгізу деңгейін талдау**.

Сәбитбек Б.М. Тема диссертация тақырыбы: «Hardy-Sobolev type inequalities on homogeneous groups and applications» («Біртекті топтардағы харди-соболев типтегі теңсіздіктер және олардың қолданыстары»). Субэллиптикалық функционалдық бағалауларды зерттеу жиырма жылдан астам уақыт бұрын басталды, себебі олардың субэллиптикалық дербес дифференциалдық теңдеулерге, суб-Риман геометриясына, субэллиптикалық спектральды теорияға және т.б. қатысты көптеген сұрақтарға маңызы бар. Ең бірінші болып Гарофало мен Ланкелонли Гейзенберг топтарында субэллиптикалық Хардидің теңсіздігін дәлелдеді. Соңғы жылдары субэллиптикалық функционалдық теңсіздіктер және біртектес топтарға қатысты талдау қарқынды зерттеу тақырыбына айналды. Диссертация Хардидің теңсіздіктері және стратификацияланған Ли топтарындағы (біртектес Карнот топтары) коммутативті емес талдау сияқты екі тақырыптың тоғысуындағы зерттеу жұмыстарын зерттеуге арналған.

Келесі жаңа нәтижелер алынды:

- Стратификацияланған Ли топтарында геометриялық Харди теңсіздіктері дәлелденіп, соның салдарынан Гейзенберг топтарындағы геометриялық Харди және Харди-Соболев теңсіздіктеріне қатысты гипотеза дәлелденген.
- Стратификацияланған топтар үшін ендіру теоремасы Харди-Релих типіндегі көлденең теңсіздіктер арқылы алынды
- Жалпы векторлық өрістерге арналған Харди және Релих типтес салмақталған анизотропты теңсіздіктер алынды.

Нәтижелер теориялық болып табылады және субэллиптикалық спектрлік теорияны, субэллиптикалық дифференциалдық теңдеулер теориясын және суб-Риман геометриясын әрі қарай зерттеу үшін қолдануға болады.

Замбарная Т.С. Диссертация тақырыбы: «Countable models of small dependent theories» («Кіші тәуелді теориялардың саналымды модельдері»). Қазіргі уақытта модельдер теориясының негізгі міндеттеріне спектр мәселесін шешуді, яғни қуаттылығы λ болып табылатын T теориясының изоморфты емес модельдерінің санын сипаттайтын $I(T,\lambda)$ функцияның әр түрлі класстары үшін сипаттауды жатқызуға болады. T саналымды теориясы үшін саналымды изоморфты емес модельдердің $I(T,\omega)$ санын сипаттау жеткілікті дәрежеде зерттелмеген мәселердің бірі болып табылады. Бұл мәселемен Воот

гипотезасы байланысты, оған сәйкес саналымды модельдердің саны натурал сандардың қуаттылығынан жоғары және нақты сандардың қуаттылығынан кем болатын, яғни T теориясы $\omega < I(T, \omega) < 2^{\omega}$ болатын теория жоқ. Воот гипотезасы толық теориялардың жеке класстары үшін расталғанына қарамастан, жалпы жағдайда саналымды изоморфты емес модельдердің санын есептеу мәселесі әлі де шешілмеген. Бұл гипотеза әлі де дәлелденбеген класстардың бірі тәуелді теориялар классы болып табылады. Дәл осы класс берілген диссертацияда қарастырылып отыр.

Келесі нәтижелер алынды:

- Егер сызықтық реттің (байыту) теориясында бұл теорияның қандай да бір моделінің шекті ішкі жиыны болса және осы ішкі жиыннан аса тривиалды 1-тип бар болса, онда бұл теорияда 2^{ω} саналымды изоморфты емес модельдер бар.
- Егер кез келген натурал сан үшін ұзындығы осы натурал санға тең немесе одан көп дискретті қатар бар болатындай етіп, кортеждерде ішінара тәртіпті анықтайтын формула бар болса, онда берілген саналымды толық теорияда саналымды изоморфты емес модельдердің максималды саны бар.
- Егер саналымды толық сызықтық реттің (байыту) теориясында қайсыбір басты емес 1-типте квази-тергеуші формула бар болса, онда берілген теорияда 2^{ω} саналымды изоморфты емес модельдер бар.
- Дөңестік рангі 1 болатын әлсіз о-минималды теориялардың классы Воот гипотезасын қанағаттандырады.

Осы саладағы жүргізілген зерттеулер, Воот Гипотезасының шешіміне қадамдар болып табылады. Кіші тәуелді теориялардың саналымды модельдерінің табиғаты туралы нәтижелер топтар, сақиналар мен жазық теорияларында қолданылуы мүмкін

Диссертациялық жұмыстың барлық нәтижелері теориялық сипатта болады және оларды кішігірім теориялардың сандық спектрін зерттеуге қолдануға болады. Модельдердің максималды саны бойынша алынған нәтижелер Воот гипотезасына қарама-қарсы мысалда жоқ қасиеттерге кепілдік береді, сондықтан мұндай қарама-қарсы модельдің бар-жоғын зерттеуде маңызды болып табылады. Саналы модельдер бойынша нәтижелерді алгебралық құрылымдардың теорияларына қолдануға болады. «Тәуелді теориялар», «Толық теориялардың есептік модельдері» және «Реттелген тұрақты теориялар» сияқты мамандықтарды оқуға арналған арнайы курстарды енгізу ұсынылады.

Коныркулжаева М.Н. Диссертация тақырыбы «Графтар бойында анықталған екінші ретті дифференциалдық оператордың шегерімдік және спектралдық жіктелуі». Графтар (кеңістіктегі желілер) бойында анықталған дифференциалдық теңдеулер және шекаралық есептер соңғы 25-30 жыл ішінде қарқынды даму үстінде. Диссертациялық жұмыста графтағы екінші ретті дифференциалдық операторлар және олардың қасиеттері қарастырылады. Операторлардың әртүрлі кластары үшін (дифференциалдық, интегралдық, интегралды-дифференциалдық) осындай сұрақтарды зерттеу көптеген облыстарда (мысалы, математикалық физиканың шекаралық

есептерінде, кванттық механикада және т.б.) маңызы өте зор. Спектралдық теорияда біріктірілген желілер моделі үшін Грин функциясын құру және меншіктік функциялары бойынша жіктелу әлі де аз зерттелген. Графтар бойында анықталған дифференциалдық операторлардың спектралдық талдауы кванттық механиканың қазіргі есептерін шешудегі негізгі математикалық аппарат болып табылады.

Диссертацилық жұмыста келесі нәтижелер алынды:

- максималды оператор қисынды анықталды, Лагранж формуласы дәлелденді, түйіндес оператор құрастырылды;
- өзіне-өзі түйіндес максималды оператордың тарылуы сипатталған;
- максималды оператордың қисынды тарылуы сипатталған және олардың резольвента формулалары шығарылды;
- резольвентаның графтың доғасының ұзындығына тәуелділігі анықталған және шекті операторға біркелкі резольвентті жинақтылығы зерттелді;
- шекті операторлардың спектралдық әсерлері көрсетілген.

Алынған нәтижелердің практикада қолданылуы. Графтар бойындағы дифференциалдық операторлар жобалау және құрастыру, байланыс желілерінің сапасын талдау, электрондық схемалар, коммуникациялық желілер, жүктерді жеткізудің оңтайлы маршруттарын құру, күрделі технологиялық процестерді моделдеу және т. б. есептерін шешу үшін тиімді математикалық модель болып табылады.

Каимов С.Т. Диссертация тақырыбы: «Адам қолының қозғалысын еліктететін бейімделген орындаушы механизмді мобильді роботты басқару жүйесінің математикалық және бағдарламалық қамтамасын құрастыру». Диссертация тақырыбы ғылым мен техниканың басым даму бағыттарына және атомдық электр станцияларынан шығатын сәулеленуі қимасы бар цилиндрлік пішінді, мысалы цирконидеи жасалған қатты жоғары радиоактивті қалдықтарды тасымалдайтын қашықтықтан басқарылатын мобильдік роботты құрастыруға арналған.

АЭС пайдалануы аяқталғаннан кейін жылу шығарғыш элемент болып келетін қатты жоғары радиоактивті қалдықтар (ҚЖРАҚ) пайда болады. Жоғары радиоактивті қалдықтардың құрамындағы радионуклидтер Жер биосферасына зиян әсер етеді және қоршаған орта экологиясын нашарлатады. Сол себептен бұл қауіпті қоқыстармен қауіпсіз әсер ететін, сонымен қоса қоқыстарды уақытша контейнерден негізгі контейнерге түпкілікті көмуді қамсыздамдыратын қашықтықта басқарылатын қауіпсіз қармап-ұстайтын адаптивті қармау механизмі бар роботты құрастыруды талап етеді.

Диссертацияны орындау барысында келесі нәтижелер алынды:

- жұқа қабырғалы цилиндр пішіндес сәулеленуі қимасы бар жүктерді тасымалдауға арналған қашықтықтан басқарылатын мобилді роботтың құрылымды-кинематикалық параметрлері үшін критерилерінің ғылыми негіздемесі орнатылды;
- қармау функциялау ортасының стохастикалық шарттарын ескере отырып атомдық электр станцияларынан шығатын сәулеленуі қимасы бар цилиндрлік және сфералық объектілерінің адаптивті қармауының динамикалық және

құрылымды-кинематикалық, геометриялық параметрлерінің негіздемесі және оның математикалық әдісі, компьютерлік моделі құрасытырылды;

- қашықтықтан басқарылатын мобилді роботтың жылу өткізетін элементті (ЖӨЭЛ) шамадан тыс жүктемесінен арылту үшін қосалқы контейнерден негізгі контейнерге тасымалдауға және агро-бағбандық өнімдерді тасымалдауға арналған үшфалангтік және екіфалангтік адаптивті ұстауының құрылысы жетілдірілді және құрылды;
- жұқа қабырғалы цилиндр пішіндес сақиналы қимасы бар жүктерді тасымалдауға арналған қашықтықтан басқарылатын адаптивті қармау механизмі бар мобилді роботтың физикалық прототипі құрастырылды және лабораториялық сынақтан сәтті өтті, сонымен қатар оның бағдарламалық іске асырылуы жүзеге асырылды.

Тәжірибелік қолданымы: шешімнің «Булдозерлік жабдық» атты өнертабыстық патенті бар , сонымен қатар «Механикалық қол» №2019/0648.1 атты оң қорытындысы алынды. Өнертабыс нәтижесі өндіріс-зертханалық орта ортасында сәтті сыналды және осы нәтижелер робототехника мен инженерияда тікелей пайдаланыла алады, әсіресе жұқа қабырғалы цилиндр пішіндес сақиналы қимасы бар жүктерді тасымалдауға, мысалы, АЭС-гі ЖӨЭЛ-ді түпкілікті жерлеу мақсатында қосалқы контейнерден негізгі контейнерге тасымалдауға, агро-бағбандық өнімдерді тасымалдауға арналған.

Машеева Р.У. Диссертацияның тақырыбы: «Сыртқы магнит өрісінде тозаңды плазманы компьютерлік модельдеу». Көптеген жылдар бойы микрон өлшемді бөлшектерден тұратын иондалған газ, яғни тозаңды плазма зерттеу объектісі болып келеді. Алайда соңғы жылдары осы салаға қызығушылықтың артуы плазмалық өңдеу, басқармалы термоядролық синтез секілді әр түрлі техникалық қосымшалардың дамуымен байланысты. Сонымен қатар, тозаңды бөлшектер мен тозаңды плазма планеталық сақина, жұлдызаралық бұлттар, тұмандықтар, кометаның құйрығы секілді астрофизикалық объектілерде яғни ғаламда кең таралған.

Келесідей нәтижелер алынды:

- фондық плазманың нәтижесінде пайда болатын үйкеіс күші ескерілген, магнитті белсенді плазманың математикалық моделі құрастырылды және ланжевендік динамика әдісінің көмегімен компьютерлік модельдеу жасалды;
- тозаңды бөлшектердің қозғалыс теңдеулерінде магнит өрісі мен үйкеліс күшін бір уақытта ескеру кейгендік корреляциялық функция өзін басқаша көрсететіндігі анықталды;
- үш өлшемді тозаңды плазмада бағытталған корреляциялық функцияларды есептеу үшін теңдеулер ұсынылды;
- тозаңды плазманың қасиеттерін модельдеу және зерттеуге арналған компьютерлік программалардың автоматтандырылған комплексі ұсынылды.

Магнитті белсенді тозаңды плазманы компьютерлік модельдеу негізінде алынған алынған нәтижелер басқармалы термоядролық синтез қондырғыларын жобалау және құрастыру барысында пайдалы. Магнитті белсенді тозаңды плазма бұл қондырғыларда плазманың қондырғы қабырғаларымен әсерлесуі нәтижесінде пайда болады. Қозғалыс теңдеуін

интегралдауға арналған алынған схема бөлшектерге әсер ететін күштер бөлшектердің жылдамдықтарынан анық түрде тәуелді болған кезде көп бөлшекті жүйелерді модельдеуге мүмкіндік береді. Автоматталған қосымша тозаңды плазманың қасиеттерін программаның кодына жүгінбей, ыңғайлы интерфейсте зерттеуге мүмкіндік береді.

Ибраев А.С. Диссертацияның тақырыбы: «Инерциалдық-спутниктік навигациялық жүйелердің дәлдігін арттыру тәсілдері мен алгоритмдерін жасау». Соңғы онжылдықтарда жаһандық жерсеріктік навигация жүйелері әскери және азаматтық техниканың көптеген салаларының ажырамас бөлігіне айналды. Дегенмен, мұндай жүйелердің мәліметі ақпарат тарату каналының кедергіге нашар төтепбергіштігіне байланысты туындайтын әртүрлі ауытқуларға ұрымтал келеді. Интерацияланған инерциалдық-жерсеріктік гибридті навигация жүйелері ИНЖ және СНЖ аталған кемшіліктерінен арылып, артықшылықтарын біріктіруге мүмкіндік беретін қазіргі замандағы навигацияның ең перспективті классы болып табылады. Мұндай жүйелер арзан GPS және МЭМЖ датчиктерді пайдаланып, толықтай автономды, жоғары дәлдікті, ҒНСЖ сигналдарына қол жетімсіз жағдайда жұмыс істеуін тоқтатпайтын кешенді навигациялық ақпаратпен қамтамасыз ете алады. Мұндай жүйелер соңғы онжылдықта үлкен қарқынмен зерттеліп жатқанымен, оларды практика жүзінде жүзеге асыруға қажетті кейбір мәселелер жекелеген компаниялардың коммерциялық құпиясы күйінде қалып, ашық баспаға жарияланбайды. Жоғарыда аталған себептерге байланысты, ИНЖ және СНЖ интеграциялау және олардың дәлдігін арттыру тәсілдері мен алгоритмдерін жасау – өзекті ғылыми-техникалық мәселе болып табылады.

Келесідей нәтижелер алынды:

- Үшөсті акселерометр және гироскоптан тұратын ИНЖ көмегімен нысанның координаталарын анықтау жаңа алгоритмдік сызбасы және бағдарламалық-математикалық кешені жасалып, тәжірибелік сынақтан өткізілді;
- ИНЖ әр түрлі қателіктерін анықтап, олардан құтылуға арналған инерциалдық датчиктерді алты позициялық (SPM) және тоғыз позициялық (MPM) калибрациялау тәсілдерінің әдістемесі және оған сәйкес бағдарламалық-математикалық кешені жасалып, сынақтан өткізілді;
- Одометрияны пайдаланып көлік локализациясын анықтау бағдарламалық-математикалық кешені жасалды;
- Әртүрлі датчиктердің навигациялық мәліметін Калман фильтрін қолданып әлсіз байланысқан алгоритм бойынша интеграциялау алгоритмдері: ИНЖ/Одометрия, ИНЖ/СНЖ/Одометрия жасалып, тәжірибе жүзінде тиімділігі дәлелденді;
- Жасалған барлық әдістер мен алгоритмдер нақтылы жүргізушісіз жүретін автокөліктерде орнатылған шынайы датчиктерді қолданып өткізілген тәжірибелік өлшеулер негізінде сынақтан өткізілді.

Ізденуші алған нәтижелер Қазақстанда аналогтары жоқ инерциалдық-жерсеріктік кешенді навигация жүйелерін жасау және жобалауға негіз бола алады. Бұл жұмысты Қазақстанның жүргізушісіз жүретін көліктер жасаудағы алғашқы қадамы ретінде қарастыруға болады.

Диссертациялар тақырыбының "Ғылым туралы" Заңының 18-бабының 3-тармағына сәйкес Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия қалыптастыратын ғылымның даму бағыттарына және (немесе) мемлекеттік бағдарламалармен **байланысы**, **2-кестеде** көрсетілген. Барлық диссертациялық жұмыстар Қазақстан Республикасының Үкіметі қаржыландыратын ғылыми жобалар аясында орындалды.

Кесте 2

Диссертация тақырыбының "Ғылым туралы" Заңының 18-бабының 3-тармағына сәйкес Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия қалыптастыратын ғылымның даму бағыттарына және (немесе) мемлекеттік бағдарламалармен байланысы

№	Докторанттың Т.А.Ә.	Ғылыми бағдарламалар
1	Сәбитбек Болыс Мәжитұлы	«Градуирленген Ли топтарындағы потенциалдар теориясы» (2018-2020 жж., AP05130981) «Энергетикалық жүйедегі іргелі және қолданбалы математикалық мәселелері, Қазақстан үшін есептеу және сандық талдау» (2018-2020 жж., BR05236656)
2	Замбарная Татьяна Сергеевна	«Тәуелді теориялардағы типтердің қасиеттері» (2015-2017 жж., 5125/ГФ4), «Консервативті кеңейтулер, есептегі ретке келтірілген модельдер мен тұйықталу операторлары» (2018-2020 жж., AP05134992)
3	Коныркулжаева Марал Нурлановна	«Фредгольм операторларының ақырғы өлшемді ұйытқылымы және олардың спектралдық талдауы» (2018-2020 гг., AP05131292)
4	Каимов Сулеймен Талгатович	«Біріктірілген үздіксіз қисық траекториясы бойынша дене қозғалысының теоретикалық негізін құрастыру» (2018-2020 гг., МРҚ 0118РК00775)
5	Машеева Ранна Уытбаевна	«Күрделі құрамды магнитоактивті плазманың қасиеттерін компьютерлік моделдеу» (2015-2017 жж., МРҚ 0115РК01042, 3087/ГФ4); «Комбинаторлық оптимизация программалар

		комплексінің, сандық әдістерінің және математикалық модельдерін құру және зерттеу» (2015-2017 жж., 3324/ГФ4); «Білім беру бағдарламаларын және процестерін жүзеге асыру барысындағы Smart-технологияның онтологиялық және құралдық амалдарын қолдану негізінде білімді ұйымдастыру және ұсыну модельдері мен әдістемелерін құрастыру және зерттеу» (2018-2020 жж., №AP05134973);
6	Ибраев Айдос Саятулы	«Жер серігі навигациялары құралдарымен нысандарының жоғарыдәлдікті кеңістіктік бағдарлары міндеттерін шешуде бағдарламалық-математикалық қамтамасыз етуді әзірлеу» (2012 – 2014 ж.ж., мем. тіркеу 0112РК00335) «Ғарыштық аппараттарда және функционалды қосымшаларда қолдануға арналған ғаламдық навигациялық спутниктік жүйелердің радиосигналдарын өңдеу модулінің тәжірибелік нұсқасын жасау» (2015 – 2017 ж.ж., МР№ 0115 РК 01330)

5. **Диссертацияның рецензенттері** математика, механика, математикалық және компьютерлік модельдеу, ғарыштық техника және технологиялар салаларында жұмыс жасайтын жетекші ғалымдар болды, барлығының рецензияланған диссертацияларды зерттеу саласында кемінде 5 жұмыстары бар. Олар диссертациялық жұмыстардың зерттеу тақырыптарының өзектілігі мен олардың жалпы ұлттық бағдарламалармен байланысын, алынған нәтижелердің дәрежелер беру ережелеріне сәйкестігін, атап айтқанда дербестік, ішкі біртектілік, ғылыми жаңашылдық, нақтылық, тәжірибелік құндылық және академиялық адалдық қағидаларына мұқият талдау жүргізді. Ізденушілердің жарияланымдарына көп көңіл бөлінді: рецензенттер жоғары импакт-факторы бар журналдарда мақалалардың болуын және Халықаралық ғылыми конференцияларға ізденушілердің қатысуын атап өтті.

Сапасыз пікірлер жоқ.

6. Ғылыми кадрларды даярлау жүйесін одан әрі жетілдіру жөніндегі ұсыныстар.

Диссертациялық кеңестің жұмысын, сондай-ақ диссертациялық кеңес мүшелерінің талқылауларға қатысуын талдағаннан кейін, келесідей ұсыныс жасаймыз: барлық қорғаулар үшін бір кеңес құрмау, ұсынылған жұмыстарды неғұрлым кәсіби тұрғыдан қарастыру үшін, әр қорғау үшін Қазақстан

Республикасындағы ең танымал сол зерттеу саласындағы мамандар тобын тағайындау.

2019 жылы жинақталған тәжірибеге сүйене отырып, диссертациялық кеңес құрамына кіретін диссертациялық кеңестің шетелдік мүшесімен толыққанды жұмыс жасау үшін сол немесе жақын уақыт белдеуінде тұратын профессорларды қосуды ұсынамыз.

7. Философия докторы (PhD), бейіні бойынша доктор дәрежесіне ізденушілердің мамандықтар (кадрларды даярлау бағыты) бойынша қаралған **диссертациялар туралы деректер** 3-кестеде келтірілген:

Кесте 3

	6D060100 Математика	6D060300 Механика	6D070500 – Математикалық және компьютерлық модельдеу	6D074600 – Ғарыштық техника және технологиялар
Қорғауға қабылданған диссертациялар / оның ішінде басқа ЖОО докторанттарының	3 / 0	2 / 0	1 / 0	1 / 0
Қорғаудан алынып тасталған диссертациялар / оның ішінде басқа ЖОО докторанттарының	-	1 / 0 (жеке себептер бойынша докторант пен алып тасталынған)	-	-
Ресми **рецензенттердің теріс пікірін алған** диссертациялар / оның ішінде басқа ЖОО докторанттарының	-	-	-	-

Қорғау нәтижелері бойынша **теріс шешім алған** диссертациялар / оның ішінде басқа ЖОО докторанттарының	-	-	-	-
Қорғалған диссертациялардың жалпы саны / оның ішінде басқа ЖОО докторанттарының	3 / 0	1 / 0	1 / 0	1 / 0

Диссертациялық кеңестің төрағасы _____ Абдибеков У.С.

Диссертациялық кеңестің ғалым хатшысы _____ Ракишева З.Б.

"____"_____2020 жылғы